

ภาคผนวก ข.20

---

## วิธีปฏิบัติงานการ Load-Unload Activated Carbon to U/V



วิธีปฏิบัติงานเตรียมระบบสำหรับสัปดาห์การ Load - Unload Activated carbon to UV-82005/5R, UV-82008/6R

รหัสเอกสาร	I-17-02-W8228	วันที่มีผลบังคับใช้	14 พฤษภาคม 2557
พิมพ์ครั้งที่	6	หน้า	1/8 ID-0538/24

เอกสารควบคุม

**เพลง**

บริษัท กรุงเทพมหานคร อินชิตีคส์ จำกัด

บริษัท ปิเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

## วิธีปฏิบัติงานการเตรียมระบบสำหรับการ Load - Unload

Activated carbon to UV-82005/5R, UV-82006/6R

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.21

---

## เอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบหอดูดซับ



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2

วันที่	เวลา	ช่วงเช้า 1 : 9 AM		ช่วงบ่าย 1 : 9 AM		ช่วงเย็น 4 hr		และ 4 specum A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control 1,3 BD <13 ppm)	Surge 2	Surge 3	Surge 4	Surge 5
		Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)	Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)	Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)					
01/01/2024	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											
02/01/2024	21:00											
	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
03/01/2024	17:00											
	21:00											
	1:00											
	5:00											
	9:00											
04/01/2024	13:00											
	17:00											
	21:00											
	1:00											
	5:00											
05/01/2024	9:00											
	13:00											
	17:00											
	21:00											
	1:00											
06/01/2024	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											
	21:00											
07/01/2024	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											

11/01/2024 10:00 AM 11/01/2024 10:00 AM

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2

วันที่	เวลา	ช่วงเช้า 1 : 9 AM		ช่วงบ่าย 1 : 9 AM		ช่วงเย็น 4 hr		และ 4 specum A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control 1,3 BD <13 ppm)	Surge 2	Surge 3	Surge 4	Surge 5
		Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)	Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)	Surge 1 (ppm)	Surge 2 (ppm)					
08/01/2024	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											
09/01/2024	21:00											
	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
10/01/2024	17:00											
	21:00											
	1:00											
	5:00											
	9:00											
11/01/2024	13:00											
	17:00											
	21:00											
	1:00											
	5:00											
12/01/2024	9:00											
	13:00											
	17:00											
	21:00											
	1:00											
13/01/2024	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											
	21:00											
14/01/2024	1:00											
	5:00											
	9:00											
	13:00											
	17:00											

11/01/2024 10:00 AM 11/01/2024 10:00 AM



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Surge 4 hr				หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		ชุด 1 หน่วยวัด #1 (ppm)	ชุด 2 หน่วยวัด #1 / หน่วยวัด #2 (ppm)	ชุด 3 หน่วยวัด #2 (Control 1.3 BD < 33 ppm)	ชุด 4 เซลล์ A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control 1.3 BD < 5 ppm)		
15/01/2024	1:00			3			
	5:00			3			
	9:00			5			
	13:00			6			
	17:00			3			
16/01/2024	21:00			3			
	1:00			3			
	5:00			3			
	9:00			3			
	13:00			3			
17/01/2024	17:00			3			
	21:00			3			
	1:00			3			
	5:00			3			
	9:00			3			
18/01/2024	13:00			3			
	17:00			3			
	21:00			3			
	1:00			3			
	5:00			3			
19/01/2024	9:00			3			
	13:00			3			
	17:00			3			
	21:00			3			
	1:00			3			
20/01/2024	5:00			3			
	9:00			3			
	13:00			3			
	17:00			3			
	21:00			3			
21/01/2024	1:00			3			
	5:00			3			
	9:00			3			
	13:00			3			
	17:00			3			

11/02/2024 14:05:31 11/02/24 14:05:31

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Surge 4 hr				หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		ชุด 1 หน่วยวัด #1 (ppm)	ชุด 2 หน่วยวัด #1 / หน่วยวัด #2 (ppm)	ชุด 3 หน่วยวัด #2 (Control 1.3 BD < 33 ppm)	ชุด 4 เซลล์ A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control 1.3 BD < 5 ppm)		
22/01/2024	1:00			4			
	5:00			5			
	9:00			3			
	13:00			6			
	17:00			4			
23/01/2024	21:00			6			
	1:00			5			
	5:00			4			
	9:00			3			
	13:00			3			
24/01/2024	17:00			3			
	21:00			3			
	1:00			6			
	5:00			3			
	9:00			3			
25/01/2024	13:00			4			
	17:00			4			
	21:00			6			
	1:00			3			
	5:00			3			
26/01/2024	9:00			3			
	13:00			4			
	17:00			5			
	21:00			4			
	1:00			4			
27/01/2024	5:00			4			
	9:00			7			
	13:00			2			
	17:00			6			
	21:00			5			
28/01/2024	1:00			3			
	5:00			3			
	9:00			3			
	13:00			4			
	17:00			5			

11/02/2024 14:05:31 11/02/24 14:05:31



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		ช่วงที่ 4 : 9 AM		หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)		
29/01/2024	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
30/01/2024	21:00										
	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
31/01/2024	17:00										
	21:00										
	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	1:00										

15104972024-01-31 14:11:52 PM 0.0114000

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		ช่วงที่ 4 : 9 AM		หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)	หน่วย #1 (ppm)	หน่วย #2 (ppm)		
01/02/2024	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
02/02/2024	21:00										
	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
03/02/2024	17:00										
	21:00										
	1:00										
	5:00										
	9:00										
04/02/2024	13:00										
	17:00										
	21:00										
	1:00										
	5:00										
05/02/2024	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	1:00										
06/02/2024	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
07/02/2024	1:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										

15104972024-02-07 14:11:52 PM 0.0114000



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Every 4 hr				วันที่ 4 เวลา A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1,3 BD <3 ppm)	หมายเหตุ	สถานที่
		วันที่ 1 อุณหภูมิ 1 (ppm)	วันที่ 2 อุณหภูมิ 2 / อนุภาค 2 (ppm)	วันที่ 3 อุณหภูมิ 3 (Control 1,3 BD <3 ppm)	วันที่ 4 อุณหภูมิ 4 (Control 1,3 BD <3 ppm)			
08/02/2024	1:00				2			
	5:00				3			
	9:00				4			
	13:00				3			
	17:00				6			
09/02/2024	21:00				3			
	1:00				4			
	5:00				4			
	9:00				5			
	13:00				4			
10/02/2024	17:00				5			
	21:00				5			
	1:00				4			
	5:00				3			
	9:00				3			
11/02/2024	13:00				3			
	17:00				3			
	21:00				6			
	1:00				4			
	5:00				3			
12/02/2024	9:00				3			
	13:00				3			
	17:00				3			
	21:00				3			
	1:00				3			
13/02/2024	5:00				3			
	9:00				3			
	13:00				3			
	17:00				3			
	21:00				3			
14/02/2024	1:00				4			
	5:00				5			
	9:00				4			
	13:00				3			
	17:00				4			
15/02/2024	21:00				5			
	1:00				4			
	5:00				3			
	9:00				4			
	13:00				4			

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Every 4 hr				วันที่ 4 เวลา A/C tank (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1,3 BD <3 ppm)	หมายเหตุ	สถานที่
		วันที่ 1 อุณหภูมิ 1 (ppm)	วันที่ 2 อุณหภูมิ 2 / อนุภาค 2 (ppm)	วันที่ 3 อุณหภูมิ 3 (Control 1,3 BD <3 ppm)	วันที่ 4 อุณหภูมิ 4 (Control 1,3 BD <3 ppm)			
15/02/2024	1:00				3			
	5:00				4			
	9:00				4			
	13:00				6			
	17:00				3			
16/02/2024	21:00				4			
	1:00				5			
	5:00				3			
	9:00				3			
	13:00				3			
17/02/2024	17:00				3			
	21:00				5			
	1:00				3			
	5:00				3			
	9:00				5			
18/02/2024	13:00				3			
	17:00				1			
	21:00				5			
	1:00				4			
	5:00				4			
19/02/2024	9:00				2			
	13:00				3			
	17:00				3			
	21:00				5			
	1:00				5			
20/02/2024	5:00				4			
	9:00				5			
	13:00				7			
	17:00				4			
	21:00				3			
21/02/2024	1:00				3			
	5:00				3			
	9:00				4			
	13:00				3			
	17:00				2			







Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	Morning 1 : 9 AM		Evening 4 hr		Morning 1 : 9 AM		วันที่
	Surge #1 (open)	Surge #2 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #3 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #4 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #5 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #6 Surge #1 / Surge #2 (open)	
01/03/2024	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						
02/03/2024	21:00						
	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
03/03/2024	17:00						
	21:00						
	1:00						
	5:00						
	9:00						
04/03/2024	13:00						
	17:00						
	21:00						
	1:00						
	5:00						
05/03/2024	9:00						
	13:00						
	17:00						
	21:00						
	1:00						
06/03/2024	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						
	21:00						
07/03/2024	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	Morning 1 : 9 AM		Evening 4 hr		Morning 1 : 9 AM		วันที่
	Surge #1 (open)	Surge #2 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #3 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #4 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #5 Surge #1 / Surge #2 (open)	Surge #6 Surge #1 / Surge #2 (open)	
08/03/2024	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						
09/03/2024	21:00						
	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
10/03/2024	17:00						
	21:00						
	1:00						
	5:00						
	9:00						
11/03/2024	13:00						
	17:00						
	21:00						
	1:00						
	5:00						
12/03/2024	9:00						
	13:00						
	17:00						
	21:00						
	1:00						
13/03/2024	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						
	21:00						
14/03/2024	1:00						
	5:00						
	9:00						
	13:00						
	17:00						



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	วันที่ 1 : 9 AM		วันที่ 2 : 9 AM		วันที่ 3		วันที่ 4 เสร็จ A/C bank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control L3 BD <5 ppm)	หมายเหตุ
		open	close	open	close	open	close		
15/03/2024	1:00					5			
	5:00					2			
	9:00					4			
	13:00					3			
	17:00					4			
16/03/2024	21:00					5			
	1:00					4			
	5:00					2			
	9:00					7			
	13:00					7			
17/03/2024	17:00					7			
	21:00					6			
	1:00					5			
	5:00					3			
	9:00					3			
18/03/2024	13:00					4			
	17:00					4			
	21:00					5			
	1:00					2			
	5:00					3			
19/03/2024	9:00					3			
	13:00					4			
	17:00					4			
	21:00					2			
	1:00					5			
20/03/2024	5:00					3			
	9:00					4			
	13:00					6			
	17:00					7			
	21:00					3			
21/03/2024	1:00					3			
	5:00					3			
	9:00					2			
	13:00					7			
	17:00					5			

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	วันที่ 1 : 9 AM		วันที่ 2 : 9 AM		วันที่ 3		วันที่ 4 เสร็จ A/C bank (UV-82005 Surge 1 or UV-82006 Surge 2) (Control L3 BD <5 ppm)	หมายเหตุ
		open	close	open	close	open	close		
22/03/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
23/03/2024	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
24/03/2024	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
25/03/2024	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
26/03/2024	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
27/03/2024	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
28/03/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

Date	Method 1 : 9 AM			Every 4 hr			Surge	Alarm
	Unit 1 Unit1#1 (com)	Unit 2 Unit2#1 / Unit2#2 (com)	Unit 3 Unit3#2 (Control 1.3 BD <33 ppm)	Unit 4 Unit4#2 (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1.3 BD <5 ppm)	Unit 5 Unit5#1 (com)	Unit 6 Unit6#1 (com)		
29/03/2024	1:00		8					
	5:00		7					
	9:00		7					
	13:00		5					
	17:00		3					
30/03/2024	21:00		3					
	1:00		3					
	5:00		7					
	9:00		7					
	13:00		7					
31/03/2024	17:00		8					
	21:00		7					
	1:00		7					
	5:00		6					
	9:00		9					
	13:00		10					
	17:00		7					
	21:00							
	1:00							
	5:00							
	9:00							
	13:00							
	17:00							
	21:00							
	1:00							
	5:00							
	9:00							
	13:00							
	17:00							
	21:00							

11/03/2024 10:00:00 AM

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

Date	Method 1 : 9 AM			Every 4 hr			Surge	Alarm
	Unit 1 Unit1#1 (com)	Unit 2 Unit2#1 / Unit2#2 (com)	Unit 3 Unit3#2 (Control 1.3 BD <33 ppm)	Unit 4 Unit4#2 (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1.3 BD <5 ppm)	Unit 5 Unit5#1 (com)	Unit 6 Unit6#1 (com)		
01/04/2024	1:00							
	5:00							
	9:00							
	13:00							
	17:00							
02/04/2024	21:00							
	1:00							
	5:00							
	9:00							
	13:00							
03/04/2024	17:00							
	21:00							
	1:00							
	5:00							
	9:00							
04/04/2024	13:00							
	17:00							
	21:00							
	1:00							
	5:00							
05/04/2024	9:00							
	13:00							
	17:00							
	21:00							
	1:00							
06/04/2024	5:00							
	9:00							
	13:00							
	17:00							
	21:00							
07/04/2024	1:00							
	5:00							
	9:00							
	13:00							
	17:00							

11/03/2024 10:00:00 AM



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

Date	Surge 1: 9 AM		Surge 2: 9 AM		Surge 3: 9 AM		Surge 4: 9 AM	Surge 5: 9 AM	Surge 6: 9 AM
	Surge 1: 9 AM	Surge 2: 9 AM	Surge 3: 9 AM	Surge 4: 9 AM	Surge 5: 9 AM	Surge 6: 9 AM	Surge 7: 9 AM	Surge 8: 9 AM	Surge 9: 9 AM
Time	Surge 1: 9 AM	Surge 2: 9 AM	Surge 3: 9 AM	Surge 4: 9 AM	Surge 5: 9 AM	Surge 6: 9 AM	Surge 7: 9 AM	Surge 8: 9 AM	Surge 9: 9 AM
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									
9:00									
13:00									
17:00									
21:00									
1:00									
5:00									







Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)	หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)	หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)		
01/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
02/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
03/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
04/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
05/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
06/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
07/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		หมายเหตุ	ผู้บันทึก
		หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)	หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)	หน่วยที่ 1 (ppm)	หน่วยที่ 2 (ppm)		
08/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
09/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
10/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
11/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
12/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
13/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
14/05/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Surge 4 hr				หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
		ชุด 1 unit#1#1 (ppm)	ชุด 2 unit#1#1 / unit#1#2 (ppm)	ชุด 3 unit#1#2 (Control 1,3 BD <33 ppm)	ชุด 4 unit#4 (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1,3 BD <5 ppm)		
15/05/2024	1:00			9			
	5:00			8			
	9:00			8			
	13:00			8			
	17:00			8			
16/05/2024	21:00			14			
	1:00			11			
	5:00			8			
	9:00			9			
	13:00			8			
17/05/2024	17:00			8			
	21:00			12			
	1:00			8			
	5:00			10			
	9:00			6			
18/05/2024	13:00			10			
	17:00			4			
	21:00			8			
	1:00			7			
	5:00			5			
19/05/2024	9:00			7			
	13:00			8			
	17:00			9			
	21:00			10			
	1:00			13			
20/05/2024	5:00			11			
	9:00			10			
	13:00			13			
	17:00			11			
	21:00			8			
21/05/2024	1:00			12			
	5:00			8			
	9:00			8			
	13:00			11			
	17:00			8			
22/05/2024	21:00			9			

11/05/2024 14:43:00 11/05/2024 14:43:00 11/05/2024 14:43:00

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

วันที่	เวลา	Surge 4 hr				หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
		ชุด 1 unit#1#1 (ppm)	ชุด 2 unit#1#1 / unit#1#2 (ppm)	ชุด 3 unit#1#2 (Control 1,3 BD <33 ppm)	ชุด 4 unit#4 (UV-82005 Surge 1 or UV-82005 Surge 2) (Control 1,3 BD <5 ppm)		
22/05/2024	1:00						
	5:00			10			
	9:00			10			
	13:00			9			
	17:00			9			
23/05/2024	21:00			0			
	1:00			7			
	5:00			10			
	9:00			8			
	13:00			8			
24/05/2024	17:00			6			
	21:00			10			
	1:00			11			
	5:00			9			
	9:00			11			
25/05/2024	13:00			11			
	17:00			5			
	21:00			6			
	1:00			5			
	5:00			4			
26/05/2024	9:00			7			
	13:00			8			
	17:00			6			
	21:00			10			
	1:00			8			
27/05/2024	5:00			6			
	9:00			6			
	13:00			7			
	17:00			7			
	21:00			4			
28/05/2024	1:00			8			
	5:00			10			
	9:00			11			
	13:00			10			
	17:00			10			
29/05/2024	21:00			8			

11/05/2024 14:43:00 11/05/2024 14:43:00 11/05/2024 14:43:00







Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

Date	Surge 1: 1:00 AM		Surge 2: 1:00 AM		Surge 3: 1:00 AM		Surge 4: 1:00 AM	Surge 5: 1:00 AM	Surge 6: 1:00 AM
	Unit 1 Surge 1 (ppm)	Unit 2 Surge 2 (ppm)	Unit 3 Surge 3 (ppm)	Unit 4 Surge 4 (ppm)	Unit 5 Surge 5 (ppm)	Unit 6 Surge 6 (ppm)			
08/06/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
09/06/2024	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
10/06/2024	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
11/06/2024	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
12/06/2024	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
13/06/2024	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
14/06/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2\_

Date	Surge 1: 1:00 AM		Surge 2: 1:00 AM		Surge 3: 1:00 AM		Surge 4: 1:00 AM	Surge 5: 1:00 AM	Surge 6: 1:00 AM
	Unit 1 Surge 1 (ppm)	Unit 2 Surge 2 (ppm)	Unit 3 Surge 3 (ppm)	Unit 4 Surge 4 (ppm)	Unit 5 Surge 5 (ppm)	Unit 6 Surge 6 (ppm)			
15/06/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
16/06/2024	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
17/06/2024	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
	9:00								
18/06/2024	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
	5:00								
19/06/2024	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
	1:00								
20/06/2024	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								
	21:00								
21/06/2024	1:00								
	5:00								
	9:00								
	13:00								
	17:00								



Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2

วันที่	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		ช่วงที่ 4 : 9 AM		turnover	วันที่
	sample#1 (ppm)	sample#2 (ppm)	sample#1/ (ppm)	sample#2 (ppm)	sample#3 (ppm)	sample#4 (ppm)	sample#5 (ppm)			
22/06/2024	1100				5					
	500				6					
	900				6					
	1300				8					
	1700				7					
23/06/2024	2100				7					
	1100				6					
	500				7					
	900				7					
	1300				6					
24/06/2024	1700				8					
	2100				8					
	1100				9					
	500				9					
	900				8					0
25/06/2024	1300				6					
	1700				7					
	2100				6					
	1100				9					
	500				9					
26/06/2024	900				1					
	1300				4					
	1700				6					
	2100				7					
	1100				5					
27/06/2024	500				5					
	900				7					
	1300				4					
	1700				4					
	2100				8					
28/06/2024	1100				6					
	500				4					
	900				4					
	1300				4					
	1700				6					

11/06/2024 11:00 AM 11/06/2024 11:00 AM

Normal condition :: Scrubber & AC (UV-82005/ 6) record at Surge\_2

วันที่	เวลา	ช่วงที่ 1 : 9 AM		ช่วงที่ 2 : 9 AM		ช่วงที่ 3 : 9 AM		วันที่	เวลา	สถานที่	ประเภท
		วันที่ 1 วัน/เดือน/ปี	(ppm)	วันที่ 2 วัน/เดือน/ปี	(ppm)	วันที่ 3 วัน/เดือน/ปี	(ppm)				
29/06/2024	11:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
30/06/2024	21:00										
	11:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	11:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	11:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										
	11:00										
	5:00										
	9:00										
	13:00										
	17:00										
	21:00										

11/06/2024 11:00 AM 11/06/2024 11:00 AM



ภาคผนวก ข.22

---

## แผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องกล BSTE



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=B5TE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

1 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

2 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]







## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)									
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024			
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024			
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024			
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024			
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024			
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024			
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024			
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024						

[illegible]

11 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

12	2	33
----	---	----



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

13 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=B5TE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

14 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 16 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

17 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

18 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 19 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 20 / 33



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

21 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

22 / 33



PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)															
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024									
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024									
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024									
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024									
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024									
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024									
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024									
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024												

PM/Route	Desc.	Location	Asset	Sect.	Week Number Of Year																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)															
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024									
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024									
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024									
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024									
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024									
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024									
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024									
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024												

PM/Route	Desc.	Location	Asset	Sect.	Week Number Of Year																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
EPM11034 (1 YEARS)	OVERHAUL HYDRAULIC CYLINDER FOR XC6620-9	XC6620-9		MF3C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

29 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

30 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

31 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

32				33
----	--	--	--	----



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

Number of Records: 280



ภาคผนวก ข.23

---

## Local Log Book Wastewater Unit



Shift A Date 11 / 01 / 62 Time 07:00 - 19:00

### Waste Water Treatment Work Follow up

Level Basin  
6:00/18:00

OHN, GNN Z-6501 → Surge 2  
(X-82014)

Z-6401 → T-5409 (260)  
→ Surge 2  
(100%)

Level	Time	Value	Unit
X-82001	25	%	
X-82014	80	%	
X-82003	76	%	
X-82011A	85	%	
X-82011B	85	%	
X-82011C	46	%	
X-82011D	51	%	

Work Permit on Shift

By MF	work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/22:00	10:00/22:00	12:00/04:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check		/	/	/	/	/	/
Sum Pit		/	/	/	/	/	/

Remark: เมื่อตรวจพบค่าผิดปกติ Final check หรือ De Valve chain เช่น ไม่ทำงานแล้ว ฯลฯ, เมื่อตรวจพบการอุดตัน  
การไหลของน้ำผิดปกติ, การอุดตันของท่อ, การอุดตันของถัง ฯลฯ ให้ทำการตรวจสอบและแจ้งช่างซ่อมบำรุงทันที

Problem of work on shift

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	/
Strainer UT-82002A	/	/
Strainer UT-82002B	/	/
Tube LT X-82003	/	/
Tube LT X-82010	/	/
Tube LT X-82012	/	/

### Make up

	NaOH	Urea	X <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Hyd
Preparation	—	—	—	—	—
Net/ Month	—	—	—	—	—
Stroke pump	—	—	—	—	—
LV. Prep. tank	24	—	—	—	—
LV. Feed tank	12	—	—	—	—

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-28007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-28007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing	—	—	—	—

Batch # 1

Batch #	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต	01:30	02:30	03:30	04:30	05:30	06:30	07:30	08:30
เวลาเสร็จ	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00
Polymer (g)	350	350	350	350	350	350	350	350

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รวม (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press
- เปิด Switch lugger ทำถัง 50 ลิ
- อื่นๆ

Clean UT-82015  
360 kg.

Multimedia Filter System

Point	Check	Clean
Pt Balance	/	/
Back Wash	/	/
Time	04:00/16:00	/
Pump Unit	/	/
Run sand	/	/
Run AG	/	/

X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	80
LEVEL	< 34	7.07
pH	< 10	9.63
CO <sub>2</sub>	< 300	30
Temp	< 40	30

X-82014 (EQ)

TIME	SPEC	Value
TIME	08:00	68
DO	< 10	9.21
CO <sub>2</sub>	< 300	30
Temp	< 40	30

X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	684
pH	< 34	9.0
DO	< 10	20
Temp	< 40	30
SV <sub>30</sub>	< 300	370
MLSS	< 1500	1850
SVI	< 150	191

X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	684
pH	< 34	9.0
DO	< 10	20
Temp	< 40	30
SV <sub>30</sub>	< 300	370
MLSS	< 1500	1850

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet: scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00

Unit

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222



## Local Log book Waste Water Unit

Shift **B** Date **11/01/07** Time **17:00-07:00**

### Waste Water Treatment Work Follow Up

Ohw, SWW, Z-5401 → Surge 2  
C0-5201P  
Z-5401 → T-5409 (C0)  
→ Surge 2  
100% C0 Lock

Level	Basin	5:00/18:00
X-82001	5%	%
X-82014	3%	%
X-82003	3%	%
X-82011A	5%	%
X-82011B	5%	%
X-82011C	5%	%
X-82011D	5%	%

By MF	work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อตรวจพบค่าผิดปกติ Final check หรือ Die Valve drain แล้ว ให้ทำการแจ้ง วิศวกร หรือช่างซ่อมบำรุง  
การระบายน้ำหรือการสูบน้ำ หากพบการระบายน้ำผิดปกติ ต้องทำการตรวจสอบและแก้ไข และ บันทึก ผลการแก้ไข พร้อมลง  
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจ

### Problem of work on shift


CO WH & WWTP  
**TKW**

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II					
Aeration					
Sediment					
DO X-82007A		9.0	9.0	8.0	8.0
DO X-82007B		9.0	9.0	8.0	8.0
SBP Finishing					

### Batch Process

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต	17:00	17:30	18:00					
เวลาสิ้นสุด	17:40	18:10	18:40					
Polymer (g)	50	50	50					

Remark:  
1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รวม (kg)  
2. ตรวจเวลา Jet clean ทำ Filter press  
3. แจ้ง Switch lugger ทำถัง รับน้ำ  
4. อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

Filter Balance	
Back Wash	
Pump Unit	
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} \text{ (ml/l)} \times 1000 \text{ (ml/l)}}{MLSS \text{ (mg/l)}}$

### X-820014 (Sump Pit)

TIME	17:00
LEVEL	3.5
pH	8.0
DO	8.5
Temp	33

### X-820015 (Sump Pit)

TIME	17:00
LEVEL	3.5
pH	8.0
DO	8.5
Temp	33

Flow rate: 180 FT-0101 m³/hr

### X-82007B (Aeration)

TIME	17:00
LEVEL	8.7
DO	9.0
Temp	33
SVI	150
MLSS	1500
SVI	150

### X-82007C (Aeration)

TIME	17:00
LEVEL	8.7
DO	9.0
Temp	33
SVI	150
MLSS	1500
SVI	150

### X-82002 (Sediment)

TIME	17:00
LEVEL	9.4
DO	9.5
Temp	33
SVI	150
MLSS	1500
SVI	150

### SUMP PIT

TIME	17:00
LEVEL	7.1
DO	9.5
Temp	33
SVI	150
MLSS	1500
SVI	150

Remark: Unit of DO: MLSS/DOCV TDS/SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

## Local Log book Waste Water Unit

Time **9:00 / 21:00**

### Local check sheet: scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7

### EQUIPMENT CHECK SHEET

Time	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7

### ตรวจสอบระบบเครื่อง COD online (ความถี่: ครึ่งชั่วโมง / ชั่วโมง (3 ครั้งต่อชั่วโมง))

- ตรวจสอบระบบการไหลของน้ำเข้าถัง COD online (ความถี่: ครึ่งชั่วโมง / ชั่วโมง (3 ครั้งต่อชั่วโมง))
  - 1.1 COD online น้ำเข้าถัง COD online (Sump pit) ☒ ผ่าน
  - 1.2 Flow rate น้ำเข้าถัง COD online (Sump pit) ☒ ผ่าน
  - 1.3 Power ที่ใช้กับระบบ WWT ☒ ผ่าน
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าถัง COD online
  - UP-82023A ☒ ผ่าน
  - UP-82023B ☒ ผ่าน
- ตรวจสอบ Strainer และ Filter ของถัง COD online (3 ครั้งต่อชั่วโมง)
  - 3.1 Switching strainer และ Filter ของถัง COD online (3 ครั้งต่อชั่วโมง) ☒ ผ่าน
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber
  - 4.1 ทดสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ผ่าน
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (หากมีการใช้)
  - 6.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ผ่าน
  - 6.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ ผ่าน
  - 6.3 Humidifier vessel ☒ ผ่าน
  - 6.4 กระดาษ B-type halogen scrubber ☒ ผ่าน

อื่น ๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ):

Time	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00	9:00 / 21:00
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7
9:00	90%	90%	2.5	160	9.0	160	7



## Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 13 / 1 / 67 Time 07:00 - 19:00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin	
@WW 1 GW 2-6501 → 501802  2-6401 → 7-5404 ↳ 501802	X-82001	29	%
	X-82014	29	%
	X-82003	26	%
	X-82011A	24	%
	X-82011B	2	%
	X-82011C	54	%
	X-82011D	51	%

Work Permit on Shift			
By MF	work-Type	Detail Work	Status

Monitor Point/Area 2 Hr / check							
Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check		/	/	/	/	/	/
Sum Ppt		/	/	/	/	/	/

Remark : เมื่อมีการปิด/เปิดวาล์ว Final check จะต้องเปิด Valve drain ก่อน ให้มีการระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกระเด็น  
การระบายน้ำต้องปล่อยทิ้งไว้ หากมีการระบายน้ำทิ้งแล้ว ต้องมีการตรวจสอบระดับน้ำ และ หาก ระบายน้ำไม่ ปล่อยให้  
น้ำไหลทิ้งจนหมด

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
NaOH/ Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
L.V. Prep. tank	500	-	-	-	-
L.V. Feed tank	14	-	-	-	-

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point				
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.6	2.6	2.7	2.7
SDR Finishing	-	-	-	-

Filter Press								
Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	08:10:00	11:40:00						
เวลาเสร็จ	08:15:00	13:40:00						
Polymer (g)	200	150	150	150				
Remark	1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg) <u>300 kg</u> 2. ระยะเวลา Jet clean ทำ Filter press 3. แจ้ง Switch Sludge ถัดไปทันที 4. อื่นๆ							

Unit & Item for Check and Clean	
Point	Check / Clean
Strainer Cooling	/
Strainer UT-82002A	/
Strainer UT-82002B	/
Tube LT X-82005	/
Tube LT X-82010	/
Tube LT X-82012	/

Mollerndex Filter System	
Pil Balance	Hand B
Back Wash	09:40
Time	09:40
Pump Unit	UP-82021B
Run sound	Yes / No
Run AC	Yes / No

$$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/L) \times 1000(mL/L)}{MLSS(mg/L)}$$

Diagram showing the flow of wastewater treatment from intake to final effluent, including stages like Aeration, Sedimentation, and Filtration.

Remark : Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet: scrubber Unit					
Time	9:00 / 21:00				
DO	90%	DO	90%	DO	90%
Flow	2.5	Flow	3.0	Flow	3.0
Power	160	Power	160	Power	160

Scrubber Unit					
Time	9:00 / 21:00				
DO	90%	DO	90%	DO	90%
Flow	3.0	Flow	3.0	Flow	3.0
Power	160	Power	160	Power	160

- ตรวจสอบระบบส่งสารจากถังบำบัดน้ำเสีย (ถังเก็บน้ำเสีย) ไปยังถังบำบัดน้ำเสีย (ถังบำบัดน้ำเสีย)
  - 1.1 COD online หน้าถังบำบัดน้ำเสีย (ถังบำบัดน้ำเสีย) ☒ ปกติ 81 mg/L
  - 1.2 Flow rate หน้าถังบำบัดน้ำเสีย (ถังบำบัดน้ำเสีย) ☒ ปกติ 98 m³/hr
  - 1.3 Power ที่ถังบำบัดน้ำเสีย (ถังบำบัดน้ำเสีย) ☒ ปกติ 212 Watt
- ตรวจสอบ Pump ที่หน้าถังบำบัดน้ำเสีย COD online
  - UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg/cm²) ☒ ปกติ (ไม่พบ)
  - UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg/cm²) ☒ ปกติ (ไม่พบ)
- Switching strainer และเปิดทำความสะอาด Filter 400 micron ที่หน้าถังบำบัดน้ำเสีย COD online (3 ครั้ง/วัน) ☒ เสร็จเรียบร้อย
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ที่หน้าถัง Combustion chamber ☒ ปกติ
- กำหนด เปิด/ปิด Teflon tube sampling ในที่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (ตามคู่มือ Mark One)
  - 6.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เสร็จเรียบร้อย
  - 6.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซดิก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เสร็จเรียบร้อย
  - 6.3 Humidifier vessel ☒ เสร็จเรียบร้อย
  - 6.4 กระป๋อง B-type halogen scrubber ☒ เสร็จเรียบร้อย

วันที่ 7 มกราคม 67 (ไม่พบ)

Time	Detail Work/Remarks
08:30	clean STR COD online OK
09:00	COD online Normal OK COD(39)
09:20	clean filter Press OK
09:40	transfer x8001 B to filter Press up Bantol
13:10	clean STR COD online OK
14:00	clean STA COD online OK



Shift C Date 14 / 1 / 24 Time 19.00-01.00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

งาน, งาน, Z6501 → งาน

Z6401 → งาน

T.S.A.09

Level/ Basin	5:00/18:00
X-82001	55 %
X-82014	73 %
X-82003	73 %
X-82011A	64 %
X-82011B	0 %
X-82011C	55 %
X-82011D	55 %

**Work Permit on Shift**

By MP	workType	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hr / check**

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum P/L							
หมายเหตุ/Remark							

Remark : เมื่อมีการปิดสวิตช์ Final check ปิดเปิด Valve ตาม เช่น ปิดการจ่าย น้ำ, เปิดจ่ายน้ำตามระบบ  
การควบคุมระดับน้ำในถังเก็บ, หลอดระบายน้ำถังเก็บน้ำ, สัญญาณการระบายน้ำ, และ ตามการปิดสวิตช์  
เครื่องใช้ตามระบบ

**Problem of work on shift**


CO WH & WWTP

PTA

### Makub

	NaOH	Urea	N <sub>2</sub> PO <sub>3</sub>	Alum	Potash
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Nonth	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV. Prep.tank	55	-	-	-	-
LV.Feed tank	14	-	-	-	-

**WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	Time	10:00/22:00	13:00/1:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II		-	-	-	-
Aeration		-	-	-	-
Sediment.		-	-	-	-
DO X-82007A		9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-82007B		2.6	2.8	2.4	2.8
SBR Finishing		-	-	-	-

**Filter Press**

Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	11:50	00:25						
เวลาสิ้นสุด	00:10	01:40						
Polymer (g)	850	250						

**Remark**

1. ปริมาณ Sludge cake ที่ไหลผ่าน (kg)
2. ตรวจดูว่า Jet clean ที่ Filter press
3. เช็ค Switch lugger ที่ถัง น้ำ
- 4.อื่นๆ

#### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

#### Multimedia Filter System

P/L Balance	-
Back Wash	-
Time	
Pump Unit	20B
Run stand	Yes/ No
Run AC	Yes/ No

### X-82014 (Surge)

TIME	SPEC	90.00
LEVEL	2.3	
pH	8.98	
DO	9.06	
Temp	33	

Cooling Tower

#### X-82006 (Surge Tank)

TIME	SPEC	90.09
pH	9.82	

#### X-82001 (EQ)

TIME	SPEC	08.00
pH	9.11	
DO	9.01	
Temp	33	
SS	44	

120 FT-0101 m<sup>3</sup>/hr

#### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	90.00
pH	7.18	
DO	9.0	
Temp	33	
SV	300	
MLSS	2960	

1-17-02-FB201 (ra.6) P.1/1 FILED 02-08-23 BY ID-1050/23

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet :scrubber/Unit									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Time 9:00 / 21:00</span> <span>22/09/2015 09:00:15</span> </div>									
SC-1000	SC-1000	SC-1000	UP-8202A	UP-8202B	UP-8202C	UP-8202D	UP-8202E	UP-8202F	UP-8202G
90%	90%	9.3	160	2.2	160	/			-
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Time 9:00 / 21:00</span> <span>22/09/2015 09:00:15</span> </div>									
SC-1000	SC-1000	SC-1000	UP-8202A	UP-8202B	UP-8202C	UP-8202D	UP-8202E	UP-8202F	UP-8202G
90%	90%	9.4	160	2.3	160	/			-
EQUIPMENT CHECK SHEET									
UP-82001	A	R	UP-82015	A	R				
8:00/21:00	/	-	8:00/21:00	-	-				
UP-82004	A	R	UP-82018	A	R				
8:00/21:00	-	-	8:00/21:00	-	-				
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	R			
9:00/21:00	-	/	9:00/21:00	-	/	-			
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop				
8:00/21:00	/	-	8:00/21:00	-	/				
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop				
8:00/21:00	-	/	8:00/21:00	-	/				
UP-82008	A	R	UP-82005	A	B				
8:00/21:00	/	-	8:00/21:00	-	-				
UP-82007	A	R	UP-82006	A	B				
8:00/21:00	-	-	8:00/21:00	/	/				
UP-82008	A	R	UP-82007	C	D				
8:00/21:00	-	-	8:00/21:00	-	-				
UP-82009	Start	Stop	UP-82002	A	B				
9:00/21:00	-	/	9:00/21:00	-	-				
UP-82012	Start	Stop	UP-82002	C	D				
8:00/21:00	-	/	8:00/21:00	-	-				
UP-82013	Start	Stop	UP-82005	A	B	C			
8:00/21:00	-	/	8:00/21:00	-	-	-			
UP-82007	A	B	UP-82005	D	E	F			
8:00/21:00	/	/	8:00/21:00	-	-	-			

1. ตรวจสอบระบบส่งสารทางสารอาหารผ่านท่อเข้าได้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ที่ CCR WWTP)

1.1 COD online น้ำเสียปล่อยออก (Slump pit)

1.2 Flow rate น้ำเสียปล่อยออกทั้งหมด

1.3 Power ที่ใช้ที่ระบบ WWTP ทั้งหมด

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☐ ตรวจพบปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☐ kscg ☐ ผิดปกติ (โปรดระบุ)

UP-82023R ☐ ตรวจพบปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☐ kscg ☐ ผิดปกติ (โปรดระบุ)

3. Switching station และปั๊มกำลังรวมขนาด Filter 400 micron ย่อยเข้าเครื่อง COD online (3 เครื่อง)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber

5. ตรวจสอบ เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน)

6. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการทำงาน (มากกว่าระดับ Mark line)

6.1 ระดับน้ำ Demko ในถัง ☒ เพียงพอ 6.4 กระป๋อง B-type halogen scrubber

6.2 ระดับสารละลายกรด 25% ซัลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เพียงพอ - ต้องมีระดับสารเคมีในถังกรดอีก 0.05N ตามขีดขีดจำกัด

6.3 Humidifier vessel ☒ เพียงพอ - ต้องเปิดช่องอากาศ Bubbles ตลอดเวลา

- ระดับน้ำ Demko อยู่ที่ขีดขีดขีดขีด

- ฝาถูกปิดฝาปิดสนิท

อื่น ๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ)

Time

Detail Work on filter

19.30 Transfer X-9012 to Filter Process & Batch V9-8015

19.40 Clean 57R Cod Online A

21.30 Start Drain Final "D"

01.40 stop Drain Final "D"

09.50 Clean 57R Cod Online "A"

**Confidential**

1-17-02-F8201 (rev.5) P.1/1\_EIT.26-09-23.3Y ID-1050/23



## Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 27 / 1 / 67 Time 19:00 ~ 04:00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Levri Basin

6:30/18:00

X-82001 55 %

X-82014 70 %

X-82003 76 %

X-82011A 98 %

X-82011B 3 %

X-82011C 53 %

X-82011D 94 %

2-6401 → T-54009

→ Surger

Work Permit on shift

By MF: SYN Work Type: Surger Detail Work: Surger Status: OK

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/22:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่า Final check หรือค่า Value ตามค่าที่กำหนดไว้ กรุณาแจ้งหัวหน้างานทราบ

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Modu	-	-	-	-	-
Surge pump	-	-	-	-	-
LY Pump (400)	55	-	-	-	-
LY Pump (400)	145	-	-	-	-

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Surge II	-	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-	-
DO X-28007A	4.2	4.1	4.3	4.2	-
DO X-28007B	5.3	5.1	5.2	5.4	-
SBF Finishing	-	-	-	-	-

**Batch**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มต้น	10:00	21:00	10:15	11:00	-	-	-	-
เวลาสิ้นสุด	20:30	06:00	11:40	06:00	-	-	-	-
Polymer (g)	150	150	150	150	-	-	-	-

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ล้าง (kg)
- ระยะเวลา Jet clean ทำ Filter press
- เมื่อ Switch lugger ทำจุด วันที่
- อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	-	-
Strainer UT-82002A	-	-
Strainer UT-82002B	-	-
Tube UT-X-82010	-	-
Tube UT-X-82012	-	-

**FT-0101 m³/hr**

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC	20:00
LEVEL	< 84	79
pH	6-10	7.3
DO	> 3.5	7.9
Temp	< 40	30

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC	20:00
LEVEL	< 84	79
pH	6-10	7.3
DO	> 3.5	7.9
Temp	< 40	30

**X-82003 (Surge III)**

TIME	SPEC	20:00
LEVEL	< 84	79
pH	6-10	7.3
DO	> 3.5	7.9
Temp	< 40	30

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC	20:00
pH	6.5-9.5	7.08
DO	> 2	4.2
Temp	< 38	30
SVI	200-500	530
MLSS	1500-3500	2340
SVI	80-150	141

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC	20:00
pH	6.5-9.5	7.19
DO	> 2	5.4
Temp	< 38	30
SVI	200-500	500
MLSS	1500-3500	2100
SVI	80-150	142

**FINAL D**

TIME	SPEC	20:00
MLSS	2500-7000	-
pH	5.5-9.0	-
COD	< 120	-
TDS	< 3000	-
SS	< 50	-

**SUMP PIT**

TIME	SPEC	24:00
pH	5.5-9.0	7.1
COD	< 120	7.9
TDS	< 3000	165
SS	< 50	18

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SVI = mL, Temp = °C

17-02-F201 (rev.6) P.102\_EI-26-09-23\_3Y\_ID-105023

## Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 27 / 1 / 67 Time 19:00 ~ 04:00

**Local check sheet scrubber Unit**

Time 9:00 / 21:00

UP-82001 100 %

UP-82002 100 %

UP-82003 100 %

UP-82004 100 %

UP-82005 100 %

UP-82006 100 %

UP-82007 100 %

UP-82008 100 %

UP-82009 100 %

UP-82010 100 %

UP-82011 100 %

UP-82012 100 %

UP-82013 100 %

UP-82014 100 %

UP-82015 100 %

UP-82016 100 %

UP-82017 100 %

UP-82018 100 %

UP-82019 100 %

UP-82020 100 %

UP-82021 100 %

UP-82022 100 %

UP-82023 100 %

UP-82024 100 %

UP-82025 100 %

UP-82026 100 %

UP-82027 100 %

UP-82028 100 %

UP-82029 100 %

UP-82030 100 %

UP-82031 100 %

UP-82032 100 %

UP-82033 100 %

UP-82034 100 %

UP-82035 100 %

UP-82036 100 %

UP-82037 100 %

UP-82038 100 %

UP-82039 100 %

UP-82040 100 %

UP-82041 100 %

UP-82042 100 %

UP-82043 100 %

UP-82044 100 %

UP-82045 100 %

UP-82046 100 %

UP-82047 100 %

UP-82048 100 %

UP-82049 100 %

UP-82050 100 %

UP-82051 100 %

UP-82052 100 %

UP-82053 100 %

UP-82054 100 %

UP-82055 100 %

UP-82056 100 %

UP-82057 100 %

UP-82058 100 %

UP-82059 100 %

UP-82060 100 %

UP-82061 100 %

UP-82062 100 %

UP-82063 100 %

UP-82064 100 %

UP-82065 100 %

UP-82066 100 %

UP-82067 100 %

UP-82068 100 %

UP-82069 100 %

UP-82070 100 %

UP-82071 100 %

UP-82072 100 %

UP-82073 100 %

UP-82074 100 %

UP-82075 100 %

UP-82076 100 %

UP-82077 100 %

UP-82078 100 %

UP-82079 100 %

UP-82080 100 %

UP-82081 100 %

UP-82082 100 %

UP-82083 100 %

UP-82084 100 %

UP-82085 100 %

UP-82086 100 %

UP-82087 100 %

UP-82088 100 %

UP-82089 100 %

UP-82090 100 %

UP-82091 100 %

UP-82092 100 %

UP-82093 100 %

UP-82094 100 %

UP-82095 100 %

UP-82096 100 %

UP-82097 100 %

UP-82098 100 %

UP-82099 100 %

UP-82100 100 %

UP-82101 100 %

UP-82102 100 %

UP-82103 100 %

UP-82104 100 %

UP-82105 100 %

UP-82106 100 %

UP-82107 100 %

UP-82108 100 %

UP-82109 100 %

UP-82110 100 %

UP-82111 100 %

UP-82112 100 %

UP-82113 100 %

UP-82114 100 %

UP-82115 100 %

UP-82116 100 %

UP-82117 100 %

UP-82118 100 %

UP-82119 100 %

UP-82120 100 %

UP-82121 100 %

UP-82122 100 %

UP-82123 100 %

UP-82124 100 %

UP-82125 100 %

UP-82126 100 %

UP-82127 100 %

UP-82128 100 %

UP-82129 100 %

UP-82130 100 %

UP-82131 100 %

UP-82132 100 %

UP-82133 100 %

UP-82134 100 %

UP-82135 100 %

UP-82136 100 %

UP-82137 100 %

UP-82138 100 %

UP-82139 100 %

UP-82140 100 %

UP-82141 100 %

UP-82142 100 %

UP-82143 100 %

UP-82144 100 %

UP-82145 100 %

UP-82146 100 %

UP-82147 100 %

UP-82148 100 %

UP-82149 100 %

UP-82150 100 %

UP-82151 100 %

UP-82152 100 %

UP-82153 100 %

UP-82154 100 %

UP-82155 100 %

UP-82156 100 %

UP-82157 100 %

UP-82158 100 %

UP-82159 100 %

UP-82160 100 %

UP-82161 100 %

UP-82162 100 %

UP-82163 100 %

UP-82164 100 %

UP-82165 100 %

UP-82166 100 %

UP-82167 100 %

UP-82168 100 %

UP-82169 100 %

UP-82170 100 %

UP-82171 100 %

UP-82172 100 %

UP-82173 100 %

UP-82174 100 %

UP-82175 100 %

UP-82176 100 %

UP-82177 100 %

UP-82178 100 %

UP-82179 100 %

UP-82180 100 %

UP-82181 100 %

UP-82182 100 %

UP-82183 100 %

UP-82184 100 %

UP-82185 100 %

UP-82186 100 %

UP-82187 100 %

UP-82188 100 %

UP-82189 100 %

UP-82190 100 %

UP-82191 100 %

UP-82192 100 %

UP-82193 100 %

UP-82194 100 %

UP-82195 100 %

UP-82196 100 %

UP-82197 100 %

UP-82198 100 %

UP-82199 100 %

UP-82200 100 %

UP-82201 100 %

UP-82202 100 %

UP-82203 100 %

UP-82204 100 %

UP-82205 100 %

UP-82206 100 %

UP-82207 100 %

UP-82208 100 %

UP-82209 100 %

UP-82210 100 %

UP-82211 100 %

UP-82212 100 %

UP-82213 100 %

UP-82214 100 %

UP-82215 100 %

UP-82216 100 %

UP-82217 100 %

UP-82218 100 %

UP-82219 100 %

UP-82220 100 %

UP-82221 100 %

UP-82222 100 %

UP-82223 100 %

UP-82224 100 %

UP-82225 100 %

UP-82226 100 %

UP-82227 100 %

UP-82228 100 %

UP-82229 100 %

UP-82230 100 %

UP-82231 100 %

UP-82232 100 %

UP-82233 100 %

UP-82234 100 %

UP-82235 100 %

UP-82236 100 %

UP-82237 100 %

UP-82238 100 %

UP-82239 100 %

UP-82240 100 %

UP-82241 100 %

UP-82242 100 %

UP-82243 100 %

UP-82244 100 %

UP-82245 100 %

UP-82246 100 %

UP-82247 100 %

UP-82248 100 %

UP-82249 100 %

UP-82250 100 %

UP-82251 100 %

UP-82252 100 %

UP-82253 100 %

UP-82254 100 %

UP-82255 100 %

UP-82256 100 %

UP-82257 100 %

UP-82258 100 %

UP-82259 100 %

UP-82260 100 %

UP-82261 100 %

UP-82262 100 %

UP-82263 100 %

UP-82264 100 %

UP-82265 100 %

UP-82266 100 %

UP-82267 100 %

UP-82268 100 %

UP-82269 100 %

UP-82270 100 %

UP-82271 100 %

UP-82272 100 %

UP-82273 100 %

UP-82274 100 %

UP-82275 100 %

UP-82276 100 %

UP-82277 100 %

UP-82278 100 %

UP-82279 100 %

UP-82280 100 %

UP-82281 100 %

UP-82282 100 %

UP-82283 100 %

UP-82284 100 %

UP-82285 100 %

UP-82286 100 %

UP-82287 100 %

UP-82288 100 %

UP-82289 100 %

UP-82290 100 %

UP-82291 100 %

UP-82292 100 %

UP-82293 100 %

UP-82294 100 %

UP-82295 100 %

UP-82296 100 %

UP-82297 100 %

UP-82298 100 %

UP-82299 100 %

UP-82300 100 %

UP-82301 100 %

UP-82302 100 %

UP-82303 100 %

UP-82304 100 %

UP-82305 100 %

UP-82306 100 %

UP-82307 100 %

UP-82308 100 %

UP-82309 100 %

UP-82310 100 %

UP-82311 100 %

UP-82312 100 %

UP-82313 100 %

UP-82314 100 %

UP-82315 100 %

UP-82316 100 %

UP-82317 100 %

UP-82318 100 %

UP-82319 100 %

UP-82320 100 %

UP-82321 100 %

UP-82322 100 %

UP-82323 100 %

UP-82324 100 %

UP-82325 100 %

UP-82326 100 %

UP-82327 100 %

UP-82328 100 %

UP-82329 100 %

UP-82330 100 %

UP-82331 100 %

UP-82332 100 %

UP-82333 100 %

UP-82334 100 %

UP-82335 100 %

UP-82336 100 %

UP-82337 100 %

UP-82338 100 %

UP-82339 100 %

UP-82340 100 %

UP-82341 100 %

UP-82342 100 %

UP-82343 100 %

UP-82344 100 %

UP-82345 100 %

UP-82346 100 %

UP-82347 100 %

UP-82348 100 %

UP-82349 100 %

UP-82350 100 %

UP-82351 100 %

UP-82352 100 %

UP-82353 100 %

UP-82354 100 %

UP-82355 100 %

UP-82356 100 %

UP-82357 100 %

UP-82358 100 %

UP-82359 100 %

UP-82360 100 %

UP-82361 100 %

UP-82362 100 %

UP-82363 100 %

UP-82364 100 %

UP-82365 100 %

UP-82366 100 %

UP-82367 100 %

UP-82368 100 %

UP-82369 100 %

UP-82370 100 %

UP-82371 100 %

UP-82372 100 %

UP-82373 100 %

UP-82374 100 %

UP-82375 100 %

UP-82376 100 %

UP-82377 100 %

UP-82378 100 %

UP-82379 100 %

UP-82380 100 %

UP-82381 100 %

UP-82382 100 %

UP-82383 100 %

UP-82384 100 %

UP-82385 100 %

UP-82386 100 %

UP-82387 100 %

UP-82388 100 %

UP-82389 100 %

UP-82390 100 %

UP-82391 100 %

UP-82392 100 %

UP-82393 100 %

UP-82394 100 %

UP-82395 100 %

UP-82396 100 %

UP-82397 100 %

UP-82398 100 %

UP-82399 100 %

UP-82400 100 %

UP-82401 100 %

UP-82402 100 %

UP-82403 100 %

UP-82404 100 %

UP-82405 100 %

UP-82406 100 %

UP-82407 100 %

UP-82408 100 %

UP-82409 100 %

UP-82410 100 %

UP-82411 100 %

UP-82412 100 %

UP-82413 100 %

UP-82414 100 %

UP-82415 100 %

UP-82416 100 %

UP-82417 100 %

UP-82418 100 %

UP-82419 100 %

UP-82420 100 %

UP-82421 100 %

UP-82422 100 %

UP-82423 100 %

UP-82424 100 %

UP-82425 100 %

UP-82426 100 %

UP-82427 100 %

UP-82428 100 %

UP-82429 100 %

UP-82430 100 %

UP-82431 100 %

UP-82432 100 %

UP-82433 100 %

UP-82434 100 %

UP-82435 100 %

UP-82436 100 %

UP-82437 100 %

UP-82438 100 %

UP-82439 100 %

UP-82440 100 %

UP-82441 100 %

UP-82442 100 %

UP-82443 100 %

UP-82444 100 %

UP-82445 100 %

UP-82446 100 %

UP-82447 100 %

UP-82448 100 %

UP-82449 100 %

UP-82450 100 %

UP-82451 100 %

UP-82452 100 %

UP-82453 100 %

UP-82454 100 %

UP-82455 100 %

UP-82456 100 %

UP-82457 100 %

UP-82458 100 %



Shift C Date 29 / 1 / 64 Time 07.00-19.00[illegible]

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	FeSO <sub>4</sub>
Preparation	—	—	—	—	—
7/11/1971	—	—	—	—	—
Sieve pump	—	—	—	—	—
LY Pump tank	55	—	—	—	—
W. Feed tank	14	—	—	—	—

Point	10:00-11:00	13:00-14:00	16:00-17:00	19:00-20:00
Surge #				
Aeration				
Sediment				
DO X-2807A	2.6	2.4	2.6	2.4
DO X-2807B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มสั้ด	08:50	11:20	15:10	18:00				
เวลาสิ้นสุดสั้ด	10:50	13:30	16:40	19:00				
Polymer (g)	230	230	230	230				

Remark

- ปรับแกว Sludge cake ที่ถั้วรวม
- รวมเวลา Jet down ทำ Filler press
- ปรับ Switch lugger ทำถั้ว กั้ว
- อื่นๆ

Unit & Item to Check	Point	Check	Clean
Strainer Cooling		/	/
Strainer UT-82002A		/	/
Strainer UT-82003B		/	/
Tube LT X-82005		/	/
Tube LT X-82010		/	/
Tube LT X-82012		/	/

Maintenance Filter System	
Fit Balance	-
Back Wash	A
Time	09.10
Pump Unit	20B
Run and	(Yes) / No
Run AC	Yes (No)

$$SVI(\text{ml/g}) = \frac{SV_{30}(\text{ml/l}) \times 1000(\text{ml/l})}{MLSS(\text{mg/l})}$$

X-2014 (Surge n)		
TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	08.00
PH	8-10	79
CO2	< 550	7.19
Temp	< 40	248
		33

X-82001 (Surge 1)	
TIME	SPEC
LEVEL	< 44
pH	
COD	
Temp	< 40

X-12001 (EQ)		
TIME	SPEC	089
pH	8.10	7.19
COD	<350	248
Temp	<40	33
SS	<165	43

X-8200TA (Analog)		
TIME	SPEC	07.0
pH	6.5-8.5	7.01
DO	>2	9.8
Temp	<38	33
SV <sub>25</sub>	200-500	350
MLSS	1500	2880
	3500	
SVI	80-150	123

FINAL D			
TIME	SPEC	16.00	-
MLSS	2000	-	-
	7000		
pH	5.5-9.0	7.48	-
COD	< 120		-
TDS	< 3000	1059	-
SS	< 50		-

X-2200TH (AcFusion)		
TIME	SPEC	
pH	6.5-8.5	7.02
DO	>2	2.5
Temp	<38	33
SV <sub>25</sub>	200-500	300
MESS	1500 - 3500	246
SVI	80-150	121

GUMP PIT			
TIME	SPEC	58.00	16.0
pH	5.5-9.0	7.94	7.9
COD	< 120	65	77
TDS	< 3000	2171	2059
SS	< 50	12	8

Remark : Unit of DO/MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit									
Time		9:00 / 21:00		SCRUBBERSURGE					
UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN
90%	80%	2.4	1.0	2.3	1.0	/			
Time		9:00 / 21:00		SCRUBBERSURGE					
UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN
90%	80%	2.2	1.0	2.3	1.0	/			
EQUIPMENT CHECK SHEET									
UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	/			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP 9:00	A	B		UP 9:00	A	B			

การวัดค่าของเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/ชม โดยไม่มีการตรวจสอบชนิดปะเก็น)

1. ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องว่าไม่ได้ปกติ (ป๊อปที่จากคอมพิวเตอร์ของ CCR WWTP)

1.1 COD online นำเข้าป๊อปเตอร์ (Slump pit)

1.2 Flow rate นำเข้าป๊อปเตอร์จากถังน้ำ

1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWTP ทั้งหมด

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A

UP-82023R

3. Switching strainer และเปิดทำการตรวจสอบ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/ชม)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber

5. ทำหน้า เปลี่ยนผ่าน Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)

6. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ต้องเพื่อตรวจสอบหัวเข็มเจาะงาน (หากมีการระดับ Mark line)

6.1 ระดับน้ำ Demin ไม่ดี

6.2 ระดับสารละลาย 25% โซลิวชัน ( $H_2SO_4$ ) ไม่ดี

6.3 Humidifier vessel

- ระดับน้ำ Demin อยู่ที่ยกระดับ

- ฝาถังที่ปิดสนิท

6.4 กระจก B-type halogen scrubber

- ต้องมีระดับของเหลวในถัง 0.05N ตามขีดที่กำกับ

- ต้องปิดฝาถัง Bubble ตลอดเวลา

ขั้น 7 หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

Time

Detail Work on shift

07.10 Clean STR Cod Online "A"

08.50 Transfer X-6012 to Filter Press Batch VT89004

09.10 Back Wash Sand "A"

11.30 Start Draw Final "D"

16.30 Clean STR Cod Online "A"

15.10 Stop Draw Final "D"

18.00 Clean STR Cod Online "A"



## Local Log book Waste Water Unit

Shift B Date 30, 01, 67 Time 7.00-07.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Level Basin

0WW, 9WW, 2-5001 → Surge 2  
(8-92014)  
2-5001 → 5-5009 (10)  
100% C 9 (100%)

By MP: TKW Work Type: Surge 2 Delay Work: 100% Status: OK

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการปรับ/เปลี่ยน Final check หรือค่า Valve drain ตาม ให้ดำเนินการตาม, เมื่อมีการปรับ/เปลี่ยนค่า...

Problems at work on shift:

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.9	2.5	2.6	2.6
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

**Batch #** 1 2 3 4 5 6 7 8

เวลาเริ่มต้น: 09:49:00 เวลาสิ้นสุด: 09:50:00

เวลาออกเครื่อง: 09:50:00 เวลาเข้าเครื่อง: 09:50:00

Polymer (g): 0.50 0.50 0.50

Remark: 1. ปริมาณ Sudge cake ที่ใช้รวม (kg) 2. เวลาที่ใช้ Jet clean ถ้า Fill press 3. เมื่อ Switch lugger ทำจุด วันที่ 4. อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82007		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Wastewater Time System**

Point	Check	Clean
Pit Balance		
Back Wash		
Time		
Pump Unit		
Run/Stop		
Run/Stop		
Run/Stop		

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC
LEVEL	80.00
pH	6.10
DO	2.50
Temp	24.0

**X-82003 (Surge I)**

TIME	SPEC
LEVEL	84.1
pH	6.10
DO	2.50
Temp	24.0

**X-82003 (EO)**

TIME	SPEC
LEVEL	80.00
pH	6.10
DO	2.50
Temp	24.0

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC
LEVEL	80.00
pH	6.5-8.5
DO	>2
Temp	<38
SV <sub>30</sub>	200-300
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

**FINAL D**

TIME	SPEC
MLSS	2500-7000
pH	5.5-9.0
DO	<120
TDS	<3000
SS	<50

**X-82009 Sediment**

TIME	SPEC
LEVEL	80.00
pH	5.5-9.0
DO	<120
TDS	<3000
SS	<50

**SUMP PIT**

TIME	SPEC
LEVEL	80.00
pH	5.5-9.0
DO	<120
TDS	<3000
SS	<50

Remark: Unit of DO/MLSS/DO/DO/SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.6) P.2/2\_EI(26-09-23\_3Y\_ID-105023

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time: 9:00 / 21:00

UP-82001A, UP-82001B, UP-82001C, UP-82001D, UP-82001E, UP-82001F, UP-82001G, UP-82001H, UP-82001I, UP-82001J, UP-82001K, UP-82001L, UP-82001M, UP-82001N, UP-82001O, UP-82001P, UP-82001Q, UP-82001R, UP-82001S, UP-82001T, UP-82001U, UP-82001V, UP-82001W, UP-82001X, UP-82001Y, UP-82001Z, UP-82002A, UP-82002B, UP-82002C, UP-82002D, UP-82002E, UP-82002F, UP-82002G, UP-82002H, UP-82002I, UP-82002J, UP-82002K, UP-82002L, UP-82002M, UP-82002N, UP-82002O, UP-82002P, UP-82002Q, UP-82002R, UP-82002S, UP-82002T, UP-82002U, UP-82002V, UP-82002W, UP-82002X, UP-82002Y, UP-82002Z, UP-82003A, UP-82003B, UP-82003C, UP-82003D, UP-82003E, UP-82003F, UP-82003G, UP-82003H, UP-82003I, UP-82003J, UP-82003K, UP-82003L, UP-82003M, UP-82003N, UP-82003O, UP-82003P, UP-82003Q, UP-82003R, UP-82003S, UP-82003T, UP-82003U, UP-82003V, UP-82003W, UP-82003X, UP-82003Y, UP-82003Z, UP-82004A, UP-82004B, UP-82004C, UP-82004D, UP-82004E, UP-82004F, UP-82004G, UP-82004H, UP-82004I, UP-82004J, UP-82004K, UP-82004L, UP-82004M, UP-82004N, UP-82004O, UP-82004P, UP-82004Q, UP-82004R, UP-82004S, UP-82004T, UP-82004U, UP-82004V, UP-82004W, UP-82004X, UP-82004Y, UP-82004Z, UP-82005A, UP-82005B, UP-82005C, UP-82005D, UP-82005E, UP-82005F, UP-82005G, UP-82005H, UP-82005I, UP-82005J, UP-82005K, UP-82005L, UP-82005M, UP-82005N, UP-82005O, UP-82005P, UP-82005Q, UP-82005R, UP-82005S, UP-82005T, UP-82005U, UP-82005V, UP-82005W, UP-82005X, UP-82005Y, UP-82005Z, UP-82006A, UP-82006B, UP-82006C, UP-82006D, UP-82006E, UP-82006F, UP-82006G, UP-82006H, UP-82006I, UP-82006J, UP-82006K, UP-82006L, UP-82006M, UP-82006N, UP-82006O, UP-82006P, UP-82006Q, UP-82006R, UP-82006S, UP-82006T, UP-82006U, UP-82006V, UP-82006W, UP-82006X, UP-82006Y, UP-82006Z, UP-82007A, UP-82007B, UP-82007C, UP-82007D, UP-82007E, UP-82007F, UP-82007G, UP-82007H, UP-82007I, UP-82007J, UP-82007K, UP-82007L, UP-82007M, UP-82007N, UP-82007O, UP-82007P, UP-82007Q, UP-82007R, UP-82007S, UP-82007T, UP-82007U, UP-82007V, UP-82007W, UP-82007X, UP-82007Y, UP-82007Z, UP-82008A, UP-82008B, UP-82008C, UP-82008D, UP-82008E, UP-82008F, UP-82008G, UP-82008H, UP-82008I, UP-82008J, UP-82008K, UP-82008L, UP-82008M, UP-82008N, UP-82008O, UP-82008P, UP-82008Q, UP-82008R, UP-82008S, UP-82008T, UP-82008U, UP-82008V, UP-82008W, UP-82008X, UP-82008Y, UP-82008Z, UP-82009A, UP-82009B, UP-82009C, UP-82009D, UP-82009E, UP-82009F, UP-82009G, UP-82009H, UP-82009I, UP-82009J, UP-82009K, UP-82009L, UP-82009M, UP-82009N, UP-82009O, UP-82009P, UP-82009Q, UP-82009R, UP-82009S, UP-82009T, UP-82009U, UP-82009V, UP-82009W, UP-82009X, UP-82009Y, UP-82009Z, UP-82010A, UP-82010B, UP-82010C, UP-82010D, UP-82010E, UP-82010F, UP-82010G, UP-82010H, UP-82010I, UP-82010J, UP-82010K, UP-82010L, UP-82010M, UP-82010N, UP-82010O, UP-82010P, UP-82010Q, UP-82010R, UP-82010S, UP-82010T, UP-82010U, UP-82010V, UP-82010W, UP-82010X, UP-82010Y, UP-82010Z, UP-82011A, UP-82011B, UP-82011C, UP-82011D, UP-82011E, UP-82011F, UP-82011G, UP-82011H, UP-82011I, UP-82011J, UP-82011K, UP-82011L, UP-82011M, UP-82011N, UP-82011O, UP-82011P, UP-82011Q, UP-82011R, UP-82011S, UP-82011T, UP-82011U, UP-82011V, UP-82011W, UP-82011X, UP-82011Y, UP-82011Z, UP-82012A, UP-82012B, UP-82012C, UP-82012D, UP-82012E, UP-82012F, UP-82012G, UP-82012H, UP-82012I, UP-82012J, UP-82012K, UP-82012L, UP-82012M, UP-82012N, UP-82012O, UP-82012P, UP-82012Q, UP-82012R, UP-82012S, UP-82012T, UP-82012U, UP-82012V, UP-82012W, UP-82012X, UP-82012Y, UP-82012Z, UP-82013A, UP-82013B, UP-82013C, UP-82013D, UP-82013E, UP-82013F, UP-82013G, UP-82013H, UP-82013I, UP-82013J, UP-82013K, UP-82013L, UP-82013M, UP-82013N, UP-82013O, UP-82013P, UP-82013Q, UP-82013R, UP-82013S, UP-82013T, UP-82013U, UP-82013V, UP-82013W, UP-82013X, UP-82013Y, UP-82013Z, UP-82014A, UP-82014B, UP-82014C, UP-82014D, UP-82014E, UP-82014F, UP-82014G, UP-82014H, UP-82014I, UP-82014J, UP-82014K, UP-82014L, UP-82014M, UP-82014N, UP-82014O, UP-82014P, UP-82014Q, UP-82014R, UP-82014S, UP-82014T, UP-82014U, UP-82014V, UP-82014W, UP-82014X, UP-82014Y, UP-82014Z, UP-82015A, UP-82015B, UP-82015C, UP-82015D, UP-82015E, UP-82015F, UP-82015G, UP-82015H, UP-82015I, UP-82015J, UP-82015K, UP-82015L, UP-82015M, UP-82015N, UP-82015O, UP-82015P, UP-82015Q, UP-82015R, UP-82015S, UP-82015T, UP-82015U, UP-82015V, UP-82015W, UP-82015X, UP-82015Y, UP-82015Z, UP-82016A, UP-82016B, UP-82016C, UP-82016D, UP-82016E, UP-82016F, UP-82016G, UP-82016H, UP-82016I, UP-82016J, UP-82016K, UP-82016L, UP-82016M, UP-82016N, UP-82016O, UP-82016P, UP-82016Q, UP-82016R, UP-82016S, UP-82016T, UP-82016U, UP-82016V, UP-82016W, UP-82016X, UP-82016Y, UP-82016Z, UP-82017A, UP-82017B, UP-82017C, UP-82017D, UP-82017E, UP-82017F, UP-82017G, UP-82017H, UP-82017I, UP-82017J, UP-82017K, UP-82017L, UP-82017M, UP-82017N, UP-82017O, UP-82017P, UP-82017Q, UP-82017R, UP-82017S, UP-82017T, UP-82017U, UP-82017V, UP-82017W, UP-82017X, UP-82017Y, UP-82017Z, UP-82018A, UP-82018B, UP-82018C, UP-82018D, UP-82018E, UP-82018F, UP-82018G, UP-82018H, UP-82018I, UP-82018J, UP-82018K, UP-82018L, UP-82018M, UP-82018N, UP-82018O, UP-82018P, UP-82018Q, UP-82018R, UP-82018S, UP-82018T, UP-82018U, UP-82018V, UP-82018W, UP-82018X, UP-82018Y, UP-82018Z, UP-82019A, UP-82019B, UP-82019C, UP-82019D, UP-82019E, UP-82019F, UP-82019G, UP-82019H, UP-82019I, UP-82019J, UP-82019K, UP-82019L, UP-82019M, UP-82019N, UP-82019O, UP-82019P, UP-82019Q, UP-82019R, UP-82019S, UP-82019T, UP-82019U, UP-82019V, UP-82019W, UP-82019X, UP-82019Y, UP-82019Z, UP-82020A, UP-82020B, UP-82020C, UP-82020D, UP-82020E, UP-82020F, UP-82020G, UP-82020H, UP-82020I, UP-82020J, UP-82020K, UP-82020L, UP-82020M, UP-82020N, UP-82020O, UP-82020P, UP-82020Q, UP-82020R, UP-82020S, UP-82020T, UP-82020U, UP-82020V, UP-82020W, UP-82020X, UP-82020Y, UP-82020Z, UP-82021A, UP-82021B, UP-82021C, UP-82021D, UP-82021E, UP-82021F, UP-82021G, UP-82021H, UP-82021I, UP-82021J, UP-82021K, UP-82021L, UP-82021M, UP-82021N, UP-82021O, UP-82021P, UP-82021Q, UP-82021R, UP-82021S, UP-82021T, UP-82021U, UP-82021V, UP-82021W, UP-82021X, UP-82021Y, UP-82021Z, UP-82022A, UP-82022B, UP-82022C, UP-82022D, UP-82022E, UP-82022F, UP-82022G, UP-82022H, UP-82022I, UP-82022J, UP-82022K, UP-82022L, UP-82022M, UP-82022N, UP-82022O, UP-82022P, UP-82022Q, UP-82022R, UP-82022S, UP-82022T, UP-82022U, UP-82022V, UP-82022W, UP-82022X, UP-82022Y, UP-82022Z, UP-82023A, UP-82023B, UP-82023C, UP-82023D, UP-82023E, UP-82023F, UP-82023G, UP-82023H, UP-82023I, UP-82023J, UP-82023K, UP-82023L, UP-82023M, UP-82023N, UP-82023O, UP-82023P, UP-82023Q, UP-82023R, UP-82023S, UP-82023T, UP-82023U, UP-82023V, UP-82023W, UP-82023X, UP-82023Y, UP-82023Z, UP-82024A, UP-82024B, UP-82024C, UP-82024D, UP-82024E, UP-82024F, UP-82024G, UP-82024H, UP-82024I, UP-82024J, UP-82024K, UP-82024L, UP-82024M, UP-82024N, UP-82024O, UP-82024P, UP-82024Q, UP-82024R, UP-82024S, UP-82024T, UP-82024U, UP-82024V, UP-82024W, UP-82024X, UP-82024Y, UP-82024Z, UP-82025A, UP-82025B, UP-82025C, UP-82025D, UP-82025E, UP-82025F, UP-82025G, UP-82025H, UP-82025I, UP-82025J, UP-82025K, UP-82025L, UP-82025M, UP-82025N, UP-82025O, UP-82025P, UP-82025Q, UP-82025R, UP-82025S, UP-82025T, UP-82025U, UP-82025V, UP-82025W, UP-82025X, UP-82025Y, UP-82025Z, UP-82026A, UP-82026B, UP-82026C, UP-82026D, UP-82026E, UP-82026F, UP-82026G, UP-82026H, UP-82026I, UP-82026J, UP-82026K, UP-82026L, UP-82026M, UP-82026N, UP-82026O, UP-82026P, UP-82026Q, UP-82026R, UP-82026S, UP-82026T, UP-82026U, UP-82026V, UP-82026W, UP-82026X, UP-82026Y, UP-82026Z, UP-82027A, UP-82027B, UP-82027C, UP-82027D, UP-82027E, UP-82027F, UP-82027G, UP-82027H, UP-82027I, UP-82027J, UP-82027K, UP-82027L, UP-82027M, UP-82027N, UP-82027O, UP-82027P, UP-82027Q, UP-82027R, UP-82027S, UP-82027T, UP-82027U, UP-82027V, UP-82027W, UP-82027X, UP-82027Y, UP-82027Z, UP-82028A, UP-82028B, UP-82028C, UP-82028D, UP-82028E, UP-82028F, UP-82028G, UP-82028H, UP-82028I, UP-82028J, UP-82028K, UP-82028L, UP-82028M, UP-82028N, UP-82028O, UP-82028P, UP-82028Q, UP-82028R, UP-82028S, UP-82028T, UP-82028U, UP-82028V, UP-82028W, UP-82028X, UP-82028Y, UP-82028Z, UP-82029A, UP-82029B, UP-82029C, UP-82029D, UP-82029E, UP-82029F, UP-82029G, UP-82029H, UP-82029I, UP-82029J, UP-82029K, UP-82029L, UP-82029M, UP-82029N, UP-82029O, UP-82029P, UP-82029Q, UP-82029R, UP-82029S, UP-82029T, UP-82029U, UP-82029V, UP-82029W, UP-82029X, UP-82029Y, UP-82029Z, UP-82030A, UP-82030B, UP-82030C, UP-82030D, UP-82030E, UP-82030F, UP-82030G, UP-82030H, UP-82030I, UP-82030J, UP-82030K, UP-82030L, UP-82030M, UP-82030N, UP-82030O, UP-82030P, UP-82030Q, UP-82030R, UP-82030S, UP-82030T, UP-82030U, UP-82030V, UP-82030W, UP-82030X, UP-82030Y, UP-82030Z, UP-82031A, UP-82031B, UP-82031C, UP-82031D, UP-82031E, UP-82031F, UP-82031G, UP-82031H, UP-82031I, UP-82031J, UP-82031K, UP-82031L, UP-82031M, UP-82031N, UP-82031O, UP-82031P, UP-82031Q, UP-82031R, UP-82031S, UP-82031T, UP-82031U, UP-82031V, UP-82031W, UP-82031X, UP-82031Y, UP-82031Z, UP-82032A, UP-82032B, UP-82032C, UP-82032D, UP-82032E, UP-82032F, UP-82032G, UP-82032H, UP-82032I, UP-82032J, UP-82032K, UP-82032L, UP-82032M, UP-82032N, UP-82032O, UP-82032P, UP-82032Q, UP-82032R, UP-82032S, UP-82032T, UP-82032U, UP-82032V, UP-82032W, UP-82032X, UP-82032Y, UP-82032Z, UP-82033A, UP-82033B, UP-82033C, UP-82033D, UP-82033E, UP-82033F, UP-82033G, UP-82033H, UP-82033I, UP-82033J, UP-82033K, UP-82033L, UP-82033M, UP-82033N, UP-82033O, UP-82033P, UP-82033Q, UP-82033R, UP-82033S, UP-82033T, UP-82033U, UP-82033V, UP-82033W, UP-82033X, UP-82033Y, UP-82033Z, UP-82034A, UP-82034B, UP-82034C, UP-82034D, UP-82034E, UP-82034F, UP-82034G, UP-82034H, UP-82034I, UP-82034J, UP-82034K, UP-82034L, UP-82034M, UP-82034N, UP-82034O, UP-82034P, UP-82034Q, UP-82034R, UP-82034S, UP-82034T, UP-82034U, UP-82034V, UP-82034W, UP-82034X, UP-82034Y, UP-82034Z, UP-82035A, UP-82035B, UP-82035C, UP-82035D, UP-82035E, UP-82035F, UP-82035G, UP-82035H, UP-82035I, UP-82035J, UP-82035K, UP-82035L, UP-82035M, UP-82035N, UP-82035O, UP-82035P, UP-82035Q, UP-82035R, UP-82035S, UP-82035T, UP-82035U, UP-82035V, UP-82035W, UP-82035X, UP-82035Y, UP-82035Z, UP-82036A, UP-82036B, UP-82036C, UP-82036D, UP-82036E, UP-82036F, UP-82036G, UP-82036H, UP-82036I, UP-82036J, UP-82036K, UP-82036L, UP-82036M, UP-82036N, UP-82036O, UP-82036P, UP-82036Q, UP-82036R, UP-82036S, UP-82036T, UP-82036U, UP-82036V, UP-82036W, UP-82036X, UP-82036Y, UP-82036Z, UP-82037A, UP-82037B, UP-82037C, UP-82037D, UP-82037E, UP-82037F, UP-82037G, UP-82037H, UP-82037I, UP-82037J, UP-82037K, UP-82037L, UP-82037M, UP-82037N, UP-82037O, UP-82037P, UP-82037Q, UP-82037R, UP-82037S, UP-82037T, UP-82037U, UP-82037V, UP-82037W, UP-82037X, UP-82037Y, UP-82037Z, UP-82038A, UP-82038B, UP-82038C, UP-82038D, UP-82038E, UP-82038F, UP-82038G, UP-82038H, UP-82038I, UP-82038J, UP-82038K, UP-82038L, UP-82038M, UP-82038N, UP-82038O, UP-82038P, UP-82038Q, UP-82038R, UP-82038S, UP-82038T, UP-82038U, UP-82038V, UP-82038W, UP-82038X, UP-82038Y, UP-82038Z, UP-82039A, UP-82039B, UP-82039C, UP-82039D, UP-82039E, UP-82039F, UP-82039G, UP-82039H, UP-82039I, UP-82039J, UP-82039K, UP-82039L, UP-82039M, UP-82039N, UP-82039O, UP-82039P, UP-82039Q, UP-82039R, UP-82039S, UP-82039T, UP-82039U, UP-82039V, UP-82039W, UP-82039X, UP-82039Y, UP-82039Z, UP-82040A, UP-82040B, UP-82040C, UP-82040D, UP-82040E, UP-



Shift B Date 9/1/67 Time 17.00-07.00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

DATA, S/W, 2-6001 → Sample 2  
CO-42001  
2-6001 → 9-5009 (100%)  
→ Sample 2  
C 100% of COE

By NF	Work Type	Detail Work	Status

### Level Basin

6:00/18:00

	X-82001	X-82014	X-82003	X-82011A	X-82011B	X-82011C	X-82011D
	55%	35%	35%	95%	95%	95%	95%

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	—	—	—	—	—
Settling tank	—	—	—	—	—
Sludge pump	—	—	—	—	—
Ly. Pre. tank	9.5	—	—	—	—
UV. Feed tank	7.6	—	—	—	—

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Patrol	10:00/22:00	13:00/01:00	18:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment.	—	—	—	—
DO X-28007A	9.9	9.8	9.9	9.4
DO X-28007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing	—	—	—	—

### Filter Press

Batch #	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	9:40	9:40	—	—	—	—	—	—
เวลาหยุดอัด	10:40	10:40	—	—	—	—	—	—
Polymer (g)	450	450	—	—	—	—	—	—
Remark	1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้นาน (kg)	—	—	—	—	—	—	—
	2. ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press	—	—	—	—	—	—	—
	3. แจ้ง Switch lugger ถัดจาก วันที่	—	—	—	—	—	—	—
	4. อื่นๆ	—	—	—	—	—	—	—

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	✓	✓
Strainer UT-82002A	✓	✓
Strainer UT-82002B	✓	✓
Tube LT X-82009	✓	✓
Tube LT X-82010	✓	✓
Tube LT X-82012	✓	✓

### Monitoring Filter System

	PH Balance	Back Wash	Time	Pump Unit	Valve	Run As
	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—

### SVI (ml/g) = $\frac{SV_{30} \text{ (ml/l)} \times 1000 \text{ (ml/l)}}{MLSS \text{ (mg/l)}}$

### Process Flow Diagram

```

graph TD
    SurgeII[Surge II] --> Aeration[Aeration]
    Aeration --> Sediment[Sediment]
    Sediment --> FinalD[Final D]
    Sediment --> Sludge[Sludge]
    Sludge --> FilterPress[Filter Press]
    FilterPress --> SludgeCake[Sludge Cake]
    SludgeCake --> Landfill[Landfill]
    
```

Remark ; Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml/l, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-FB201 (re 6) P.1/2\_Eff.26-09-23\_3Y\_ID-1050/23

### Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time		SCRUBBER SOURCE							
UP-82001	9:00 / 21:00	UP-82002	UP-82003	UP-82004	UP-82005	UP-82006	UP-82007	UP-82008	UP-82009
Flow	50-80 %	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow
80.0	80.0	8.0	160	8.0	160	-	-	-	0092001

Time		SCRUBBER SOURCE							
UP-82001	9:00 / 21:00	UP-82002	UP-82003	UP-82004	UP-82005	UP-82006	UP-82007	UP-82008	UP-82009
Flow	50-80 %	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow	Flow
80.0	80.0	8.0	160	8.0	160	-	-	-	-

Time		EQUIPMENT CHECK SHEET							
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9:00	UP-82005	9:00
9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-	9:00/21:00	-
UP-82001	9:00	UP-82002	9:00	UP-82003	9:00	UP-82004	9		

Confidential

1-17-02-FB201 (m. 0) P.22 Filed 05-03-23 BY ID:105623



## Local Log book Waste Water Unit

Shift **AD** Date **1/12/67** Time **09:00-19:00**

### Waste Water Treatment Work Follow Up

On WSW Z-501 → SURGE I

Z-601 → T-5A09

→ SURGE I

Level Basin	8:00/15:00
X-82001	65 %
X-82014	76 %
X-82003	78 %
X-82011A	95 %
X-82011B	1 %
X-82011C	42 %
X-82011D	57 %

### Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum PM							
ตรวจสอบตามจุดตรวจ							

Remark : เมื่อทำการปิดวาล์ว Final Check หรือปิด Valve ใดก็ตาม ไม่ให้ทำการเดิน ปั่น, เริ่มเดินเครื่องจนกว่าจะ  
 ได้รับความยินยอมจากผู้เกี่ยวข้อง จากผลการปฏิบัติงานมีค่า ซึ่งค่าการปฏิบัติงานตามที่ และผล ค่าที่ปิด หรือเปิด  
 ไม่ให้เดินเครื่องจนกว่า

### Problem of work on shift


CO WH & WWTP

PTA

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Surfact
Preparation					
NaOH					
Stroke pump					
LV. Preplank	54				
LV Feed tank	14				

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-28007A	2.4	9.4	9.4	2.4
DO X-28007B	2.0	8.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่ม	08:40	09:10						
เวลาปิด	15:00							
Polymer (g)	250	250						

Remark :  
 1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้มา (kg)  
 2. ระบุเวลา Jat clean ถ้า Filter press  
 3. ปิด Switch laggar ถ้าปิด ไฟ  
 4. อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multistage Filter System

PH Balance	
Back Wash	
Time	09:00
Pump Unit	UP-82023
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	09:00
LEVEL	< 84	76
pH	6-10	9.06
COD	< 350	325
Temp	< 40	33

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	
pH		
COD		
Temp	< 40	

### X-82005 (Slow mix)

TIME	Control	08:00
pH	6-10	9.37

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	08:00
pH	6-10	9.37
COD	< 350	296
Temp	< 40	37
SS	< 185	51

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	7.12
DO	> 2	2.4
Temp	< 38	30
SV <sub>30</sub>	200-500	380
MLSS	1500 - 3500	2000
SVI	80-150	127

### FINAL D

TIME	SPEC	
MLSS	2500-7000	
pH	5.5-9.0	
COD	< 120	
TDS	< 3000	
SS	< 50	

### X-82009 Sediment

### SUMP PIT

TIME	SPEC	08:00	16:00
pH	5.5-9.0	7.17	7.13
COD	< 120	29	38
TDS	< 3000	1356	1306
SS	< 50	11	6

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	7.01
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	31
SV <sub>30</sub>	200-500	400
MLSS	1500 - 3500	3020
SVI	80-150	132

Remark : Unit of COD/MLSS/DO/1DS/ SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-03-FB001 (v.6) P.1/2\_EH-26-09-23\_SV-10-105023

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

#### SCRUBBER SURGE I

Time	9:00 / 21:00	UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %							
level 50-80 %							
PG kg/cm <sup>2</sup>							
Flow LPM							
PG kg/cm <sup>2</sup>							
Flow LPM							
Start							
Stop							

#### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %							
level 50-80 %							
PG kg/cm <sup>2</sup>							
Flow LPM							
PG kg/cm <sup>2</sup>							
Flow LPM							
Start							
Stop							

### EQUIPMENT CHECK SHEET

	P-82001	A	R		UP-82015	A	R
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82001	A	R			UP-82018	A	R
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82002	A	R			UP-82020	A	B
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82003	A	R			UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82006	A	R			UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00					9:00/21:00		
UB-82006					UB-82001	A	B
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82007	A	R			UB-82001	A	B
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82008	A	R			UB-82001	C	D
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop			UB-82002	A	B
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop			UB-82002	C	D
9:00/21:00					9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop			UB-82005	A	B
9:00/21:00					9:00/21:00		
UB-82007	A	B			UB-82005	D	E
9:00/21:00					9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้วิศวกรสอบตั้งแต่เช้า)

- ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้วิศวกรสอบตั้งแต่เช้า)
  - COD online น้ำเสียปล่อยออก (Sump pit)
 

ค่า	80 mg/L	
ค่า	89 mg/L	
ค่า	178 Watt	
  - Flow rate น้ำเสียปล่อยออก (Sump pit)
 

ค่า		
-----	--	--
  - Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด
 

ค่า		
-----	--	--
- ตรวจสอบ Pump ลงน้ำเข้าเครื่อง COD online
 

UP-82023A			
UP-82023R			
- Switching strainer และเปิดสวิตช์ความถี่ 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ)
 

--	--	--
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber
 

--	--	--
- กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 18 ของเดือน)
 

--	--	--
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (การตรวจวัดค่า COD)
 

--	--	--
- ระบับน้ำ Damin ไม่ให้
 

--	--	--
- ระบับสารละลายกรด 25% สกัดฟอสเฟต (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ไม่ให้
 

--	--	--
- Humbler vessel
 

--	--	--
- ระบับน้ำ Damin อยู่ใกล้ถังรีดิวซ์
 

--	--	--
- ห่างจากถังรีดิวซ์
 

--	--	--

อื่นๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ)  

### Detail Work on shift

Time	Detail Work on shift
07:30	clean STR COD online OK
08:40	Transfer X82012 to filter Press 1 Batch
09:10	Transfer X82012 to filter Press 1 Batch
13:30	clean STR COD online (ค่า COD 80 mg/L)
17:30	clean STR COD online OK

I-17-03-FB001 (v.6) P.2/2\_EH-26-09-23\_SV-10-105023

Confidential



Shift C Date 1 / 12 / 84 Time 19.00-07.00

# Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin

6:00/18:00

0ww, sww, Z-6501 → Surge 2

X-82001 58 %

X-82014 80 %

X-82003 78 %

X-82011A 95 %

X-82011B 1 %

X-82011C 46 %

X-82011D 57 %

Z-6401

→ Surge 2  
T-5409

## Work Permit on Shift

By MF	work Type	Detail Work	Status

## Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check		/	/	/	/	/	/
Sum PH		/	/	/	/	/	/
การตรวจเช็คค่า PH		/	/	/	/	/	/

Remark : เมื่อมีการปรับ pH ของบ่อ 16 Final check ให้ถือ Value ตามเดิม ไม่มีการปรับค่า หากปรับค่าเมื่อมีการตรวจค่าตามรอบ  
การตรวจค่าตามรอบให้ดูค่าเฉลี่ย หากค่าการตรวจค่าเฉลี่ยมีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าตามรอบที่กำหนด ให้ปรับค่า จนกว่าจะใกล้เคียงกับค่าที่กำหนด  
ไม่ให้ค่าเฉลี่ยเกินกำหนด

## Problem of work on shift

CO WH & WWTP

TKW

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Nat/Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
L.V. Prep.tank	55	-	-	-	-
L.V.Fed tank	19	-	-	-	-

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO x-28907A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO x-28907B	9.0	9.0	9.0	9.0
SSR Finishing	-	-	-	-

Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มต้น	10.50	10.40	10.50					
เวลาสิ้นสุด	11.00	10.10	11.00					
Polymer (g)	930	930	930					
Remark	1. ปริมาณ Sludge cake ที่ใช้รวม (kg) 2. รวมค่า Jet down ที่ Filter press 3. ผิด Switch lugger ทำผิด วันที่ 4. ผิด							

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	-
Strainer UT-62002A	/	-
Strainer UT-62002B	/	-
Tube LT X-62005	/	-
Tube LT X-62010	/	-
Tube LT X-62012	/	-

Multistage Filter System	
Pit Balance	-
Back Wash	-
Time	-
Pump Unit	200
Run sand	Yes/No
Run AC	Yes/No

$$SVI(\text{ml/g}) = \frac{SV_{30}(\text{ml/l}) \times 1000(\text{ml/l})}{MLSS(\text{mg/l})}$$

X-82014 (Surge II)		
TIME	SPEC	90.00
LEVEL	< 84	80
pH	8-10	9.18
COD	< 350	289
Temp	< 40	34

X-52001 (Surge I)		
TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	
pH	-	
CO <sub>2</sub>	-	
Temp	< 40	

X-82005 (5 slow mts)		
TIME	Control	70.0
pH	6-10	7.9

X-S2002 (EQ)		
TIME	SPEC	20.00
pH	6-10	7.67
COD	< 350	295

X-82007A (Aeration)		
TIME	SPEC	90.1
pH	6.5-8.5	6.94
DO	>2	2.0
Temp	<38	33
SV <sub>30</sub>	200-500	490
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	122

FINAL D			
IE	SPEC		
SS	3500-	-	-
	7000	-	-
	5.5-9.0	-	-
	< 120	-	-
S	< 3000	-	-
	< 50	-	-

X-82009

X-82077B (Aeration)		
TIME	SPEC	80.0
pH	6.5-8.5	6.9
DO	>2	2.0
Temp	<38	35
SV <sub>30</sub>	200-300	40
MLSS	1500 - 3500	304
SVI	80-150	13

SUMP FIT		
IE	SPEC	100.00 -
4	5.5-9.9	7.34 -
DO	< 120	71 -
IS	< 3990	2058 -
3	< 50	2058 -

Remark : Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = mL/L, SVI = mL/g, Temp = °C

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet   scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE I								
UC - 82001		UC - 82002		UP - 82026		UP - 82027		UB - 82008		Remark
level 50-60 %	level 50-60 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
80%	60%	2.3	160	2.1	160	/				

Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE II								
UC - 82003		UC - 82004		UP - 82028		UP - 82030		UB - 82009		Remark
level 50-60 %	level 50-60 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
80%	80%	2.4	160	2.3	160	/				

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R		UP-82015	A	R				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82001	A	R		UP-82018	A	R				
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	/				
UP-82002	A	R		UP-82020	A	B	R			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/	-			
UP-82003	A	R		UP-82021	Start	Stop				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	/				
UP-82006	A	R		UP-82024	Start	Stop				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/				
UB-82008	start	stop		UB-82001	A	B				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82007	A	R		UB-82004	A	B				
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	/	/				
UP-82008	A	R		UB-82005	C	D				
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	/	/				
UP-82009	Start	Stop		UB-82002	A	B				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	-				
UP-82012	Start	Stop		UB-82002	C	D				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	-				
UP-82013	Start	Stop		UB-82005	A	B	C			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	-	-			
UB-82007	A	B		UB-82005	D	E	F			
9:00/21:00	/	/		9:00/21:00	-	-	-			

[illegible]



### Local Log book Waste Water Unit

Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin

X-82001	55%
X-82014	32%
X-82003	34%
X-82011A	96%
X-82011B	0%
X-82011C	51%
X-82011D	55%

CO-980149

2-6004 → T-5409 (96)

→ Surge 2

100% C91005

Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือ Valve check ให้บันทึกการแก้ไข พร้อมแนบภาพถ่ายการซ่อม  
 หากพบปัญหาการดำเนินงานผิดปกติ ให้ทำการรายงานและบันทึก และหากพบว่ามีปัญหาหรือ  
 ได้รับความเสียหายให้รีบแจ้งหัวหน้างานทราบ

Problem of work on shift


CO WH & WWTP

TRW

Make up NaOH Urea H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Alum Ferric

Preparation

Net/Month

Stroke pump

LV Prep tank

LV Feed tank

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

Filter Press

Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต								
เวลาหยุดผลิต								
Polymer (g)								

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้ออก (kg)
- เวลาที่ใช้ในการล้าง Filter press
- ถ้า Switch trigger ไม่ทำงาน
- อื่นๆ

Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

Multistage Filter System

Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	
Run AC	

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	85
pH	6-10	8.5
COD	< 350	360
Temp	< 40	39

X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	85
pH	6-10	8.5
COD	< 350	360
Temp	< 40	39

X-82005 (Slow mix)

TIME	SPEC	08:00
Control	08.00	08.00
pH	6-10	8.5

X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	08:00
pH	6-10	8.5
COD	< 350	360
Temp	< 40	39
SS	< 165	170

X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	8.5
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	39
SV <sub>30</sub>	200-500	450
MLSS	1500 - 3500	1500
SVI	80-150	110

FINAL D

TIME	SPEC	08:00
MLSS	3500-7000	3500
pH	5.5-9.0	8.5
COD	< 120	120
TDS	< 3000	3000
SS	< 50	50

X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	8.5
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	39
SV <sub>30</sub>	200-500	450
MLSS	1500 - 3500	1500
SVI	80-150	110

X-82009 (Sediment)

TIME	SPEC	08:00
pH	5.5-9.0	8.5
COD	< 120	120
TDS	< 3000	3000
SS	< 50	50

SUMP PIT

TIME	SPEC	08:00
pH	5.5-9.0	8.5
COD	< 120	120
TDS	< 3000	3000
SS	< 50	50

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

1-17-02-F2001 (rev.6) P.1/2, E11-26-09-23, 3Y-10-105003

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	10:00 / 22:00	11:00 / 23:00	12:00 / 00:00	13:00 / 01:00	14:00 / 02:00	15:00 / 03:00	16:00 / 04:00	17:00 / 05:00	18:00 / 06:00	19:00 / 07:00	20:00 / 08:00	21:00 / 09:00	22:00 / 10:00	23:00 / 11:00	24:00 / 12:00
UC - 82001																
UC - 82002																
PG kg/m <sup>2</sup>																
Flow LPM																
PG kg/m <sup>2</sup>																
Flow LPM																
Start																
Stop																

SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	10:00 / 22:00	11:00 / 23:00	12:00 / 00:00	13:00 / 01:00	14:00 / 02:00	15:00 / 03:00	16:00 / 04:00	17:00 / 05:00	18:00 / 06:00	19:00 / 07:00	20:00 / 08:00	21:00 / 09:00	22:00 / 10:00	23:00 / 11:00	24:00 / 12:00
UC - 82003																
UC - 82004																
PG kg/m <sup>2</sup>																
Flow LPM																
PG kg/m <sup>2</sup>																
Flow LPM																
Start																
Stop																

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001			UP-82018		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002			UP-82020		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003			UP-82021		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006			UP-82024		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/ชม โดยให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบค่าเฉลี่ย)

- ตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงและถังเก็บน้ำ (บันทึกค่าความเข้มข้นของ COD WWT)
- COD online น้ำเสียดิบ (Sump pit)
- Flow rate น้ำเสียดิบออกถังเก็บ
- Power ที่ใช้ระบบ WWT ทั้งหมด

ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ 1.2 kg

UP-82023R ☒ 1.2 kg

Switching strainer และเปลี่ยนความละเอียด Filter 400 micron ที่เครื่อง COD online (3 ครั้ง/ชม)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ที่เชื่อมกับ Combustion chamber

5. กำหนดเปลี่ยน Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวัน 1 และ 16 ของเดือน)

6. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเตรียมความพร้อมการวิเคราะห์ (จากค่าระดับ Mark line)

6.1 ขั้วไฟฟ้า Dena ไม่ดี ☒

6.2 ขั้วไฟฟ้าละลายจาก 25% กรดซัลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ไม่ดี ☒

6.3 Humidifier vessel ☒

6.4 กระเปาะ B-type halogen scrubber ☒

- ต้องมีระดับน้ำในกระเปาะ 0.5N ตามขีดวัดน้ำเงิน

- ต้องเก็บตัวอย่าง Bubble อย่างสม่ำเสมอ

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ทราบ)

Detail Work on shift

08:30 Clean GR COD online "A"

08:40 Back Wash sand filter WWT048-8

08:00 Clean ab Final "B"

12:15 Water Drain Water Final "D"

12:00 Water Drain Water Final "D"

12:30 Clean GR COD online "A"

1-17-02-F2001 (rev.6) P.2/2, E11-26-09-23, 3Y-10-105003



### Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 1.02.16 Time 19:00 - 07:00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin 8:00/18:00	
OWN, SHN Z-601 → Surge 2		X-82001	55 %
Z-6401 → T-5404 (C/O)		X-82014	72 %
→ Surge 2		X-82003	76 %
(100%)		X-82011A	95 %
		X-82011B	0 %
		X-82011C	46 %
		X-82011D	86 %

Work Permit on Shift				
By NF	work Type	Detail Work	Status	

Monitor Point Area 2 Hr / check							
Point \ Time	08:00/09:00	10:00/12:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/08:00	
Final Check	/	/	/	/	/	/	
Sum Pit	/	/	/	/	/	/	
770123/130748/132273A	/	/	/	/	/	/	

Remark : เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือมี Value ต่ำกว่า ค่าที่กำหนดไว้ จะต้องทำการตรวจสอบ  
การระบายน้ำในถังตกตะกอน และถังตกตะกอนต่อเนื่อง ซึ่งค่าการตรวจจะสูงขึ้นได้ เพราะ Busch สามารถปรับ เครื่องนี้  
ให้ทำงานได้ตามปกติ

Problem of work on shift

CO WH & WWTP	
SYN	

Make up	NaOH	Urea	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Prep tank
Preparation	—	—	—	—	—
NaI/Morh	—	—	—	—	—
Stroke pump	—	—	—	—	—
LV. Prep.tank	154	—	—	—	—
LV.Feed tank	74	—	—	—	—

WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point				
TIME	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:30	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment.	-	-	-	-
DO X-28007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing	-	-	-	-

		Filter Press							
Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	
เวลาเริ่มอัด	21:00	22:00							
เวลาสิ้นสุด	22:05	01:20							
Polymer (g)	350	320							
Remark									
1. ปริมาณ Sludge cake ที่รีดรวม (kg)									
2. ระบุเวลา Jet clean ที่ Filter press									
3. แจ้ง Switch trigger ที่ขัด วันที่									
4. อื่นๆ									

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooring	/	/
Strainer UT-82002A	/	/
Strainer UT-82002B	/	/
Tube LT X-82005	/	/
Tube LT X-82010	/	/
Tube LT X-82012	/	/















X-B2014 (Surge II)		
TIME	SPEC	20:00
LEVEL	<84	72
pH	6-10	7.91
COD	<350	225
Temp	<40	30

X-32001 (Burge I)	
TIME	SPEC
LEVEL	< 64
pH	-
COD	-
Temp	< 40

X-82005 (Slow mix)		
TIME	Control	90% O <sub>2</sub>
pH	8-10	7.2

X-82003 (EQ)		
TIME	SPEC	20'00
pH	6-10	9.20
COD	< 350	56

X-8207A (Aeration)		
TIME	SPEC	VALUE
	pH	6.5-6.5 7.01
	DO	>2 2.0
	Temp	<38 30
	SV <sub>30</sub>	200-300 360
	MLSS	1500 - 3500 1550
	SVI	80-150 102

FBIAL D			
E	SPEC		
SS	2500-		
	7000		
I	5.5-9.0		
D	< 120		
S	< 3000		
E	< 50		

X-82009

X-8207B (Aeration)		
TIME	SPEC	80.5
pH	6.5-8.5	7.2
DO	>2	2.0
Temp	<38	30
SV <sub>30</sub>	200-500	340
MLSS	1500 - 3500	350

SUMP PIT	
WE	SPEC
	5.5-9.0
	< 120
	< 3000
	< 50

Remark : Un3 of DCV M3 SV COPY TDS SS = mol/L, SV30 = ml/l,  $\Delta V1$  = ml/g, Temp = °C

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit										
Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE I								
UC - 82001		UC - 82002		UP - 82028		UP - 82027		UB - 82008		Remark
level 50-80 %	level 80-100 %	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
80%	80%	2.2	160	3.0	160	/				6/20/17

Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE II								
UC - 82003		UC - 82004		UP - 82029		UP - 82030		UB - 82009		Remark
level 50-80 %	level 80-100 %	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop			
80%	80%	3.0	160	3.0	160	/				

EQUIPMENT CHECK SHEET										
P-82001	A	R		UP-82015	A	R				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82001	A	R		UP-82016	A	R				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82002	A	R		UP-82020	A	B	R			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/	-			
UP-82003	A	R		UP-82021	Start	Stop				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82006	A	R		UP-82024	Start	Stop				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	/				
UB-82006	1/n	1/n		UB-82001	A	B				
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82007	A	R		UB-82001	A	B				
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	/	/				
UP-82008	A	R		UB-82001	C	D				
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-				
UP-82009	Start	Stop		UB-82002	A	B				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	/	/				
UP-82012	Start	Stop		UB-82002	C	D				
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	-				
UP-82013	Start	Stop		UB-82005	A	B	C			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-	-			
UB-82007	A	B		UB-82005	D	E	F			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-	-			

ตรวจระบบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสลับกะต้นเข้ากะ)

1. ตรวจระบบระบบจ่ายสารละลายจากถังใส่รีเอเจนต์ไปยังถังปัดน้ำ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ของเครื่อง CCR WWTP)

1.1 COD online นำเข้าปัดน้ำ (Sample pt) ☒ ปัดน้ำ 66 mg/L ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

1.2 Flow rate นำเข้าปัดน้ำโดยคอมพิวเตอร์ ☒ ปัดน้ำ 90 m<sup>3</sup>/h ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปัดน้ำ 994 Watt ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

2. ตรวจเช็ค Pump ที่นำรีเอเจนต์ COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ คาบขึ้น (ความถี่ 0.8-1.2 sec) ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ คาบขึ้น (ความถี่ 0.8-1.2 sec) ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

3. Switching valve และเปิดที่หัวรวมของสาย Fiber 400 micron ที่นำเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ เป็นปกติ ☐

4. ตรวจระบบ Teflon tube sampling ที่นำเข้า Combustion chamber ☒ ปัดน้ำ ☒ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

5. ตรวจสอบ เปลี่ยนท่อน Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☒ วันที่ 16

6. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการใช้งาน (มากกว่าระดับขีด Mark line)

6.1 ระดับน้ำ Demin ใหม่ ☒ เต็มพอ ☐ 6.4 ทารบะ B-type halogen scrubber ☒ เป็นปกติ ☐

6.2 ระดับสารละลายกรด 25% ไดออกไซด์ (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ใหม่ ☒ เต็มพอ ☐ - ต้องมีระดับน้ำในถังไดออกไซด์ 0.05M ตามระดับขีด

6.3 Humidifier vessel ☒ เต็มพอ ☐ - ต้องมีฟองอากาศจาก Bubble ถอดเวลา ☒ เป็นปกติ ☐

- ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับขีดขีด

- ฆ่าจุลินทรีย์ค่าปอด

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

Time	Detail Work on shift
19:20	Clean STR COD online ตัว R
21:00	Start transfer Sludge #62012 to ST-82015 2 batch
22:45	Start transfer T-7209 to final D 2 240904-10 >
24:00	Clean STR COD online ตัว A
02:40	Stop transfer T-5409 to final D
06:00	Clean STR COD online ตัว R



## Local Log book Waste Water Unit

Waste Water Treatment Work Follow Up

QWH'SW 2-6501 → 501922

2-6401 → 7-5409

→ 501922

Level Basin

X-82001	55	%
X-82014	70	%
X-82003	28	%
X-82011A	02	%
X-82011B	0	%
X-82011C	48	%
X-82011D	8	%

Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/08:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum PH							
วาระการเปลี่ยนถัง							

Problem of work on shift:

CO WH & WWTP

PTA

Shift C Date 7 / 2 / 67 Time 07:00 - 19:00

Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Propanol
Preparation					
Net/Wash					
Stroke pump					
L.V. Prep.tank	54				
L.V.Fed tank	14				

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มต้น	08:00	12:20	15:30	18:40	21:50	25:00	28:10	31:20
เวลาสิ้นสุด	09:10	13:30	16:40	19:50	23:00	26:10	29:20	32:30
Polymer (g)	100	150	150	150	150	150	150	150

Remark

1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำ (kg)
2. ควบคุมเวลา Jet clean น้ำ Filter press
3. แจ้ง Switch lugger ค่าถัง วันที่
4. อื่นๆ

Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

Multimedia Filter System

PH Balance	
Back Wash	
Time	09:00
Pump Unit	
Run sand	
Run AC	

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

H-17-02-F8201 (rev 6) P.1/2, EIT 26-09-23, 3Y, 10-105073

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00

SCRUBBER SURGE I

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80 %	80 %	2.0	160	3.0	160

Time 9:00 / 21:00

SCRUBBER SURGE II

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80 %	80 %	3.0	160	3.0	160

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	IA	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006			UP-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบเครื่องก่อนเข้ากะ)

- ตรวจสอบระบบสายการนำส่งน้ำและน้ำให้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)
- 1.1 COD online น้ำเสียไปออก (Sump pH) ☒ ปกติ A9 mg/L ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- 1.2 Flow rate น้ำเสียไปออกปกติ ☒ ปกติ 17 m<sup>3</sup>/h ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- 1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ปกติ ☒ ปกติ 110 Watt ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
- UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ความสูง 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ kg/cm<sup>2</sup> ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ความสูง 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ kg/cm<sup>2</sup> ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

- Switching strainer และเปิดทำการตามขนาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (2 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- กำหนด เปลี่ยนตาม Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 18 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 18

- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการทำงาน (หากกว่าระดับ Mark line)
- 6.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เต็มพอ ☐ เต็มพอ ☐ ผิดปกติ
- 6.2 ระดับสารละลาย 25% โซดาสัลไฟต์ (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>) ในถัง ☒ เต็มพอ ☐ เต็มพอ ☐ ผิดปกติ
- 6.3 Humidifier vessel : ☒ เต็มพอ ☐ เต็มพอ ☐ ผิดปกติ
- 6.4 กระบะน้ำ B-type hydrogen scrubber ☒ เต็มพอ ☐ เต็มพอ ☐ ผิดปกติ

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ระบุ)

Detail Work on shift

07:10 Switch STA COD online A → A clean A OK

09:30 Clean filter Press M200 A Batch

09:09 Clean filter Press M200 Jet น้ำ 5 Batch

10:00 Clean no X82009, X8209 Z A-B

14:00 Stop 5-WW WWT

14:20 Stop Aerator final D#

Confidential

H-17-02-F8201 (rev 6) P.2/2, EIT 26-09-23, 3Y, 10-105073



Shift A Date 9 / 2 / 21 Time 07:00 - 19:00h.

Waste Water Treatment Plant Follow Up

Level Basin  
6:00/18:00

SHN, SHN Z-6001 → Surge 1

(x-sylok)

X-82001

35

X-82014

73

X-82003

75

Z-6401 →

T-5409 (26)

X-82011A

90

X-82011B

0

X-82011C

44

X-82011D

70

Surge 2

(1007-3)

Work Permit on Shift

By MF

work Type

Detail Work

Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point\Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check	/	/	/	/	/	/
Sum Pit	/	/	/	/	/	/
ทางระบายน้ำหน้าโรงงาน	/	/	/	/	/	/

Remark : เมื่อมีการเดินไปตรวจจุด Final check จะต้อง Valve ตาม เดิน ไปทำการเดิน ไปดู แล้วต้องทำการตรวจสอบ  
การระบายน้ำตามปกติได้โดยสมบูรณ์ หากพบการระบายไม่ดีต้อง รีบดำเนินการตรวจสอบและแจ้ง และ บันทึก พบว่าค่าใน เครื่องวัด  
แล้วบันทึกเข้าระบบ

Problem of work on shift

CO WH & WWTP

SYN

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	—	—	—	—	—
Net Month	—	—	—	—	—
Stroke pump	—	—	—	—	—
L.V. Prep.tank	64	—	—	—	—
L.V.Feed tank	124	—	—	—	—

Point \ Date	10:00/22:00	13:00/01:00	18:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-28007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing	—	—	—	—

Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มต้น	01:00	05:00	10:34	15:4	02:17	1:58	8:5	
เวลาสิ้นสุด	01:35	10:19	11:50	01:35	1:10	10:10	0:00	
Polymer (g)	0.50	1.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	

Remark

1. ปริมาณ Sludge cake ที่เก็บ (kg)
2. ความดัน จลน์ ก่อน มี Filter press
3. Switch lugger ผิดที่ ทิ้ง
4. อื่นๆ

clean 5.82019  
 0.90 Kg  
 clean 0.74020  
 0.00 Ka-

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	—
Strainer UT-6202A	/	—
Strainer UT-6202B	/	—
Tube LT X-6205	/	—
Tube LT X-62010	/	—
Tube LT X-62012	/	—

X-82014 (Surge II)		
TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 34	73
pH	6-10	9.51
COD	< 150	333
Temp	< 40	50

X-82001 (Surge I)		
TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	
pH	-	
COD	-	
Temp	< 40	

X-32005 (Slow mix)		
TIME	Control	08:00
pH	6-10	9.32

X-82003 (EQ)		
TIME	SPEC	
pH	8-10	9.22
COD	< 350	331
Temp	< 40	36
SS	< 165	29

X-82007A (Aeration)		
TIME	SP/EC	08:00
pH	6.5-8.5	6.97
DO	>2	2.0
Temp	< 38	90
SV <sub>u</sub>	200-500	400
MLSS	1500 - 3500	250
SVI	80-150	110

FINAL D			
E	SPEC	11.08	—
IS	2500	—	—
	7000	—	—
	5.5-9.0	7.07	—
D	< 120	129	—
S	< 3000	638	—
	< 50	976	—

X-5207B (Aeration)		
TIME	SPEC	08:00
pH	8.5-8.5	7.1
DO	>2	2.8
Temp	< 38	30
SV <sub>30</sub>	200-500	420
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	120

	SPEC	02:00	12:00
E			
I	5.5-6.0	7.05	7.91
D	< 120	57	56
S	< 3000	1233	1510
C	< 50	11	10

Remark : Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml/l, Slr = ml/g, Temp = °C

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit									
Time 8:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE I							
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026		UP - 82027		UB - 82008		Remark	
level 50-85 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.2	160	2.0	160	/			
Time 8:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE II							
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029		UP - 82030		UB - 82009		Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.0	160	2.0	160	/			
EQUIPMENT CHECK SHEET									
P-82001	A	R		UP-82015	A	R			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82001	A	R		UP-82018	A	R			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82002	A	R		UP-82020	A	B	R		
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—	—		
UP-82003	A	R		UP-82021	Start	Stop			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82006	A	R		UP-82024	Start	Stop			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UB-82006	A	B		UQ-82001	A	B			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82007	A	R		UB-82001	A	B			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82008	A	R		UB-82001	C	D			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82009	Start	Stop		UB-82002	A	B			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82012	Start	Stop		UB-82002	C	D			
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—			
UP-82013	Start	Stop		UB-82005	A	B	C		
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—	—		
UB-82007	A	B		UB-82005	D	E	F		
9:00/21:00	/	—		9:00/21:00	/	—	—		

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/ชม โดยให้เริ่มตรวจสอบสัปดาห์แรก)**

1. ตรวจสอบระบบต่อทางตามรายชื่อและวิธีปฏิบัติงาน (บันทึกสถานะการทำงานที่ CCR WWTP)

1.1 COD online นำเชื้อป้อน (Sump pit)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	Do mg/L	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-
1.2 Flow rate จำเป็นป้อนออกทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	136 m <sup>3</sup> /h	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-
1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	201 Watt	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-

2. ตรวจสอบ Pump ลงน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A	<input checked="" type="checkbox"/> ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kscg)	1.2 kscg	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-
UP-82023R	<input checked="" type="checkbox"/> ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kscg)	1.2 kscg	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-

3. Switching strainer และเปิดหัวตรวจสอบสถานะ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/วัน)

3. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	-	ผิดปกติ (ไปตรวจ)	-
5. ตรวจสอบ ปริมาณ Teflon tube sampling ไม่เกิน (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) □	<input checked="" type="checkbox"/> วันที่ 1	-	วันที่ 16	-
6. กำหนด เปลี่ยนน้ำล้าง Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	<input checked="" type="checkbox"/> วันที่ 1	-	วันที่ 16	-

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการทำงาน (มากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Denkit ไม่ถึง	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง	7.4 ภาชนะ B-type halogen scrubber	-	ถังเก็บน้ำกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามวันที่คำนวณ	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง
7.2 ระดับสารละลาย 25% โซลฟิวริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ไม่ถึง	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง	-	ถังเก็บน้ำกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามวันที่คำนวณ	-	
7.3 Humidifier vessel	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง	-	ถังเก็บน้ำกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามวันที่คำนวณ	-	
- ระดับน้ำ Denkit อยู่ขีดสีเหลือง	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง	-	ถังเก็บน้ำกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามวันที่คำนวณ	-	
- ภาชนะใส่ Denkit	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มวง	-	ถังเก็บน้ำกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามวันที่คำนวณ	-	

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ (ไปตรวจ)

Time	Detail Work on shift
07:30	Clean STR COD online slot A
08:30	Clean filter Press UT-82015 200 kg
08:45	Start transfer X-82012 UT-82015 7 Batch
08:50	Clean filter Press UT-82004 200 kg
09:00	Start transfer X-82009 to X-82012 10 Batch
09:10	Start transfer X-82012 to UT-82004 7 Batch
09:10	Back wash Sand B → A
10:00	Clean STR COD online slot A
11:15	Start drain water final D
18:00	Clean STR COD online slot R

1:17-02-FB201 (no. 7) P.272 EHC8-02-24 SY 10-014324







## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 10/2/67 Time 19.00-01.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Level	Basin	Time
X-82001	55	%
X-82014	79	%
X-82003	76	%
X-82011A	93	%
X-82011B	2	%
X-82011C	4	%
X-82011D	6	%

*Handwritten: 26501 → Surge 9, 26401 → Surge 2, T-5409*

**Work Permit on Shift**

By MF	Work Type	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hr / check**

Point	Time	06:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check		/	/	/	/	/	/
Sum Pit		/	/	/	/	/	/
รวมรวมของเสีย		/	/	/	/	/	/

*Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final Check หรือ De Value ตาม ให้ทำการแจ้ง วิศวกร หรือหัวหน้างานทราบ*

**Problem of work on shift**


**CO WH & WWTP**

PTA

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
No. Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV. Prep. tank	55	-	-	-	-
LV. Feed tank	14	-	-	-	-

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-28007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing	-	-	-	-

**Filter Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	19:00	00:15	01:40					
เวลาอัดเสร็จ	00:05	01:05	02:05					
Polymer (g)	230	230	230					

*Remark:*  
1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg)  
2. ตรวจสอบว่า Jet clean มี Filter press  
3. เมื่อ Switch lugger ทำได้ 1 นาที  
4. ขึ้นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	-
Strainer UT-82002A	/	-
Strainer UT-82002B	/	-
Tube LT X-82005	/	-
Tube LT X-82010	/	-
Tube LT X-82012	/	-

**Multimedia Filter System**

	RT Balance	Back Wash	Time	Pump Unit	Run sand	Run AC
	-	-	-	20 B	Yes/No	Yes/No

$SVI(mL/g) = \frac{SV_30(mL/L) \times 1000}{MLSS(mg/L)}$

*Remark: Unit of DO/MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C*

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC
90.00	
LEVEL < 84	79
pH 6-10	10
COD < 350	334
Temp < 40	34

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC
LEVEL < 84	
pH 6-10	
COD < 350	
Temp < 40	

**X-82003 (EQ)**

TIME	SPEC
20.00	
pH 6-10	9.90
COD < 350	256
Temp < 40	33
SS < 165	47

**X-82005 (Slow mix)**

TIME	SPEC
20.00	
pH 6-10	9.87

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC
90.00	
pH 6.5-8.5	7.40
DO > 2	2.0
Temp < 38	33
SV <sub>30</sub> 200-500	450
MLSS 1500-3500	3410
SVI 80-150	151

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC
90.00	
pH 6.5-8.5	7.43
DO > 2	2.0
Temp < 38	33
SV <sub>30</sub> 200-500	400
MLSS 1500-3500	3380
SVI 80-150	118

**FINAL D**

TIME	SPEC
90.00	
MLSS 2500-7000	
pH 5.5-8.0	7.34
COD < 120	120
TDS < 3000	110
SS < 50	50

**X-82009 Sediment**

TIME	SPEC
90.00	
pH 5.5-8.0	7.48
COD < 120	115
TDS < 3000	116
SS < 50	51

**SUMP PIT**

TIME	SPEC
90.00	
pH 5.5-8.0	7.48
COD < 120	115
TDS < 3000	116
SS < 50	51

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/2, EN.06-02-24\_37\_ID-9143/24

## Local Log book Waste Water Unit

**Local check sheet scrubber Unit**

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026
UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>
Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
Start	Stop	
9:00	9:00	2.3 / 160
9:00	9:00	2.2 / 160

**SCRUBBER SURGE II**

Time	9:00 / 21:00
UC - 82003	UC - 82004
UP - 82028	UP - 82030
UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %
PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
Start	Stop
9:00	9:00
9:00	9:00

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00	/	-	00:02/1:00	-	-
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82008	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UB-82006			UQ-82001	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/วัน โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)**

1. ตรวจสอบระบบการวัดค่าการสกปรกของน้ำเสีย (บ่งชี้ค่าความสกปรกของน้ำเสีย)

1.1 COD online น้ำเสียก่อนออก (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

1.2 Flow rate น้ำเสียก่อนออก (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

2. ตรวจสอบ Pump ลงน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg) ☐ kg ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg) ☐ kg ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

3. Switching strainer และเปิดทำการตามตาราง Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/วัน) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อทดสอบค่าความสกปรกของน้ำเสีย (ตามตาราง Mix Mark line)

7.1 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.2 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.3 Humidifier vessel ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.4 กระบะ B-type halogen scrubber ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.5 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.6 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.7 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.8 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.9 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.10 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.11 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.12 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.13 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.14 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.15 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.16 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.17 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.18 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.19 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.20 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.21 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.22 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.23 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.24 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.25 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.26 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.27 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.28 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.29 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.30 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.31 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.32 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.33 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.34 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.35 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.36 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.37 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.38 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.39 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.40 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.41 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.42 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.43 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.44 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.45 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.46 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.47 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.48 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.49 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.50 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.51 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.52 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.53 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.54 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.55 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.56 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.57 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.58 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.59 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.60 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.61 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.62 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.63 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.64 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.65 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.66 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.67 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.68 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.69 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.70 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.71 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.72 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.73 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.74 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.75 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.76 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.77 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.78 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.79 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.80 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.81 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.82 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.83 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.84 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.85 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.86 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.87 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.88 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.89 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.90 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.91 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.92 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.93 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.94 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.95 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.96 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.97 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.98 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

7.99 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.00 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.01 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.02 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.03 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.04 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.05 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.06 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.07 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.08 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.09 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.10 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.11 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.12 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.13 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.14 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.15 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.16 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.17 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.18 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.19 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.20 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.21 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.22 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.23 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.24 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.25 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.26 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.27 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.28 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.29 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.30 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.31 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.32 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.33 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.34 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.35 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ระบุ)

8.36 ขวดน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ



## Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 21/3/67 Time 08.00-19.00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

QWW, SWW, Z-6401 → Surge 2  
(8-40019)  
Z-6401 → 9-5409 (80%)  
Surge 2  
100% (09.00)

Level	Basin
8.0	18.00
X-82001	8.0
X-82014	8.0
X-82003	8.0
X-82011A	8.0
X-82011B	8.0
X-82011C	8.0
X-82011D	8.0

By MP	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือมี Value dash ขึ้น ให้บันทึกในสมุดบันทึก และแจ้งหัวหน้างานทราบ

### Problem of work on shift

MF-9C PM Change tube Oil UB-8202B

CO WH & WWTP

2YN

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Proper
Preparation					
NaOH Month					
Stroke pump					
LV. Prop. tank					
LV. Feed tank					

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge 1				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	8.0	8.0	8.0	8.0
DO X-82007B	8.0	8.0	8.0	8.0
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มกด								
เวลาปิดเครื่อง								
Polymer (g)								

Remark:  
1. ปริมาณ Sledge cake ที่ได้ออก (kg)  
2. ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press  
3. แจ้ง Switch logger ที่จุด วันที่  
4. อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

Fit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	
Run AC	

$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/l) \times 1000}{MLSS(mg/l)}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	08.00
LEVEL	< 84	84
pH	6-10	8.9
COD	< 350	316
Temp	< 40	34

### X-82001 (Surge II)

TIME	SPEC	08.00
LEVEL	< 84	84
pH	6-10	8.9
COD	< 350	316
Temp	< 40	34

### X-82002 (Slow mix)

TIME	Control	08.00
pH	6-10	8.9

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	08.00
pH	6-10	8.9
COD	< 350	316
Temp	< 40	34
SS	< 185	141

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	08.00
pH	8.5-8.5	8.9
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	30
SV <sub>30</sub>	200-500	300
MLSS	1500-3500	9450
SVI	80-150	140

### FINAL D

TIME	SPEC	08.00
MLSS	2500-7000	1940
pH	5.5-9.0	8.9
COD	< 120	1486
TDS	< 3000	1497
SS	< 50	50

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	08.00
pH	8.5-8.5	8.9
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	30
SV <sub>30</sub>	200-500	300
MLSS	1500-3500	9100
SVI	80-150	140

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC	08.00
pH	5.5-9.0	8.9
COD	< 120	1486
TDS	< 3000	1497
SS	< 50	50

### SUMP PIT

TIME	SPEC	08.00
pH	5.5-9.0	8.9
COD	< 120	1486
TDS	< 3000	1497
SS	< 50	50

Remark: Unit of DO, MLSS, COD, TDS, SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

1-17-02-F8201 (u.7) P.1/2, E.08-02-24, 2Y, D.014324

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I					Remark
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008			
level 60-80 %	level 80-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start/Stop	
80%	80%	2.0	160	8.0	160		

### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE II					Remark
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009			
level 50-80 %	level 80-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start/Stop	
80%	80%	2.0	160	8.0	160		

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start/Stop	
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start/Stop	
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start/Stop		UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start/Stop		UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start/Stop		UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

- ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (หน่วยวัดค่า COD WWTU)
 

1.1 COD online น้ำเสียดิบ (Sump pit)			
1.2 Flow rate น้ำเสียดิบต่อชั่วโมง			
1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTU ทั้งหมด			
- ตรวจสอบ Pump สักน้ำเข้าเครื่อง COD online
 

UP-82023A			
UP-82023R			
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber
 

--	--	--	--
- กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน)
 

--	--	--	--
- กำหนด เปลี่ยนน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน)
 

--	--	--	--
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (หากหมดให้รีบสั่งซื้อ)
 

7.1 ระบุน้ำ Demin ใหม่			
7.2 ระบุน้ำ Demin 25% ที่ใช้ทำ (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ใหม่			
7.3 Humidifier vessel			
- ตรวจสอบ B-type halogen occubator
 

--	--	--	--

### Detail Work on shift

08.00	Check Wash sand Filter BU-82004 A OK.
09.00	Start Transfer Sledge to Surge 40 UB-82015 1 Batch
09.30	Clean SCR COD Online A → R
10.00	Stop Scrubber Final "D"
13.00	MF-9C PM UB-82002B Change Tube Oil OK.
14.10	Start Drain Water Final "D"
15.00	Stop Transfer Drain Water Final "D" 60%
15.10	Start Transfer 9-5409 to Final "D" 240903-26
19.30	Stop 9-5409 to Final "D" 40%.

1-17-02-F8201 (u.7) P.2/2, E.08-02-24, 2Y, D.014324



# Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date A 13 19A Time 19:00 - 07:00

Waste Water Treatment Work Follow Up				Level Basin			
ONN, SHN Z-6401 → surge 2 (X-82014)				8:00/18:00			
Z-6401 → T-5404 (ลด)				X-82001 59 %			
↓ surge 2				X-82014 99 %			
C100%				X-82003 78 %			
				X-82011A 90 %			
				X-82011B 0 %			
				X-82011C 59 %			
				X-82011D 70 %			

By MF	work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check							
Point	Time	08:00/09:00	10:00/11:00	12:00/13:00	14:00/15:00	16:00/17:00	18:00/19:00
Final Check							
Sum Pit							
ตรวจตามหลักการทำงาน							

Remark : แจ้งให้ทราบถึงจุดตรวจ Final check เพื่อเช็คค่า pH และ DO ในถังตกตะกอน และถังเติมอากาศตามรอบตรวจ  
การตรวจระดับถังตกตะกอน และถังเติมอากาศตามรอบตรวจ และถังตกตะกอน และถังเติมอากาศตามรอบตรวจ

Problem of work on shift			

Unit & Item for Check and Clean		Multimedia Filter System	
Point	Check	Check	Clean
Strainer Cooling	✓	Back Wash	✓
Strainer UT-82002A	✓	Time	✓
Strainer UT-82002B	✓	Pump Unit	✓
Tube LT X-82005	✓	Run sand	Yes / No
Tube LT X-82010	✓	Run AC	Yes / No
Tube LT X-82012	✓		

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

1-17-02, F8201 (m.T) P.1/2, E108-02-24\_VJ\_ID-0142/24

# Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit									
Time 9:00 / 21:00									
SCRUBBER SURGE I									
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82025	UP - 82027	UB - 82008	Remark				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.0	160	9.0	160	✓			
Time 9:00 / 21:00									
SCRUBBER SURGE II									
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.3	160	3.0	160	✓			

EQUIPMENT CHECK SHEET									
P-82001	A	R	UP-82015	A	R				
8:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	R			
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UB-82006	ไม่	ไม่	UB-82001	A	B				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D				
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B	C			
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E	F			
9:00/21:00	✓		9:00/21:00	✓					

ตรวจเช็คเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจตอนขึ้นกะเช้า)									
1. ตรวจเช็คระบบที่ตรวจการไหลของน้ำและค่า COD (บันทึกค่าจากเครื่องตรวจ COD WWTP)									
1.1 COD online น้ำที่ปล่อยออก (Sump pit)	บันทึก	60 mg/L	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)					
1.2 Flow rate น้ำที่ปล่อยออกทั้งหมด	บันทึก	97 m <sup>3</sup> /h	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)					
1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด	บันทึก	172 Wh	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)					
2. ตรวจเช็ค Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online									
UP-82023A	✓	ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm <sup>2</sup> )	1.2 kg/cm <sup>2</sup>	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)				
UP-82023R	✓	ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm <sup>2</sup> )	1.2 kg/cm <sup>2</sup>	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)				
3. Switching strainer และเช็คค่าความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ)									
4. ตรวจเช็ค Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber	บันทึก	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)						
5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	บันทึก	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)						
6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	บันทึก	✓	ดีปกติ (ไม่ตรวจ)						
7. ตรวจเช็คปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องเพื่อหาผลของการทำงาน (หากกว่าระดับ Mark line)									
7.1 ระดับน้ำ Denite ในถัง	✓	เติมจน	7.4 การปะทะ B-type halogen scrubber	✓	เติมจน				
7.2 ระดับสารละลาย 25% โซลิวชัน (0.1, 0.2) ในถัง	✓	เติมจน	- ต้องมีระดับสารเคมีในถัง 0.5M สารโซลิวชัน	✓	เติมจน				
7.3 Humidifier vessel	✓	เติมจน	- ต้องมีระดับน้ำในถัง Bubble	✓	เติมจน				
อื่นๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ)									

Time		Detail Work on shift	
19:40	Start transfer Sludge X-82012 to UT-82004	1	Batch.
19:45	S/D 320V HWT		
06:30	Start RUN HWT		
06:46	Stop Aerator final		

1-17-02-F8201 (m.T) P.2/2, E108-02-24\_VJ\_ID-0143/24



## Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 8 / 03 / 24 Time 07:00-19:00 % 6.

### Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin	8:00/18:00
X-82001	50 %
X-82014	70 %
X-82003	73 %
X-82011A	90 %
X-82011B	0 %
X-82011C	46 %
X-82011D	60 %

Ordn, SHN Z-6201 → Surge 2 (X-82014)

Z-6201 → T-52009 (Cib)

Surge 2

Cib

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	15:00/04:00	18:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-28007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่ม	09:00	10:00						
เวลาสิ้นสุด	10:00	11:00						
Polymer (g)	300	450						

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้ (kg)
- ระยะเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch lugger ทำตัว วันที่
- อื่นๆ

### Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check		/	/	/	/	/	/
Sum Pit		/	/	/	/	/	/
T-52009/52010/52011		/	/	/	/	/	/

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนค่า Final check หรือค่า Value check ให้มีการบันทึกไว้, เมื่อมีการเปลี่ยนค่าหรือค่า Parameter ให้มีการบันทึกไว้, หากค่า Parameter เปลี่ยนแปลงให้บันทึกไว้ และหากค่า Parameter ไม่เปลี่ยนแปลงให้บันทึกไว้

### Problem of work on shift


### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	/
Strainer UT-82002A	/	/
Strainer UT-82002B	/	/
Tube LT X-82005	/	/
Tube LT X-82010	/	/
Tube LT X-82012	/	/

### Multimedia Filter System

Pt Balance	/
Back Wash	A → B
Time	09:00 vs
Pump Unit	UP-82002
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC
08:00	70
LEVEL	< 84
pH	6-10 6.99
COD	< 350 306
Temp	< 40 39

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC
08:00	70
LEVEL	< 84
pH	-
COD	-
Temp	< 40

### X-82005 (Slow mix)

TIME	SPEC
08:00	100
pH	6-10 10.0

### X-82003 (EC)

TIME	SPEC
08:00	72.0
pH	6-10 7.2
COD	< 350 354
Temp	< 40 37
SS	< 185 39

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC
08:00	4.02
pH	6.5-8.5 7.02
DO	> 2 2.0
Temp	< 38 31
SV <sub>30</sub>	200-500 500
MLSS	1500-3500 3500
SVI	80-150 149

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC
08:00	7.07
pH	6.5-8.5 7.07
DO	> 2 2.0
Temp	< 38 31
SV <sub>30</sub>	200-500 480
MLSS	1500-3500 3020
SVI	80-150 149

### FINAL D

TIME	SPEC
15:00	15.00
MLSS	2500-7500
pH	5.5-9.0 7.39
COD	< 120 119
TDS	< 3600 819
SS	< 50 21

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC
08:00	16.00
pH	5.5-9.0 7.27
COD	< 120 59
TDS	< 3600 1714
SS	< 50 5

### SUMP PIT

TIME	SPEC
08:00	16.00
pH	5.5-9.0 7.27
COD	< 120 59
TDS	< 3600 1714
SS	< 50 5

### CD WH & WWTP

TRN

Remark: Unit of DOI MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (No.7) P.1/2, E8-05-02-24\_VJ\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I	Remark		
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	2.2	160	3.0	160

### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	UP - 82029 <th>UP - 82030 <th>UB - 82009 <th>Remark</th> </th></th>	UP - 82030 <th>UB - 82009 <th>Remark</th> </th>	UB - 82009 <th>Remark</th>	Remark
UC - 82003	UC - 82004				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	4.5	160	3.0	160

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
8:00/21:00	/	/	8:00/21:00	/	/
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82002	A	R	UP-82020	A	R
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UB-82006	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	/	/

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

- ตรวจสอบระบบที่รบกวนการอ่านค่าและใช้ค่าไม่ปกติ (บันทึกการตรวจสอบค่า COD WWTP)
  - 1.1 COD online น้ำที่ขุ่นปน (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
  - UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
  - UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
- Switching strainer และเปิดสวิตช์ความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ เป็นเรื่อง
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
- กำหนด เปลี่ยนท่อน้ำ Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ ปกติ ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
- กำหนด เปลี่ยนท่อน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ ปกติ ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (หากกว่าระดับ Mark line)
  - 7.1 ระดับน้ำ Demin ใหม่ ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
  - 7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ใหม่ ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
  - 7.3 Humidifier vessel
    - ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับเต็ม ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
    - ฝาถูกปิดสนิท ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
  - 7.4 กระป๋อง B-type halogen scrubber
    - สวิตช์เปิดปิดไฟหลอด UV 0.05N ตามระดับน้ำ ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)
    - สวิตช์เปิดปิดจาก Bubble 0.05N/ก.ว. ☒ เต็ม ☐ ผิด ☐ ผิด (ไม่ระบุ)

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ระบุ)

### Detail Work on shift

07:40	Clean STR COD online of R
08:00	Start transfer Sludge X-82012 to UP-82004 Batch
09:00	Back wash sand A → B
13:00	Stop Aerator Final D
13:19	Clean STR COD online of A
17:20	Start drain water Final D
18:30	Stop drain water Final D

Confidential

I-17-02-F8201 (No.7) P.2/2, E8-05-02-24\_VJ\_ID-014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 9 / 03 / 24 Time 08:00 - 19:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin	8:00/18:00
CHN, SHN Z-6901 → Surge 1 (X-8201A)	X-8201 55 %
Z-6901 → T-9409 (200)	X-8201A 79 %
Surge 1 (100/15)	X-82011A 90 %
	X-82011B 0 %
	X-82011C 45 %
	X-82011D 66 %

### Work Permit on Shift

By MF	work type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือ Value ตามที่กำหนดให้ทำการแจ้ง 1 วัน, เมื่อมีการซ่อมแซมอุปกรณ์หรือเปลี่ยนอะไหล่หรือวัสดุ อุปกรณ์ตามระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำการแจ้งซ่อมระบบบำบัดน้ำเสีย และ Back up ค่าไว้ก่อนทำการเปลี่ยนอุปกรณ์

### Problem of work on shift

CO WH & WWTP

SYN

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.0	0.0	0.0	4.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	4.0
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch #	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	09:15							
เวลาอัดเสร็จ	09:00							
Polymer (g)	950							

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch logger ทำฟิล์ม วันที่
- อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

PI Balance	
Back Wash	
Time	09:00
Pump Unit	UT-82010B
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_0 \text{ (ml/l)} \times 1000 \text{ (ml/l)}}{MLSS \text{ (mg/l)}}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	79
pH	6-10	6.92
COD	< 350	194
Temp	< 40	31

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	
pH		
COD		
Temp	< 40	

### X-82005 (Slow mbr)

TIME	Control	08:00
pH	6-10	7.04

### X-82003 (EG)

TIME	SPEC	08:00
pH	6-10	7.04
COD	< 350	213
Temp	< 40	31
SS	< 185	39

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	6.94
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	31
SV <sub>30</sub>	200-500	900
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	142

### FINAL D

TIME	SPEC	08:00
MLSS	2500-7000	
pH	5.5-9.0	
COD	< 120	
TDS	< 3000	
SS	< 50	

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	6.94
DO	> 2	2.0
Temp	< 38	31
SV <sub>30</sub>	200-500	900
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	142

### SUMP PIT

TIME	SPEC	08:00
pH	5.5-9.0	7.19
COD	< 120	80
TDS	< 3000	1546
SS	< 50	5

Remark: Unit of DO/MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml/l, SVI = m<sup>3</sup>/g, Temp = °C

17-02-F8201 (m.7) P.1/2\_E1.08-02-24\_3Y\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I						Remark
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
807	807	3.2	160	3.0	160			

### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop
807	807	5.0	160	4.0	160		

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006	A	R	UP-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบหลังกะเช้า)

- ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (บันทึกการตรวจวัดค่า COD WWTP)
  - 1.1 COD online บันทึกค่า COD (Sump pit) ☒ ปกติ 61 mg/L - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
  - 1.2 Flow rate บันทึกค่า Flow rate ☒ ปกติ 92 m<sup>3</sup>/h - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
  - 1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP บันทึกค่า ☒ ปกติ 205 Watt - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
  - UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามรอบ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
  - UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามรอบ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
- Switching สวิทช์ และเปิดการทำงานของ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ เปิดหรือปิด
- ตรวจสอบ Tubo tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ - บันทึกค่า (ไม่ระบุ)
- กำหนด เปลี่ยนท่อน Tubo tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 - บันทึกค่า 16
- กำหนด เปลี่ยนท่อน Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 - บันทึกค่า 16
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อทำความสะอาด (มากกว่าระดับ Mark line)
  - 7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เพียงพอ 7.4 กระป๋อง B-type halogen scrubber
  - 7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เพียงพอ - ต้องมีระดับสารละลายกรด 0.05N ตามระดับน้ำเงิน
  - 7.3 Humidifier vessel ☒ เพียงพอ - ต้องมีระดับน้ำ Bubble ของเหลว

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ระบุ) ☐ เปิดหรือปิด

### Detail Work on shift

Time	Detail Work on shift
08:00	Clean STR COD online 072 A*
09:00	Back Wash Sand A
09:15	Start transfer Sludge X-82012 to UP-82004 1 Batch
13:00	Clean STR COD online 072 R
14:00	Check and repair pump UP-82006 A 1 ชั่วโมง
18:00	Clean STR COD online 072 A*

Confidential

17-02-F8201 (m.7) P.2/2\_E1.08-02-24\_3Y\_ID-014324



### Local Log book Waste Water Unit

Waste Water Treatment Work Follow Up

Shift D Date 10/3/167 Time 07:00-19:00

Level Basin

X-82001	95 %
X-82014	73 %
X-82003	48 %
X-82011A	69 %
X-82011B	0 %
X-82011C	AI %
X-82011D	72 %

Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Problem of work on shift

CO WH & WWTP

SYN

Make up NaOH Urea H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> Alum Polymer

Preparation NaOH Urea H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> Alum Polymer

Stroke pump LV. Prep. Tank LV. Feed tank

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II					
Aeration					
Sediment					
DO X-28007A		2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-28007B		2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing					

Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่ม								
เวลาเสร็จ								
Polymer (g)								

Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

Multimedia Filter System

Fit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	
Run AC	

Remarks

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้ออก (kg)
- ตรวจดู Jet clean ถ้า Filter press
- แจ้ง Switch lugger ถ้าเกิด วันที่
- อื่นๆ

Unit of DO/MLSS/ COD/TDS/ SS = mg/L, SVI = ml/g, Temp = °C

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

I-17-02-F201 (m.7) P.1/2, E1 08-02-24\_3Y\_ID-0143/24

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80 %	80 %	9.2	160	9.2	160

Time 9:00 / 21:00

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
40 %	40 %	9.2	160	9.2	160

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
8:00/21:00			8:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้บันทึกตรวจสอบตั้งแต่เช้าถึง)

- ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (บันทึกค่าที่ได้ออกมา)
- 1.1 COD online นำตัวอย่างจาก (Sump pit) ☒ ถูก ☐ ผิด
- 1.2 Flow rate นำตัวอย่างจากเครื่อง ☒ ถูก ☐ ผิด
- 1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWT ☒ ถูก ☐ ผิด
2. ตรวจสอบ Pump ที่นำน้ำเข้าเครื่อง COD online
- UP-82023A ☒ ผ่านปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิด
- UP-82023R ☒ ผ่านปกติ ความดัน (ตามคู่มือ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิด
3. ตรวจสอบ Filter และเปิดดูความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online ☒ ผ่าน
4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ถูก ☐ ผิด
5. กำหนด เป็นคนหา Teflon tube sampling ใหม่ ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
6. กำหนด เป็นคนหา Ultra pure water ที่สะอาด ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (บันทึกค่าที่ได้ออกมา)
- 7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ผ่าน ☐ ผิด
- 7.2 ระดับสารละลาย 25% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ ผ่าน ☐ ผิด
- 7.3 Humidifier vessel ☒ ผ่าน ☐ ผิด
- 7.4 ระดับน้ำ B-type halogen scrubber ☒ ผ่าน ☐ ผิด

Detail Work on shift

07:00 down STR COD online A → R OK

08:40 clean filter press machine

09:00 Transfer X82018 to filter press 5 Batch 116

09:30 Transfer X82012 to filter press 1 Batch 116

13:00 down STR COD online

16:00 stop Aerator final D#

17:40 down STR COD online OK

Confidential

I-17-02-F201 (m.7) P.2/2, E1 08-02-24\_3Y\_ID-0143/24



# Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 15 / 3 / 67 Time 01.00 - 19.00

Waste Water Treatment Work Follow Up	
OWW, GWW, Z6501 → Surge 2	
Z6401 → Surge 2 (100%)	
1.5409 (น้ำ)	

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Alum	Hydrazine
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Manth	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV. Prep Tank	55	-	-	-	-
LV. Feed tank	14	-	-	-	-

X-82014 (Surge II)	
TIME SPEC	08.00
LEVEL	< 84
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40

X-82001 (Surge I)	
TIME SPEC	08.00
LEVEL	< 84
pH	-
COD	-
Temp	< 40

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point					
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00	
Surge II	-	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-	-
DO X-28007A	5.6	5.8	5.7	5.9	
DO X-28007B	5.1	5.4	5.2	5.5	
SBR Finishing	-	-	-	-	-

X-82005 (Slow mix)	
TIME	Control
pH	6-10
Temp	< 40

X-82003 (EO)	
TIME SPEC	09.00
LEVEL	6-10
pH	< 350
COD	< 350
Temp	< 40
SS	< 185

X-82007A (Aeration)	
TIME SPEC	09.00
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	60-150

FINAL D	
TIME SPEC	-
MLSS	2300-3500
pH	5.5-8.5
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

X-82007B (Aeration)	
TIME SPEC	09.00
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	60-150

SUMP PIT	
TIME SPEC	08.00
LEVEL	16.00
pH	5.5-8.5
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

Work Permit on Shift			
By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check						
Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00
Final Check		/	/	/	/	/
Sum PH		/	/	/	/	/
วาระการตรวจ (วัน/ชม)		/	/	/	/	/

Problem of work on shift	

CO WH & WWTP  
PTA

44 Filter Press							
Batch	1	2	3	4	5	6	7
เวลาเริ่มผลิต	08.15	10.30	12.45	15.00	17.15	19.30	21.45
เวลาสิ้นสุดผลิต	10.30	12.45	15.00	17.15	19.30	21.45	24.00
Polymer (g)	250	250	250	250	250	250	250

Unit & Item for Check and Clean	
Point	Check
Strainer Cooling	/
Strainer UT-82002A	/
Strainer UT-82002B	/
Tube LT X-82005	/
Tube LT X-82010	/
Tube LT X-82012	/

Multimedia Filter System	
PH Balance	-
Back Wash	-
Time	-
Pump Unit	-
Run sand	Yes
Run AC	Yes

$$SVI (ml/g) = \frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$$

Remark: Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = ml/L, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/2, E11.08-02-24\_VJ-D-0143/24

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit					
Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I			
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	2.4	160	2.3	160

Time	8:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE II			
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	2.5	160	2.5	160

EQUIPMENT CHECK SHEET					
P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	-
UP-82001	A	R	UP-82016	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82006	ปกติ	ไม่ปกติ	UB-82001	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	-
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	-	-

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ตามลิ 1 ครึ่ง/ชม โดยให้ทีมตรวจสอบตั้งต้นเข้า)	
1. ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (ลิ 1 ครึ่ง/ชม โดยให้ทีมตรวจสอบตั้งต้นเข้า)	
1.1 COD online น้ำเสียดิบ (Sump pit)	ปกติ 9.4 mg/L - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
1.2 Flow rate น้ำเสียดิบ (Sump pit)	ปกติ 17 m <sup>3</sup> /h - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
1.3 Power ที่ใช้กับ WWTP ทั้งหมด	ปกติ 170 Watt - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online	
UP-82023A	ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm <sup>2</sup> ) - 1 kg/cm <sup>2</sup> - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
UP-82023R	ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm <sup>2</sup> ) - 1 kg/cm <sup>2</sup> - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
3. Switching strainer และปิดค่าความละเอียด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครึ่ง/ชม)	เปิด - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber	ปกติ - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
5. กำหนด เปลี่ยนหลอด Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	วันที่ 1 - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
6. กำหนด เปลี่ยนลิ้นน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	วันที่ 1 - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ล้างเครื่องก่อนการทำงาน (มากกว่าระดับ Mark line)	
7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง	เพียงพอ - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลฟิวริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ในถัง	เพียงพอ - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
7.3 Humidifier vessel	เปิด - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
- ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่	เพียงพอ - ดีปกติ (ไม่ระบุ)
- ฆ่าจุลินทรีย์ Demin	เปิด - ดีปกติ (ไม่ระบุ)

Time	Detail Work on shift
07.00	Clean STR Cod Online 'A'
09.00	Clean Filter Press
09.10	Clean 20 X-82009 - X-82007 A, B
09.20	Stop Trans WWT
09.30	Transfer X-82012 to Filter Press 7 Batch V789015
09.40	Transfer X-82012 to Filter Press 4 Batch V789004
17.45	Stop Aerator Final 'D'

Confidential

I-17-02-F8201 (rev.7) P.2/2, E11.08-02-24\_VJ-D-0143/24



## Local Log book Waste Water Unit

Shift 3 Date 16, 9, 67 Time 19.00-03.00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin
(WWT, SWW, Z-BXII) → 9 surge 2	X-82001	59%
(X-82014)	X-82014	39%
Z-6401 → 9-5409 (100%)	X-82003	32%
59 surge 2	X-82011A	8%
100% C9 Cock	X-82011B	0%
	X-82011C	0%
	X-82011D	69%

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check						
Point	Time	06:00/20:30	10:00/22:30	12:00/00:30	14:00/02:30	16:00/04:30
Final Check						
Sum Pk						

Problem of work on shift	

CO WH & WWTP  
**TKW**

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Potash
Preparation					
NaOH Month					
Stroke pump					
LV. Prep. tank	54				
LV. Feed tank	14				

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point				
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	7.0	8.9	8.9	8.5
DO X-82007B	4.2	8.5	8.8	8.5
SSR Finishing				

Filter Press							
Batch	1	2	3	4	5	6	7
เวลาเริ่มอัด	09:00						
เวลาอัดเสร็จ	09:10						
Polymer (g)	150						

Unit & Item for Check and Clean	
Point	Check / Clean
Strainer Cooling	
Strainer UT-82002A	
Strainer UT-82002B	
Tube LT X-82006	
Tube LT X-82010	
Tube LT X-82012	

Multimedia Filter System	
Pt. Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

$$SVI (ml/g) = \frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$$

Remark : Unit of DO/MLSS/DO/TSW/SS = mg/L, SV30 = ml/h, SVI = ml/g, Temp = °C

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit						
Time 9:00 / 21:00						
SCRUBBER SURGE I						
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/m <sup>3</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>3</sup>	Flow LPM	Start / Stop
90%	40%	2.0	160	9.0	160	

Time 9:00 / 21:00						
SCRUBBER SURGE II						
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/m <sup>3</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>3</sup>	Flow LPM	Start / Stop
90%	40%	4.0	160	9.0	160	

EQUIPMENT CHECK SHEET											
P-82001	A	R	UP-82015	A	R						
8:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R						
8:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	R					
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UB-82006			UQ-82001	A	B						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D						
9:00/21:00			9:00/21:00								
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B	C					
9:00/21:00			9:00/21:00								
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E	F					
9:00/21:00			9:00/21:00								

- ตรวจสอบระบบการบำบัดน้ำเสีย (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจก่อนส่งน้ำเข้ากะ)
- 1.1 COD online น้ำดิบก่อนเข้าถัง (Sump pH) ☒ ปกติ ☐ ผิด
- 1.2 Flow rate น้ำดิบก่อนเข้าถัง ☒ ปกติ ☐ ผิด
- 1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWT ☒ ปกติ ☐ ผิด
2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
- UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 bar)
- UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 bar)
3. Switching strainer ตามปกติ (ตามจุด 0.8-1.2 bar) ☒ ปกติ ☐ ผิด
4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิด
5. กำหนด เปลี่ยนตาม Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
6. กำหนด เปลี่ยนตาม Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ตามแผนการดำเนินงาน (ตามตาราง Mark line)
- 7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ผิด
- 7.2 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ ☐ ผิด
- 7.3 Humidifier vessel ☒ ปกติ ☐ ผิด
- 7.4 กระบะ B-type halogen scrubber ☒ ปกติ ☐ ผิด

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ระบุ)

Time	Detail Work on shift
20.30	เริ่ม Transfer Sludge จาก 40 UT-82002 2 batch

1-17-02-F8201 (m.7) P.1/2, E1 08-02-24\_3Y\_ID-014304



Shift C Date 25 / 3 / 16 Time 07.00 - 19.00

Waste Water Treatment Work Survey		Level Basin	
		6:00~18:00	
		X-82001	55 %
		X-82014	78 %
		X-82003	71 %
		X-8201A	80 %
		X-8201B	0 %
		X-8201C	41 %
		X-8201D	95 %

OWW, gww, 26501 → Survg. 2

26401 → Survg. 2

T-3409

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
NaOH bath	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
L.V. Prep. tank	55	-	-	-	-
L.V. Feed tank	14	-	-	-	-

X-82014 (Surge I)		X-82014 (Surge II)	
TIME	SPEC 08:00	TIME	SPEC
LEVEL	< 84 78	LEVEL	< 84
pH	6-10 7.79	pH	
COD	< 350 393	COD	
Temp	< 40 34	Temp	< 40

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point				
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-26007A	4.3	4.6	4.6	4.6
DO X-26007B	4.3	4.7	4.6	4.6
SSR Finishing	-	-	-	-

Batch # 071 Filter Press								
Batch #	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต	9:00	10:45	9:30					
เวลาผลิตเสร็จ	10:15	11:40	11:00					
Polymer (g)	250	150	150					

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำ (kg)
- ตรวจวัด Jet clean after Filter press
- แจ้ง Switch logger ภายหลัง วันที่
- อื่นๆ

Unit & Item for Check and Clean	
Point	Check / Clean
Strainer Cooling	/ /
Strainer UT-82002A	/ /
Strainer UT-82002B	/ /
Tube LT X-82005	/ /
Tube LT X-82010	/ /
Tube LT X-82012	/ /

Multimedia Filter System	
Fit Balance	-
Back Wash	A
Time	09:30
Pump Unit	20 B
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

X-82005 (Slow mix)	
TIME	Control 08:00
pH	6-10 8.00

X-82003 (EQ)	
TIME	SPEC 08:00
pH	6-10 7.18
COD	< 350 312
Temp	< 40 33
SS	< 165 60

X-82007A (Aeration)	
TIME	SPEC 08:00
pH	6.5-8.5 7.24
DO	> 2 4.6
Temp	< 38 33
SV <sub>30</sub>	200-500 280
MLSS	1500-3500 1500
SVI	80-150 155

X-82007B (Aeration)	
TIME	SPEC 08:00
pH	6.5-8.5 7.36
DO	> 2 4.6
Temp	< 38 33
SV <sub>30</sub>	200-500 280
MLSS	1500-3500 1500
SVI	80-150 155

FINAL D	
TIME	SPEC 08:00
MLSS	2500-7000 -
pH	5.5-9.0 7.19
COD	< 120 180
TDS	< 3000 298
SS	< 50 33

SUMP PIT	
TIME	SPEC 08:00
pH	5.5-9.0 7.30
COD	< 120 59
TDS	< 3000 1478
SS	< 80 5

Problem of work on shift	

CO WH & WWTP	

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

**Time 9:00 / 21:00**

SCRUBBER SURGE I							
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026		UP - 82027		UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop
80%	90%	2.3	160	2.2	160		

**Time 9:00 / 21:00**

SCRUBBER SURGE II							
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029		UP - 82030		UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop
80%	90%	2.4	160	2.4	160		

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	-
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	/
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B R
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	/ -
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	/
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	/
UB-82006	Unit	ไม่	UB-82001	A	B
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	-	/
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	/	/
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	/	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	-	/	9:00/21:00	-	-
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	-	/	9:00/21:00	-	-
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B C
9:00/21:00	-	/	9:00/21:00	-	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E F
9:00/21:00	/	/	9:00/21:00	-	-

### ตรวจสอบเครื่อง Scrubber Unit (ตามตัว 1 ครั้ง/กะ (โดยที่เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เข้ากะ)

- ตรวจสอบระบบการทำงานของถังล้างน้ำดิบ (บันทึกการตรวจเช็คที่ CCR WWTP)
 

1.1 COD online น้ำดิบไม่ลอยออก (Slump test) ☒ ปกติ ☐ ผิด ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.2 Flow rate น้ำดิบปล่อยออกที่ระบบ ☒ ปกติ ☐ ผิด ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.3 Power ที่ใช้ที่ระบบ WWTP ที่ระบบ ☒ ปกติ ☐ ผิด ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าที่ถัง COD online
 

UP-82023A ☒ ทำความปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ kg/cm<sup>2</sup> ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

UP-82023R ☒ ทำความปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ kg/cm<sup>2</sup> ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- Switching strainer และเปิดทำความสะอาด Filter 400 micron ก่อนนำน้ำเข้าที่ถัง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- กำหนด เติมน้ำมัน Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- กำหนด เปลี่ยนน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ล้างเครื่องอย่างสม่ำเสมอ (หากควรปรับปรับ Mark line)
 

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เติมน้ำ 7.4 กระป๋อง 8-type halogen scrubber

7.2 ระดับสารละลาย 20% โซดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ในถัง ☒ เติมน้ำ - ต้องมีระดับน้ำไฮดรอกไซด์ 0.05M ตามข้อบังคับ

7.3 Humidifier vessel ☒ เติมน้ำ - ต้องมีระดับน้ำตาม Bubble check level

- ระดับน้ำ Demin อยู่ที่ขีดที่เหลือง ☒ เติมน้ำ

- น้ำกลั่นต่ำใกล้ดิน ☒ เติมน้ำ

อื่นๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

Time	Detail Work on shift
07.00	Clean STR Cod Online 'A'
08.20	Transfer X-8012 to Filter Puss 2 Batch VT-81004
09.30	Back Wash sand 'A'
09.50	Transfer X-8012 to Filter Puss 1 Batch VT-81015
11.00	Start Drain Final 'D'
14.20	Stop Drain Final 'D'
14.30	Transfer T-5409 to Final 'D' 240325-39
17.35	Stop Transfer T-5409 to Final 'D'



Shift A Date 4 / 04 / 24 Time 07:00 - 19:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin	
6:00/18:00	
X-82001	0.24
X-82014	0.75
X-82003	0.73
X-82011A	0.8
X-82011B	0
X-82011C	0.2
X-82011D	0.7

ONN, SHH 26001 → Surge 2 (X-82001)

2-6001 → T-9009 (2001)

→ Surge 2 (2001)

### Work Permit on Shift

By MP	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/09:00	10:00/11:00	12:00/01:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการตรวจพบค่าผิดปกติในค่าที่บันทึกไว้ให้รีบแจ้งหัวหน้างานทราบทันที (เมื่อตรวจพบค่าผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างานทราบทันที)

### Problem of work on shift

--

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Atom	Hydro
Preparation					
Net/Work					
Stroke pump					
L/V. Prep tank					
L/V. Feed tank					

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Area	10:00/02:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	4.0
SSR Floating				

### Batch #

Batch #	1	2	3	4	5	6	7	8
Batch #	100	105	110	115	120	125	130	135
Batch #	140	145	150	155	160	165	170	175
Polymer (g)	100	105	110	115	120	125	130	135

Remark:

1. ตรวจเช็คถังเก็บน้ำ (ถังเก็บน้ำ)
2. ตรวจเช็คถังเก็บน้ำ (ถังเก็บน้ำ)
3. ตรวจเช็คถังเก็บน้ำ (ถังเก็บน้ำ)
4. ตรวจเช็คถังเก็บน้ำ (ถังเก็บน้ำ)

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Coaling		
Strainer UT-62002A		
Strainer UT-62002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Maintenance Filter System

Fit	Balance
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Ref. sand	
Run AC	

### Formula

$$SVI (ml/g) = \frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$$

[illegible]



**Local Log book Waste Water Unit**

Shift B Date 5/104/62 Time 17.00-07.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

0000 SWW 2-6501 → Surge 2  
CS-4201(47)  
2-6501 → 9-5401 (CS-4201)  
→ Surge 2  
100% C.O. Lock

Level Basin	5:00/15:00
X-82001	55%
X-82014	34%
X-82003	85%
X-82011A	44%
X-82011B	0%
X-82011C	49%
X-82011D	90%

By MF    Work Type    Detail Work    Status

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**Monitor Point Area 2 Hri check**

Point	Time	08:00/22:00	10:00/22:00	12:00/01:00	14:00/04:00	16:00/07:00
Final Check	—	—	—	—	—	—
Sum Pit	—	—	—	—	—	—
Water Treatment	—	—	—	—	—	—

Remark: 1. เครื่องมือวัดค่า pH และ DO ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องใช้เครื่องมือวัดค่า pH และ DO แบบพกพาแทน

**Unit & Item for Check and Clean**

Unit	Check	Clean
Greaser Coating	—	—
Strainer UT-82003A	—	—
Strainer UT-82003B	—	—
Tube LT X-82005	—	—
Tube LT X-82010	—	—
Tube LT X-82012	—	—

**Multimedia Filter System**

Unit	Check	Clean
Pit Balance	—	—
Back Wash	—	—
Time	—	—
Pump Unit	—	—
Run sand	—	—
Run AG	—	—

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

**X-82014 (Surge I)**

TIME	SPEC	8:00
LEVEL	< 84	84
pH	8-10	8.6
COD	< 350	360
Temp	< 40	35

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC	8:00
LEVEL	< 84	84
pH	8-10	8.6
COD	< 350	360
Temp	< 40	35

**X-82005 (Flow m3)**

TIME	SPEC	8:00
Control	81.00	81.00
pH	6-10	8.7

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC	8:00
pH	6.5-8.5	7.1
DO	> 2	2.0
Temp	< 35	30
SV <sub>30</sub>	200-500	300
MLSS	1000 - 3500	1500
SVI	80-150	149

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC	8:00
pH	6.5-8.5	7.1
DO	> 2	2.0
Temp	< 35	30
SV <sub>30</sub>	200-500	300
MLSS	1000 - 3500	1500
SVI	80-150	149

**FINAL C**

TIME	SPEC	8:00
MLSS	200-500	—
pH	6.5-8.5	7.25
COD	< 125	147
TDS	< 3500	1674
SS	< 88	24

**X-82009 (Sediment)**

TIME	SPEC	8:00
MLSS	200-500	—
pH	6.5-8.5	7.25
COD	< 125	147
TDS	< 3500	1674
SS	< 88	24

**SUMP PIT**

TIME	SPEC	8:00
pH	6.5-8.5	7.25
COD	< 125	147
TDS	< 3500	1674
SS	< 88	24

Remark: Unit of DOV MLSS COD TDS AS = mg/L, SV<sub>30</sub> = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

**Local Log book Waste Water Unit**

Shift B Date 5/104/62 Time 17.00-07.00

**Local check sheet scrubber Unit**

Time	9:00/21:00	10:00/22:00	12:00/01:00	14:00/04:00	16:00/07:00
UC-82001	—	—	—	—	—
UC-82002	—	—	—	—	—
UP-82003	—	—	—	—	—
UP-82004	—	—	—	—	—
UB-82005	—	—	—	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**Equipment Check Sheet**

Unit	Check	Clean
P-82001	—	—
UP-82001	—	—
UP-82002	—	—
UP-82003	—	—
UP-82004	—	—
UP-82005	—	—
UP-82006	—	—
UP-82007	—	—
UP-82008	—	—
UP-82009	—	—
UP-82010	—	—
UP-82011	—	—
UP-82012	—	—
UP-82013	—	—
UP-82014	—	—
UP-82015	—	—
UP-82016	—	—
UP-82017	—	—
UP-82018	—	—
UP-82019	—	—
UP-82020	—	—
UP-82021	—	—
UP-82022	—	—
UP-82023	—	—
UP-82024	—	—
UP-82025	—	—
UP-82026	—	—
UP-82027	—	—
UP-82028	—	—
UP-82029	—	—
UP-82030	—	—
UP-82031	—	—
UP-82032	—	—
UP-82033	—	—
UP-82034	—	—
UP-82035	—	—
UP-82036	—	—
UP-82037	—	—
UP-82038	—	—
UP-82039	—	—
UP-82040	—	—
UP-82041	—	—
UP-82042	—	—
UP-82043	—	—
UP-82044	—	—
UP-82045	—	—
UP-82046	—	—
UP-82047	—	—
UP-82048	—	—
UP-82049	—	—
UP-82050	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**Equipment Check Sheet**

Unit	Check	Clean
P-82001	—	—
UP-82001	—	—
UP-82002	—	—
UP-82003	—	—
UP-82004	—	—
UP-82005	—	—
UP-82006	—	—
UP-82007	—	—
UP-82008	—	—
UP-82009	—	—
UP-82010	—	—
UP-82011	—	—
UP-82012	—	—
UP-82013	—	—
UP-82014	—	—
UP-82015	—	—
UP-82016	—	—
UP-82017	—	—
UP-82018	—	—
UP-82019	—	—
UP-82020	—	—
UP-82021	—	—
UP-82022	—	—
UP-82023	—	—
UP-82024	—	—
UP-82025	—	—
UP-82026	—	—
UP-82027	—	—
UP-82028	—	—
UP-82029	—	—
UP-82030	—	—
UP-82031	—	—
UP-82032	—	—
UP-82033	—	—
UP-82034	—	—
UP-82035	—	—
UP-82036	—	—
UP-82037	—	—
UP-82038	—	—
UP-82039	—	—
UP-82040	—	—
UP-82041	—	—
UP-82042	—	—
UP-82043	—	—
UP-82044	—	—
UP-82045	—	—
UP-82046	—	—
UP-82047	—	—
UP-82048	—	—
UP-82049	—	—
UP-82050	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**Equipment Check Sheet**

Unit	Check	Clean
P-82001	—	—
UP-82001	—	—
UP-82002	—	—
UP-82003	—	—
UP-82004	—	—
UP-82005	—	—
UP-82006	—	—
UP-82007	—	—
UP-82008	—	—
UP-82009	—	—
UP-82010	—	—
UP-82011	—	—
UP-82012	—	—
UP-82013	—	—
UP-82014	—	—
UP-82015	—	—
UP-82016	—	—
UP-82017	—	—
UP-82018	—	—
UP-82019	—	—
UP-82020	—	—
UP-82021	—	—
UP-82022	—	—
UP-82023	—	—
UP-82024	—	—
UP-82025	—	—
UP-82026	—	—
UP-82027	—	—
UP-82028	—	—
UP-82029	—	—
UP-82030	—	—
UP-82031	—	—
UP-82032	—	—
UP-82033	—	—
UP-82034	—	—
UP-82035	—	—
UP-82036	—	—
UP-82037	—	—
UP-82038	—	—
UP-82039	—	—
UP-82040	—	—
UP-82041	—	—
UP-82042	—	—
UP-82043	—	—
UP-82044	—	—
UP-82045	—	—
UP-82046	—	—
UP-82047	—	—
UP-82048	—	—
UP-82049	—	—
UP-82050	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**

Time	10:00/22:00	12:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Flushing	—	—	—	—

**Equipment Check Sheet**

Unit	Check	Clean
P-82001	—	—
UP-82001	—	—
UP-82002	—	—
UP-82003	—	—
UP-82004	—	—
UP-82005	—	—
UP-82006	—	—
UP-82007	—	—
UP-82008	—	—
UP-82009	—	—
UP-82010	—	—
UP-82011	—	—
UP-82012	—	—
UP-82013	—	—
UP-82014	—	—
UP-82015	—	—
UP-82016	—	—
UP-82017	—	—
UP-82018	—	—
UP-82019	—	—
UP-82020	—	—
UP-82021	—	—
UP-82022	—	—
UP-82023	—	—
UP-82024	—	—
UP-82025	—	—
UP-82026	—	—
UP-82027	—	—
UP-82028	—	—
UP-82029	—	—
UP-82030	—	—
UP-82031	—	—
UP-82032	—	—
UP-82033	—	—
UP-82034	—	—
UP-82035	—	—
UP-82036	—	—
UP-82037	—	—
UP-82038	—	—
UP-82039	—	—
UP-82040	—	—
UP-82041	—	—
UP-82042	—	—
UP-82043	—	—
UP-82044	—	—
UP-82045	—	—
UP-82046	—	—
UP-82047	—	—
UP-82048	—	—
UP-82049	—	—
UP-82050	—	—

**WWT Plant Process Check and Monitoring Point**



## Shift C Date 6 / 4 / 69 Time 1900-0700

### Waste Water Treatment Work Follow Up

OWN, SWW, Z6501 → Surge R

Z6401 → Surge R

T-5409

Level Basin	
03/01/80	
X-82001	54
X-82014	41
X-82003	45
X-82011A	84
X-82011B	0
X-82011C	50
X-82011D	55

Work Permit on Shift

By	MF	work Type	Detail Work	Status

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Area	10/00/02.00	13/00/01.00	16/00/04.00	19/00/07.00
Surge R	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-82007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-82007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBP Fishing	-	-	-	-

### X-82001 (Surge R)

TIME	SPEC	LEVEL	CO <sub>2</sub>	Temp
TIME	SPEC	20.00		
LEVEL	< 84	41		
pH	6.10	4.82		
CO <sub>2</sub>	< 350	3.44		
Temp	< 40	33		

### X-82005 (Slow mix)

TIME	Control	pH
TIME	Control	20.00
pH	6.10	4.35

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	pH	CO <sub>2</sub>	Temp	SS
TIME	SPEC	20.00			
pH	6.10	4.35			
CO <sub>2</sub>	< 350	3.44			
Temp	< 40	33			
SS	< 185	57			

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	pH	DO	Temp	SV <sub>30</sub>	MLSS	SVI
TIME	SPEC	20.00					
pH	6.5-6.5	4.08					
DO	> 2	9.0					
Temp	< 38	33					
SV <sub>30</sub>	200-300	430					
MLSS	1500 - 3500	9500					
SVI	80-150	148					

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	pH	DO	Temp	SV <sub>30</sub>	MLSS	SVI
TIME	SPEC	20.00					
pH	6.5-6.5	4.10					
DO	> 2	9.0					
Temp	< 38	33					
SV <sub>30</sub>	200-300	430					
MLSS	1500 - 3500	9500					
SVI	80-150	148					

### FINAL D

TIME	SPEC	MLSS	pH	COD	TDS	SS
TIME	SPEC	20.00				
MLSS	500	-				
pH	6.5-6.5	4.15				
COD	< 120	110				
TDS	< 3000	2945				
SS	< 65	58				

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC	pH	COD	TDS	SS
TIME	SPEC	20.00			
pH	6.5-6.5	4.15			
COD	< 120	110			
TDS	< 3000	2945			
SS	< 65	58			

Local crash sheet scribbler Unit

SCRUBBER SURGE 1									
UC - 82001		UP - 82028		UP - 82027		UP - 82004		Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG lpm1	Flow LPM	PG lpm2	Flow LPM	Start	Stop		
90%	90%	9.3	160	9.4	160				

SCRUBBER SURGE 2										
UC - 82003		UP - 82004		UP - 82028		UP - 82001		UP - 82009		Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG lpm1	Flow LPM	PG lpm2	Flow LPM	Start	Stop			
90%	90%	9.4	160	9.5	160					

5. ตรวจสอบการเปิด/ปิดการจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำจากหน่วยหัวฉีด CCK (พาร์ท)

5.1 COD online (ถังเก็บน้ำ) (status on) ☒ Unit 11 mgt. ☐ Unit 12 mgt. ☐ Unit 13 mgt. ☐ Unit 14 mgt. ☐ Unit 15 mgt. ☐ Unit 16 mgt. ☐ Unit 17 mgt. ☐ Unit 18 mgt. ☐ Unit 19 mgt. ☐ Unit 20 mgt. ☐ Unit 21 mgt. ☐ Unit 22 mgt. ☐ Unit 23 mgt. ☐ Unit 24 mgt. ☐ Unit 25 mgt. ☐ Unit 26 mgt. ☐ Unit 27 mgt. ☐ Unit 28 mgt. ☐ Unit 29 mgt. ☐ Unit 30 mgt. ☐ Unit 31 mgt. ☐ Unit 32 mgt. ☐ Unit 33 mgt. ☐ Unit 34 mgt. ☐ Unit 35 mgt. ☐ Unit 36 mgt. ☐ Unit 37 mgt. ☐ Unit 38 mgt. ☐ Unit 39 mgt. ☐ Unit 40 mgt. ☐ Unit 41 mgt. ☐ Unit 42 mgt. ☐ Unit 43 mgt. ☐ Unit 44 mgt. ☐ Unit 45 mgt. ☐ Unit 46 mgt. ☐ Unit 47 mgt. ☐ Unit 48 mgt. ☐ Unit 49 mgt. ☐ Unit 50 mgt. ☐ Unit 51 mgt. ☐ Unit 52 mgt. ☐ Unit 53 mgt. ☐ Unit 54 mgt. ☐ Unit 55 mgt. ☐ Unit 56 mgt. ☐ Unit 57 mgt. ☐ Unit 58 mgt. ☐ Unit 59 mgt. ☐ Unit 60 mgt. ☐ Unit 61 mgt. ☐ Unit 62 mgt. ☐ Unit 63 mgt. ☐ Unit 64 mgt. ☐ Unit 65 mgt. ☐ Unit 66 mgt. ☐ Unit 67 mgt. ☐ Unit 68 mgt. ☐ Unit 69 mgt. ☐ Unit 70 mgt. ☐ Unit 71 mgt. ☐ Unit 72 mgt. ☐ Unit 73 mgt. ☐ Unit 74 mgt. ☐ Unit 75 mgt. ☐ Unit 76 mgt. ☐ Unit 77 mgt. ☐ Unit 78 mgt. ☐ Unit 79 mgt. ☐ Unit 80 mgt. ☐ Unit 81 mgt. ☐ Unit 82 mgt. ☐ Unit 83 mgt. ☐ Unit 84 mgt. ☐ Unit 85 mgt. ☐ Unit 86 mgt. ☐ Unit 87 mgt. ☐ Unit 88 mgt. ☐ Unit 89 mgt. ☐ Unit 90 mgt. ☐ Unit 91 mgt. ☐ Unit 92 mgt. ☐ Unit 93 mgt. ☐ Unit 94 mgt. ☐ Unit 95 mgt. ☐ Unit 96 mgt. ☐ Unit 97 mgt. ☐ Unit 98 mgt. ☐ Unit 99 mgt. ☐ Unit 100 mgt. ☐ Unit 101 mgt. ☐ Unit 102 mgt. ☐ Unit 103 mgt. ☐ Unit 104 mgt. ☐ Unit 105 mgt. ☐ Unit 106 mgt. ☐ Unit 107 mgt. ☐ Unit 108 mgt. ☐ Unit 109 mgt. ☐ Unit 110 mgt. ☐ Unit 111 mgt. ☐ Unit 112 mgt. ☐ Unit 113 mgt. ☐ Unit 114 mgt. ☐ Unit 115 mgt. ☐ Unit 116 mgt. ☐ Unit 117 mgt. ☐ Unit 118 mgt. ☐ Unit 119 mgt. ☐ Unit 120 mgt. ☐ Unit 121 mgt. ☐ Unit 122 mgt. ☐ Unit 123 mgt. ☐ Unit 124 mgt. ☐ Unit 125 mgt. ☐ Unit 126 mgt. ☐ Unit 127 mgt. ☐ Unit 128 mgt. ☐ Unit 129 mgt. ☐ Unit 130 mgt. ☐ Unit 131 mgt. ☐ Unit 132 mgt. ☐ Unit 133 mgt. ☐ Unit 134 mgt. ☐ Unit 135 mgt. ☐ Unit 136 mgt. ☐ Unit 137 mgt. ☐ Unit 138 mgt. ☐ Unit 139 mgt. ☐ Unit 140 mgt. ☐ Unit 141 mgt. ☐ Unit 142 mgt. ☐ Unit 143 mgt. ☐ Unit 144 mgt. ☐ Unit 145 mgt. ☐ Unit 146 mgt. ☐ Unit 147 mgt. ☐ Unit 148 mgt. ☐ Unit 149 mgt. ☐ Unit 150 mgt. ☐ Unit 151 mgt. ☐ Unit 152 mgt. ☐ Unit 153 mgt. ☐ Unit 154 mgt. ☐ Unit 155 mgt. ☐ Unit 156 mgt. ☐ Unit 157 mgt. ☐ Unit 158 mgt. ☐ Unit 159 mgt. ☐ Unit 160 mgt. ☐ Unit 161 mgt. ☐ Unit 162 mgt. ☐ Unit 163 mgt. ☐ Unit 164 mgt. ☐ Unit 165 mgt. ☐ Unit 166 mgt. ☐ Unit 167 mgt. ☐ Unit 168 mgt. ☐ Unit 169 mgt. ☐ Unit 170 mgt. ☐ Unit 171 mgt. ☐ Unit 172 mgt. ☐ Unit 173 mgt. ☐ Unit 174 mgt. ☐ Unit 175 mgt. ☐ Unit 176 mgt. ☐ Unit 177 mgt. ☐ Unit 178 mgt. ☐ Unit 179 mgt. ☐ Unit 180 mgt. ☐ Unit 181 mgt. ☐ Unit 182 mgt. ☐ Unit 183 mgt. ☐ Unit 184 mgt. ☐ Unit 185 mgt. ☐ Unit 186 mgt. ☐ Unit 187 mgt. ☐ Unit 188 mgt. ☐ Unit 189 mgt. ☐ Unit 190 mgt. ☐ Unit 191 mgt. ☐ Unit 192 mgt. ☐ Unit 193 mgt. ☐ Unit 194 mgt. ☐ Unit 195 mgt. ☐ Unit 196 mgt. ☐ Unit 197 mgt. ☐ Unit 198 mgt. ☐ Unit 199 mgt. ☐ Unit 200 mgt. ☐ Unit 201 mgt. ☐ Unit 202 mgt. ☐ Unit 203 mgt. ☐ Unit 204 mgt. ☐ Unit 205 mgt. ☐ Unit 206 mgt. ☐ Unit 207 mgt. ☐ Unit 208 mgt. ☐ Unit 209 mgt. ☐ Unit 210 mgt. ☐ Unit 211 mgt. ☐ Unit 212 mgt. ☐ Unit 213 mgt. ☐ Unit 214 mgt. ☐ Unit 215 mgt. ☐ Unit 216 mgt. ☐ Unit 217 mgt. ☐ Unit 218 mgt. ☐ Unit 219 mgt. ☐ Unit 220 mgt. ☐ Unit 221 mgt. ☐ Unit 222 mgt. ☐ Unit 223 mgt. ☐ Unit 224 mgt. ☐ Unit 225 mgt. ☐ Unit 226 mgt. ☐ Unit 227 mgt. ☐ Unit 228 mgt. ☐ Unit 229 mgt. ☐ Unit 230 mgt. ☐ Unit 231 mgt. ☐ Unit 232 mgt. ☐ Unit 233 mgt. ☐ Unit 234 mgt. ☐ Unit 235 mgt. ☐ Unit 236 mgt. ☐ Unit 237 mgt. ☐ Unit 238 mgt. ☐ Unit 239 mgt. ☐ Unit 240 mgt. ☐ Unit 241 mgt. ☐ Unit 242 mgt. ☐ Unit 243 mgt. ☐ Unit 244 mgt. ☐ Unit 245 mgt. ☐ Unit 246 mgt. ☐ Unit 247 mgt. ☐ Unit 248 mgt. ☐ Unit 249 mgt. ☐ Unit 250 mgt. ☐ Unit 251 mgt. ☐ Unit 252 mgt. ☐ Unit 253 mgt.



Shift A Date 9 / 04 / 24 Time 19:00 - 02:00 % .[illegible]

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scubber Unit										MYTERRA WATER TREATMENT CDD online (ตามวัน / สัปดาห์ หรือ วันหยุดพิเศษ)									
<b>SCRUBBER SURGE I</b>																			
Time	UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028		UP - 82027		UB - 82006		Remark:										
Level 50-60 %	level 50-60 %	PG light	Flow LPM	PG light	Flow LPM	Start	Stop												
80%	80%	4.0	160	3.0	140	/	/												
<b>SCRUBBER SURGE II</b>																			
Time	UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029		UP - 82030		UB - 82009		Remark:										
Level 50-60 %	level 50-60 %	PG light	Flow LPM	PG light	Flow LPM	Start	Stop												
80%	80%	3.0	160	2.9	160	/	/												
<b>EQUIPMENT CHECK SHEET</b>																			
P-82001	A	R		UP-82015	A	R													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-													
UP-82001	A	R		UP-82018	A	R													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-													
UP-82002	A	R		UP-82020	A	B	R												
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82003	A	R		UP-82021	Start	Stop													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82005	A	R		UP-82024	Start	Stop													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UB-82006	On	Off		UC-82001	A	B													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82007	A	R		UB-82001	A	B													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82008	A	R		UB-82001	C	D													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82009	Start	Stop		UB-82002	A	B													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82012	Start	Stop		UB-82002	C	D													
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UP-82013	Start	Stop		UB-82005	A	B	C												
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
UB-82007	A	B		UB-82005	D	E	F												
9:00:21:00	-	-		9:00:21:00	-	-	-												
<p><b>1. ตรวจสอบการทำงานของระบบการบำบัดน้ำเสียและน้ำดื่ม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>COD online ค่าเฉลี่ย (Sample size) <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG</li> <li>Flow rate ค่าเฉลี่ย (Sample size) <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG</li> <li>Power consumption WWT Plant <input checked="" type="checkbox"/> OK &lt;</li></ol>																			



### Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 11/1/67 Time 19:00-07:00

Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin

By MF work Type Detail Work Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Problem of work on shift

CO WH & WWTP

Water up NaOH Urea H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> Alum Fevna

Preparation

NaOH

Urea

H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>

Alum

Fevna

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Batch #

1 2 3 4 5 6 7 8

Remarks

Unit & Item for Check and Clean

Point Check Clean

Strainer Coding

Strainer UT-42002A

Strainer UT-42003B

Tube LT X-42005

Tube LT X-42015

Tube LT X-42012

Multimedia Filter System

Fit Balance

Back Wash

Time

Pump Unit

Run sand

Run AG

Run AC

Run AD

Run AE

Run AF

Run AG

Run AH

Run AI

Run AJ

Run AK

Run AL

Run AM

Run AN

Run AO

Run AP

Run AQ

Run AR

Run AS

Run AT

Run AU

Run AV

Run AW

Run AX

Run AY

Run AZ

Run BA

Run BB

Run BC

Run BD

Run BE

Run BF

Run BG

Run BH

Run BI

Run BJ

Run BK

Run BL

Run BM

Run BN

Run BO

Run BP

Run BQ

Run BR

Run BS

Run BT

Run BU

Run BV

Run BW

Run BX

Run BY

Run BZ

Run CA

Run CB

Run CC

Run CD

Run CE

Run CF

Run CG

Run CH

Run CI

Run CJ

Run CK

Run CL

Run CM

Run CN

Run CO

Run CP

Run CQ

Run CR

Run CS

Run CT

Run CU

Run CV

Run CW

Run CX

Run CY

Run CZ

Run DA

Run DB

Run DC

Run DD

Run DE

Run DF

Run DG

Run DH

Run DI

Run DJ

Run DK

Run DL

Run DM

Run DN

Run DO

Run DP

Run DQ

Run DR

Run DS

Run DT

Run DU

Run DV

Run DW

Run DX

Run DY

Run DZ

Run EA

Run EB

Run EC

Run ED

Run EE

Run EF

Run EG

Run EH

Run EI

Run EJ

Run EK

Run EL

Run EM

Run EN

Run EO

Run EP

Run EQ

Run ER

Run ES

Run ET

Run EU

Run EV

Run EW

Run EX

Run EY

Run EZ

Run FA

Run FB

Run FC

Run FD

Run FE

Run FF

Run FG

Run FH

Run FI

Run FJ

Run FK

Run FL

Run FM

Run FN

Run FO

Run FP

Run FQ

Run FR

Run FS

Run FT

Run FU

Run FV

Run FW

Run FX

Run FY

Run FZ

Run GA

Run GB

Run GC

Run GD

Run GE

Run GF

Run GH

Run GI

Run GJ

Run GK

Run GL

Run GM

Run GN

Run GO

Run GP

Run GQ

Run GR

Run GS

Run GT

Run GU

Run GV

Run GW

Run GX

Run GY

Run GZ

Run HA

Run HB

Run HC

Run HD

Run HE

Run HF

Run HG

Run HH

Run HI

Run HJ

Run HK

Run HL

Run HM

Run HN

Run HO

Run HP

Run HQ

Run HR

Run HS

Run HT

Run HU

Run HV

Run HW

Run HX

Run HY

Run HZ

Run IA

Run IB

Run IC

Run ID

Run IE

Run IF

Run IG

Run IH

Run II

Run IJ

Run IK

Run IL

Run IM

Run IN

Run IO

Run IP

Run IQ

Run IR

Run IS

Run IT

Run IU

Run IV

Run IW

Run IX

Run IY

Run IZ

Run JA

Run JB

Run JC

Run JD

Run JE

Run JF

Run JG

Run JH

Run JI

Run JJ

Run JK

Run JL

Run JM

Run JN

Run JO

Run JP

Run JQ

Run JR

Run JS

Run JT

Run JU

Run JV

Run JW

Run JX

Run JY

Run JZ

Run KA

Run KB

Run KC

Run KD

Run KE

Run KF

Run KG

Run KH

Run KI

Run KJ

Run KK

Run KL

Run KM

Run KN

Run KO

Run KP

Run KQ

Run KR

Run KS

Run KT

Run KU

Run KV

Run KW

Run KX

Run KY

Run KZ

Run LA

Run LB

Run LC

Run LD

Run LE

Run LF

Run LG

Run LH

Run LI

Run LJ

Run LK

Run LL

Run LM

Run LN

Run LO

Run LP

Run LQ

Run LR

Run LS

Run LT

Run LU

Run LV

Run LW

Run LX

Run LY

Run LZ

Run MA

Run MB

Run MC

Run MD

Run ME

Run MF

Run MG

Run MH

Run MI

Run MJ

Run MK

Run ML

Run MM

Run MN

Run MO

Run MP

Run MQ

Run MR

Run MS

Run MT

Run MU

Run MV

Run MW

Run MX

Run MY

Run MZ

Run NA

Run NB

Run NC

Run ND

Run NE

Run NF

Run NG

Run NH

Run NI

Run NJ

Run NK

Run NL

Run NM

Run NN

Run NO

Run NP

Run NQ

Run NR

Run NS

Run NT

Run NU

Run NV

Run NW

Run NX

Run NY

Run NZ

Run OA

Run OB

Run OC

Run OD

Run OE

Run OF

Run OG

Run OH

Run OI

Run OJ

Run OK

Run OL

Run OM

Run ON

Run OO

Run OP

Run OQ

Run OR

Run OS

Run OT

Run OU

Run OV

Run OW

Run OX

Run OY

Run OZ

Run PA

Run PB

Run PC

Run PD

Run PE

Run PF

Run PG

Run PH

Run PI

Run PJ

Run PK

Run PL

Run PM

Run PN

Run PO

Run PP

Run PQ

Run PR

Run PS

Run PT

Run PU

Run PV

Run PW

Run PX

Run PY

Run PZ

Run QA

Run QB

Run QC

Run QD

Run QE

Run QF

Run QG

Run QH

Run QI

Run QJ

Run QK

Run QL

Run QM

Run QN

Run QO

Run QP

Run QQ

Run QR

Run QS

Run QT

Run QU

Run QV

Run QW

Run QX

Run QY

Run QZ

Run RA

Run RB

Run RC

Run RD

Run RE

Run RF

Run RG

Run RH

Run RI

Run RJ

Run RK

Run RL

Run RM

Run RN

Run RO

Run RP

Run RQ

Run RR

Run RS

Run RT

Run RU

Run RV

Run RW

Run RX

Run RY

Run RZ

Run SA

Run SB

Run SC

Run SD

Run SE

Run SF

Run SG

Run SH

Run SI

Run SJ

Run SK

Run SL

Run SM

Run SN

Run SO

Run SP

Run SQ

Run SR

Run SS

Run ST

Run SU

Run SV

Run SW

Run SX

Run SY

Run SZ

Run TA

Run TB

Run TC

Run TD

Run TE

Run TF

Run TG

Run TH

Run TI

Run TJ

Run TK

Run TL

Run TM

Run TN

Run TO

Run TP

Run TQ

Run TR

Run TS

Run TT

Run TU

Run TV

Run TW

Run TX

Run TY

Run TZ

Run UA

Run UB

Run UC

Run UD

Run UE

Run UF

Run UG

Run UH

Run UI

Run UJ

Run UK

Run UL

Run UM

Run UN

Run UO

Run UP

Run UQ

Run UR

Run US

Run UT

Run UY

Run UZ

Run VA

Run VB

Run VC

Run VD

Run VE

Run VF

Run VG

Run VH

Run VI

Run VJ

Run VK

Run VL

Run VM

Run VN

Run VO

Run VP

Run VQ

Run VR

Run VS

Run VT

Run VU

Run VV

Run VW

Run VX

Run VY

Run VZ

Run WA

Run WB

Run WC

Run WD

Run WE

Run WF

Run WG

Run WH

Run WI

Run WJ

Run WK

Run WL

Run WM

Run WN

Run WO

Run WP

Run WQ

Run WR

Run WS

Run WT

Run WY

Run WZ

Run XA

Run XB

Run XC

Run XD

Run XE

Run XF

Run XG

Run XH

Run XI

Run XJ

Run XK

Run XL

Run XM

Run XN

Run XO

Run XP

Run XQ

Run XR

Run XS

Run XT

Run XU

Run XV

Run XW

Run XX

Run XY

Run XZ

Run YA

Run YB

Run YC

Run YD

Run YE

Run YF

Run YG

Run YH

Run YI

Run YJ

Run YK

Run YL

Run YM

Run YN

Run YO

Run YP

Run YQ

Run YR

Run YS

Run YT

Run YU

Run YV

Run YW

Run YX

Run YY

Run YZ

Run ZA

Run ZB

Run ZC

Run ZD

Run ZE

Run ZF

Run ZG

Run ZH

Run ZI

Run ZJ

Run ZK

Run ZL

Run ZM

Run ZN

Run ZO

Run ZP

Run ZQ

Run ZR

Run ZS

Run ZT

Run ZU

Run ZV

Run ZW

Run ZX

Run ZY

Run ZZ

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00

UP - 42001 UC - 42002 UP - 42003 UP - 42004 UB - 42005

Level 50-80 % level 50-80 % PG kg/m<sup>3</sup> Flow LPM PG kg/m<sup>3</sup> Flow LPM Start Stop

Time 9:00 / 21:00

UP - 42005 UC - 42004 UP - 42003 UP - 42002 UB - 42001

Level 50-80 % level 50-80 % PG kg/m<sup>3</sup> Flow LPM PG kg/m<sup>3</sup> Flow LPM Start Stop

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-42001 A R

UP-42001 A R

UP-42002 A R

UP-42003 A R

UP-42004 A R

UP-42005 A R

UP-42006 A R

UP-42007 A R

UP-42008 A R

UP-42009 A R

UP-42010 A R

UP-42011 A R

UP-42012 A R

UP-42013 A R

UP-42014 A R

UP-42015 A R

UP-42016 A R

UP-42017 A R

UP-42018 A R

UP-42019 A R

UP-42020 A R

UP-42021 A R

UP-42022 A R

UP-42023 A R

UP-42024 A R

UP-42025 A R

UP-42026 A R

UP-42027 A R

UP-42028 A R

UP-42029 A R

UP-42030 A R

UP-42031 A R

UP-42032 A R

UP-42033 A R

UP-42034 A R

UP-42035 A R

UP-42036 A R

UP-42037 A R

UP-42038 A R

UP-42039 A R

UP-42040 A R

UP-42041 A R

UP-42042 A R

UP-42043 A R

UP-42044 A R

UP-42045 A R

UP-42046 A R

UP-42047 A R

UP-42048 A R

UP-42049 A R

UP-42050 A R

UP-42051 A R

UP-42052 A R

UP-42053 A R

UP-42054 A R

UP-42055 A R

UP-42056 A R

UP-42057 A R

UP-42058 A R

UP-42059 A R

UP-42060 A R

UP-42061 A R

UP-42062 A R

UP-42063 A R

UP-42064 A R

UP-42065 A R

UP-42066 A R

UP-42067 A R

UP-42068 A R

UP-42069 A R

UP-42070 A R

UP-42071 A R

UP-42072 A R

UP-42073 A R

UP-42074 A R

UP-42075 A R

UP-42076 A R

UP-42077 A R

UP-42078 A R

UP-42079 A R

UP-42080 A R

UP-42081 A R

UP-42082 A R

UP-42083 A R

UP-42084 A R

UP-42085 A R

UP-42086 A R

UP-42087 A R

UP-42088 A R

UP-42089 A R

UP-42090 A R

UP-42091 A R

UP-42092 A R

UP-42093 A R

UP-42094 A R

UP-42095 A R

UP-42096 A R

UP-42097 A R

UP-42098 A R

UP-42099 A R

UP-42100 A R

UP-42101 A R

UP-42102 A R

UP-42103 A R

UP-42104 A R

UP-42105 A R

UP-42106 A R

UP-42107 A R

UP-42108 A R

UP-42109 A R

UP-42110 A R

UP-42111 A R

UP-42112 A R

UP-42113 A R

UP-42114 A R

UP-42115 A R

UP-42116 A R

UP-42117 A R

UP-42118 A R

UP-42119 A R

UP-42120 A R

UP-42121 A R

UP-42122 A R

UP-42123 A R

UP-42124 A R

UP-42125 A R

UP-42126 A R

UP-42127 A R

UP-42128 A R

UP-42129 A R

UP-42130 A R

UP-42131 A R

UP-42132 A R

UP-42133 A R

UP-42134 A R

UP-42135 A R

UP-42136 A R

UP-42137 A R

UP-42138 A R

UP-42139 A R

UP-42140 A R

UP-42141 A R

UP-42142 A R

UP-42143 A R

UP-42144 A R

UP-42145 A R

UP-42146 A R

UP-42147 A R

UP-42148 A R

UP-42149 A R

UP-42150 A R

UP-42151 A R

UP-42152 A R

UP-42153 A R

UP-42154 A R

UP-42155 A R

UP-42156 A R

UP-42157 A R

UP-42158 A R

UP-42159 A R

UP-42160 A R

UP-42161 A R

UP-42162 A R

UP-42163 A R

UP-42164 A R

UP-42165 A R

UP-42166 A R

UP-42167 A R

UP-42168 A R

UP-42169 A R

UP-42170 A R

UP-42171 A R

UP-42172 A R

UP-42173 A R

UP-42174 A R

UP-42175 A R

UP-42176 A R

UP-42177 A R

UP-42178 A R

UP-42179 A R

UP-42180 A R

UP-42181 A R

UP-42182 A R

UP-42183 A R

UP-42184 A R

UP-42185 A R

UP-42186 A R

UP-42187 A R

UP-42188 A R

UP-42189 A R

UP-42190 A R

UP-42191 A R

UP-42192 A R

UP-42193 A R

UP-42194 A R

UP-42195 A R

UP-42196 A R

UP-42197 A R

UP-42198 A R

UP-42199 A R

UP-42200 A R

UP-42201 A R

UP-42202 A R

UP-42203 A R

UP-42204 A R

UP-42205 A R

UP-42206 A R

UP-42207 A R

UP-42208 A R

UP-42209 A R

UP-42210 A R

UP-42211 A R

UP-42212 A R

UP-42213 A R

UP-42214 A R

UP-42215 A R

UP-42216 A R

UP-42217 A R

UP-42218 A R

UP-42219 A R

UP-42220 A R

UP-42221 A R

UP-42222 A R

UP-42223 A R

UP-42224 A R

UP-42225 A R

UP-42226 A R

UP-42227 A R

UP-42228 A R

UP-42229 A R

UP-42230 A R

UP-42231 A R

UP-42232 A R

UP-42233 A R

UP-42234 A R

UP-42235 A R

UP-42236 A R

UP-42237 A R

UP-42238 A R

UP-42239 A R

UP-42240 A R

UP-42241 A R

UP-42242 A R

UP-42243 A R

UP-42244 A R

UP-42245 A R

UP-42246 A R

UP-42247 A R

UP-42248 A R

UP-42249 A R

UP-42250 A R

UP-42251 A R

UP-42252 A R

UP-42253 A R

UP-42254 A R

UP-42255 A R

UP-42256 A R

UP-42257 A R

UP-42258 A R

UP-42259 A R

UP-42260 A R

UP-42261 A R

UP-42262 A R

UP-42263 A R

UP-42264 A R

UP-42265 A R

UP-42266 A R

UP-42267 A R

UP-42268 A R

UP-42269 A R

UP-42270 A R

UP-42271 A R

UP-42272 A R

UP-42273 A R

UP-42274 A R

UP-42275 A R

UP-42276 A R

UP-42277 A R

UP-42278 A R

UP-42279 A R

UP-42280 A R

UP-42281 A R

UP-42282 A R

UP-42283 A R

UP-42284 A R

UP-42285 A R

UP-42286 A R

UP-42287 A R

UP-42288 A R

UP-42289 A R

UP-42290 A R

UP-42291 A R

UP-42292 A R

UP-42293 A R

UP-42294 A R

UP-42295 A R

UP-42296 A R

UP-42297 A R

UP-42298 A R

UP-42299 A R

UP-42300 A R

UP-42301 A R

UP-42302 A R

UP-42303 A R

UP-42304 A R

UP-42305 A R

UP-42306 A R

UP-42307 A R

UP-42308 A R

UP-42309 A R

UP-42310 A R

UP-42311 A R

UP-42312 A R

UP-42313 A R

UP-42314 A R

UP-42315 A R

UP-42316 A R

UP-42317 A R

UP-42318 A R

UP-42319 A R

UP-42320 A R

UP-42321 A R

UP-42322 A R

UP-42323 A R

UP-42324 A R

UP-42325 A R

UP-42326 A R

UP-42327 A R

UP-42328 A R

UP-42329 A R

UP-42330 A R

UP-42331 A R

UP-42332 A R

UP-42333 A R

UP-42334 A R

UP-42335 A R

UP-42336 A R

UP-42337 A R

UP-42338 A R

UP-42339 A R

UP-42340 A R

UP-42341 A R

UP-42342 A R

UP-42343 A R

UP-42344 A R

UP-42345 A R

UP-42346 A R

UP-42347 A R

UP-42348 A R

UP-42349 A R

UP-42350 A R

UP-42351 A R

UP-42352 A R

UP-42353 A R

UP-42354 A R

UP-42355 A R

UP-42356 A R

UP-42357 A R

UP-42358 A R

UP-42359 A R

UP-42360 A R

UP-42361 A R

UP-42362 A R

UP-42363 A R

UP-42364 A R

UP-42365 A R

UP-42366 A R

UP-42367 A R

UP-42368 A R

UP-42369 A R

UP-42370 A R

UP-42371 A R

UP-42372 A R

UP-42373 A R

UP-42374 A R

UP-42375 A R

UP-42376 A R

UP-42377 A R

UP-42378 A R

UP-42379 A R

UP-42380 A R

UP-42381 A R

UP-42382 A R

UP-42383 A R

UP-42384 A R

UP-42385 A R

UP-42386 A R

UP-42387 A R

UP-42388 A R

UP-42389 A R

UP-42390 A R

UP-42391 A R

UP-42392 A R

UP-42393 A R

UP-42394 A R

UP-42395 A R

UP-42396 A R

UP-42397 A R

UP-42398 A R

UP-42399 A R

UP-42400 A R

UP-42401 A R

UP-42402 A R

UP-42403 A R

UP-42404 A R

UP-42405 A R

UP-42406 A R

UP-42407



Shift B Date 14 / 04 / 24 Time 19:00 - 03:00 K.[illegible]

### Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

SCRUBBER SURGE I								
Time 0:00 / 21:00		UP - 82028		UP - 82027		UB - 82008		Remark
level 50-60 %	level 60-80 %	PG light	Flow LPM	PG light	Flow LPM	Start	Stop	
90%	80%	2.1	100	9.0	160	/		พิน

SCRUBBER SURGE II								
Time 0:00 / 21:00		UP - 82028		UP - 82030		UB - 82008		Remark
level 50-60 %	level 60-80 %	PG light	Flow LPM	PG light	Flow LPM	Start	Stop	
80%	80%	9.0	160	2.5	160	/		

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	/	/
UP-82002	A	R	UP-82020	A	R
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-
UB-82006	Unit	to gas	UB-82001	A	B
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	/	/
UP-82008	-	-	UB-82001	C	D
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	-	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	/	/
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	-	-
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
8:00:21:00	-	-	8:00:21:00	-	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
8:00:21:00	/	-	8:00:21:00	-	-

### BTR UNIT COD online (พารามิเตอร์) เครื่องใช้สำหรับตรวจสอบค่าสารอันตราย

- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

1.1 COD online น้ำทิ้ง (COD online)	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
1.2 Flow rate น้ำทิ้ง (Flow rate)	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
1.3 Power ที่ใช้กับ BTR	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

UP-82023A	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
UP-82023B	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online (3 เครื่อง)
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> NG	<input checked="" type="checkbox"/> NG
--	--	--
- ตรวจสอบค่าสารอันตรายที่สารอันตรายที่ใส่ในถัง (ถังใส่สารอันตราย) COD online
 

<input checked="" type="checkbox"/> OK	
--	--



# Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 21/4/64 Time 07.00-19.00

Waste Water Treatment Work Follow Up	
Handwritten: 26501 → Surge 2	
Handwritten: 26401 → Surge 2 (100%)	
Handwritten: T-5409 (200%)	

By MF	work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check	
Point	Time
Final Check	09:00/20:00
Sum Pit	10:00/22:00
	12:00/00:00
	14:00/02:00
	16:00/04:00
	18:00/06:00

Problem of work on shift	

CO WH & WWTP	
Handwritten: DW	

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
L.V. Prep. tank	55				
L.V. Feed tank	14				

WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point	
Point	Time
Surge II	10:00/22:00
Aeration	13:00/01:00
Sediment	16:00/04:00
DO X-28007A	2.0
DO X-28007B	2.0
SBR Finishing	

Filter Press	
Batch	Time
1	0.15
2	0.25
3	0.45
4	0.55
5	0.75
6	0.85
7	0.95
8	1.05

Unit & Item for Check and Clean	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

X-82014 (Surge II)	
TIME	SPEC
08.00	
LEVEL	< 84
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40

X-82001 (Surge I)	
TIME	SPEC
LEVEL	< 84
pH	
COD	
Temp	< 40

X-82005 (Slow mbx)	
TIME	SPEC
09.00	
pH	6-10

X-82003 (EQ)	
TIME	SPEC
09.00	
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40
SS	< 165

X-82007A (Aeration)	
TIME	SPEC
09.00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

FINAL D	
TIME	SPEC
MLSS	2500-7000
pH	5.5-8.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

X-82007B (Aeration)	
TIME	SPEC
09.00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

SUMP PIT	
TIME	SPEC
06.00/16.00	
pH	5.5-8.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

Remark : Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (re.7) P.1/2\_EI.08-02-24\_3Y\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit	
Time	9:00 / 21:00
SCRUBBER SURGE I	
UC - 82001	UC - 82002
UP - 82028	UP - 82027
UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %
PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM
PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM
Start	Stop

SCRUBBER SURGE II	
UC - 82003	UC - 82004
UP - 82028	UP - 82030
UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %
PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM
PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM
Start	Stop

EQUIPMENT CHECK SHEET									
P-82001	A	R			UP-82015	A	R		
8:00/21:00	/	—			8:00/21:00	—	—		
UP-82001	A	R			UP-82018	A	R		
9:00/21:00	—	—			8:00/21:00	—	/		
UP-82002	A	R			UP-82020	A	B	R	
8:00/21:00	—	/			9:00/21:00	—	—		
UP-82003	A	R			UP-82021	Start	Stop		
9:00/21:00	/	—			8:00/21:00	—	/		
UP-82006	A	R			UP-82024	Start	Stop		
9:00/21:00	/	—			8:00/21:00	—	/		
UB-82008	ding	tu time			UQ-82001	A	B		
8:00/21:00	/	—			9:00/21:00	—	—		
UP-82007	A	R			UB-82001	A	B		
9:00/21:00	—	—			9:00/21:00	—	/		
UP-82008	A	R			UB-82001	C	D		
9:00/21:00	—	—			9:00/21:00	/	—		
UP-82009	Start	Stop			UB-82002	A	B		
9:00/21:00	—	/			9:00/21:00	—	—		
UP-82012	Start	Stop			UB-82002	C	D		
9:00/21:00	—	/			9:00/21:00	—	—		
UP-82013	Start	Stop			UB-82005	A	B	C	
9:00/21:00	—	/			8:00/21:00	—	—		
UB-82007	A	B			UB-82005	D	E	F	
8:00/21:00	/	—			9:00/21:00	—	—	—	

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจหอนวันต้นกะ)	
1. ตรวจสอบระบบการนำสารละลายมาตรวจวัดค่า COD	
1.1 COD online นำสารละลายมาตรวจวัดค่า COD	
1.2 Flow rate นำสารละลายมาตรวจวัดค่า COD	
1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWTP ทั้งหมด	
2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online	
UP-82023A	
UP-82023R	
3. Switching strainer และเปิดหัวความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ)	
4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber	
5. กำหนด เปลี่ยนหัว Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	
6. กำหนด เปลี่ยนหัว Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	
7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องทดลองสำหรับการทำงาน (มากกว่าระดับ Mark line)	
7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง	
7.2 ระดับสารละลาย 25% โซลิวชัน (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ในถัง	
7.3 Humidifier vessel	
- ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่	
- ฝาถูกปิดสนิท	
อื่น ๆ หมายเหตุปัญหา (ไม่ระบุ)	

Detail Work on shift	
Time	
08.10	Clean STR Cod Online "A"
08.10	Clean Filter Press UT-82004, UT-82015
9.15	Transfer x-82012 to Filter Press Batch UT-82004
9.20	Transfer x-82012 to Filter Press Batch UT-82015
09.30	Back Wash Sand "A"
13.40	Stop Aerator Final "D"
13.50	Clean STR Cod Online "A"
19.00	Clean STR Cod Online "A"

Confidential

I-17-02-F8201 (re.7) P.2/2\_EI.08-02-24\_3Y\_ID-014324



# Local Log book Waste Water Unit

Shift D Date 21 / 14 / 67 Time 19:00 - 07:00

Waste Water Treatment Work Follow Up				Level Basin	
OWN SWW 2-6501 → SURGE I				8:00/18:00	
				X-82001	94 %
				X-82014	72 %
				X-82003	78 %
				X-82011A	61 %
2-6501 → T-5409				X-82011B	1 %
↳ SURGE I				X-82011C	52 %
				X-82011D	70 %

By MF	work Type	Detail Work	Status

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนระดับ Final check หรือ On Valve drain แล้ว ให้ทำการเช็ค ปรก. เพื่อป้องกันการล้นของระบบ  
 หมายเหตุ: เมื่อมีการเปลี่ยนระดับ Final check หรือ On Valve drain แล้ว ให้ทำการเช็ค ปรก. เพื่อป้องกันการล้นของระบบ

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank	14				

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					



## Local Log book Waste Water Unit

Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin 8:00/18:00

01WW, 9WW, 2-B501 → Surge 2

C8-B2014

2-B401 → 9-509 C809

100% C9 C087

Work Permit on Shift

By MF work Type Detail Work Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point Time 08:00/20:00 10:00/22:00 12:00/00:00 14:00/02:00 16:00/04:00 18:00/06:00

Final Check

Sum Pit

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนค่า Final check หรือมี Value ผิดค่า ให้ทำการบันทึก และแจ้งหัวหน้างานทราบ

Problem of work on shift

CO WH & WWTP

PTA

Shift B Date 30/5/67 Time 17.00-08.00

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Nst/Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
L.V. Prep.lank	54	-	-	-	-
L.V.Feed lank	14	-	-	-	-

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	-	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-	-
DO X-28007A	5.3	5.9	5.7	5.5	
DO X-28007B	6.2	6.0	5.6	4.8	
SDR Finishing	-	-	-	-	

Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	17:50:39							
เวลาตัดเครื่อง	18:01:10							
Polymer (g)	100/100							

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ให้รวม (kg)
- ระบุเวลา Jet clean น้ำ Filter press
- แจ้ง Switch lugger ทำอีก วันที่
- อื่นๆ

Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	-	-
Strainer UT-82002A	-	-
Strainer UT-82002B	-	-
Tube LT X-82005	-	-
Tube LT X-82010	-	-
Tube LT X-82012	-	-

Multimedia Filter System

Point	Check	Clean
Pit Balance	-	-
Back Wash	-	-
Time	-	-
Pump Unit	-	-
Run sand	-	-
Run AC	-	-

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

Remark: Unit of DO/MLSS/DO/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (re.7) P.1/L1/ER08-02-24\_3Y\_10-014324

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time 9:00 / 21:00

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
40-7	40-7	2.0	160	2.0	160

Time 9:00 / 21:00

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82028	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
40-7	40-7	2.0	160	2.0	160

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82002	A	R	UP-82020	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82005	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82006	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-

## ตรวจเช็คเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจก่อนดับเครื่อง)

1. ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่าออนไลน์และให้ค่าไม่ผิดปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ที่ CCR WWTP)

1.1 COD online น้ำเสียดิบจาก (Sump pit) ☒ ปกติ 100 mg/L - ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

1.2 Flow rate น้ำเสียดิบจาก (Sump pit) ☒ ปกติ 27 m<sup>3</sup>/hr - ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

1.3 Power ที่ใช้ที่ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 205 Watt - ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ใช้งานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) 1.0 kg/cm<sup>2</sup> - ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

UP-82023R ☒ ใช้งานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) 1.0 kg/cm<sup>2</sup> - ผิดปกติ (ไม่ตรวจ) ☐

3. Switching strainer และเปิดทำการตาม Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้คือผงฟอสเฟตตามการคำนวณ (มากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซดียมไฮดรอกไซด์ (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

7.3 Humidifier vessel ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

- ระดับน้ำ Demin อยู่เหนือระดับที่กำหนด

- ผ่าทุกถังน้ำปิดสนิท

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

Time

Detail Work on shift

17.15 Start Premature Sludge 8-9am 40 m<sup>3</sup>/hr 2 basin

22.00 Stop Sludge Final 0"



### Local Log book Waste Water Unit

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Level Basin: 6:00/18:00

QWW, 9WW, 2-6901 → Surge 2

C/S-820147

2-6901 → 9-9009 (C/S)

→ Surge 2

100% (C/S Lock)

Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเพิ่ม/ลดระดับ Final check หรือ Value ตามเดิม ให้ทำการบันทึก ลงใน ตารางนี้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบความผิดปกติ ต้องทำการตรวจสอบและบันทึกค่า และ บันทึก ลงในประวัติปัญหา

Problem of work on shift

CO WH & WWTP

PTA

Shift C Date 40.5.167 Time 19.00-07.00

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV. Prep.tank	54				
LV.Feed tank					

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment.				
DO X-28007A	4.6	4.0	3.5	3.9
DO X-28007B	4.5	3.5	3.4	3.9
SBR Finishing				

**Filter Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	19:00	19:15	19:30	19:45	20:00	20:15	20:30	20:45
เวลาเริ่มรีด	19:15	19:30	19:45	20:00	20:15	20:30	20:45	21:00
Polymer (g)	200	200	200	200	200	200	200	200

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่รีด (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch lugger ทำคัต วันที
- อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Multimedia Filter System**

Item	Check	Clean
Pit Balance		
Back Wash		
Time		
Pump Unit		
Run sand		
Run AC		

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} \text{ (ml/l)} \times 1000 \text{ (ml/l)}}{MLSS \text{ (mg/l)}}$

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC
LEVEL	< 84
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC
LEVEL	< 84
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40

**X-82005 (Slow mix)**

TIME	SPEC
Control	90.00
pH	6-10

Cooling Tower

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	60-150

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	60-150

**FINAL D**

TIME	SPEC
MLSS	2500-7500
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

X-82009 Sediment

SUMP PIT

TIME	SPEC
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (m.7) P.1/1\_EI 08-02-24\_3Y\_ID 014324

### Local Log book Waste Water Unit

**Local check sheet scrubber Unit**

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE I**

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
50%	50%	2.0	160	3.0	160

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE II**

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82028	UP - 82030	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
50%	50%	3.0	160	2.0	160

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้งกะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้ากะ)**

- ตรวจสอบระบบที่สามารถอ่านค่าและรีเซ็ตได้ (บันทึกชื่อเครื่องที่ CCR WWTP)
- COD online น้ำเสียปล่อย (Sump pit)
- Flow rate น้ำเสียปล่อยต่อชั่วโมง
- Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
- Switching strainer และเปิดทำความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเริ่มเครื่อง COD online (3 ครั้งกะ)
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber
- กำหนด เปลี่ยนท่อน้ำ Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน)
- กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด ทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	Start	Stop	UP-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

**Detail Work on shift**

21:30 Start transfer Sludge 8-9009 to CR-82015 1 basin

21:30 Stop transfer Sludge 8-9009 1 basin

I-17-02-F8201 (m.7) P.1/1\_EI 08-02-24\_3Y\_ID 014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 6/5/67 Time 19.00-07.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

OWW, SWW, Z6501 → Surge 2

Z6401 → Surge 2

T-5409

**Level Basin**

6:00/18:00	X-82001	54 %
	X-82014	90 %
	X-82003	74 %
	X-82011A	79 %
	X-82011B	0 %
	X-82011C	51 %
	X-82011D	66 %

**Work Permit on Shift**

By MF	Work Type	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hr / check**

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเดินสาย Final check หรือใช้ Valve drain หรือ มีกิจกรรมอื่น ๆ เช่น เปลี่ยนสายการเดินสาย การซ่อมบำรุงระบบ หรือ การทำความสะอาด ฯลฯ ต้องทำการตรวจสอบระบบให้ดี และ บันทึก ลงใน Log book

**Problem of work on shift**

CO WH & WWTP

PTA

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Ref/ Month					
Stroke pump					
LV. Prep. tank	55				
LV. Feed tank	14				

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/04:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-28007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing				

**Filter Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต	21:40							
เวลาสิ้นสุด	00:00							
Polymer (g)	900							

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รับ (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch lugger ทำตัว วันที่
- อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Multimedia Filter System**

PI Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	205
Run sand	Yes/ No
Run AC	Yes/ No

**X-82014 (Surge I)**

TIME	SPEC	90.00
LEVEL	< 84	80
pH	6-10	7.55
COD	< 350	989
Temp	< 40	36

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	
pH		
COD		
Temp	< 40	

**X-82005 (Slow mix)**

TIME	SPEC	90.00
pH	6-10	7.67

**X-82003 (EQ)**

TIME	SPEC	90.00
pH	6-10	7.65
COD	< 350	959
Temp	< 40	35
SS	< 165	27

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-8.5	7.91
DO	> 2	9.0
Temp	< 38	34
SV <sub>30</sub>	200-500	350
MLSS	1500 - 3500	9870
SVI	80-150	121

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-8.5	7.95
DO	> 2	9.0
Temp	< 38	34
SV <sub>30</sub>	200-500	300
MLSS	1500 - 3500	9460
SVI	80-150	121

**FINAL D**

TIME	SPEC	90.00
MLSS	2500-7000	5800
pH	6.5-9.0	7.54
COD	< 120	
TDS	< 3000	
SS	< 50	

**X-82009 Sediment**

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-9.0	7.64
COD	< 120	76
TDS	< 3000	2775
SS	< 50	16

**SUMP PIT**

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-9.0	7.64
COD	< 120	76
TDS	< 3000	2775
SS	< 50	16

Remark: Unit of DO/MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1\_EI.08-02-24\_3V\_ID-0143/24

## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 6/5/67 Time 19.00-07.00

**Local check sheet scrubber Unit**

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE I**

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	9.3	160	9.3	160

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE II**

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	80%	3.0	160	2.5	160

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001			UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006			UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/ชม โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)**

1. ตรวจสอบระบบการทำงานของสายการวัดค่าออนไลน์ (ให้เริ่มจากคอมพิวเตอร์ DCR WWTP)

1.1 COD online น้ำดื่มป้อนออก (Sump pit) ☒ ปกติ 71 mg/L - ผิดปกติ (โปรดระบุ)  

1.2 Flow rate น้ำดื่มป้อนออกทั้งหมด ☒ ปกติ 104 m<sup>3</sup>/h - ผิดปกติ (โปรดระบุ)  

1.3 Power ที่ใช้ที่ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 186 Watt - ผิดปกติ (โปรดระบุ)  

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (หน่วย 0.8-1.2 kscg)  kscg - ผิดปกติ (โปรดระบุ)  

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (หน่วย 0.8-1.2 kscg)  kscg - ผิดปกติ (โปรดระบุ)  

3. Switching strainer และเปิดทำความสะอาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/ชม) ☒ โดยวิธี  

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ  

5. กำหนด เปลี่ยนหลอด Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวัน ที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1  

6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวัน ที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1  

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการใช้งาน (มากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เพียงพอ 7.4 กระป๋อง B-type halogen scrubber  

7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ในถัง ☒ เพียงพอ - ต้องมีระดับกรดไฮดรอกไซด์ 0.05N ตามขีดชี้แนะ ☒ เพียงพอ  

7.3 Humidifier vessel ☒ เพียงพอ - ต้องเปิดใช้งานตาม Bubble ตลอดเวลา ☒ โดยวิธี  

อื่นๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ)  

**Detail Work on shift**

19.50	Stop Transfer T-5409 to Final "D"
21.40	Transfer X-82002 to Filter Press 1 Batch UT-82004
01.00	Stop Aerator Final "D"
06.40	Clean STR Cod Online "A"

Confidential

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1\_EI.08-02-24\_3V\_ID-0143/24



## Local Log book Waste Water Unit

Shift B Date 12/5/67 Time 19:00-07:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

QWN SWU Z-6501 → SURGE 2

Z-6401 → T-5409

→ SURGE 2

### Level Basin

Basin	Level
X-8201	54%
X-82014	59%
X-82003	90%
X-82011A	80%
X-82011B	8%
X-82011C	45%
X-82011D	98%

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV, Prep tank	54	-	-	-	-
LV, Feed tank	14	-	-	-	-

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	Value
LEVEL	< 84	90
pH	8-10	9.98
COD	< 350	147
Temp	< 40	36

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	Value
LEVEL	< 84	-
pH	-	-
COD	-	-
Temp	< 40	-

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-28007A	6.5	6.7	6.7	6.7
DO X-28007B	4.3	4.5	4.5	4.5
SBR Finishing	-	-	-	-

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	20:40:30							
เวลาหยุดอัด	21:00:00							
Polymer (g)	200	200						

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg)
- ระยะเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch lugger ทำถัง วัน
- อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling	-	-
Strainer UT-82002A	-	-
Strainer UT-82002B	-	-
Tube LT X-82005	-	-
Tube LT X-82010	-	-
Tube LT X-82012	-	-

### Multimedia Filter System

Item	Status
Pit Balance	-
Back Wash	-
Pump Unit	✓
Run sand	✓
Run AC	Yes (No)

### X-82005 (Slow mix)

TIME	SPEC	Value
Control	20:00	-
pH	8-10	9.29

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
pH	8-10	9.68
COD	< 350	229
Temp	< 40	37
SS	< 165	67

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
pH	6.5-8.5	7.26
DO	> 2	6.7
Temp	< 38	35
SV <sub>30</sub>	200-500	500
MLSS	1500-3500	3168
SVI	80-150	143

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
pH	6.5-8.5	7.94
DO	> 2	4.5
Temp	< 38	35
SV <sub>30</sub>	200-500	460
MLSS	1500-3500	3250
SVI	80-150	147

### FINAL D

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
MLSS	2500-7000	-
pH	5.5-9.0	7.15
COD	< 120	100
TDS	< 3000	299
SS	< 50	-

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
pH	5.5-9.0	6.90
COD	< 120	45
TDS	< 3000	294
SS	< 50	5

### SUMP PIT

TIME	SPEC	Value
TIME	20:00	-
pH	5.5-9.0	6.90
COD	< 120	45
TDS	< 3000	294
SS	< 50	5

### Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนค่า Final check หรือมี Value ผิดจากเดิม ให้ทำการบันทึก และ แจ้งหัวหน้างานทราบ

### Problem of work on shift

### CO WH & WWTP

### Unit of Measurement

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-FB201 (rev.7) P.U./E.K.08-02-24\_SV\_ID 0143/24

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	12:00 / 00:00	15:00 / 03:00	18:00 / 06:00	Remark
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028	UP - 82027	UB - 82008	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
68%	68%	2.0	160	3.0	160

### SCRUBBER SURGE I

TIME	SPEC	Value
LEVEL	< 84	90
pH	8-10	9.98
COD	< 350	147
Temp	< 40	36

### SCRUBBER SURGE II

TIME	SPEC	Value
LEVEL	< 84	90
pH	8-10	9.98
COD	< 350	147
Temp	< 40	36

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001			UP-82018		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002			UP-82020		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003			UP-82021		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006			UP-82024		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

- COD online ค่าเฉลี่ยของ (Sump pit) ☒ ปกติ 52 mg/L
- Flow rate น้ำเข้าถังบำบัด ☒ ปกติ 71 m<sup>3</sup>/h
- Power ที่ใช้ระบบ WWTU ทั้งหมด ☒ ปกติ 424 Watt
- ตรวจสอบ Pump ที่นำน้ำเข้าเครื่อง COD online ☒ ปกติ
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ
- กำหนด เปลี่ยนน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (หากจำเป็น Mark line) ☒ ปกติ
- ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ
- ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ ปกติ
- Humidifier vessel ☒ ปกติ

### Detail Work on shift

Time	Detail Work
20:40	Transfer X82012 to filter Press B Ndh
21:20	Stop Drain water final D#
21:30	Start Transfer T-5409 to final D# (70)
00:10	Stop S-W WWT
00:35	Stop Transfer T-5409 to final D#
06:15	Start Z-W WWT

I-17-02-FB201 (rev.7) P.U./E.K.08-02-24\_SV\_ID 0143/24



# Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 14/5/67 Time 19:00-07:00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin
QNH'SWH Z-6501 → SURGE I		5:00/18:00
	X-82001	54 %
	X-82014	67 %
	X-82003	67 %
	X-82011A	59 %
	X-82011B	3 %
	X-82011C	44 %
	X-82011D	95 %

Work Permit on Shift			
By MF	work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check							
Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Problem of work on shift	

CO WH & WWTP
PTA

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV. Prep tank	54	-	-	-	-
LV. Feed tank	14	-	-	-	-

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point				
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-28007A	5.6	5.6	5.6	5.6
DO X-28007B	4.1	4.1	4.1	4.1
SBR Finishing	-	-	-	-

Filter Press								
Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	20:00							
เวลาเสร็จ	04:00							
Polymer (g)	200							
Remark	1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg) 2. ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press 3. แจ้ง Switch lugger ทำจุด ที่ 4. อื่นๆ							

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooling	/	/
Strainer UT-82002A	/	/
Strainer UT-82002B	/	/
Tube LT X-82005	/	/
Tube LT X-82010	/	/
Tube LT X-82012	/	/

Multimedia Filter System	
Pil Balance	-
Back Wash	-
Time	-
Pump Unit	Yes/No
Run sand	Yes/No
Run AC	Yes/No

$$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/l) \times 1000(mL/l)}{MLSS(mg/l)}$$

X-82014 (Surge II)		X-82001 (Surge I)	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
LEVEL < 84	67	LEVEL < 84	-
pH 6-10	9.49	pH	-
COD < 360	167	COD	-
Temp < 40	37	Temp	< 40

X-82005 (Blow mix)		X-82003 (EQ)	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
Control	20.09	TIME	20.00
pH 6-10	9.43	pH	5-10
		COD	< 380
		Temp	< 40
		SS	< 165

X-82007A (Aeration)		FINAL D	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
20.00		20.00	
pH 6.5-8.5	8.02	MLSS	2300-7500
DO > 2	5.6	pH	5.5-9.0
Temp < 38	35	COD	< 120
SV <sub>30</sub> 200-500	360	TDS	< 3000
MLSS 1500-3500	2960	SS	< 50
SVI 80-150	147		

X-82007B (Aeration)		SUMP PIT	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
20.00		20.00	
pH 6.5-8.5	6.50	pH	5.5-9.0
DO > 2	4.1	COD	< 120
Temp < 38	35	TDS	< 3000
SV <sub>30</sub> 200-500	360	SS	< 50
MLSS 1500-3500	2670		
SVI 80-150	142		

Remark: Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1, EN-08-02-24\_3Y\_ID 014324

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit										ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)																																																																																																																																																									
<b>Time 9:00 / 21:00</b> <b>SCRUBBER SURGE I</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>UC - 82001</th> <th>UC - 82002</th> <th>UP - 82028</th> <th>UP - 82027</th> <th>UB - 82008</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>level 50-80 %</td> <td>level 50-80 %</td> <td>PG kg/cm<sup>2</sup></td> <td>Flow LPM</td> <td>PG kg/cm<sup>2</sup></td> <td>Flow LPM</td> </tr> <tr> <td>60%</td> <td>80%</td> <td>2.0</td> <td>160</td> <td>2.0</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>										UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028	UP - 82027	UB - 82008	Remark	level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	60%	80%	2.0	160	2.0	160	<b>1. ตรวจสอบระบบที่วางท่อตามตำแหน่งและระดับได้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)</b> <b>1.1 COD online น้ำเต็มปล่อยจาก (Sump pit)</b> <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ 36 mg/L <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ <b>1.2 Flow rate น้ำเต็มปล่อยจากถังหมัก</b> <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ 39 m <sup>3</sup> /hr <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ <b>1.3 Power ที่ใช้ในระบบ WWTP ทั้งหมด</b> <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ 924 Watt <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ <b>2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online</b> UP-82023A <input checked="" type="checkbox"/> ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kscg) <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ UP-82023R <input checked="" type="checkbox"/> ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kscg) <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ <b>3. Switching strainer และเปิดค่าตามสเปก Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ)</b> <input checked="" type="checkbox"/> ปิด <input type="checkbox"/> เปิด (โปรดระบุ) _____ <b>4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber</b> <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ (โปรดระบุ) _____ <b>5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)</b> <input checked="" type="checkbox"/> วันที่ 1 <input type="checkbox"/> วันที่ 16 <input type="checkbox"/> วันที่ 16 <b>6. กำหนด เปลี่ยนถ่าน Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)</b> <input checked="" type="checkbox"/> วันที่ 1 <input type="checkbox"/> วันที่ 16 <input type="checkbox"/> วันที่ 16 <b>7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเตรียมสารปฏิกิริยา (ในภาชนะ Mark line)</b> 7.1 ระดับน้ำ Damph ในถัง <input checked="" type="checkbox"/> ครึ่งถัง <input type="checkbox"/> เต็มถัง <input type="checkbox"/> ว่างถัง 7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซเดียมซัลเฟต (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ในถัง <input checked="" type="checkbox"/> ครึ่งถัง <input type="checkbox"/> เต็มถัง <input type="checkbox"/> ว่างถัง 7.3 Humidifier vessel <input checked="" type="checkbox"/> ครึ่งถัง <input type="checkbox"/> เต็มถัง <input type="checkbox"/> ว่างถัง - ระดับน้ำ Demin สูงที่ระดับขีด <input checked="" type="checkbox"/> ครึ่งถัง <input type="checkbox"/> เต็มถัง <input type="checkbox"/> ว่างถัง - ฝาถังปิดสนิท <input checked="" type="checkbox"/> ครึ่งถัง <input type="checkbox"/> เต็มถัง <input type="checkbox"/> ว่างถัง <b>อื่นๆ หากพบปัญหา (โปรดระบุ)</b> _____																																																																																																																																							
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028	UP - 82027	UB - 82008	Remark																																																																																																																																																														
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM																																																																																																																																																														
60%	80%	2.0	160	2.0	160																																																																																																																																																														
<b>Time 9:00 / 21:00</b> <b>SCRUBBER SURGE II</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>UC - 82003</th> <th>UC - 82004</th> <th>UP - 82029</th> <th>UP - 82030</th> <th>UB - 82009</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>level 50-80 %</td> <td>level 50-80 %</td> <td>PG kg/cm<sup>2</sup></td> <td>Flow LPM</td> <td>PG kg/cm<sup>2</sup></td> <td>Flow LPM</td> </tr> <tr> <td>60%</td> <td>60%</td> <td>2.0</td> <td>160</td> <td>2.0</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>										UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark	level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	60%	60%	2.0	160	2.0	160																																																																																																																																								
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark																																																																																																																																																														
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM																																																																																																																																																														
60%	60%	2.0	160	2.0	160																																																																																																																																																														
<b>EQUIPMENT CHECK SHEET</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P-82001</th> <th>A</th> <th>R</th> <th>UP-82015</th> <th>A</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82001</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UP-82016</td> <td>A</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82002</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UP-82020</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82003</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UP-82021</td> <td>Start</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82006</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UP-82024</td> <td>Start</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UB-82006</td> <td>Unit</td> <td>Unit</td> <td>UB-82001</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82007</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UB-82001</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82008</td> <td>A</td> <td>R</td> <td>UB-82001</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82009</td> <td>Start</td> <td>Stop</td> <td>UB-82002</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82012</td> <td>Start</td> <td>Stop</td> <td>UB-82002</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UP-82013</td> <td>Start</td> <td>Stop</td> <td>UB-82005</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>UB-82007</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>UB-82005</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> <td>9:00/21:00</td> <td>/</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>																				P-82001	A	R	UP-82015	A	R	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82001	A	R	UP-82016	A	R	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UB-82006	Unit	Unit	UB-82001	A	B	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82007	A	R	UB-82001	A	B	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82008	A	R	UB-82001	C	D	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-	UB-82007	A	B	UB-82005	D	E	9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-
P-82001	A	R	UP-82015	A	R																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82001	A	R	UP-82016	A	R																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UB-82006	Unit	Unit	UB-82001	A	B																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E																																																																																																																																																														
9:00/21:00	/	-	9:00/21:00	/	-																																																																																																																																																														
<b>Time</b>										<b>Detail Work on shift</b>																																																																																																																																																									
20:20										Stop Drain water final D#																																																																																																																																																									
20:30										Start transfer T-5A09 to final D# (81)																																																																																																																																																									
24:05										stop transfer T-5A09 to final D#																																																																																																																																																									
01:35										stop pump NWT																																																																																																																																																									
06:30										stop Arator final D#																																																																																																																																																									

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1, EN-08-02-24\_3Y\_ID 014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 19/01/67 Time 08:00-17:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

QWW, 9WW, Z-0401 → Surge 2  
(8-82014)  
Z-0401 → 9-5401 (8/67)  
→ Surge 2  
100% C-9 (C-67)

Level Basin	6:00/18:00
X-82001	50%
X-82014	80%
X-82003	80%
X-82011A	80%
X-82011B	80%
X-82011C	80%
X-82011D	80%

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือมี Valve drain แล้ว ให้ทำการบันทึกไว้ และ เมื่อมีการตรวจสอบระบบงานระบบน้ำทิ้งแล้วพบข้อผิดพลาด ให้ทำการบันทึกไว้ด้วย และ แจ้งหัวหน้างานทราบทันที

### Problem of work on shift


CO WH & WWTP

TKW

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	6.5	6.5	6.5	6.5
DO X-82007B	6.5	6.5	6.5	6.5
SBR Finishing				

### Batch

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มต้น	10:00	10:15	10:30	10:45				
เวลาสิ้นสุด	10:15	10:30	10:45	11:00				
Polymer (g)	200	200	200	200				

Remark: 1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รวม (kg) 2. ระบุเวลา Jet clean ถ้า Filter press 3. แจ้ง Switch lugger ถ้าจัด วันที่ 4. อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

Item	Check
Pil Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	
Run AC	

$$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/L) \times 1000(mL/L)}{MLSS(mg/L)}$$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	82
pH	6-10	7.9
COD	< 350	193
Temp	< 40	39

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	82
pH	6-10	7.9
COD	< 350	193
Temp	< 40	39

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	82
pH	6-10	7.9
COD	< 350	193
Temp	< 40	39
SS	< 165	107

### X-82006 (Slow mix)

TIME	SPEC	08:00
LEVEL	< 84	82
pH	6-10	7.9

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	7.9
DO	> 2	6.0
Temp	< 38	39
SV <sub>30</sub>	200-500	350
MLSS	1500-3500	990
SVI	80-150	190

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	08:00
pH	6.5-8.5	7.9
DO	> 2	6.0
Temp	< 38	39
SV <sub>30</sub>	200-500	350
MLSS	1500-3500	990
SVI	80-150	190

### FINAL D

TIME	SPEC	08:00
MLSS	2500-7000	990
pH	5.5-9.0	7.9
COD	< 120	99
TDS	< 3000	112
SS	< 50	15

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC	08:00
MLSS	2500-7000	990
pH	5.5-9.0	7.9
COD	< 120	99
TDS	< 3000	112
SS	< 50	15

### SUMP PIT

TIME	SPEC	08:00
MLSS	2500-7000	990
pH	5.5-9.0	7.9
COD	< 120	99
TDS	< 3000	112
SS	< 50	15

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1\_EF.08.03-04\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I	Remark		
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
90%	90%	2.0	100	3.0	100

### Time 8:00 / 21:00

Time	8:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE II	Remark		
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82028	UP - 82030	UB - 82009	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
90%	90%	3.0	100	2.0	100

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001			UP-82018		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002			UP-82020		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003			UP-82021		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006			UP-82024		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006			UP-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008			UB-82001		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012			UB-82002		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007			UB-82005		
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/ชม โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

1. ตรวจสอบระบบการทำงานของสายวัดและใบพัด (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)

1.1 COD online นำไปเชื่อมต่อกับ (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.2 Flow rate นำไปเชื่อมต่อกับเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.3 Power ที่ใช้กับระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

2. ตรวจสอบ Pump หัวเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ หัวเข้าปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

UP-82023R ☒ หัวเข้าปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

3. Switching strainer และเปิดตรวจสอบความสะอาด Filter 400 micron ที่เชื่อมเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/ชม)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเชื่อมต่อกับระบบการคำนวณ (หากว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เต็มพอ ☐ ไม่พอ

7.2 ระดับสารละลาย 25% โซลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เต็มพอ ☐ ไม่พอ

7.3 Humidifier vessel ☒ เต็มพอ ☐ ไม่พอ

- ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่มองเห็น ☒ เต็มพอ ☐ ไม่พอ

- มีฟองอากาศติดที่ ☒ เต็มพอ ☐ ไม่พอ

อื่น ๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

### Detail Work on shift

Time	Detail Work on shift
07:40	ส่งส่ง Sensor Final "D"
10:00	ซ่อมแซม Motor for Sludge 8-82014 40 82-82014 2 Batch
10:15	ซ่อมแซม Motor for Sludge 8-82014 40 82-82014 2 Batch
14:00	ส่งส่ง Sensor Final

Confidential

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1\_EF.08.02-24\_ID-014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 10/5/67 Time 07.00-15.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

OWW, SWW, Z6501 → Surge 2

Z6401 → Surge 2

T-5409

**Level Basin**

X-82001	54%
X-82014	75%
X-82003	77%
X-82011A	79%
X-82011B	82%
X-82011C	54%
X-82011D	98%

**Work Permit on Shift**

By MF	Work Type	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hr / check**

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark : เมื่อมีการเปลี่ยนระดับ Final check หรือใช้ Valve ตาม เพื่อให้ได้ปริมาณ น้ำ ให้ตรงกับค่าที่กำหนด

การระบายน้ำจากบ่อดักไขมัน จากบ่อบำบัดน้ำเสีย ต้องทำการตรวจสอบระดับน้ำ และ น้ำหนัก น้ำที่จะไป พร้อมนี้

และให้เจ้าหน้าที่รับทราบ

**Problem of work on shift**

CO WH & WWTP

P7A

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
L.V. Prop.tank	55				
L.V.Feed tank	14				

**WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-28007A	2.5	2.3	2.3	2.3
DO X-28007B	2.4	2.4	2.4	2.4
SBR Finishing				

**Filter Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	9.00	9.14	10.00	10.05	10.15	10.30	10.45	10.55
เวลาตัดเครื่อง	9.55	9.59	10.20	11.15	11.00	11.40	12.05	12.20
Polymer (g)	300	300	300	300	300	300	300	300

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รวม (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ถ้า Filter press
- แจ้ง Switch lugger ถ้าตัด วันใด
- อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Multimedia Filter System**

Pre Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes ( )
Run AC	Yes ( )

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC	04.00
LEVEL	< 84	75
pH	6-10	7.60
COD	< 350	916
Temp	< 40	36

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	
pH		
COD		
Temp	< 40	

**X-82005 (Slow mix)**

TIME	Control	03.00
pH	6-10	7.66

**X-82003 (EQ)**

TIME	SPEC	09.00
pH	6-10	7.36
COD	< 350	255
Temp	< 40	36
SS	< 165	59

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC	04.00
pH	6.5-8.5	6.81
DO	> 2	2.3
Temp	< 38	33
SV <sub>30</sub>	200-500	400
MLSS	1500 - 3500	3292
SVI	80-150	125

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC	02.00
pH	6.5-8.5	6.89
DO	> 2	2.4
Temp	< 38	36
SV <sub>30</sub>	200-500	400
MLSS	1500 - 3500	3480
SVI	80-150	115

**FINAL D**

TIME	SPEC	12.00
MLSS	2000-7000	
pH	5.5-9.0	7.42
COD	< 120	120
TDS	< 3000	2615
SS	< 50	

**X-82009 Sediment**

**SUMP PIT**

TIME	SPEC	04.00	16.00
pH	5.5-9.0	7.11	7.23
COD	< 120	66	69
TDS	< 3000	1798	2079
SS	< 50	9	10

Remark : Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-FB201 (no.7) P.1/1\_EI 08-02-24\_3Y\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

**Local check sheet scrubber Unit**

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE I**

UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	90%	3.0	160	2.3	160

Time 9:00 / 21:00

**SCRUBBER SURGE II**

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82028	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
80%	90%	2.5	160	3.0	160

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006	A	B	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจก่อนตั้งเครื่อง)**

1. ตรวจสอบระบบการวัดค่าสารเคมีที่ใช้ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)

- COD online นำเข้าตัวอย่าง (Sump pit) ☒ ปกติ 38 mg/L ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- Flow rate นำเข้าตัวอย่าง (Sump pit) ☒ ปกติ 102 m<sup>3</sup>/h ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)
- Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 915 Watt ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

2. ตรวจสอบ Pump สัก 1 เครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมสูบ 0.8-1.2 kscg) ☐ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมสูบ 0.8-1.2 kscg) ☐ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

3. Switching strainer และเปลี่ยนไส้กรอง Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ เปลี่ยน ☐ ไม่เปลี่ยน

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

5. ทำหมุด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันทั้ง 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. ทำหมุด เปลี่ยนไส้กรอง Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันทั้ง 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องตรงกับรายการ (หากว่าเกิน Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Darrin ในถัง ☒ เกินหมุด ☐ ไม่เกินหมุด

7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เกินหมุด ☐ ไม่เกินหมุด

7.3 Humidifier vessel ☒ เกินหมุด ☐ ไม่เกินหมุด

- ระดับน้ำ Damta อยู่ที่ระดับหมุด ☒ เกินหมุด ☐ ไม่เกินหมุด

- ฝาถังปิดสนิท ☒ เกินหมุด ☐ ไม่เกินหมุด

อื่นๆ หากพบปัญหา (ถ้ามี)

**Detail Work on shift**

07.30	Clean 3TR Cod Online 'A'
08.30	Clean Filter Press UT-82015
09.00	Transfer X-82012 to Filter Press 9 Batch UT-82015
09.30	Clean Filter Press UT-82004
09.50	Start Drain Final 'D'
13.40	Stop Drain Final 'D'
13.45	Transfer T-5409 to Final 'D' 240520-84
17.35	Stop Transfer T-5409 to Final 'D'

I-17-02-FB201 (no.7) P.1/1\_EI 08-02-24\_3Y\_ID-014324



# Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 22/01/67 Time 07:00-19:00

Waste Water Treatment Work Follow Up				Level Basin	
ONH, SHN Z-6501 → Surge 2				X-82001	7%
C-52014				X-82014	17%
T-5409 C-52014				X-82003	9%
Z-6401 → Surge 2				X-82011A	8%
C100-7				X-82011B	5%
				X-82011C	13%
				X-82011D	9%

Work Permit on Shift			
By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check						
Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00
Final Check						
Sum Pit						

Remark: เมื่อมีการตรวจเช็คระดับ Final check ให้เปิด Valve drain เพื่อให้อากาศผ่านได้ เพื่อป้องกันการสะสมของแก๊สพิษ

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polypac
Preparation					
Net/Month					
Stroke pump					
LV Prep tank	54				
LV Feed tank	12				

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point						
Point	Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00	
Surge II						
Aeration						
Sediment						
DO X-82007A	2.1	2.0	2.1	2.0		
DO X-82007B	2.6	2.5	2.6	2.4		
SBR Finishing						

Unit & Item for Check and Clean							
Point	Check	Clean					
Strainer Cooling							
Strainer UT-82002A							
Strainer UT-82002B							
Tube LT X-82005							
Tube LT X-82010							
Tube LT X-82012							

Multimedia Filter System	
Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	UT-82002B
Run sand	Yes/No
Run AG	Yes/No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

X-82014 (Surge II)		X-82001 (Surge I)	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
LEVEL	< 84	LEVEL	< 84
pH	7.12	pH	
COD	< 350	COD	< 40
Temp	< 40	Temp	< 40

X-82005 (Slow mix)		X-82003 (EQ)	
TIME	Control	TIME	SPEC
pH	6-10	pH	6-10
	7.14	COD	< 350
		Temp	< 40
		SS	< 165

X-82007A (Aeration)		FINAL D	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
pH	6.5-8.5	MLSS	2500-7000
DO	> 2	pH	6.5-9.0
Temp	< 38	COD	< 120
SV <sub>30</sub>	200-500	TDS	< 3000
MLSS	1500-3500	SS	< 50
SVI	80-150		

X-82007B (Aeration)		SUMP PIT	
TIME	SPEC	TIME	SPEC
pH	6.5-8.5	pH	6.5-9.0
DO	> 2	COD	< 120
Temp	< 38	TDS	< 3000
SV <sub>30</sub>	200-500	SS	< 50
MLSS	1500-3500		
SVI	80-150		

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = ml/l, SVI = ml/g, Temp = °C

1-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1 Eff.08-02-24\_3Y\_ID-014324

# Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit									
SCRUBBER SURGE I									
Time	UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark			
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.0	160	2.0	160				

SCRUBBER SURGE II									
Time	UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark			
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	80%	2.0	160	2.0	160				

EQUIPMENT CHECK SHEET									
P-82001	A	R	UP-82015	A	R				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82001	A	R	UP-82016	A	R				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	R			
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UB-82006	A	B	UB-82001	A	B				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D				
9:00/21:00			9:00/21:00						
UP-82013	Start	Stop	UB-82006	A	B	C			
9:00/21:00			9:00/21:00						
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E	F			
9:00/21:00			9:00/21:00						

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)	
1. ตรวจสอบระบบการตรวจวัดค่า COD online (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)	
1.1 COD online นำเข้าข้อมูล (Sump pit)	
1.2 Flow rate นำเข้าข้อมูล (Sump pit)	
1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด	
2. ตรวจสอบ Pump ส่องเข้าเครื่อง COD online	
UP-82023A	
UP-82023R	
3. Switching strainer และเปิดค่าความละเอียด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ)	
4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber	
5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	
6. กำหนด เปลี่ยนหัวถัง บำบัด pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน)	
7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเพิ่มค่าการตรวจวัด (จากถาดรวมถัง Mark line)	
7.1 ระดับน้ำ Damkoh ในถัง	
7.2 ระดับสารละลายกรด 25% กรดซัลฟิวริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) ในถัง	
7.3 Humidifier vessel	
7.4 ระดับน้ำ B-type halogen scrubber	

Detail Work on shift	
Time	
08:30	Clean filter press UT-82010
08:50	Start transfer sludge X-82012 to UT-82015 9 Batch
12:10	Start drain water final D
12:25	Stop drain water final D
13:30	Start transfer T-5409 to final D (240522-89)
17:00	Stop transfer T-5409 to final D

Confidential

1-17-02-F8201 (rev.7) P.1/1 Eff.08-02-24\_3Y\_ID-014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 1 / 6 / 67 Time 19.00-07.00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

Level Basin	8:00/16:00
OWW, 9WW, Z6501 → Surge 1	X-82001 55 %
	X-82014 74 %
	X-82003 78 %
Z6401 → Surge 2 (100%)	X-82011A 85 %
	X-82011B 11 %
	X-82011C 41 %
	X-82011D 90 %

### Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum PH							

Remark : เมื่อใดก็ตามที่ค่า Final check หรือค่า Value drain เป็น 0 ให้ทำการแจ้ง ไลน์, เพื่อรับทราบการตรวจสอบ  
 การบันทึกค่าของค่าต่างๆ ให้บันทึกตามแบบฟอร์มนี้ และถ้าหากการตรวจสอบค่าต่างๆ และค่าในหน่วยค่าให้บันทึก  
 ให้บันทึกตามแบบฟอร์ม

### Problem of work on shift

CO WH & WWTP  
STW

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Potash
Preparation					
NaOH Monish					
Stroke pump					
LV, Prep tank	55				
LV Feed tank	14				

### WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	Time	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II					
Aeration					
Sediment					
DO X-82007A	9.0	9.0	2.0	2.0	
DO X-82007B	9.0	9.6	9.9	9.9	
SBR Finishing					

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	10.00	00.15						
เวลาอัดเสร็จ	10.05	00.40						
Polymer (g)	200	200						

Remark :  
 1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รับ (kg)  
 2. ความเร็ว Jet clean ถ้า Filter press  
 3. แจ้ง Switch lugger ทำได้ วันที่  
 4. อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

PI Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

$$SVI(\text{ml/g}) = \frac{SV_{30}(\text{ml/l}) \times 1000(\text{ml/l})}{MLSS(\text{mg/l})}$$

Remark : Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-FB201 (rev.7) P.1/2\_EI-08-02-24\_3Y\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 1 / 6 / 67 Time 19.00-07.00

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I	UP - 82002	UP - 82027	UB - 82008	Remark
UC - 82001	UC - 82002	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start Stop
9:07	9:07	8.0	160	3.0	160	

### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	UP - 82003	UP - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
UC - 82003	UC - 82004	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start Stop	
9:07	9:07	9.5	160	2.5	160		

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82008			UC-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ตามตัว 1 ครั้ง/วัน โดยให้วิศวกรตรวจสอบบันทึกเข้า)

- ตรวจสอบระบบส่งผลการสามารถอ่านค่าได้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)
  - 1.1 COD online นำเข้าข้อมูล (Sump pit) ☒ ปกติ 57 mg/L ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - 1.2 Flow rate นำเข้าข้อมูลปกติ ☒ ปกติ 94 m<sup>3</sup>/h ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - 1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 251 Watt ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
  - UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) 1 kg/cm<sup>2</sup> ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ควบคุม 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) 1 kg/cm<sup>2</sup> ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- Switching valvule และเปิดสวิตช์ตามสวิตช์ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/วัน) ☒ เป็นรอบ
- ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- กำหนด เปลี่ยนถังเก็บ Pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ตามแผนการปฏิบัติงาน (หากมีค่าผิดปกติ Mark (สีแดง)
  - 7.1 ระดับน้ำ Damlin ในถัง ☒ เต็ม ☐ว่าง
  - 7.2 ระดับสารละลาย 25% โซดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ในถัง ☒ เต็ม ☐ว่าง
  - 7.3 Humidifier valvule ☒ เต็ม ☐ว่าง
  - ระดับน้ำ Damlin อยู่ระดับที่มองเห็น
  - ฝาถังใส่สารเคมี
- ตรวจสอบ B-type halogen scrubber
  - ต้องมีแผ่นกระดาษกรอง 0.05N ตามชนิดที่บันทึก
  - ต้องมีแผ่นกระดาษ Bubble ตามชนิดที่บันทึก

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

### Detail Work on shift

Time	Detail Work on shift
19:40	Transfer X-82012 to Filter Press 2 Batch 17.89004
00:10	Clean STW Cod Online 'A'
02:30	stop Aerator Final 'D'

I-17-02-FB201 (rev.7) P.2/2\_EI-08-02-24\_3Y\_ID-014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 3 / 6 / 67 Time 19.00-07.00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin
0.000, 0.000, 0.000 → 6.000		X-82001 5.5 %
		X-82014 7.9 %
		X-82003 7.6 %
Z-6401 → 5.000 (100%)		X-82011A 9.9 %
		X-82011B 11 %
		X-82011C 4.2 %
		X-82011D 1 %

By MF    work Type    Detail Work    Status

Point	Time	05:00/05:00	10:00/10:00	12:00/12:00	14:00/14:00	16:00/16:00	18:00/18:00
Final Check							
Sum Ppt							

Monitor Point Area 2 Hr / check

Problem of work on shift

CGWH & WWTP

PTA

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	-	-	-	-	-
Net/Month	-	-	-	-	-
Stroke pump	-	-	-	-	-
LV, Prep tank	5.5	-	-	-	-
LV Feed tank	1.4	-	-	-	-

WWTP Plant Patrol Check and Monitoring Point				
Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II	-	-	-	-
Aeration	-	-	-	-
Sediment	-	-	-	-
DO X-82007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-82007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing	-	-	-	-

Filter Press									
Batch	1	2	3	4	5	6	7	8	9
เวลาเริ่มอัด	09:00	09:05							
เวลาปล่อย	09:30	09:35							
Polymer (g)	300	300							

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ใช้รวม (kg)
- รวมรวม Jet clean ทำ Filter press
- เปิด Switch lugger ทำตัว 1 นาที
- อื่นๆ

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooling	-	-
Strainer UT-82002A	-	-
Strainer UT-82002B	-	-
Tube LT X-82005	-	-
Tube LT X-82010	-	-
Tube LT X-82012	-	-

Multimedia Filter System	
Pit Balance	-
Back Wash	-
Time	-
Pump Unit	-
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (mg/l)}{MLSS (mg/l)}$

X-82014 (Surge II)	
TIME	SPEC 90.00
LEVEL	< 84 7.2
pH	6-10 10.00
COD	< 350 39.3
Temp	< 40 3.4

X-82001 (Surge II)	
TIME	SPEC
LEVEL	< 84
pH	-
COD	-
Temp	< 40

X-82005 (Slow mix)	
TIME	SPEC 90.00
pH	6-10 10.00

X-82003 (EQ)	
TIME	SPEC 90.00
pH	6-10 8.41
COD	< 350 17.8
Temp	< 40 3.4
SS	< 165 4.3

X-82007A (Aeration)	
TIME	SPEC 90.00
pH	6.5-8.5 7.41
DO	> 2 9.0
Temp	< 38 5.4
SV <sub>30</sub>	200-500 40.5
MLSS	1500-3500 4.830
SVI	80-150 12.1

X-82007B (Aeration)	
TIME	SPEC 90.00
pH	6.5-8.5 7.49
DO	> 2 9.0
Temp	< 38 5.4
SV <sub>30</sub>	200-500 4.0
MLSS	1500-3500 3.970
SVI	80-150 12.2

FINAL D	
TIME	SPEC
MLSS	2000-7000
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3500
SS	< 50

X-82009 Sediment	
TIME	SPEC 00.00
pH	5.5-9.0 7.99
COD	< 120 4.6
TDS	< 3000 1.55
SS	< 50 1.2

SUMP PIT	
TIME	SPEC 00.00
pH	5.5-9.0 7.99
COD	< 120 4.6
TDS	< 3000 1.55
SS	< 50 1.2

100 FT-0101 m<sup>3</sup>/hr

Cooling Tower

Remark : Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev.7) P.1/2, E:\08-02-24\_77-01-1324

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time 8:00 / 21:00

SCRUBBER SURGE I					
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
90%	80%	2.0	160	3.0	160

Time 9:00 / 21:00

SCRUBBER SURGE II					
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
60%	80%	2.0	160	2.0	160

EQUIPMENT CHECK SHEET

UP-82015			UP-82018		
9:00/21:00	A	R	9:00/21:00	A	R
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82008	A	B	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UP-82013	Start	Stop	UP-82005	A	B
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00	-	-	9:00/21:00	-	-

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ตามที 1 ครึ่ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

1. ตรวจสอบระบบสำหรับการจ่ายน้ำและสารเคมี (บันทึกปริมาณจากถังวัดและถัง CCR WWTP)

1.1 COD online น้ำเข้าถังสโตน (Bump pit) ☒ ปกติ 7.4 mg/L ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

1.2 Flow rate น้ำเข้าถังสโตนจากถังวัด ☒ ปกติ 101 m<sup>3</sup>/hr ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 212 Watt ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมท่อ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมท่อ 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

3. Switching strainer และปิดท่อกวนสโตน Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ เสร็จเรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนถ่านน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัด (หากมีการปรับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Domain ไม่เกิน ☒ เติบโต 7.4 ตามค่า B-type hydrogen scrubber ☐ เติบโต

7.2 ระดับสารละลายเคมี 25% โซลิด (0.5%) ไม่เกิน ☒ เติบโต - ต้องใช้ระดับการไหลเวียน 0.5M สารเคมีที่ใช้น้ำ ☐ เติบโต

7.3 Humidifier vessel ☒ เติบโต - ต้องใช้ระดับการไหลเวียน 0.5M ของเคมี ☐ เติบโต

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ระบุ)

Time

Detail Work on shift

09:30 Transfer X-82012 to Filter Press 1 Batch V.82004

10:45 Transfer X-82018 to Filter Press 1 Batch V.82015

03:40 Stop Aerator Final "D"

06:00 Clean SBR Cod Online "A"

I-17-02-F8201 (rev.7) P.2/2, E:\08-02-24\_77-01-1324



## Local Log book Waste Water Unit

Waste Water Treatment Work Follow Up

ONW 'SWW 2-6501' → Surge

Z-6501 → T-5400

→ Surge

Level Basin

X-82001	53 %
X-82014	59 %
X-82003	73 %
X-82011A	109 %
X-82011B	11 %
X-82011C	45 %
X-82011D	86 %

Work Permit on Shift

By MF	Work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	06:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum PFI							

Remark : เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือ Value ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ต้องแจ้งหัวหน้างานทราบ  
การบันทึกข้อมูลต้องชัดเจน ครอบคลุมตามแบบฟอร์มที่กำหนด และหากพบค่าผิดปกติ หรือมี  
เหตุผิดปกติให้รีบรายงาน

Problem of work on shift


CO WH & WWTP

TH

Shift A Date 4 / 6 / 67 Time 19:00 - 07:00

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
Net/ Month					
Stroke pump					
LV, Prep. tank	54				
LV, Feed tank	14				

WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	18:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.4	8.4	2.5	2.5
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.1
SBR Finishing				

Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด	2:40							
เวลาตัดเสร็จ	2:45							
Polymer (g)	2.0							

Remark

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รับ (kg)
- ระบุเวลา Jet clean ที่ Filter press
- เปิด Switch lugger ที่ถัง วันที่
- อื่นๆ

Unit & Ram for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

Multimedia Filter System

Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes ( )
Run AC	Yes ( )

Formula

$$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/l) \times 1000(mL/l)}{MLSS(mg/l)}$$

Process Flow Diagram

H17-02-F8201 (rev.7) P.1/2, E1108-02-24\_3Y\_ID-014324

## Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I	Remark				
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008			
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop
80%	60%	2.0	160	3.0	160		

SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE II	Remark				
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82009			
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop
80%	60%	2.0	160	3.0	160		

EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B	R
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UB-82006			UB-82001	A	B	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D	
9:00/21:00			9:00/21:00			
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B	C
9:00/21:00			9:00/21:00			
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E	F
9:00/21:00			9:00/21:00			

ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้ากะ)

- ตรวจสอบระบบการส่งสารเคมีจากถังเคมีไปยังถัง (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)
  - 1.1 COD online เข้าได้ปกติ (Sump pH) ☒ ปกติ 64 mg/L ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - 1.2 Flow rate เข้าได้ปกติ (Sump pH) ☒ ปกติ 105 m<sup>3</sup>/h ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - 1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 167 Watt ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online
  - UP-82023A ☒ ส่งน้ำปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
  - UP-82023R ☒ ส่งน้ำปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)
- Switching strainer และเปิดทำการตรวจสอบ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ
- ตรวจสอบ Toffon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ
- กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- กำหนด เปลี่ยนลิ้นน้ำ Pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☐ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบด้วยเครื่องวัดการไหล (หากการวัดเกิน Mark Stop)
  - 7.1 ระดับน้ำ Demin ไม่ดี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
  - 7.2 ระดับสารละลายกรด 25% สลัดฟิวรี (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ไม่ดี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
  - 7.3 Humidifier vessel
    - ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่พอดี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
    - น้ำกลั่นขาด ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

Detail Work on shift

Time	Detail Work on shift
09:00	clean STR COD online
09:40	Transfer X82012 to filter press
14:00	clean STR COD online
05:40	stop Aerator final D#
06:30	clean STR COD on line

H17-02-F8201 (rev.7) P.2/2, E1108-02-24\_3Y\_ID-014324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift B Date 5/6/62 Time 07:00-19:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

CW, SW, 2-600 → Surge 2  
C8-82014  
2-600 → 9-5400 (900)  
100% C9 Lock

Level Basin	6:00/18:00
X-82001	35%
X-82014	15%
X-82003	34%
X-82011A	36%
X-82011B	10%
X-82011C	30%
X-82011D	24%

By MF	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	00:00/22:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

Remark: เมื่อมีการปรับค่า Final check หรือมี Value check เช่น ไม่มีการปรับ ค่า, เมื่อมีการปรับค่าหรือพบ  
การผิดปกติหรือพบค่าผิดปกติ หากพบค่าผิดปกติ 5% ขึ้นไป การทำงานจะปรับค่า และหาก พบค่าผิดปกติ  
เมื่อมีการปรับค่า

### Problem of work on shift


CO WH & WWTP

SYN

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.2	2.0	2.5	2.4
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มผลิต	19:00							
เวลาหยุดผลิต	19:00							
Polymer (g)	100							

Remark:  
1. ปริมาณ Sludge cake ที่ให้รวม (kg)  
2. เวลาที่ใช้ clean ภาชนะ Filter press  
3. บัง Switch trigger ทำได้ วัน  
4. อื่นๆ

### Unit & Rem for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multistage Filter System

Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes / No
Run AC	Yes / No

$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/L) \times 1000 (mL/L)}{MLSS (mg/L)}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC
07:00	
LEVEL	< 84
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC
LEVEL	< 84
pH	
COD	
Temp	< 40

### X-82005 (Sewer mix)

TIME	SPEC
07:00	
pH	6-10

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC
07:00	
pH	6-10
COD	< 350
Temp	< 40
SS	< 185

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC
07:00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC
07:00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

### FINAL D

TIME	SPEC
07:00	
MLSS	2500-7000
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

### X-82009 Sediment

TIME	SPEC
07:00	
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

### SUMP PIT

TIME	SPEC
07:00	
pH	5.5-9.0
COD	< 120
TDS	< 3000
SS	< 50

Remark: Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = mL/L, SVI = mL/g, Temp = °C

1-17-02-F8201 (rev.7) P.1/2\_EK-08-02-24\_JD-01-03/24

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028
UP - 82027	UB - 82008	Remark
Level 50-80 %	Level 50-80 %	PG kg/m <sup>2</sup>
Flow LPM	Flow LPM	Flow LPM
Start	Stop	

### SCRUBBER SURGE II

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE II
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029
UP - 82030	UB - 82009	Remark
Level 50-80 %	Level 50-80 %	PG kg/m <sup>2</sup>
Flow LPM	Flow LPM	Flow LPM
Start	Stop	

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82016	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82006	Start	Stop	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

1. ตรวจสอบระบบการไหลของน้ำเข้าเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

1.1 COD online น้ำเข้าเครื่อง (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

1.2 Flow rate น้ำเข้าเครื่อง (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

1.3 Power ที่ใช้กับระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ระบุ)

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ความดัน 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☒ ปกติ (ไม่ระบุ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ความดัน 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☒ ปกติ (ไม่ระบุ)

3. Switching strainer และเปลี่ยนไส้กรองขนาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (1 ครั้ง/กะ)

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ (ไม่ระบุ)

5. กำหนด เปลี่ยนไส้กรอง Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนไส้กรอง Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องเคมีสำหรับการบำบัดน้ำ (หากมีการเติม Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ไม่เต็ม ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.2 ระดับน้ำ Demin 25% ของระดับ (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ไม่เต็ม ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.3 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.4 กระดาษ B-type hydrogen scrubber ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.5 กระดาษ B-type hydrogen scrubber ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.6 กระดาษ B-type hydrogen scrubber ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.7 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.8 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.9 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.10 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.11 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.12 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.13 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.14 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.15 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.16 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.17 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.18 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.19 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.20 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.21 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.22 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.23 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.24 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.25 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.26 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.27 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.28 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.29 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.30 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.31 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.32 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.33 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.34 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.35 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.36 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.37 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.38 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.39 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.40 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.41 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.42 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.43 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.44 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.45 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.46 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.47 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.48 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.49 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.50 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.51 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.52 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.53 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.54 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.55 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.56 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.57 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.58 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.59 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.60 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.61 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.62 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.63 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.64 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.65 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.66 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.67 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.68 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.69 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.70 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.71 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.72 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.73 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.74 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.75 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.76 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.77 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.78 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.79 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.80 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.81 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.82 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.83 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.84 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.85 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.86 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.87 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.88 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.89 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.90 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.91 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.92 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.93 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.94 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.95 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.96 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.97 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.98 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

7.99 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.00 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.01 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.02 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.03 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.04 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.05 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.06 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.07 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.08 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.09 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.10 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.11 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.12 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.13 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.14 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.15 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.16 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.17 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.18 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.19 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.20 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.21 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.22 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.23 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.24 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.25 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.26 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.27 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.28 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.29 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.30 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.31 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.32 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.33 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.34 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.35 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.36 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.37 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.38 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.39 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.40 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.41 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.42 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.43 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.44 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.45 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.46 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.47 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.48 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.49 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.50 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.51 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.52 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.53 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.54 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.55 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.56 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.57 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.58 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.59 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.60 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.61 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.62 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.63 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.64 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.65 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.66 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.67 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.68 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.69 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.70 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.71 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.72 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.73 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.74 Humidifier vessel ☒ เต็ม ☐ ไม่เต็ม

8.75 Humidifier vessel



## Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 7 / 6 / 67 Time 19:00-07:00

### Waste Water Treatment Work Follow Up

On W 2-6501 → surge 2

2-6401 → T-5404

→ surge 2

Level Basin	8:00/18:00
X-82001	53 %
X-82014	62 %
X-82003	64 %
X-82011A	102 %
X-82011B	11 %
X-82011C	49 %
X-82011D	92 %

### Work Permit on Shift

By MP	Work Type	Detail Work	Status

### Monitor Point Area 2 Hr / check

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum PH							
ตรวจสอบค่า pH							

Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนระดับ Final check หรือมี Valve drain เช่น ให้อากาศผ่าน 70% เพื่อไม่ให้มีการสะสมของน้ำในถังเก็บน้ำเสีย

### Problems of work on shift


CO WH & WWTP

### Make up

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Hydro
Preparation					
Net/ Month					
Stroke pump					
LV, Prep tank					
LV Feed tank					

### WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.9	2.9	2.5	2.1
DO X-82007B	2.1	2.1	2.1	2.1
SBR Finishing				

### Filter Press

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่ม	08:00							
เวลาสิ้นสุด	09:00							
Polymer (g)	900	900						

Remark:

- ปริมาณ Sludge cake ที่ได้ออก (kg)
- เวลาเวลา Jet clean ทำ Filter press
- แจ้ง Switch logger ทำได้ วันที่
- อื่นๆ

### Unit & Item for Check and Clean

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

### Multimedia Filter System

Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes (No)
Run AC	Yes (No)

SVI (ml/g) =  $\frac{SV_{30} (ml/l) \times 1000 (ml/l)}{MLSS (mg/l)}$

### X-82014 (Surge II)

TIME	SPEC	90.00
LEVEL	< 84	64
pH	6-10	8.20
COD	< 350	353
Temp	< 40	37

### X-82001 (Surge I)

TIME	SPEC	
LEVEL	< 84	
pH		
COD		
Temp	< 40	

### X-82003 (EQ)

TIME	SPEC	90.00
pH	6-10	8.50
COD	< 350	354
Temp	< 40	36
SS	< 168	177

### X-82007A (Aeration)

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-8.5	6.55
DO	> 2	2.9
Temp	< 38	38
SV <sub>30</sub>	200-500	450
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	118

### X-82007B (Aeration)

TIME	SPEC	90.00
pH	6.5-8.5	6.54
DO	> 2	2.4
Temp	< 38	38
SV <sub>30</sub>	200-500	450
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	119

### FINAL D

TIME	SPEC	
MLSS	2500 - 3000	
pH	6.5-8.5	
COD	< 120	
TDS	< 1000	
SS	< 50	

### X-82009 Sediment

### SUMP PIT

TIME	SPEC	21.00
pH	6.5-8.5	6.56
COD	< 120	45
TDS	< 3000	1972
SS	< 50	10

Remark: Unit of DO/MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = ml, SVI = ml/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (m.7) P.1/2\_E08-03-24\_SV\_ID-01-1324

## Local Log book Waste Water Unit

### Local check sheet scrubber Unit

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I						Remark
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
80% 80%	80% 80%	2.0	160	3.0	160			

### Time 8:00 / 21:00

UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029	UP - 82030	UB - 82008				
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/m <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop	
80% 80%	80% 80%	2.0	160	2.0	160			

### EQUIPMENT CHECK SHEET

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82008	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

### ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)

- ตรวจสอบระบบการไหลการสามารถอ่านค่าได้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)
  - 1.1 COD online น้ำที่ปล่อยออก (Surge pH) ☒ ปกติ 8.6 mg/L
  - 1.2 Flow rate น้ำที่ปล่อยออกตามปกติ ☒ ปกติ 100 m<sup>3</sup>/h
  - 1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 231 Watt
- ตรวจสอบ Pump ที่นำน้ำเข้าเครื่อง COD online
  - UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 bar)
  - UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 bar)
- Switching strainer และเปิดสวิตช์ตามระบบ Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ
- ตรวจสอบสาย Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ
- กำหนด เปลี่ยนสาย Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1
- กำหนด เปลี่ยนสายน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1
- ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้เพื่อเตรียมตัวน้ำป้อนเข้าเครื่อง (ตามตัวระบุ Mark สี)
- 7.1 ะบับน้ำ Demin ใหม่ ☒ ปกติ
- 7.2 ะบับน้ำละลายจาก 25% โซลิก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ใหม่ ☒ ปกติ
- 7.3 Humifier vessel
  - ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่ควร
  - น้ำยาละลายโซลิก☒ ปกติ
  - 7.4 กระป๋อง B-type happon scrubber
    - สิ่งมีพิษตกค้างในถังเก็บ 0.05N ตามขีดที่ระบุ
    - สิ่งมีพิษตกค้างจาก Bubble ถอดภาว☒ ปกติ

อื่น ๆ หากพบปัญหา (ไม่ทราบ)

### Detail Work on shift

19:00	clean STR COD online
23:00	clean STR COD online
24:00	clean filter Press ใหม่
24:10	Transfer X82012 to filter Press 1 Batch
05:40	clean STR COD online
06:00	stop Aerator final D#

Confidential

I-17-02-F8201 (m.7) P.2/2\_E08-03-24\_SV\_ID-01-1324



## Local Log book Waste Water Unit

Shift C Date 6 / 6 / 64 Time 01:00 - 19:00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Level Basin	6:00/18:00
X-82001	55 %
X-82014	77 %
X-82003	76 %
X-82011A	69 %
X-82011B	10 %
X-82011C	43 %
X-82011D	96 %

**Work Permit on Shift**

By NF	Work Type	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hrs / check**

Point	Time	08:00/22:00	10:00/22:00	12:00/06:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							
ถังบำบัดน้ำเสีย							

Remark: เมื่อมีการปรับระดับ Final check หรือเปิด Valve drain ให้มีน้ำไหลผ่านถังบำบัด, เพื่อเป็นการตรวจสอบระบบการบำบัดน้ำเสียให้สมบูรณ์ หากพบการบำบัดไม่เต็มประสิทธิภาพ ให้แจ้งหัวหน้างานทราบและดำเนินการแก้ไขต่อไป

**Problem of work on shift**


**CO WH & WWTP**

PJA

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation					
NaOH Month					
Stroke pump					
LV. Prep tank	55				
LV. Feed tank	14				

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-82007B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing				

**Filler Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่มอัด								
เวลาอัดเสร็จ								
Polymer (g)								

Remark:  
1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้น้ำหนัก (kg)  
2. ระยะเวลา Jet clean ทำ Filler press  
3. แจ้ง Switch lugger ทำ Jet clean วันที่  
4. อื่นๆ

**Unit & Sam for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Multimedia Filter System**

Pit Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes (No)
Run AC	Yes (No)

$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/L) \times 1000 (mL/L)}{MLSS (mg/L)}$

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC
04:00	
LEVEL < 84	72
pH 6-10	9.06
COD < 350	915
Temp < 40	36

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC
LEVEL < 84	
pH -	
COD -	
Temp < 40	

Cooling Tower

**X-82005 (Slow mix)**

TIME	SPEC
Control	04:00
pH 6-10	7.24

**X-82003 (EQ)**

TIME	SPEC
04:00	
pH 6-10	7.98
COD < 350	279
Temp < 40	34
SS < 185	49

110 FT-0101 m³/hr

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC
08:00	
pH 6.5-8.5	7.11
DO > 2	2.0
Temp < 38	34
SV <sub>30</sub> 200-600	450
MLSS 1500 - 3500	3500
SVI 80-150	144

**FINAL D**

TIME	SPEC
08:00	
MLSS 2500-7000	
pH 5.5-9.0	7.50
COD < 120	905
TDS < 3000	199
SS < 50	60

X-82009 Sediment

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC
08:00	
pH 6.5-8.5	7.24
DO > 2	2.0
Temp < 38	36
SV <sub>30</sub> 200-600	450
MLSS 1500 - 3500	3500
SVI 80-150	147

**SUMP PIT**

TIME	SPEC
08:00	
pH 5.5-9.0	7.24
COD < 120	49
TDS < 3000	195
SS < 50	9

Remark: Unit of DO/MLSS/COD/TDS/SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

I-17-02-F8201 (rev. 7) P. 1/2\_EK08-03-34\_3Y\_ID-01-03/24

## Local Log book Waste Water Unit

**Local check sheet scrubber Unit**

Time	9:00 / 21:00	SCRUBBER SURGE I						Remark
		UC - 82001	UC - 82002	UP - 82026	UP - 82027	UB - 82008		
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm²	Flow LPM	PG kg/cm²	Flow LPM	Start	Stop	
90 %	80 %	3.0	160	3.0	160			

**SCRUBBER SURGE II**

Time	9:00 / 21:00	UC - 82003	UC - 82004	UP - 82028	UP - 82030	UB - 82009	Remark
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm²	Flow LPM	PG kg/cm²	Flow LPM	Start	Stop
90 %	80 %	2.5	160	3.0	160		

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82006	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82008	A	B	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)**

1. ตรวจสอบระบบการจ่ายสารเคมีและน้ำให้ปกติ (บันทึกจากคอมพิวเตอร์ CCR WWTP)

1.1 COD online น้ำเสียป้อนถัง (Sump pit) ☒ ปกติ 59 mg/L ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.2 Flow rate น้ำเสียป้อนถัง (Sump pit) ☒ ปกติ 93 m³/h ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.3 Power ที่ใช้กับ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ 239 Watt ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมท่อ 0.8-1.2 kscp) ☐ kscp ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (รวมท่อ 0.8-1.2 kscp) ☐ kscp ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

3. Switching strainer และเปลี่ยนหัวสาย Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (2 ครั้ง/กะ) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

4. ตรวจสอบ Tefton tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Tefton tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนถังน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ด้วยเครื่องผสมสารเคมี (หากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เต็มหม้อ 7.5 กระป๋อง 5-type halogen scrubber

7.2 ระดับสารละลาย 35% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เต็มหม้อ - ต้องมีระดับสารละลายในถังอย่างน้อย 0.5M ตามระดับน้ำดื่ม

7.3 Humidifier vessel ☒ เต็มหม้อ - ต้องมีระดับสารละลายในถังอย่างน้อย 0.5M ตามระดับน้ำดื่ม

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ) ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

**Detail Work on shift**

Time	
07:00	Clean S7R Cod Online A
10:30	Start Drain Final "D"
12:40	Stop Drain Final "D"
14:45	Transfer T-5409 to Final "D" 260606-105
15:30	Transfer X-82012 to Filter Press 2 Batch V78209
16:30	Stop Transfer T-5409 to Final "D"

I-17-02-F8201 (rev. 7) P.2/2\_EK08-03-34\_3Y\_ID-01-03/24



Shift C Date 7 / 6 / 67 Time 07.00-19.00

Waste Water Treatment Work Follow Up		Level Basin 8:00/18-00	
<p><i>QWW, 9WW, ZGSO → 9Vge2</i></p> <p><i>ZG401 → 9Vge2</i></p> <p><i>T-S409</i></p>		X-82001	<i>55 %</i>
		X-82014	<i>72 %</i>
		X-82003	<i>75 %</i>
		X-82011A	<i>89 %</i>
		X-82011B	<i>10 %</i>
		X-82011C	<i>51 %</i>
		X-82011D	<i>59 %</i>

Work Permit on Shift			
By NF	work Type	Detail Work	Status

Monitor Point Area 2 Hr / check						
Point \ Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>
Sum PFI	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>
รวมค่า PFI ทั้งหมด	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>	<i>/</i>

Remark : เมื่อมีการขึ้นหรือลงน้ำ Final check หรือเมื่อ Value down ต้อง ให้ทำการเดิน ไปดู, เพื่อเช็คการทำงานของระบบการบำบัดน้ำเสียให้ถูกต้อง และหากพบความผิดปกติต้อง ส่งผลการตรวจหาสาเหตุมาให้ฝ่ายช่าง และ หาก พบการเกิด ผิดทันที แจ้งหัวหน้างานทราบ

Problem of work on shift

CD WM & WWTP	
PTA	

Make up	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Polymer
Preparation	—	—	—	—	—
Net/Month	—	—	—	—	—
Stroke pump	—	—	—	—	—
LV, Prep tank	53	—	—	—	—
LV, Feed tank	74	—	—	—	—

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II	—	—	—	—
Aeration	—	—	—	—
Sediment	—	—	—	—
DO X-28907A	9.0	9.0	9.0	9.0
DO X-28907B	9.0	9.0	9.0	9.0
SBR Finishing	—	—	—	—


Batch ที่	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาตั้งเครื่อง	9:30	9:45	10:10	10:35	10:55	11:15	11:40	11:00
เวลาเริ่มเสร็จ	9:45	9:50	10:30	11:15	11:30	11:55	12:30	11:30
Polymer (g)								

Remark

1. ปริมาณ Skidgo มากเกินไป (pg)
2. ระบุเวลา Jet clean กับ Fitter press
3. แจ้ง Switch lugger ทำกับ วันที่
4. 8.44

Unit & Item for Check and Clean		
Point	Check	Clean
Strainer Cooling	✓	✓
Strainer UT-82002A	✓	✓
Strainer UT-82002B	✓	✓
Tube LT X-82005	✓	✓
Tube LT X-82010	✓	✓
Tube LT X-82012	✓	✓

X-82014 (Surge #)		
TIME	SPEC	88.00
LEVEL	< 84	72
pH	8-10	7.19
GOD	< 350	344
Temp	< 40	36

X-82001 (Surge I)		
TIME	SPEC	
LEVEL	< 64	
pH	-	
COD	-	
Temp	< 40	

X-22603 (EO)		
TIME	SPEC	01.00
pH	6-10	7.45
COD	< 350	292
Temp	< 40	34
SS	< 165	51

X-62007A (Aeration)		
TIME	SPEC	VAL
pH	6.5-8.5	6.94
DO	>2	2.0
Temp	<38	24
SV <sub>30</sub>	200-500	450
MLSS	1500-3500	3500
SVI	80-150	124

FINAL D			
TIME	SPEC	07-20	07-20
MLSS	2500-7000	-	-
pH	5.5-9.0	7.64	10.05
COD	< 120	225	415
TDS	< 2000	804	57
SS	< 50	95	-

X-2007B (Aeration)		
TIME	SPEC	9.0
pH	8.5-8.5	9.0
DO	>2	2.0
Temp	<38	34
SV <sub>30</sub>	200-600	430
MLSS	1500 - 3500	3500
SVI	80-150	128

SUMP PIT			
TIME	SPEC	04.3	16.20
pH	5.5-9.0	7.19	7.05
COD	< 120	52	69
TDS	< 3000	2092	2193
SS	< 50	10	38

$$SVI(\text{ml/g}) = \frac{SV_{30}(\text{ml/l}) \times 1000(\text{ml/l})}{MLSS(\text{mg/l})}$$

Remark : Unit of DO/ MLSS/ COD/ TDS/ SS = mg/L, SV30 = mL, SVI = mL/g, Temp = °C

### Local Log book Waste Water Unit

Local check sheet scrubber Unit									
Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE I							
UC - 82001	UC - 82002	UP - 82028		UP - 82027		UB - 82008		Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
90%	80%	3.0	160	2.5	160	/			

Time 9:00 / 21:00		SCRUBBER SURGE II							
UC - 82003	UC - 82004	UP - 82029		UP - 82030		UB - 82009		Remark	
level 50-80 %	level 50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM	Start	Stop		
80%	90%	3.0	160	3.0	160	/			

EQUIPMENT CHECK SHEET									
P-82001	A	R		UP-82015	A	R			
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-			
UP-82001	A	R		UP-82018	A	R			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	/	-			
UP-82002	A	R		UP-82020	A	B	R		
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	-	-		
UP-82003	A	R		UP-82021	Start	Stop			
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	/			
UP-82005	A	R		UP-82024	Start	Stop			
9:00/21:00	/	-		9:00/21:00	-	/			
UB-82008	Start	Stop		UB-82001	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP-82007	A	R		UB-82001	A	B			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	/	/			
UP-82008	A	R		UB-82001	C	D			
9:00/21:00	-	-		9:00/21:00	-	-			
UP-82009	Start	Stop		UB-82002	A	B			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	/	/			
UP-82012	Start	Stop		UB-82002	C	D			
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	/	/			
UP-82013	Start	Stop		UB-82005	A	B	C		
9:00/21:00	-	/		9:00/21:00	-	-	-		
UB-82007	A	B		UB-82005	D	E	F		
9:00/21:00	/	/		9:00/21:00	-	-	-		

**ตรวจซ่อมเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจซ่อมตั้งแต่เช้ากะ)**

1. ตรวจความพร้อมสำหรับการตรวจค่าและแจ้งเจ้าพนักงานห้องควบคุมเครื่อง CCR WWTP)

1.1 COD online น้ำเข้าปล่อยออก (Sump pit) ☒ ปกติ **65** mg/L ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.2 Flow rate น้ำเต็มปลั๊กออกทั้งหมด ☒ ปกติ **95** m<sup>3</sup>/h ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

1.3 Power ที่ใช้กับระบบ WWTP ทั้งหมด ☒ ปกติ **940** Watt ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

2. ตรวจเชื้อ Pump นำน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☒ 1 kscg ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามรูป 0.8-1.2 kscg) ☒ 1 kscg ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

3. Switching strainer และเปิดหัวตรวจสอบสาย Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒เรียบร้อย

4. ตรวจสอบ Teflon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☒ผิดปกติ (ไม่ตรวจ)

5. กำหนด ปริมาณน้ำ Teflon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☒ วันที่ 16

6. กำหนด ปริมาณน้ำ Ultra pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☒ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ต้องเพียงพอสำหรับการทำงาน (มากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Demin ในถัง ☒ เต็มพอ 7.4 กะป๋านะ B-type habogen scrubber ☒ เต็มพอ

7.2 ระดับสารละลายกรด 25% โซลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ในถัง ☒ เต็มพอ - ต้องมีระดับกรดไฮโดรคลอริก 0.05N ตามฉลากไว้ด้วย ☒ เต็มพอ

7.3 Demineral vessel ☒ เต็มพอ - ต้องมีระดับอากาศ Bubble ตลอดเวลา ☒ เต็มพอ

- ระดับน้ำ Demin อยู่ระดับที่เหลือง

- สำกุกใกล้ปกติ

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

Time	Detail Work on shift
07.00	Clean STR Cod Online 'A'
09.00	Clean Filter Press W-89015
09.10	Transfer X-89014 to Filter Press Batch W-82015
13.15	Start Drain Final 'D'
15.30	Stop Drain Final 'D'
18.00	Transfer T-9409 to Final 'D' 260604-106



## Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 9 / 6 / 67 Time 07.00 - 19.00

**Waste Water Treatment Work Follow Up**

Level	Basin
8:00/18:00	
X-82001	55 %
X-82014	69 %
X-82003	79 %
X-82011A	49 %
X-82011B	10 %
X-82011C	52 %
X-82011D	97 %

*Own, gww, ZC501 → 74492*  
*2.6401 → 74492*  
*7.5409*

**Work Permit on Shift**

By NF	Work Type	Detail Work	Status

**Monitor Point Area 2 Hr / check**

Point	Time	08:00/20:00	10:00/22:00	12:00/00:00	14:00/02:00	16:00/04:00	18:00/06:00
Final Check							
Sum Pit							

*Remark: เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Final check หรือค่า Value ตามเดิม ไม่ให้ตรวจสอบอีกต่อไป, ให้ตรวจสอบค่าการตรวจพบตามแบบที่ระบุบนฟอร์มนี้ หากพบค่าการตรวจพบผิดปกติ ให้แจ้งหัวหน้างานหรือผู้เกี่ยวข้อง และ Check พบการเปลี่ยนแปลงให้รีบแจ้งหัวหน้างาน*

**Problem of work on shift**



**CO WH & WWTP**  
*PTA*

**Make up**

	NaOH	Urea	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Alum	Potash
Preparation					
Na/ Month					
Stroke pump					
LV Prep tank	55				
LV Feed tank	14				

**WWT Plant Patrol Check and Monitoring Point**

Point	10:00/22:00	13:00/01:00	16:00/04:00	19:00/07:00
Surge II				
Aeration				
Sediment				
DO X-82007A	2.0	2.0	2.0	2.0
DO X-82007B	2.0	2.0	2.0	2.0
SSR Finishing				

**Filter Press**

Batch	1	2	3	4	5	6	7	8
เวลาเริ่ม	2:00	14:50						
เวลาสิ้นสุด	14:50	18:30						
Polymer (g)								

*Remark:*  
1. ปริมาณ Sludge cake ที่ได้รวม (kg)  
2. ระบุเวลา Jet clean ทำ Filter press  
3. แจ้ง Switch lugger ทำจุด วันที่  
4. อื่นๆ

**Unit & Item for Check and Clean**

Point	Check	Clean
Strainer Cooling		
Strainer UT-82002A		
Strainer UT-82002B		
Tube LT X-82005		
Tube LT X-82010		
Tube LT X-82012		

**Multimedia Filter System**

PH Balance	
Back Wash	
Time	
Pump Unit	
Run sand	Yes (X)
Run AC	Yes (X)

$SVI(mL/g) = \frac{SV_{30}(mL/L) \times 1000(mL/L)}{MLSS(mg/L)}$

**X-82014 (Surge II)**

TIME	SPEC
08.00	
LEVEL	< 64
pH	6-10
CO <sub>2</sub>	< 360
Temp	< 40

**X-82001 (Surge I)**

TIME	SPEC
LEVEL	< 64
pH	
CO <sub>2</sub>	< 350
Temp	< 40
SS	< 155

**X-82003 (EQ)**

TIME	SPEC
08.00	
pH	6-10
CO <sub>2</sub>	< 350
Temp	< 40
SS	< 155

**X-82005 (Blow mb)**

TIME	SPEC
Control	60.0
pH	6-10

**X-82007A (Aeration)**

TIME	SPEC
09.00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

**X-82007B (Aeration)**

TIME	SPEC
08.00	
pH	6.5-8.5
DO	> 2
Temp	< 38
SV <sub>30</sub>	200-500
MLSS	1500-3500
SVI	80-150

**FINAL D**

TIME	SPEC
MLSS	2500-7000
pH	6.5-8.0
CO <sub>2</sub>	< 120
TDS	< 2000
SS	< 50

**X-82009 Sediment**

TIME	SPEC
08.00	
pH	6.5-8.0
CO <sub>2</sub>	< 120
TDS	< 2000
SS	< 50

**SUMP PIT**

TIME	SPEC
08.00	
pH	6.5-8.0
CO <sub>2</sub>	< 120
TDS	< 2000
SS	< 50

*Remark: Unit of DO/MLSS/CO<sub>2</sub>/TDS/SS = mg/L, SV<sub>30</sub> = mL, SA = mL/g, Temp = °C*

I-17-02-FB201 (rev.7) P.1/2\_EI/08-02-24\_3Y\_ID-01-43/24

## Local Log book Waste Water Unit

Shift A Date 9 / 6 / 67 Time 07.00 - 19.00

**Local check sheet scrubber Unit**

Time	9:00 / 21:00
UC - 82001	UC - 82002
UP - 82026	UP - 82027
UB - 82008	Remark

Level	50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
90%	90%	9.0	160

**SCRUBBER SURGE II**

Time	9:00 / 21:00
UC - 82003	UC - 82004
UP - 82029	UP - 82030
UB - 82009	Remark

Level	50-80 %	PG kg/cm <sup>2</sup>	Flow LPM
90%	90%	9.5	160

**EQUIPMENT CHECK SHEET**

P-82001	A	R	UP-82015	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82001	A	R	UP-82018	A	R
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82002	A	R	UP-82020	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82003	A	R	UP-82021	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82005	A	R	UP-82024	Start	Stop
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82008	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82007	A	R	UB-82001	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82008	A	R	UB-82001	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82009	Start	Stop	UB-82002	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82012	Start	Stop	UB-82002	C	D
9:00/21:00			9:00/21:00		
UP-82013	Start	Stop	UB-82005	A	B
9:00/21:00			9:00/21:00		
UB-82007	A	B	UB-82005	D	E
9:00/21:00			9:00/21:00		

**ตรวจสอบเครื่อง COD online (ความถี่ 1 ครั้ง/กะ โดยให้เริ่มตรวจสอบตั้งแต่เช้า)**

1. ตรวจสอบระบบส่งสารอาหารและใช้ค่าไม่ปกติ (บันทึกข้อมูลและแจ้งหัวหน้างาน)

1.1 COD online น้ำเน่าเสีย (Sump pit) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

1.2 Flow rate น้ำเน่าเสียออกที่ห้อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

1.3 Power ที่ใช้ระบบ WWTP ที่ห้อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

2. ตรวจสอบ Pump ส่งน้ำเข้าเครื่อง COD online

UP-82023A ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

UP-82023R ☒ ทำงานปกติ ความดัน (ตามจุด 0.8-1.2 kg/cm<sup>2</sup>) ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

3. ตรวจสอบ strainer และเปลี่ยนไส้กรองขนาด Filter 400 micron ก่อนเข้าเครื่อง COD online (3 ครั้ง/กะ) ☒ ใช้งาน ☐ ไม่ใช้งาน

4. ตรวจสอบ Toffon tube sampling ก่อนเข้า Combustion chamber ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ (ไม่ตรวจ)

5. กำหนด เปลี่ยนสาย Toffon tube sampling ใหม่ (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

6. กำหนด เปลี่ยนน้ำใน Pure water ที่สะอาด (ทุกวันที่ 1 และ 16 ของเดือน) ☒ วันที่ 1 ☐ วันที่ 16

7. ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่ใช้ในห้องเพื่อสำหรับการทำน้ำ (หากกว่าระดับ Mark line)

7.1 ระดับน้ำ Denah ใหม่ ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

7.2 ระดับน้ำสารละลาย 25% โซลิวชัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ใหม่ ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

7.3 Humidifier vessel ☒ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

- ระดับน้ำ Denah อยู่ระดับที่ 100

- ฝากดูค่า pH ของน้ำ

อื่นๆ หากพบปัญหา (ไม่ตรวจ)

**Detail Work on shift**

Time	
07.00	Clean 5TB Cod Online A
08.00	Transfer X-82012 to Filter Press 2 Bath UT-82004
12.00	Stop Aerator Final "D"

I-17-02-FB201 (rev.7) P.2/2\_EI/08-02-24\_3Y\_ID-01-43/24



ภาคผนวก ข.24

---

## แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบบำบัดน้ำเสีย







Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

5 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-jun-2024 2:28 PM

6 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)									
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024			
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024			
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024			
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024			
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024			
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024			
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024			
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024						

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=B5TE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 11 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)									
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024			
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024			
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024			
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024			
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024			
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024			
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024			
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024						

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

13 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

14 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 15 / 35

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM 16 / 3



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

17 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

18 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

21-Jun-2024 2:28 PM

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)									
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024			
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024			
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024			
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024			
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024			
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024			
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024			
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024						

21-Jun-2024 2:28 PM



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

21 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

22 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

23 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-JUN-2024 NOZZLE AT WASTE BOILER

24	7	33
----	---	----



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)								
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024		
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024		
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024		
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024		
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024		
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024		
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024		
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024					

[illegible]



## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024	
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024	
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024	
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024	
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024	
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024	
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024	
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024				

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

29 / 33

## PM Forecast Yearly Report

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

21-Jun-2024 2:28 PM

30 / 33



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)								
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024		
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024		
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024		
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024		
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024		
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024		
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024		
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024					

[illegible]

31 / 33

Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)									
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024			
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024			
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024			
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024			
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024			
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024			
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024			
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024						

[illegible]

32				33
----	--	--	--	----



Year	2024	Week Number Definition (Start date of week)						
Site ID	=BSTE	1: Jan 1, 2024	2: Jan 8, 2024	3: Jan 15, 2024	4: Jan 22, 2024	5: Jan 29, 2024	6: Feb 5, 2024	7: Feb 12, 2024
PM Number		8: Feb 19, 2024	9: Feb 26, 2024	10: Mar 4, 2024	11: Mar 11, 2024	12: Mar 18, 2024	13: Mar 25, 2024	14: Apr 1, 2024
Section	=MF3C	15: Apr 8, 2024	16: Apr 15, 2024	17: Apr 22, 2024	18: Apr 29, 2024	19: May 6, 2024	20: May 13, 2024	21: May 20, 2024
Locations		22: May 27, 2024	23: Jun 3, 2024	24: Jun 10, 2024	25: Jun 17, 2024	26: Jun 24, 2024	27: Jul 1, 2024	28: Jul 8, 2024
Asset Number		29: Jul 15, 2024	30: Jul 22, 2024	31: Jul 29, 2024	32: Aug 5, 2024	33: Aug 12, 2024	34: Aug 19, 2024	35: Aug 26, 2024
Status	=ACTIVE	36: Sep 2, 2024	37: Sep 9, 2024	38: Sep 16, 2024	39: Sep 23, 2024	40: Sep 30, 2024	41: Oct 7, 2024	42: Oct 14, 2024
		43: Oct 21, 2024	44: Oct 28, 2024	45: Nov 4, 2024	46: Nov 11, 2024	47: Nov 18, 2024	48: Nov 25, 2024	49: Dec 2, 2024
		50: Dec 9, 2024	51: Dec 16, 2024	52: Dec 23, 2024	53: Dec 30, 2024			

[illegible]

Number of Records: 280



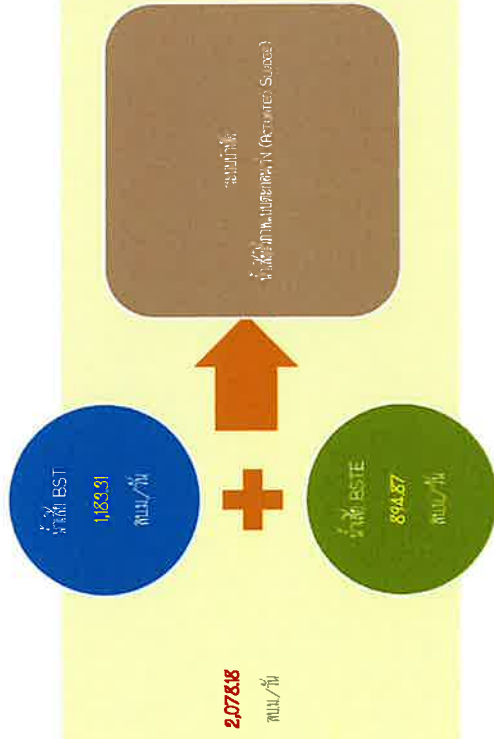
ภาคผนวก ข.25

---

ระบบการจัดการน้ำเสีย



# การจัดการน้ำ



- BST ส่งน้ำดิบที่ได้ ขนส่งเข้าสู่ BSTE
- ความสามารถในการบำบัด 3,840 ลบ.ม./วัน



ใช้ระบบตรวจ COD ONLINE ที่กรมโรงงาน



ใช้ระบบตรวจ COD ONLINE ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด





ภาคผนวก ข.26

มาตรการประหยัดน้ำ



## 2. For Information

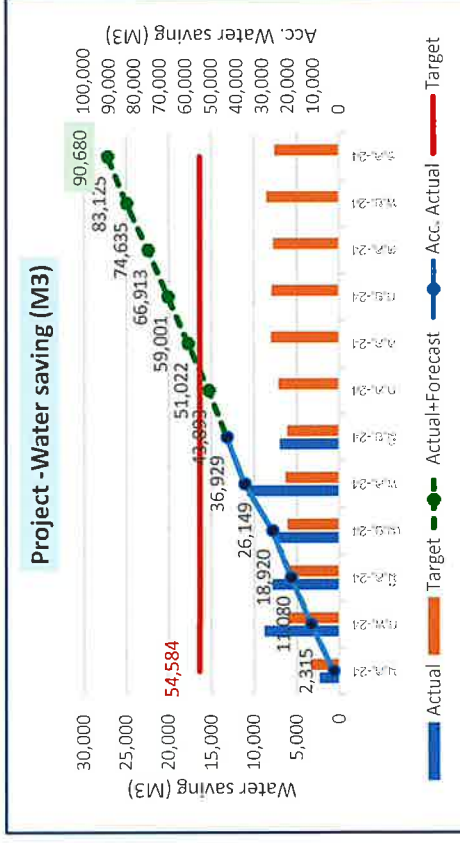
### 2.1 Environment

### 2) Action plan

## Water Withdrawal

### Water Withdrawal : site 1

### BST & BSTE Action Plan Status



### BST & BSTE Water

No.	Cost Saving and Envi Reduction Project	Div.	Plant	Envi Group	Envi Type	Unit	Start Month Reduction
1	Expand pH of Denim water range (6.7-7.6 to 6.0 - 9.0)	EPM5 / MF5	BST	Water	Water	M3	Jan-24
2	Implementing automatic 'Teplara'Naachia Recovery	MF5	BST	Water	Water	M3	Mar-24
3	Study increase %conversion at SBR process (REDOX chemical, Rx temp, Retention time)	EPM5 / MF2/4	BSTE	Water	Water	M3	Jul-24
4	Collect rain water PT-9969 for using at WWTP	MF4	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24
5	Reduce water loss at air evaporator in Finishing	MF4/MF3	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24
6	Extend lifetime of ST shipper C-6401AR from 20 to 30-45 days	MF4	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24
7	Optimize Stabilizing water to WWTP by increasing TDS	EPM5	BSTE	Water	Water	M3	Feb-24

Actual Y-2024							Plan YTD-24		Actual YTD-2024		Plan WY-2024	
Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Total	Water	Cost Saving	Water	Cost Saving	Water	Cost Saving
40	56	75	56	55	55	465	34,195	0.68	43,893	0.84	80,981	1.57
465	56	75	56	55	55	465	236	0.00	337	0.01	465.48	0.01
4,600	149	3,123	892	2,010	523	4,600	1,840	0.04	6,697	0.11	4,600.00	0.17
9,640	-	-	-	-	137	9,640	-	-	137	-	9,640.31	-
19,002	741	1,113	1,097	1,978	1,886	19,002	9,501	0.14	8,111	0.13	19,001.64	0.27
18,110	1,534	1,534	1,484	1,534	1,484	18,110	9,006	0.29	9,005	0.29	18,109.98	0.58
2,767	-	-	-	231	-	2,767	1,383	-	231	-	2,766.96	-
26,397	5,829	1,995	3,700	4,972	2,878	26,397	12,229	0.20	19,374	0.31	26,397	0.54



YTD: 80% from target  
Est. WY = 166% On Target



ภาคผนวก ข.27

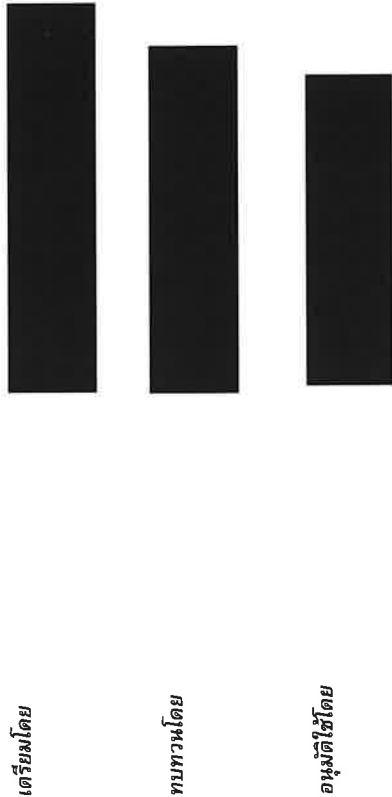
---

## Sampling and Testing Schedule for Utility



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพอินดิสทรี จำกัด  
บริษัท มีเอสที อีลาสโตเมอร์ จำกัด

SAMPLING AND TESTING SCHEDULE FOR UTILITY



เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

"เอกสารนี้จะได้รับพิจารณาอย่างรอบคอบ หนึ่ง ครั้งทุกสามปีปฏิทิน"

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับความลับอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BANGKOK SYNTHETICS COMPANY LIMITED BST ELASTOMERS COMPANY LIMITED MANUFACTURING DEPARTMENT QUALITY CONTROL DIVISION (MF-2)																																	
SAMPLING AND TESTING SCHEDULE FOR UTILITY (WWT)																																	
SHIFT TIME SAMPLE	MORNING																		NIGHT														
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6										
X82001	R	SR	pH, TS, TDS, SS, COD, BOD <sub>5</sub> -C <sub>18</sub> , Poly, (BOD <sub>5</sub> -1/W, Wet), (TKN, PO4-1/W, first Wed)																														
TS409	B	SR	pH, COD, TDS, (Color, PO4-1/W)																														
X82003	S	1/S	pH, COD, SS, TDS, (BOD <sub>5</sub> Wet), (TKN, PO4 1/W, first Wed)																				1/S	pH, COD, SS, TDS									
X82005	S	1/S	pH																				1/S	pH									
X82007A	S	1/S	pH, MLSS																				1/S	pH, MLSS									
X82007B	S	1/S	pH, MLSS																				1/S	pH, MLSS									
X82010	S	1/S	pH, COD, SS, TDS, (BOD <sub>5</sub> Wet)																				1/S	pH, COD, SS, TDS									
X82014	S	1/S	pH, COD																				1/S	pH, COD									
Final check basin	BH	BH	pH, SS, TDS, COD, (BOD 1/W, Wet), (Color, Oil content 1/W, Fy)															BH	pH, SS, TDS, COD						BH	pH, SS, TDS, COD							
X82011A	R	SR	pH, COD																														
X82011B	B	SR	pH, COD, SS, TDS, MLSS (Demand), (BOD <sub>5</sub> Wet)																														
X82011C	S	1/D 1/S	pH, COD																				1/S	pH, COD									
X82011D	B	SR	pH, COD, SS, TDS, MLSS (Demand), (BOD <sub>5</sub> Wet)																														
Discharge X82011D	S	1/S	pH, COD, TDS																				1/S	pH, COD, TDS									
Discharge X82011D	B	SR	pH, COD, TDS																				1/S	pH									
S204	S	1/D	pH																														
Z6401	R-S	SR-1/D	pH, COD, TDS																														
Z6501	R-S	SR-1/D	pH, COD, TDS																														
X82012	R	SR	MLSS																														
X9922	R	SR	pH, COD																														
X99021	R	SR	pH, COD (TOC), (Color, 1/W, Wet)																														
V+S	S	2/W	COD (3 Days/week, Mon, Wed, Fri)																														
S1701	S	1/D	pH, COD, Color (Final check)																														
S2403	S	1/D	pH, COD, Color (Final check)																														
REMARK :		ANALYSIS :										Sampling point (Stream name) :-																					
S : Sampling routine		1. pH										1 X82001 ( Surge tank I )						11 Z6401 (Sum pit from Poly, Unit-SBR)															
SR : Sampling on request		2. COD										2 X82003 (Equalization tank)						12 Z6501 (Sum pit from Finishing -SBR)															
R : On request		3. SS										3 X82005 (pH adjust)						13 X9922 (Oily Waste from BO/Existing Plant)															
1/D : 1 Time/ Day (8:00)		4. MLSS										4 X82007A (Aeration tank A)						14 X99021 (Salty waste from Demin Unit)															
8H : Every 8 hr		5. TDS										5 X82007B (Aeration tank B)						15 V+S (inlet C1701 waste water stripper)															
2/W : 2 Times/ Week		6. BOD <sub>5</sub>										6 X82010 (Intermediate tank 2)						16 S-1701 (Outlet C1701)															
1/S : 1 Time/Shift		7. TKN, PO4										7 X82011A/B/C (Final Check Basin A/B/C)						17 S-2403 (Waste water cooler)															
1/M of X-82010 and Final check basin analysis by third party lab		8. Color										8 X82014 ( Surge tank II)																					
		9. Oil Content										9 X82012 (Sludge Storage tank)																					
												10 Final check basin (from final check )																					



BANGKOK SYNTHETICS COMPANY LIMITED BST ELASTOMERS COMPANY LIMITED MANUFACTURING DEPARTMENT QUALITY CONTROL DIVISION (MF-2)																										
SAMPLING AND TESTING SCHEDULE FOR UTILITY (STEAM, CONDENSATE, DEMIN, RWT, CW)																										
SHIFT	MORNING													NIGHT												
TIME	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SAMPLE																										
S77005 1/D			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe																						
T77001 1/D			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe, TOC																						
S7701 1/D			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe, TOC																						
S7703(P1507) 1/D			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe, TOC																						
S2405 1/D			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe, TOC																						
S75001/2 1/W R			S	TOC, Fe(Tue)																						
S75004/5 1/W S			S	pH, Cond, SiO <sub>2</sub>																						
S75006/7 B			SR	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe																						
S75008 12H			S	TOC, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe, pH																						
S75103 B			SR	pH, Cond, SiO <sub>2</sub> , Fe																						
S71001 1/S			S	pH, Cond, Turbidity																						
S71005 1/S			S	pH, Cond, Turbidity																						
S71006 1/S			S	pH, Cond, Turbidity (T-H, Ca-H, SD4, SiO <sub>2</sub> , Fe, Cl <sub>2</sub> , m-Alkalinity (1/M, first Tue))																						
S71007A 1/S			S	Turbidity																						
S71007B 1/S			S	Turbidity																						
Drain Point of 1/D			S	pH, Turbidity, Fe (1/M, Tue)																						
S71606 1/W S			S	pH, Turbidity																						
S74001 1/D			S	pH, Cond., Turbidity, Fe (Ca-H, T-H, m-Alkalinity, Total PD4, Total Zn, Soluble Zn, Cl <sub>2</sub> (1/W, Tue))																						
Sampling																										
8:00-9:00 : Glow S7701, T77001, S-2405 (Tue, Fri)																										
MF5 S75001/2, S75003, S75004/5, S75006/7, S75008																										
S71001, S71005, S71006, S71007A/B, S74001, Drain Point of T4L, V0001																										
S77005, T77001, S7701, S7703 (P-1507), S-2405																										
REMARK : S : SAMPLING ROUTINE R : ON REQUEST SR : BATCH 12H : 1/ Shift 1/D : 1/ Day (8:00-9:00) 1/W : 1/ Week 1/M : 1/ Month 1/S : 1 time/Shift																										
Analysis Item 1. pH : S-77005, T-77001, S-7701, S-7703, S-2405, S-75004, S-75005, S-75008, S-71001, S-71005, S-71006, S-74001, S71606 2. Conduct. : S-77005, T-77001, S-7701, S-7703, S-2405, S-75004, S-75005, S-75008, S-71001, S-71005, S-71006, S-74001 3. Turb. : S-71001, S-71005, S-71006, S-71007A, S-71007B, S-74001 4. SiO <sub>2</sub> : S-77005, T-77001, S-7701, S-7703, S-2405, S-75004, S-75005, S-75008, S-71006 5. Fe : S-77005, T-77001, S-7701, S-7703, S-2405, S-75008, S-71006, S-75001, S-75002, S-74001 6. TOC : T-77001, S-7701, S7703, S-2405, S-75001/2, S-75008 7. Hardness : S-71006, S-74001 8. Alkalinity : S-71006, S-74001 9. SO <sub>4</sub> : S-71006 10. Cl <sub>2</sub> : S-71005, S-74001 11. PD <sub>4</sub> : S-74001 12. Zn : S-74001																										
Sampling point (Stream name) :- 1 S7702/S77005 (Steam from Glow) 11 S71001 (Raw Water) 2 S7701 (Condensate to Glow-BST1) 12 S71005 (Cleaner Outlet) 3 S7703 (Condensate from P1507-BD unit) 13 S71009 (Treated Water tank) 4 S77002 (Condensate from BSTE) 14 S71007A (Sand Filter Outlet A) 5 T77001 (Condensate to Glow-BSTE) 15 S71007B (Sand Filter Outlet B) 6 S2405 (Condensate to GLOW-BST2) 16 S-74001 (Cooling Water Return line) 7 S75001/2 (Activated Carbon Outlet) 17 S-71606 Treated water to T-7101/T-71001 8 S75003 (Carbon Outlet) 9 S75004/5 (Anion Outlet A/B) 10 S75006/7 (Mixed Bed Outlet) 11 S75008 (Demin Tank) 12 S75103 (Anion outlet C)																										

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากใช้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

LAB ANALYSIS REQUISITION		เอกสารขออนุมัติการแก้ไข	
PART I : For Initiator		Request No. (MF8 Only)	
Sample Name	: BOD5 and TKN & TP	Name	: NMP
Sampling Point	: X-82001 (Surge 1), X-82011B (Final B), and X-82003 (EQ)	Div./Dept.	: MF1
Sampling By	: MF7-UT	Signature	: NMP
Sampling Date	: For BOD5, every Wednesday // For TKN&TP, every first of Wednesday of the month (Once a month)	Date	: 2 September 2016
Sampling Time	: 8:00 AM	Acknowledged By	: SNT
Remark	:	Required Date	:
Analysis Item Request:			
1. BOD5 of wastewater at X-82001 (Surge 1), X-82011B (Final B), and X-82011D (Final D): Every Wednesday			
2. TKN (nitrogen) and TP (Phosphorus) of wastewater X-82001 (Surge 1), and X-82003 (EQ): Once a month			
Reason:			
1. BOD5: For batch process, BOD5 is item for monitoring efficiency of system (similar to continuous process) because BOD5 is the biodegradable organic carbon that bacteria can digest. If it is abnormal, we have to solve as soon as possible.			
2. TKN, TP: Generally, bacteria need nutrients (Nitrogen, Phosphorus, etc.) for biodegrading process as controlled ratio BOD:N:P = 100:5:1. And actually, BST/E wastewater have enough nutrients for them. However, it is necessary to monitor this item in routine. When it is not enough, we have to add more urea/ phosphoric acid (see the attached file).			
Received By:	Date:		
(สำหรับงาน MF8 กรุณาใช้)			
PART II : For Quality Control Division			
Comment:	<input type="checkbox"/> Approval <input type="checkbox"/> Not Approval		
Approved by: (QC Division Mgr.)			
Date:			
PART III : Approval (For External Test)			
Allocation	% BST	% Existing	% Not Approval
		NBL	
	% BSTE		
	% BSTS		
	% Others		
Comment:	<input type="checkbox"/> Approval <input type="checkbox"/> Not Approval		
Approved by:	Date:		
(Please add "BST/E" or "Capitol Plant Manager" Technically)			
I-15-04-F001			



ภาคผนวก ข.28

---

## วิธีการปฏิบัติงานการ Operate ระบบ Wastewater Treatment



## วิธีปฏิบัติงานการ Operate ระบบ Wastewater Treatment

รหัสเอกสาร I-17-02-W8201

14 พฤษภาคม 2567

พิมพ์จริงที่ 6

หน้า 1/8

ID-0538/24

เอกสารควบคุม

ਅਭਾਂਗ

บริษัท กรุงเทพ ซินดิเกทส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีสเทิร์น จำกัด

## วิธีปฏิบัติงานการ Operate ระบบ Wastewater Treatment

เตรียมโดย

พบพบโดย

อนุมัติใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

นอกจากนี้โครงการนี้ จะถือว่าไม่เพียงแต่ได้การควบคุมดูแล ข้าราชการทั่วไปให้มีความประพฤติดีแล้ว



ภาคผนวก ข.29

เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๒ ๑ ๐ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๕๖ ลงรับวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๑๐๐๒๒๕๔๒๐ (น.๔๔-๒/๒๕๕๒-ญนพ.) ประกอบกิจการผลิต STYRENE BUTADIENE RUBBER ผลิต STYRENE-BUTADIENE LATEX และรับบำบัดน้ำเสียจากบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๕/๑ ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๙ ๘๖๘๘ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายสันติ ภัทรพนาวิน		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	✓
๓			✓	✓	✓
๔				✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	
๓				✓	
๔					✓
๕			✓		
๖			✓		
๗			✓	✓	✓
๘			✓	✓	
๙			✓	✓	



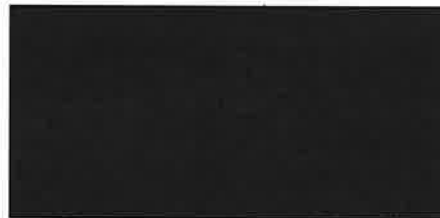
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๐		✓	✓	✓
๑๑		✓	✓	
๑๒		✓	✓	
๑๓		✓	✓	
๑๔		✓	✓	
๑๕		✓		
๑๖		✓		
๑๗				✓
๑๘				✓
๑๙				✓
๒๐			✓	
๒๑			✓	
๒๒			✓	
๒๓			✓	
๒๔			✓	
๒๕				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๓๑๗๕ ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





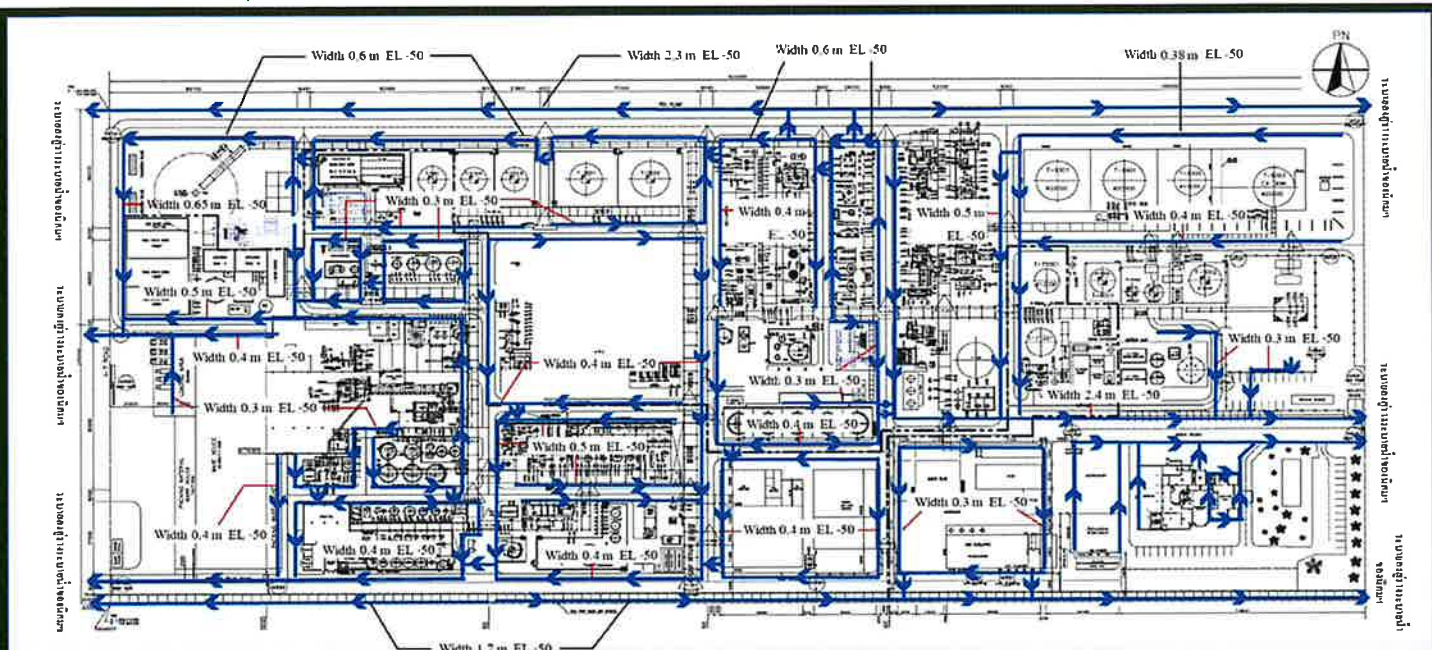
ภาคผนวก ข.30

---

ระบบระบายน้ำ (Drainage Plan)



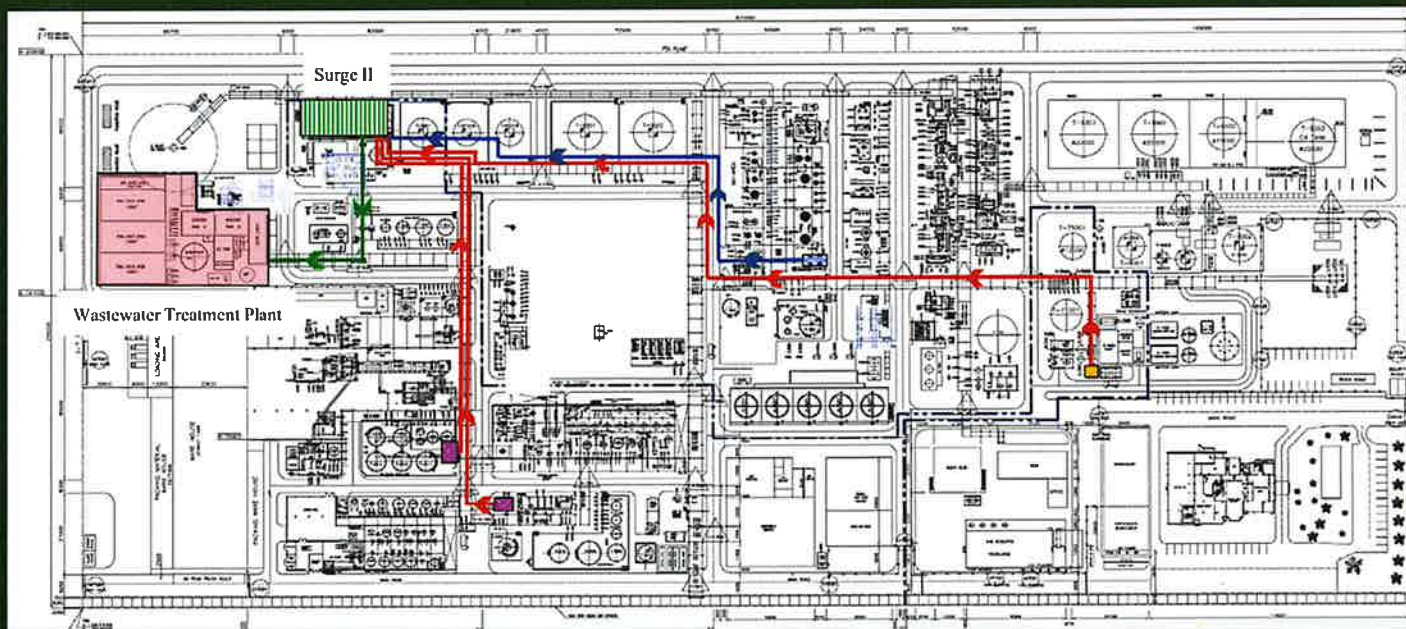
**การควบคุมและป้องกันมลพิษน้ำ: การป้องกันการระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน**



## ผังร่างระบายน้ำฝน

**Site1 | BST/E**

## การควบคุมและป้องกันมลพิษน้ำ: การป้องกันการระบายน้ำเสียออกนอกโรงงาน



**ผังร่างระบายน้ำจากกระบวนการผลิต**

**Site1** | BST/E



ภาคผนวก ข.31

ระเบียบปฏิบัติการข้อปฏิบัติ



เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ อินดิทิส จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการขับขีปลดกัย

เตรียมโดย



ทบทวนโดย



อนุมัติโดย



เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์.....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ.....	5
4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....	6
5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน.....	7
6. กระบวนการทำงาน.....	12
7. รายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการทำงาน.....	12
8. ความรับผิดชอบ.....	122
9. การฝึกอบรม.....	13
10. การตรวจติดตาม.....	133



ภาคผนวก ข.32

---

## Defensive Driving พนักงาน

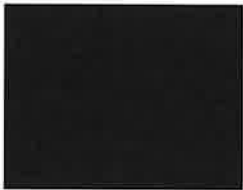
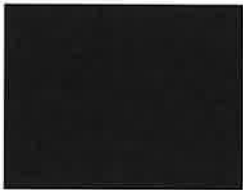


# รายงานประวัติการอบรมรายพนักงาน

รหัสพนักงาน รหัสหลักสูตร	ชื่อพนักงาน ชื่อหลักสูตร	ตำแหน่ง ประเภทการจัดอบรม รหัสรุ่น	ระดับ วันที่อบรม	Combination Name ชั่วโมงอบรม ผล คะแนน ค่าใช้จ่าย
บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด				
สายงานสนับสนุนธุรกิจ (Non-MFT-BST)				
สำนักกรรมการผู้จัดการ				
OMD1				
641337 1SE027		เจ้าหน้าที่กฎหมาย Internal CAS2405-000025	Exempt Staff 23/04/2567 - 23/04/2567	OMD-BKK(BST:34-NBL:33-BSTE:33-6.0 Pass
สายงานโรงงาน (BST)				
M/F (BST)				
MF5				
39118 1SE027		หัวหน้ากะผลิต Internal CAS2405-000025	SS 23/04/2567 - 23/04/2567	MF5-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
41255 1SE027		หัวหน้ากะผลิตอาวุโส Internal CAS2405-000025	Sr.SS 23/04/2567 - 23/04/2567	MF5-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
EPM				
EPM1				
52734 1SE027		ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์ Internal CAS2405-000025	Tech 23/04/2567 - 23/04/2567	EPM1-RYG(BST:46-NBL:37-BSTE:17-6.0 Pass
571048 1SE027		ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์ Internal CAS2405-000025	Tech 23/04/2567 - 23/04/2567	EPM1-RYG(BST:46-NBL:37-BSTE:17-6.0 Pass
BSP (BST)				
BSP1 (BST)				
581094 1SE027		ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนวางแผนการผลิตและ Asst.Div. Internal CAS2405-000025	23/04/2567 - 23/04/2567	BSP1-RYG(BST:50-NBL:0-BSTE:50-6.0 Pass
M/F (BST)				
MF5				
621269 1SE027		พนักงานปฏิบัติการผลิต (MTBE) Internal CAS2405-000025	FO 23/04/2567 - 23/04/2567	MF5-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
SD				
SD3				
641335 1SE027		วิศวกรประกันคุณภาพและพัฒนาระบบ Internal CAS2405-000025	EN 23/04/2567 - 23/04/2567	SD3-RYG(BST:34-NBL:33-BSTE:33-6.0 Pass
SD2				
651382 1SE027		วิศวกรสิ่งแวดล้อม Internal CAS2403-000052	EN 25/03/2567 - 25/03/2567	SD2-RYG(BST:34-NBL:33-BSTE:33-6.0 Pass
M/F (BST)				
MF5				
651434 1SE027		วิศวกรผลิต Internal CAS2405-000025	EN 23/04/2567 - 23/04/2567	MF5-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
651435 1SE027		วิศวกรผลิต Internal CAS2405-000025	EN 23/04/2567 - 23/04/2567	MF5-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
MF3 (BST)				
651438 1SE027		วิศวกรเครื่องมือวัดและระบบควบคุม Internal CAS2405-000025	EN 23/04/2567 - 23/04/2567	MF3-RYG(BST:100-NBL:0-BSTE:0-6.0 Pass
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด				



รายงานประวัติการอบรมรายพนักงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	ระดับ	Combination Name				
รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ประเภทการจัดอบรม	รหัสรุ่น	วันที่อบรม	ชั่วโมงอบรม	ผล	คะแนน	ค่าใช้จ่าย
สายงานโรงงานและเทคโนโลยี (MFT-BSTE)								
M/F (BSTE)								
MF2 (BSTE)								
651426		นักเคมี		EN	MF2-RYG(BST:0-NBL:0-BSTE:100-			
1SE027		Internal	CAS2405-000025	23/04/2567 - 23/04/2567	6.0	Pass		
MF4								
661449		วิศวกรผลิต (SBR)		EN	MF4-RYG(BST:0-NBL:0-BSTE:100-			
1SE027		Internal	CAS2405-000025	23/04/2567 - 23/04/2567	6.0	Pass		

เงื่อนไขการเรียกรายงาน จากวันที่=01/01/2567, ถึงวันที่=31/07/2567, หลักสูตร=Defensive Driving, Result=All



ภาคผนวก ข.33

---


เอกสารสื่อสารกับผู้รับเหมาขนส่งและพนักงานขับรถ  
เรื่อง การควบคุมการจราจรในพื้นที่มาบตาพุด



❑ การสื่อสารเรื่องให้ผู้รับเหมาะสมและส่งผลกระทบต่อการทำงานวิชาการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

5.11.5.8. 100% ของบริษัทจะดำเนินการตาม ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

ภูมิของการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางสังเคราะห์  
บริษัท ปิเอสซี อีลาสโตเมอร์ส จำกัด



จัดทำโดย : แผนกจัดส่ง บริษัท ปิเอสซี อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสาร Private ไม่ให้เผยแพร่, สามารถแจ้งเบาะแสการฝ่าฝืนได้โดยไม่ต้องเปิดเผยชื่อ  
ขอสงวนลิขสิทธิ์ © 2558 All rights reserved. ไม่มีการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

เรื่อง	หน้า
กฎหมายป้องกันข้อ 10 ประการ	1
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โปรดแจ้ง	2
ข้อกำหนดในการให้ความรู้ และเวกทามันดินร	2
เกณฑ์ที่เข้ารับสินค้าที่โรงงาน BSTE	3
กฎพิทักษ์ชีวิต	4
วิธีการใช้และตรวจสอบถังดับเพลิงเบื้องต้น	5-6
ขั้นตอนการแจ้งรับค่าของ BSTE	7-10
ชนิดของถังดับเพลิง	11-12
ข้อปฏิบัติในการเข้ารับสินค้า	13
ซึ่งปฏิบัติในการรับ – ส่งของสารประกอบอันตราย	14
เอกสารประกอบอันตรายผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีทั้งบน	15
การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY RESPONSE)	16-18
วิธีการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งผลิตภัณฑ์	19
SDS	20

[illegible]



ภาคผนวก ข.34

ตัวอย่างเอกสารขึ้นทะเบียนรถขนส่งสารเคมี



แบบขอขึ้นทะเบียนของรถขนถ่ายสารเคมี/สารไวไฟและรถขนส่งผลิตภัณฑ์

21-5-24

ชื่อผู้ขอจดทะเบียน

สำนักงาน

มค 4

วันที่ออกใบ

รายละเอียด โดย ผู้รับ: รายละเอียดของยานพาหนะ (Details by the Initiator)

ลำดับที่ No.	ทะเบียน License No.	จังหวัด Province	ชนิดของยานพาหนะ Type of Vehicle	อายุของยานพาหนะ Age of Vehicle	ประเภทของการขนส่ง Type of Transport	ยี่ห้อ Brand	สี Color	บริษัท/หน่วยงานของรถบรรทุก Truck Company/Department	ส่วนงาน/กองกลาง Initiator Division	เบอร์โทรศัพท์ Telephone Number	วันที่อนุมัติ Approve Date
1 ✓	71-8199/71-7485	ระยอง	10 ส้วฟาง	05 ตี 05 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
2 ✓	71-5989/71-6855	ระยอง	10 ส้วฟาง	06 ตี 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
3 ✓	71-0757/71-1314	ระยอง	10 ส้วฟาง	10 ตี 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
4 ✓	72-1058/71-6869	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ตี 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
5 ✓	72-1956/72-2268	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ตี 01 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน,ขาว	Pornamphol Transport			
6 ✓	70-8122/70-7567	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ตี 12 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
7 ✓	72-1959/71-9448	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ตี 01 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน,ขาว	Pornamphol Transport			08/5/24
8 ✓	71-3377/71-3949	ระยอง	10 ส้วฟาง	08 ตี 05 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport		1541	
9 ✓	71-4243/71-7484	ระยอง	10 ส้วฟาง	07 ตี 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport	MF-4		
10 ✓	72-0259/72-0260	ระยอง	10 ส้วฟาง	04 ตี 03 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน	Pornamphol Transport			
11 ✓	71-2828/71-0689	ระยอง	10 ส้วฟาง	08 ตี 11 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
12 ✓	70-8548/70-8549	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ตี 06 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
13 ✓	70-6399/70-8400	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ตี 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
14 ✓	71-1855/71-2212	ระยอง	10 ส้วฟาง	09 ตี 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
15 ✓	71-1144	ระยอง	10 ส้ว	10 ตี 04 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
16 ✓	71-2939	ระยอง	10 ส้ว	08 ตี 10 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
17 ✓	72-4556	ระยอง	6 ส้ว	09 ตี 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
18 ✓	71-0858	ระยอง	10 ส้ว	10 ตี 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
19 ✓	70-9889	ระยอง	10 ส้ว	11 ตี 07 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
20 ✓	71-2772	ระยอง	10 ส้ว	08 ตี 12 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			

1. สำหรับรถขนส่งผลิตภัณฑ์/สารเคมี/สารไวไฟในการขนส่งต้องออกใบใน 15 ปี (กรณีขนส่งทั้ง 2 ประเภทให้ถือปฏิบัติตาม S-BSS-CO-P0005 กรณีขมขื่นปฏิบัติงานความปลอดภัยในการขนส่ง)

2. โปรดระบุประเภทของการขนส่ง: ขนถ่ายสารเคมี/สารไวไฟ หรือ ขนส่งผลิตภัณฑ์

ตรวจสอบ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงาน

support BEE



ภาคผนวก ข.35

---

ตัวอย่างเอกสารขึ้นทะเบียนรถขนส่งผลิตภัณฑ์



แบบขอขึ้นทะเบียนของรถขนถ่ายสารเคมี/สารไวไฟและรถขนส่งผลิตภัณฑ์

21-5-24

ชื่อผู้ขอจดทะเบียน

สำนักงาน

๓๕ ๔

วันขึ้นทะเบียน

รายละเอียด โดย ผู้ประสานงานรถจากหน่วยงานผู้ออกใบ (Details by the Initiator)

ลำดับที่ No.	ทะเบียน License No.	จังหวัด Province	ชนิดยานพาหนะ Type of Vehicle	อายุของรถ Age of Vehicle	ประเภทของการขนส่ง	ยี่ห้อ Brand	สี Color	บริษัท/หน่วยงานของรถบรรทุก Truck Company/Department	หน่วยงานผู้ส่งใบ Initiator Division	เบอร์โทรศัพท์ Telephone Number	วันขึ้นทะเบียน Approve Date
1 ✓	71-8199/71-7485	ระยอง	10 ส้วฟาง	05 ต 05 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
2 ✓	71-5989/71-6855	ระยอง	10 ส้วฟาง	06 ต 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
3 ✓	71-0757/71-1314	ระยอง	10 ส้วฟาง	10 ต 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
4 ✓	72-1058/71-6869	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ต 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
5 ✓	72-1956/72-2268	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ต 01 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน,ขาว	Pornamphol Transport			
6 ✓	70-8122/70-7567	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ต 12 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
7 ✓	72-1959/71-9448	ระยอง	10 ส้วฟาง	03 ต 01 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน,ขาว	Pornamphol Transport			๑๕/5/24
8 ✓	71-3377/71-3949	ระยอง	10 ส้วฟาง	08 ต 05 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport		1541	
9 ✓	71-4243/71-7484	ระยอง	10 ส้วฟาง	07 ต 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport	MF-4		
10 ✓	72-0259/72-0260	ระยอง	10 ส้วฟาง	04 ต 03 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	น้ำเงิน	Pornamphol Transport			
11 ✓	71-2828/71-0689	ระยอง	10 ส้วฟาง	08 ต 11 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
12 ✓	70-8548/70-8549	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ต 06 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
13 ✓	70-8399/70-8400	ระยอง	10 ส้วฟาง	12 ต 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
14 ✓	71-1855/71-2212	ระยอง	10 ส้วฟาง	09 ต 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
15 ✓	71-1144	ระยอง	10 ส้ว	10 ต 04 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
16 ✓	71-2939	ระยอง	10 ส้ว	06 ต 10 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
17 ✓	72-4556	ระยอง	6 ส้ว	09 ต 09 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
18 ✓	71-0856	ระยอง	10 ส้ว	10 ต 08 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			
19 ✓	70-9889	ระยอง	10 ส้ว	11 ต 07 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	ISUZU	ขาว	Pornamphol Transport			
20 ✓	71-2772	ระยอง	10 ส้ว	08 ต 12 เดือน	ผลิตภัณฑ์/สารเคมี	HINO	ขาว	Pornamphol Transport			

1. สำหรับรถขนส่งผลิตภัณฑ์/สารเคมี/สารไวไฟในการขนส่งต้องขออนุญาตภายใน 15 ปี (กรณีขนส่งทั้ง 2 ประเภทให้รวมกันตาม S-BBS-CO-P0005 กรณีขออนุญาตในการขนส่ง)

2. ไม่สามารถนำใบทะเบียนรถไปใช้กับรถบรรทุก/รถขนส่งสารเคมี/สารไวไฟ หรือ ขนส่งผลิตภัณฑ์

ผู้ตรวจ/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางวิชาชีพ



support BEE



ภาคผนวก ข.36

---

ข้อกำหนดเรื่องการอบรมขับขี่ปลอดภัย  
และเส้นทางการเดินรถในสัญญาจ้างขนส่งสินค้า



## สัญญาจ้างรับขนส่งสินค้า

สัญญาจ้างขนส่งสินค้ามีที่ขึ้นที่ บริษัท บิเอสที อีลาสโตนอร์ส จำกัด เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567 ระหว่าง

บริษัท บิเอสที อีลาสโตนอร์ส จำกัด โดย นายปริญญวัฒน์ องค์กรเจริญ ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายจัดหา ในฐานะผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 25 ถนนพหลโยธิน ซอย 25 ถนนพหลโยธิน แขวงสี่สีม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท สยามซีเมนต์ เอ็กส์เพรส จำกัด โดย นายอาทิตย์ศักดิ์ ใจจรดง ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ในฐานะผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 61/143 ถนนพหลโยธิน แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10520 ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

### โดยที่

- 1) ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ประกอบอุตสาหกรรมการผลิต และจำหน่ายยางสังเคราะห์ มีความประสงค์จะว่าจ้างผู้รับจ้างซึ่งประกอบวิชาชีพด้านการขนส่งสินค้า ตามเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้
- 2) ผู้รับจ้างเป็นผู้มีความชำนาญและเป็นผู้มีประสบการณ์ในการคำนวณปริมาณการรับจ้างทั้งหมด ซึ่งได้ทราบและเข้าใจในความประสงค์ของผู้ว่าจ้างเป็นอย่างดี และได้ศึกษาทราบดีถึงข้อกำหนด ข้อบังคับ และเงื่อนไข รวมทั้งภาระผูกพันของทั้งผู้ว่าจ้างที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทั้งหมด ตลอดจนได้ศึกษาเงื่อนไขและข้อกำหนดของสัญญาฉบับนี้ เอกสาร และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้ดำเนินการร้องขอเอกสารทั้งหมดที่ผู้รับจ้างพิจารณาว่าควรจะต้องรู้หรือทราบและศึกษาทำความเข้าใจอย่างถี่ถ้วนแล้วก่อนทำสัญญาฉบับนี้ และผู้รับจ้างรับจ้างจะมีทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่มี ความปลอดภัยและมั่นคงตามมาตรฐานสากล รวมถึง แรงงาน บุคลากร ในการรับจ้างที่เพียงพอ มีความสามารถ มีประสบการณ์ และเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี อีกทั้ง มีความตั้งใจ และความพร้อมที่จะดำเนินการตามงานที่จ้าง จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง จึงตกลงรับจ้างดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้าง จนเสร็จสมบูรณ์ ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดทุกประการ

### ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญาฉบับนี้พร้อมด้วยความพอใจ

#### 1. งานตามสัญญา

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างขนส่งสินค้าจากโรงงานของผู้ว่าจ้าง ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 5/1 ถนนโมเดิร์น นิคม อุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ตำบลบางนาทางพิเศษ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง หรือจากคลังสินค้าภายนอกไปเขตจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างจัดเก็บสินค้าไว้ ซึ่งต่อไปในสัญญา เรียกรวมกันว่า “คลังสินค้า” ไปยังยังสถานที่ประกอบกิจการของลูกค้าของผู้ว่าจ้าง

PSS  
Din

ว่าจ้าง และหรือสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าในแต่ละเที่ยวการขนส่ง ซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า “งานตามสัญญา”

#### 2. ประเภทของขนส่งสินค้า

ผู้รับจ้างจะถือเงื่อนไขประเภทขนส่งที่ใดมาพิจารณา มีสภาพที่เหมาะสมกับการขนส่งสินค้า และเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 2.1 รถบรรทุกประเภทตู้เปิดด้านข้างหรือประเภทตู้ฝ่าในด้านข้าง โดยมีแนวกันด้านข้างตลอดแนว กรณีเป็นรถประเภทตู้ฝ่าไปรูดข้าง จะต้องมียางยึดตามข้อ 2.2 - 2.4
- 2.2 มีสายรัดไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) เส้นสำหรับยึดล็อก และไม่น้อยกว่า 8 (แปด) เส้นสำหรับรัดเทรลเลอร์
- 2.3 สายรัดแต่ละเส้นสามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5,000 (ห้าพัน) กิโลกรัม (HIGH-TENSION STRAP 5,000 KGS)
- 2.4 สายรัดทุกเส้นต้องมีการตรวจสอบความถี่ที่กำหนด มีสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด และมี จำนวนสายรัดเพียงพอต่อการใช้งาน
- 2.5 การตรวจสอบผ้าไปรูดข้าง หรือ รอดู ไม่รว้า ไม่ขาด ไม่ชำรุด มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน

#### 3. สถานที่รับและส่งสินค้า

ในการขนส่งสินค้าในแต่ละเที่ยว ผู้รับจ้างจะต้องนำรถขนส่งไปรับสินค้าที่คลังสินค้าที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ตามใบสั่งงาน ที่ระบุวันที่ส่ง เวลา และสถานที่ส่ง ซึ่งผู้ว่าจ้างจะส่งให้ล่วงหน้าก่อนวันเข้ารับสินค้า โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบในการขนส่งสินค้าของผู้ว่าจ้างจากคลังสินค้า นับตั้งแต่ผู้ว่าจ้างได้ส่งสินค้าขึ้นรถขนส่ง จนกระทั่งส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้รับสินค้าของผู้ว่าจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบ ในการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารในการส่งมอบสินค้า เป็นที่เรียบร้อยแล้วที่ผู้ว่าจ้างกำหนดทุกประการ

#### 4. ค่าขนส่ง

- 4.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าขนส่งสินค้าตามสัญญาฉบับนี้ให้แก่ผู้รับจ้าง ตามอัตราและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา 1 (ใบเสนอราคาค่าขนส่ง) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ ทั้งนี้อัตราค่าขนส่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันเชื้อเพลิงหรือปัจจัยอื่นตามอัตราและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา 1 (ใบเสนอราคาค่าขนส่ง) PSS

Din



4.2 ค่าขนส่ง ให้รวมสินค้าที่จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามสัญญาแล้ว ตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา 1 (ใบเสนอราคาค่าขนส่ง) และผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามหน้าที่ของผู้รับจ้างและการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสัญญา

โดยผู้รับจ้างจะจัดทำให้แรงงานส่งพร้อมแบบสำเนาใบส่งสินค้าในแต่ละเดือน และส่งให้กับผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้กับผู้รับจ้างตามระเบียบการจ่ายของผู้ว่าจ้าง ภายในวันที่ 2 ของเดือนถัดไป โดยรายละเอียดการชำระค่าขนส่งดังนี้

ก) ใบแจ้งหนี้ค่าขนส่งที่ส่งให้ผู้ว่าจ้างระหว่างวันที่ 1-15 ของเดือน ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าขนส่งสินค้าให้แก่ผู้รับจ้างภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป หรือวันที่การถัดไปหากวันที่ 15 ตรงกับวันหยุดของผู้ว่าจ้าง

ข) ใบแจ้งหนี้ค่าขนส่งที่ส่งให้ผู้ว่าจ้างระหว่างวันที่ 16-30 ของเดือน ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าขนส่งสินค้าให้แก่ผู้รับจ้างภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดจากเดือนถัดไป หรือวันที่การถัดไปหากวันที่ 15 ตรงกับวันหยุดของผู้ว่าจ้าง

4.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะหักเงินค่าปรับ ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ ออกจากค่าขนส่งหรือเงินอื่นใดที่ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระให้กับผู้รับจ้างตามสัญญา และหากผู้รับจ้างยังมีหนี้ใด ๆ ที่จะต้องชำระแก่ผู้ว่าจ้างเหลืออยู่ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ที่เหลือดังกล่าวและผู้รับจ้างจะดำเนินการชำระหนี้แก่ผู้ว่าจ้างโดยทันที

## 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

5.1 จ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างกรณีสินค้าเสียหาย สูญหาย ขาดจำนวน ขนส่งล่าช้าไม่ทันกำหนด หรือการขนส่งสินค้าผิดที่ โดยผู้รับจ้างจะต้องชดเชยให้ค่าสินค้าที่สูญหายหรือเสียหาย และ/หรือค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามมูลค่าที่ผู้ว่าจ้างได้ประเมินและแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน 15 (สิบห้า) วันนับแต่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

5.2 ผู้รับจ้างต้องกำกับกับสินค้า หรือการรับประกันสินค้าในวงเงินที่ครอบคลุมมูลค่าสินค้า ในการขนส่งสินค้าแต่ละเที่ยวและเสนอเอกสารกรมธรรม์ให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ดังนี้

- 5.2.1 ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก จำนวน 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) /คน และไม่เกิน 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) /ครั้ง
- 5.2.2 ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวน 1,000,000.00 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) /ครั้ง
- 5.2.3 ความเสียหายต่อสินค้าที่ขนส่ง จำนวน 1,000,000.00 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) /ครั้ง
- 5.2.4 ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

หากความเสียหายของสินค้าเกินกว่ามูลค่าที่ได้ทำประกันไว้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามมูลค่าสินค้าหรือความเสียหายในส่วนที่เหลือ รวมถึงความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุและผลกระทบต่อเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับสินค้าทั้งหมด

pes

dim

การจัดทำประกันภัยรถยนต์ และประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเบี้ยประกันทั้งหมด

5.3 กำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้าไปส่งงาน ที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้แก่ผู้รับจ้างทราบในแต่ละเที่ยวของการขนส่งสินค้าถือเป็นสาระสำคัญของสัญญาที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกำหนดเวลาดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งหากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำการขนส่งสินค้าตามที่ได้กำหนดไว้กับผู้ว่าจ้างไม่ได้ โดยผู้ว่าจ้างเป็นต้องจ้างผู้รับจ้างอื่นดำเนินการแทน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นนี้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่มีข้อโต้แย้ง โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และมีสิทธิเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชดเชยค่าสินค้าที่หมดและค่าเสียหายใด ๆ ได้อีกด้วย

5.4 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่งสินค้า ที่อาจจะทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าได้ทันกำหนดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ว่าจ้างทันทีที่ทราบเหตุการณ์ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 1 (หนึ่ง) ชั่วโมงหลังเกิดเหตุการณ์ โดยผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมทีมกู้ภัยฉุกเฉินเพื่อร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหากับผู้ว่าจ้าง รวมถึงการจัดเตรียมรถสินค้าคันใหม่ไปทดแทนให้ทันตามกำหนดเวลา

หลังจากเกิดเหตุการณ์ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานอุบัติเหตุ พร้อมสอบสวนสาเหตุ การแก้ไขและการป้องกันเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน 3 (สาม) วันทำการให้กับผู้ว่าจ้าง เพื่อดำเนินการพิจารณาต่อไป

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลของรถขนส่งทุกคันที่ทำการขนส่งให้แก่ผู้ว่าจ้าง อันประกอบด้วย

5.5.1 สำเนาเอกสารการจดทะเบียนหรือการทะเบียนรถขนส่ง

5.5.2 สำเนาทะเบียนรถ

5.5.3 สำเนาใบอนุญาตขับขี่ที่พนักงานขับรถประจำรถขนส่ง

หลังจากผู้ว่าจ้างแจ้งให้นำรถขนส่งเข้ารับการตรวจสอบสภาพจากผู้ว่าจ้างทุกคัน รวมถึงผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งพนักงานขับรถที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยตามหลักสูตรของผู้ว่าจ้าง รวมทั้งเรื่องการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดับเพลิง และอบรมทบทวนอย่างน้อย 2 (สอง) ปีครั้ง พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการฝึกอบรมต่าง ๆ ของพนักงานขับรถให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมถึงจัดให้มีการอบรมหลักสูตรการขับขี่ปลอดภัยจึงป้องกันอุบัติเหตุ (Safety Driving Course) และการทบทวนทุก ๆ 3 ปี

pes

dim



5.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้อื่น วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็น ประจําการขนส่งตามข้อกำหนดของกฎหมาย (ถ้ามี) และข้อกำหนดความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าตามข้อมูลความปลอดภัยด้านและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับต้องได้ผลการฉุกเฉินตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา 6

5.7 ผู้รับจ้างจะจัดซื้อจัดหาให้พนักงาน ตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง กรณีที่ผู้รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง

- ระเบียบและขั้นตอนการเข้ารับสินค้า Domestics ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา 3
- มาตราการความปลอดภัย อื่นๆ อนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา 4
- กฎที่กักขังชีวิต (BST Life Saving Rules) ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา 5

รวมถึงระเบียบปฏิบัติงานซึ่งผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้การปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวจะมีผลโดยตรงต่อการประเมินผลงานของผู้รับจ้าง

5.8 ผู้รับจ้างตกลงจัดให้พนักงานขับรถประจำรถขนส่งของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) เข้ารับการอบรมเรื่องความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.9 ผู้รับจ้างจะจัดจ้างพนักงานขับรถ และพนักงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 4 (สี่) ครั้งต่อปี (ทุก 3 (สาม) เดือน) เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารจากผู้รับจ้างเองรวมทั้งผู้ว่าจ้างส่งมา หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่าง ๆ พร้อมส่งรายงานดังกล่าวให้กับส่วนงานลอจิสติกส์ ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

5.10 ในกรณีที่เกิดความเสียหายใด ๆ จากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิฟ้องคดีและเรียกร้องเข้าไปดำเนินการแทน แม้เกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยไม่ต้องบอกเลิกสัญญา และผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้ว่าจ้าง รวมทั้งผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเงินจากค่าขนส่งตามสัญญาได้

## 6. คำรับรองและประกันของผู้รับจ้าง

6.1 ผู้รับจ้างให้สัญญาว่าผู้รับจ้าง และพนักงานของผู้รับจ้าง จะใช้และจัดหายานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และได้มาตรฐานสากล และถูกต้องตามกฎหมาย ค่าขนส่งของเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่ และกฎเกณฑ์ระเบียบข้อบังคับข้อต่อเพื่อรถบรรทุกหรือยานที่ปฏิบัติงานตามสัญญาทุกประการ ตลอดจนปฏิบัติตามคำแนะนำและระเบียบข้อบังคับอื่น ๆ ที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ปฏิบัติให้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยที่ระเบียบข้อบังคับอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นแบบที่มิขัดต่อกฎหมาย หรือกฎระเบียบของผู้รับจ้างซึ่งผู้รับจ้างได้ให้ไว้ ณ วันที่ทำสัญญานี้ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ โดยเหตุผลเพื่อให้ท่านขนส่งสำเร็จลงไปด้วยดี ผู้รับจ้างตกลงจะปฏิบัติตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ และ

PSS

Dim

ระเบียบข้อบังคับข้อต่ออย่างเคร่งครัด โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามหรือ ผิดกับผู้ว่าจ้างสามารถกำหนดบทปรับได้ตามความเหมาะสม ซึ่งพิจารณาจากเอกสารและ/หรือ หลักฐานที่เชื่อถือได้

6.2 ผู้รับจ้างจะจัดส่งข้อมูลของรถขนส่งทุกคันที่ทำการขนส่งให้กับผู้ว่าจ้าง อันประกอบด้วย สำเนาเอกสารการจดทะเบียน หรือ ตอทะเบียนรถขนส่ง สำเนาทะเบียนรถขนส่งสำเนาใบอนุญาตขับขี่ของพนักงานขับรถประจำรถขนส่ง และประวัติการถือใบอนุญาตต่าง ๆ ของพนักงานขับรถ และเอกสารอื่นใด ให้ถูกต้องตามกฎหมายและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งข้อมูลที่มีการแก้ไข และ/หรือเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างทราบโดยพลันทั้งนี้ หากผู้ว่าจ้างร้องขอให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบสภาพเพิ่มเติมหรือให้มีการอบรมพนักงานขับรถ ผู้รับจ้างยินยอมปฏิบัติตามโดยทันทีที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น พร้อมส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสภาพรถเพิ่มเติม หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงานขับรถให้ผู้ว่าจ้าง หากผู้ว่าจ้างร้องขอ

6.3 ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งภายในสภาพที่พร้อมปฏิบัติงานและถูกต้องตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ โดยอายุไม่เกิน 10 ปี นับจากวันที่จดทะเบียนครั้งแรก กรณีเกิน 10 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี ต้องมีการตรวจสอบสภาพรถจากบริษัทขนส่ง Third Party ตามรายการจำเป็นที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเป็นขั้นต่ำ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำรถขนส่งดังกล่าว เข้ารับการตรวจสอบสภาพและลงทะเบียนกับทางผู้ว่าจ้างปีละครั้ง หากผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่ายานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งมีความไม่ปลอดภัย มีความเสี่ยงในการก่อให้เกิดผลกระทบต่อกับลูกค้า หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยต่อสาธารณะ ทั้งในแง่ชีวิต และทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งให้เหมาะสมโดยทันทีที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถปรับปรุงยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งให้เหมาะสมตามมาตรฐาน หรือไม่จัดทำงบประมาณเปลี่ยนแปลงตามเวลาที่ผู้ว่าจ้างร้องขอจะถือว่าผู้รับจ้างเป็นฝ่ายผิดสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมที่กำหนดเวลาตามเวลาที่ผู้ว่าจ้างร้องขอจะถือว่าผู้รับจ้างเป็นฝ่ายผิดสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างกำหนดบทปรับ โดยคำปรับดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันโดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายซึ่งพิจารณาจากเอกสารหรือหลักฐานข้อเท็จจริง ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

6.4 ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้าง มีความประพฤติไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มึนสุรา หรือมีอาการมึนเมาในขณะที่ทำการขนส่ง หรือเสเพลสังสรรค์ ไม่เหมาะสมกับการขนส่งหรือไม่ก็ตาม หรือพนักงานของผู้รับจ้างมีพฤติกรรมอื่นใดอันจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อผลประโยชน์และชื่อเสียงของผู้ว่าจ้าง หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยต่อสาธารณะ ทั้งในแง่ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเสียพนักงานที่จมน้ำทิ้งมาทันทีกับผู้ว่าจ้างโดยทันทีที่ผู้รับจ้างทราบหรือตรวจทราบ และ/หรือทันทีที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบ

6.5 เพื่อความปลอดภัย และเป็นการป้องกันปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสินค้าของผู้ว่าจ้าง หรือความเสียหายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคคลภายนอกได้ ผู้รับจ้างตกลงว่าจะดูแลและควบคุมพนักงาน พนักงานขับรถ บริการของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการตรวจสอบความปลอดภัยของพนักงานขับรถ

PSS

Dim



ตัวค่าใช้จ่ายของตัวจ้างเอง และหากพนักงานของตัวจ้างไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบดังกล่าวให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย หรือตรวจสอบแล้วพบสารเสพติดในร่างกาย ตัวจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนพนักงานคนดังกล่าวทันทีหลังจากที่ตัวแทนของตัวจ้างแจ้งให้ทราบ

6.6 ตัวจ้างตกลงใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีความประพฤติดี ไม่มีประวัติอาชญากรรม มีประสบการณ์และคุณสมบัติที่ตีพิมพ์บนสมกับงาน อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีและไม่เกิน 60 ปี ในการปฏิบัติงานและให้บริการตามตัวจ้างหรือผู้แทนของตัวจ้างกำหนด และ/หรือใช้ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขเพื่อให้บริการเป้าหมายของงานนี้ อีกทั้ง ตัวจ้างรวมถึงบุคคลากรของตัวจ้างต้องมีความเอาใจใส่ ขยัน หมั่นเพียรในการปฏิบัติงานตามสัญญาที่ได้งานที่มีคุณภาพที่สุด และสอดคล้องกับความต้องการในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย พนักงานของตัวจ้างที่มาปฏิบัติงานหน้างาน จะต้องผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยจากส่วนงานความปลอดภัยรวมทั้งปฏิบัติงานของตัวจ้าง ปีละครั้ง โดยตัวจ้างจะมีการฝึกอบรมเพื่อแสดงกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเมื่อมีการผ่านเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ของตัวจ้าง

6.7 ตัวจ้างต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ด้วยความเชี่ยวชาญและมีประสิทธิภาพ

6.8 ตัวจ้างตกลงปฏิบัติตามหลักมาตรฐานสากล

6.9 ตัวจ้างจะต้องเอาใจใส่ในความปลอดภัยของบุคลากรของตัวจ้าง และ/หรือตัวจ้างจะต้องรับผิดชอบในการเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของลูกจ้างในการทำงานที่อันตรายหรืออาจเป็นภัยสุขภาพของลูกจ้าง และจัดการดูแลสถานที่ปฏิบัติงานและงานให้อยู่ในสภาพที่เปี่ยมพร้อมเรียบร้อยอย่างเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งตัวจ้างจะต้องควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรดังกล่าวให้เป็นไปตามคำสั่ง ระเบียบ และคำสั่งที่มอบหมายของตัวจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับประกาศแล้วและประกาศต่อไปอย่างเคร่งครัด เอาใจใส่ และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของผู้วิชาชีพ

6.10 ตัวจ้างรับรองว่าได้ศึกษาและทำความเข้าใจลักษณะงาน ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ของงานตามสัญญานี้เป็นอย่างดีแล้ว และสามารถทำงานนี้ได้เป็นผลสำเร็จอย่างเรียบร้อยสมบูรณ์ โดยหากเกิดความเสียหายหรือเกิดความล้มเหลวในงานไม่ว่าด้วยเหตุประการใดก็ตาม ตัวจ้างจะยอมรับว่าเป็นความผิดพลาดและเป็นความรับผิดชอบของตัวจ้างแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งตัวจ้างจะไม่ปฏิเสธความรับผิดชอบไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน และจะคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากตัวจ้างไม่ได้ และหากเกิดความเสียหายเกิดแก่ตัวจ้าง ตัวจ้างตกลงจะชดเชยและเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะในรูปแบบการจ่ายเงินรวมถึงการกระทำหรือเพิกถอนการกระทำ

6.11 ตัวจ้างตกลงไม่นำข้อมูลเชิงลับ เครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ ตราสัญลักษณ์หรือรูปแบบ รูปภาพ สื่อข้อความใด ๆ ของตัวจ้างหรือของบริษัต์ในเครือของตัวจ้าง ไปเปิดเผยหรือปรากฏบนยานพาหนะ เครื่องมือ อุปกรณ์

PSS  
Din

และเครื่องแบบหรือสิ่งอื่นใดที่ปรากฏบนตัวของลูกจ้างของตัวจ้าง ที่อาจทำให้บุคคลภายนอกเข้าใจว่าตัวจ้างดำเนินการในนาม กระทำการแทน หรือเป็นลูกจ้างของ ตัวจ้างหรือของบริษัทในเครือของตัวจ้าง ในการปฏิบัติงานตามสัญญาฉบับนี้

6.12 ตัวจ้างจะแจ้งให้ตัวจ้างได้รับทราบยอมรับว่าเป็นองค์กรที่อยู่ภายใต้นโยบายกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance: CG) และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility: CSR) ต่อผู้ที่มีส่วนได้เสีย รวมถึงหุ้นส่วนทางธุรกิจ และหลักการของทั้ง CG และ CSR ได้โดยยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของหลักปฏิบัติด้านบรรษัทบรรณขององค์กร ตัวจ้างรับทราบและจะให้ความร่วมมือด้วยความพยายามอย่างสูงสุดแก่ตัวจ้างในการทำให้หลักการของทั้ง CG และ CSR สัมฤทธิ์ผล

6.13 ตัวจ้างตกลงไม่แจ้งการที่มีผู้บริหารโครงการ ตัวแทนของตัวจ้าง หรือการปฏิบัติงานนี้ที่ที่เกี่ยวข้องใด ๆ ของสัญญานี้ของบุคคลดังกล่าว เป็นเหตุปฏิเสธความรับผิดชอบหรือความรับผิดชอบในการละเมิด การก่อความเสียหาย หรือการกระทำผิดทางอาญาใด ๆ ต่อตัวจ้าง หรือบุคคลอื่น อันเกิดจากการกระทำ การงดเว้นการกระทำ หรือละเลยการกระทำของตนเอง ตัวจ้างซึ่ง หรือบริวารใด ๆ ของตนเองได้ รวมทั้งและไม่จำกัดเฉพาะการกระทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งของตัวจ้าง

6.14 ตัวจ้างจะต้องเตรียมงานให้สอดคล้องกับแผนการทำงาน หากการเปลี่ยนแปลงปฏิบัติงานเกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน การประสานงานภายใน หรือความบกพร่องหรือขาดแคลนในเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ หรือลูกจ้าง และพนักงานของตัวจ้าง ตัวจ้างจะนำมาเป็นเหตุเพื่อขอขยายระยะเวลาการทำงานหรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้

6.15 ตัวจ้างตกลงติดตั้งอุปกรณ์ GPS ที่มีประสิทธิภาพ ไม่มติดรบกวนสากล และติดตั้งกล้องบันทึกภาพวิดีโอ 2 ด้าน (ด้านหน้ารถและภายในห้องโดยสาร) เพื่อบันทึกพฤติกรรมของพนักงานขับรถและสถานการณ์ด้านของรถตลอดเวลาที่ทำการขนส่ง ซึ่งสามารถตรวจสอบภาพวิดีโอย้อนหลังได้อย่างน้อย 15 วัน พนักงานขับรถทุกคนต้องมีระดับแอลกอฮอล์เป็นศูนย์เท่านั้น มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ รวมถึงอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ สำหรับใช้ในการติดตามสั่งสามารถตรวจสอบสถานะของรถขนส่ง พฤติกรรมการใช้ของพนักงานขับรถ และแจ้งเตือนพฤติกรรมเสี่ยงต่อความปลอดภัยทันทีก่อนนำเข้าสู่การเกิดอุบัติเหตุต่อทรัพย์สินและชีวิต รวมทั้งผลการพบอื่น ๆ ที่ทางตรงและทางอ้อมตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อประโยชน์ในการลดอุบัติเหตุและช่วยในการวางแผนการจัดการขนส่ง โดยตัวจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและค่าบริการรายเดือนทั้งหมด

ตัวจ้างจะจัดส่งสำเนาหลักฐานการแจ้งเตือนต่าง ๆ ให้กับตัวจ้างทันทีที่ตัวจ้างร้องขอ และตัวจ้างจะต้องเปิดเผยข้อมูลรายงาณดังกล่าวให้แก่ตัวจ้างตลอดอายุสัญญาฉบับนี้

6.16 ตัวจ้างต้องรับผิดชอบดูแลเอกสารเกี่ยวกับรถขนส่ง และเอกสารทางที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง (ถ้ามี) หลังจากขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ส่งสินค้าตามที่ผู้จ้างกำหนด โดยตัวจ้างจะต้องจัดส่งสำเนาใบส่งสินค้า (Delivery Order หรือ

PSS  
Din



D/O) ที่ลงนามรับเงินค่าโดยผู้รับปลายทางเรียบร้อยแล้ว ให้แก่ผู้จ้างภายในวันที่ผู้รับปลายทางลงนามรับเงินค่านี้ ทั้งนี้ ให้ผู้จ้างและผู้รับจ้างร่วมตกลงกันเพื่อกำหนดรายชื่อผู้ประกอบการและผู้รับเงินค่า (D/O) ก่อนเริ่มการขนส่งและเมื่อมีการเปลี่ยนผู้ประกอบการผู้รับเงินค่าดังกล่าว

6.17 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจ้างให้บุคคลใดก็ตามที่ต้องการจ้างให้ดำเนินการขนส่งสินค้าตามสัญญา ขัดกันคน กฏระเบียบ ประกาศคำสั่ง ที่ได้กำหนดขึ้นไว้แล้ว และ/หรือ ที่จะได้กำหนดขึ้นในภายหลัง

6.18 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลและตรวจสอบสภาพรถขนส่ง (รวมถึงรถขนส่งของบริษัทขนส่งในสังกัด) ผ่านเกณฑ์การตรวจปล่อยครั้นใดจากหน่วยงานราชการต้องไม่เกินจากกฎหมายกำหนด เพื่อช่วยลดฝุ่นละออง PM 2.5 ตลอดจนเส้นทางทางขนส่ง

6.19 ผู้รับจ้างมีการประเมินความเสี่ยงในการขนส่งสินค้า (Route Hazard Assessment) ทุกเส้นทางที่ขนส่งสินค้า โดยต้องชี้แจงความเสี่ยงที่ครอบคลุม ทั้งความเสี่ยงในส่วนของบริษัทขนส่งสินค้า พนักงานขับรถ และเส้นทางที่ใช้และชี้แจงข้อมูลมาตรการลดความเสี่ยงให้พนักงานขับรถรับทราบ และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามมาตรการลดความเสี่ยงที่จัดทำขึ้น

6.20 ตลอดระยะเวลาที่ผู้จ้างดำเนินการนี้จะมีผลบังคับ การปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับจ้างภายใต้สัญญานี้ จะต้องได้รับการอนุญาต ใบอนุญาต หรือต้องดำเนินการใด ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด กฎระเบียบ ประกาศ คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับงานทั้งหมด รวมถึงเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญา ผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและปกป้องไม่ให้ผู้จ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย ค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าเสียหายหรือที่ปรึกษา และความเสี่ยงใด ๆ ทั้งสิ้นที่เกิดขึ้นกับผู้จ้างจากการกระทำที่ผิดกฎหมาย ข้อกำหนด ประกาศ กฎระเบียบ ประกาศ คำสั่งอันเกี่ยวข้องกับงานทั้งหมดของผู้รับจ้าง รวมทั้งค่าปรับตามกฎหมาย ค่าเสียหายต่อชุมชนหรือบุคคลที่สาม ตามที่ผู้จ้างเรียกร้องโดยผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าเสียหายดังกล่าวภายใน 15 (สิบห้า) วันหลังจากได้ข้อสรุปร่วมกันระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ในกรณีที่ข้อกำหนดตามที่ระบุในสัญญา ระเบียบ หรือประกาศของผู้จ้างเกี่ยวกับกฎหมายที่มีผลบังคับ ในปัจจุบันหรือที่จะแก้ไขในอนาคตไม่สอดคล้องกัน ให้ผู้รับจ้างยึดถือและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่มีมาตรฐานสูงหรือที่เพิ่มความเข้มงวดกว่าเป็นสำคัญ เว้นแต่กฎหมายจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

7. หน้าของผู้จ้าง

7.1 ผู้จ้างเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า คุณสมบัติความปลอดภัย วิธีการจัดการกับสินค้า ทั้งในกรณีปกติและกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้จ้างนำเอาแบบหรือชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบก่อนรับงานขนส่ง

*Di*

7.2 ผู้จ้างจะทำการประเมินรูปแบบการดำเนินงานของผู้จ้าง เป็นรายเดือน แจ้งผลการประเมินให้รับทราบตามระเบียบปฏิบัติงานการคัดเลือกและควบคุมตัวบริษัทขนส่ง การประเมินผลงาน การตรวจติดตามเพื่อให้มั่นใจว่าผู้จ้างได้ปฏิบัติตามตราสัญญาจ้างนี้ โดยครบถ้วนสมบูรณ์และปลอดภัย ตามแบบประเมินสรุปผลการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง ตามเอกสารแบบท้ายสัญญา 2 สำหรับเงื่อนไขของผลการประเมินให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ ทั้งนี้ผู้จ้างสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนแบบประเมินตามความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง

7.3 ผู้จ้างมีหน้าที่ชี้แจงค่าขนส่งให้แก่ผู้รับจ้างตามที่ระบุในข้อ 4 ของสัญญา

8. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้าง

8.1 ผู้จ้างและผู้รับจ้างตกลงกันโดยชัดแจ้งว่า ผู้รับจ้างและพนักงานของผู้รับจ้างไม่ใช่นายจ้างของผู้จ้าง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้จ้างและผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างอยู่ในฐานะเป็นผู้รับจ้างอิสระเท่านั้น การตกลงจ้างทำสัญญานี้ได้ทำให้ผู้รับจ้างเป็นลูกจ้าง พนักงาน ตัวแทน หรือหุ้นส่วน ของผู้จ้าง ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม

8.2 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างตามกฎหมายแรงงาน กฎหมายประกันสังคม กฎหมายเงินทดแทนและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ และที่จะประกาศใช้บังคับต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตาม หน้าที่ที่ลูกจ้างกฎหมายดังกล่าวกำหนดให้แก่ผู้จ้างคือปฏิบัติตามสัญญาจ้างที่เข้ามามีผลบังคับใช้ ปฏิบัติตามสัญญาจ้างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายทุกประการ ผู้จ้างไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบใด ๆ ต่อลูกจ้าง หรือพนักงาน หรือตัวแทนของผู้รับจ้าง

8.3 ผู้รับจ้างและบุคลากรของผู้จ้างไม่อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้จ้าง รวมถึงไม่ต้องอยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของผู้จ้าง และผู้จ้างไม่มีอำนาจในการลงโทษทางวินัย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างผู้จ้างไม่มีสถานภาพในการเป็นลูกจ้างกับนายจ้าง แม้มีสภาพเป็นผู้รับจ้างกับ ผู้จ้างเท่านั้น โดยมีความผูกพันในการจ้างเพียงความสัมพันธ์ของงาน ซึ่งเป็นการจ้างทำของ ผู้รับจ้างและบุคลากรของผู้รับจ้างจึงไม่อยู่ภายใต้การบังคับตามกฎหมายแรงงานทุกฉบับ เนื่องจากมิใช่เป็นการมีการจ้างแรงงาน

9. ระยะเวลาของสัญญา

สัญญานี้จะมีผลบังคับใช้ นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 และสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2568 เว้นแต่สัญญาได้สิ้นสุดลงก่อนเนื่องด้วยเหตุประการใดประการหนึ่งตามข้อ 10 ทั้งนี้ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาสัญญา หากคู่สัญญาดำเนินการโดยประสงค์ที่จะต่ออายุสัญญานี้ คู่สัญญาฝ่ายนั้นจะต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงเจตนาดังกล่าวล่วงหน้า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนดระยะเวลาสัญญาเพื่อตกลงร่วมกัน

*PSS*

*Di*



10. การเฝ้าระวัง

10.1 ในกรณีที่ได้รับแจ้งข้อมูลหรือไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งที่จะนำไปใช้ในสัญญา หรือผู้รับแจ้งปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินผลงานของผู้จ้างตามเงื่อนไขข้อ 11 ของสัญญาฉบับนี้ ผู้จ้างจะถือว่าผู้รับแจ้งสัญญาได้โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับแจ้งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 (เจ็ด) วัน และผู้จ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหลายตามสัญญาและตามกฎหมาย ที่เกิดขึ้นหรืออันเนื่องมาจากการผิดสัญญา

10.2 ผู้จ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้เมื่อใดก็ได้ แม้ผู้รับแจ้งจะมีได้กระทำการผิดสัญญาก็ตาม โดยการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับแจ้งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ในการนี้ ผู้จ้างตกลงจะชำระค่าจ้างแก่ผู้รับจ้างตามสัดส่วนของงานที่ได้มีการดำเนินงานไปแล้วตั้งแต่วันที่ผู้จ้างบอกเลิกสัญญา (หาผู้จ้างยังไม่ได้มีการชำระ) อย่างไรก็ตาม ผู้รับแจ้งจะไม่ถือว่าผู้จ้างบอกเลิกสัญญาดังกล่าวเป็นการทำให้ผู้รับแจ้งเสียหาย และ/หรือมีสิทธิติดค่าเสียหาย และ/หรือค่าปรับ และ/หรือค่าทดแทนใด ๆ จากผู้จ้างทั้งสิ้น

10.3 ในกรณีข้อ 10.1 ไม่ว่าผู้จ้างจะได้ออกเลิกสัญญาแล้วหรือไม่ก็ตาม ผู้จ้างมีสิทธิแจ้งผู้รับจ้างรายอื่นหรือจัดการอย่างใดก็ตามที่เห็นสมควร เพื่อให้ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ โดยผู้รับจ้างยินยอมรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการจัดการใด ๆ ที่ผู้จ้างดำเนินการ หรือว่าจ้างบุคคลอื่นให้ดำเนินการนั้น ๆ ตามสัญญา และไม่ถือเป็นการละสิทธิการเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับผู้จ้างภายใต้สัญญานี้กับผู้รับจ้างภายใต้กฎหมาย

10.4 ให้อาว่าสัญญานี้เป็นอันสิ้นสุดทั้งหมดเมื่อคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดถูกศาลสั่งพักทรัพย์ และ/หรือตกเป็นบุคคลล้มละลายตามคำสั่งศาล

11. การประเมินผลการทำงาน

ผู้จ้างจะจัดให้มีการประเมินผลการทำงานของผู้รับจ้างตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานของผู้จ้าง โดยผู้จ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบถึงผลการประเมิน และแนวทางการปรับปรุงการทำงาน ทั้งนี้หากผู้รับจ้างไม่สามารถปรับปรุงการทำงานให้เป็นไปตามที่ผู้จ้างกำหนดให้อาว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา และผู้จ้างมีสิทธิกำหนดบทปรับ มีสิทธิพิจารณาและคุณสมบัติของผู้รับจ้างได้ตามความเหมาะสม โดยเป็นไปตามระเบียบระเบียบการปฏิบัติงานการคัดเลือกและคุณสมบัติวิชาชีพหนึ่ง การประเมินผลงาน การตรวจติดตามของผู้จ้างได้ตามความเหมาะสม รวมถึงมีสิทธิในการบอกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นได้

ppp  
Din

12. การเฝ้าระวัง

ผู้จ้างสัญญาว่าจะไม่เปิดเผยหรือเปิดเผย หรือ หน้าที่ใด ๆ ตามสัญญาไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้กับผู้อื่นไม่ว่าโดยปริยาย แต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จ้างก่อน ทั้งนี้ ความยินยอมดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้ผู้รับแจ้งหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือหน้าที่ตามสัญญา

13. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

13.1 ผู้รับแจ้งตกลงจะปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และจะดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากผู้จ้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญาเท่านั้น

13.2 เมื่อผู้จ้างร้องขอผู้รับแจ้งจะสนับสนุนผู้จ้างเพื่อให้ผู้จ้างปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้จ้างได้ส่งให้อย่างเต็มความสามารณ เช่น การตอบสนองต่อคำร้องขอใช้สิทธิของผู้รับแจ้งข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงจะดำเนินการลบ และ/หรือ ลบข้อมูลส่วนบุคคลให้ผู้จ้างทั้งหมดภายในเวลาที่ผู้จ้างกำหนด

13.3 ผู้รับแจ้งจะไม่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้ผู้รับแจ้งดำเนินการต่อเว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้จ้างก่อน อย่างไรก็ตาม ผู้รับแจ้งยังต้องเป็นผู้รับผิดชอบบางส่วนซึ่งไม่จำเป็นต้องดำเนินการให้บุคคลที่รับจ้างงานปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย

13.4 ผู้รับแจ้งต้องแจ้งให้ผู้จ้างทราบทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์รั่วไหล การละเมิด การเข้าถึง ใช้ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่ได้รับจากผู้จ้างโดยไม่ได้รับอนุญาต

14. ข้อมูลความลับ

14.1 ผู้รับแจ้งจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้มีการเปิดเผยภายใต้สัญญานี้ รวมทั้ง ข้อความ บันทึกหรือข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับจากผู้จ้าง และจะต้องไม่เปิดเผยสิ่งดังกล่าวให้แก่บุคคลใดที่ทราบตลอดอายุสัญญานี้ และตลอดระยะเวลาอันแล้วสิ้นสุดลงนับถึงสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด

โดย “ข้อมูล” ตามวรรคก่อน หมายความว่า สิ่งที่มีความหมายหรือมีความเกี่ยวข้องกับ ข้อเท็จจริง หรือสิ่งใด ไม่ว่าการให้ความหมายนั้นจะผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำไว้ในรูปใด ๆ และให้ความหมายรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะ ข้อมูลสัญญาของสัญญานี้ อัตราค่าบริการ ราคาสินค้า รายชื่อลูกค้า กระบวนการผลิต และข้อมูลปรากฏไปในสิ่งงานด้วย

ppp  
Din



14.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทน ของผู้รับจ้างรักษาความลับของข้อมูล เอกสาร และสิ่งพิมพ์ใด ๆ ของผู้รับจ้างที่ได้มาโดยเกี่ยวข้องกับสัญญาฉบับนี้ โดยจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลหรือเอกสารดังกล่าวต่อบุคคลภายนอก หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน และจะไม่นำไปใช้เพื่อการอื่นใดอันไม่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญาฉบับนี้ ตลอดระยะเวลาของการรักษาความลับตามที่กำหนดในสัญญาฉบับนี้

15. เหตุสุดวิสัย

“เหตุสุดวิสัย” หมายความว่า เหตุใด ๆ อันเกิดขึ้นโดยไม่มีใครอาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้นจะได้อำนาจการระงับระงับตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะเช่นนั้น โดยที่ต้องไม่โทษเหตุที่เกิดจากความผิด ความประมาท หรือจงใจของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ เหตุสุดวิสัยตามสัญญานี้ ไม่ให้หมายความรวมถึง

- (ก) สงคราม สงครามกลางเมือง หรือการก่อกบฏ ที่ไม่ได้เกิดขึ้นในบริเวณปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับจ้าง
- (ข) คำเตือนเกี่ยวกับการเดินทางของหน่วยงานรัฐ หรือองค์การรัฐหรือเอกชนเกี่ยวกับการเดินทางไปยังบริเวณปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับจ้าง
- (ค) การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย นโยบาย การเมือง สภาพภูมิประเทศ สาธารณวิาศาสตร์ ที่หรืออาจก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ผู้รับจ้าง ระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ขั้นตอนที่เพิ่มมากขึ้น หรือเงื่อนไขและการขออนุญาตจากหน่วยงานรัฐ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้ แต่ไม่เป็นการทำให้การปฏิบัติหน้าที่เป็นอันพักรงโดยสิ้นเชิง
- (ง) การประท้วง การหยุดงาน หรือการขาดลูกจ้าง พนักงาน หรือบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างช่วง ผู้ช่วยหรือจัดหางาน ลูกจ้าง อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินใด ที่ผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ หรือผู้ให้บริการผู้รับจ้าง ให้บริการแก่ผู้รับจ้าง
- (จ) การไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่หรือความรับผิดชอบของผู้รับจ้างช่วง ผู้ช่วยหรือจัดหางาน ลูกจ้าง อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอื่นใด ที่ผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ หรือผู้ให้บริการผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้าง ไม่ว่าด้วยเหตุใด รวมทั้งและไม่สามารถเฉพาะเหตุสุดวิสัย
- (ฉ) การเปลี่ยนแปลงสถานะทางการเงินของผู้รับจ้าง ค่าแรงงาน ราคาวัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอื่นใด ที่ผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ หรือค่าบริการของผู้ให้บริการที่ผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้าง ไม่ว่าด้วยเหตุใด รวมทั้งและไม่สามารถเฉพาะเหตุสุดวิสัย

- (ช) สภาพหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพของสถานที่ให้บริการของผู้รับจ้าง
- (ช) การระงับหรือพักรงสัญญาใด ๆ ของผู้รับจ้าง
- (ฌ) การเสียหรือไม่สามารถใช้งานได้ของวัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอื่นใดที่ผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ หรือความบกพร่องจากการให้บริการของผู้ให้บริการที่ผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้าง ไม่ว่าด้วยเหตุใด รวมทั้งและไม่สามารถเฉพาะเหตุสุดวิสัย

*Don*

นักผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้ได้ เพราะเป็นผลโดยตรงจากเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างโดยทันทีแต่ต้องไม่เกินกว่า 3 (สาม) วันนับจากวันที่เกิดเหตุสุดวิสัย โดยจะต้องระบุวันที่ที่บ่งชี้ว่าปฏิบัติได้เนื่องจากเหตุสุดวิสัยโดยตรงจากเหตุสุดวิสัย เพื่อให้ผู้รับจ้างพิจารณาว่าจะยอมรับเหตุดังกล่าวว่าเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่บอกกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนดข้างต้น ถือว่าผู้รับจ้างสละสิทธิ์ทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุสุดวิสัยทั้งตามสัญญาฉบับนี้ และตามกฎหมาย

ในระหว่างที่มีเหตุสุดวิสัยเกิดขึ้น ให้หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายระงับชั่วคราว แต่ผู้รับจ้างยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้รับจ้างอาจพิจารณาให้ผู้รับจ้างได้รับการขยายเวลาทำงานออกไปตามที่ผู้รับจ้างพิจารณาเห็นสมควร แต่ต้องไม่เกินกว่าระยะเวลาที่ต้องเสียไปอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย ทั้งนี้ ผู้จ้างอาจคำนึงถึงการกระทำของผู้รับจ้างในการบรรเทาหรือลดความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้จ้างอันเกิดจากเหตุสุดวิสัยประกอบด้วย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างและผู้จ้างตกลงไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้จ้างหรือค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือค่าขนส่งเพิ่มเติมเนื่องจากเหตุสุดวิสัยหรือที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาหรือลดความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้จ้าง

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงาน เนื่องจากเหตุสุดวิสัยต่อเนื่องกันเป็นเวลานานกว่า 60 (หกสิบ) วัน นับจากวันแจ้งเหตุสุดวิสัย ผู้จ้างมีสิทธิขอยกเลิกสัญญาได้โดยส่งคำบอกกล่าวไปยังผู้รับจ้างเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 (สิบห้า) วัน โดยผู้รับจ้างตกลงไม่เรียกร้องเงินค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการบอกเลิกสัญญาดังกล่าว

16. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา

การแก้ไข เพิ่มเติม เพิกถอน หรือการเปลี่ยนแปลงข้อความในสัญญาฉบับนี้ จะมีผลสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

17. ความเป็นโมฆะแห่งสัญญา

หากข้อกำหนดใดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อกำหนดโดยสัญญาฉบับนี้ตกเป็นโมฆะ โมฆะ หรือไม่อาจใช้บังคับได้ไม่ว่าด้วยเหตุใด หากเป็นผลให้ข้อกำหนดอื่น ๆ หรือส่วนอื่น ๆ ของข้อกำหนดนั้น ต้องตกเป็นโมฆะ โมฆะ หรือเสียไปด้วยไม่ในกรณีดังกล่าว ให้คู่สัญญาร่วมกันแก้ไขข้อกำหนดนั้น เพื่อให้มีผลสอดคล้องกับบทบัญญัติแห่งกฎหมายและวัตถุประสงค์ของสัญญาฉบับนี้ต่อไป

18. การละเว้นไม่ใช้สิทธิ์

ในการนี้คู่สัญญาฝ่ายใดละเว้นไม่ใช้สิทธิ์ที่ตนมีอยู่ตามสัญญาฉบับนี้ในคราวใด ให้ถือว่าฝ่ายนั้นละเว้นไม่ใช้สิทธิ์เฉพาะคราวนั้นเท่านั้น ไม่ถือเป็นการละเว้นไม่ใช้สิทธิ์สำหรับคราวอื่น ๆ ด้วย

*PSS*

*Don*



## 19. กฎหมายที่ใช้บังคับและการบังคับข้อพิพาท

19.1 สัญญาฉบับนี้ให้บังคับและตีความตามกฎหมายไทย

19.2 ในกรณีข้อพิพาทใด ๆ เกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาฉบับนี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องเจรจาเพื่อทางระงับข้อพิพาท ด้วยตนเองหรือให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาอีกฝ่ายให้มาเจรจา หากพ้นกำหนดแล้ว คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายยังคงงักันได้ หรือคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ได้เริ่มดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามสัญญา หรือเมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งพ้นกำหนดอายุได้ว่า การปฏิบัติตามสัญญาไม่สามารถเสร็จสิ้นลงได้ภายในกำหนดระยะเวลาที่ได้ตกลงกันใหม่ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง จะเสนอข้อพิพาทนี้ต่อศาลไปที่มีเขตอำนาจในราชอาณาจักรไทย เพื่อพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดก็ได้

## 20. เอกสารแนบท้ายสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาต่อไปนี้จะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ด้วย หากข้อความใดในสัญญานี้ขัดหรือแย้งกับเอกสารแนบท้าย ให้ข้อความในสัญญามีผลบังคับ

- ใบเสนอราคาค่าขนส่ง
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 1
- แบบประเมินสรุปผลการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 2
- ระเบียบและขั้นตอนการเข้ารับสินค้า Domestic
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 3
- มาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 4
- กฎที่หักงักัก (GST Life Saving Rules)
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 5
- อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- เอกสารแนบท้ายสัญญา 6

## 21. สิทธิมนุษยชนและแรงงาน

คู่สัญญำรับทราบว่าหลักการเรื่องสิทธิมนุษยชนและแรงงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องปฏิบัติตามได้สัญญำนี้ในฐานะที่เป็นบริษัทที่มีบรรณกับลลันดี ดังนั้น คู่สัญญำทั้งสองที่จะดำเนินการ ดังมี

- (ก) ปฏิบัติตอแน่งงานตามลลันดีสิทธิมนุษยชน กฎหมายแรงงาน และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมในกฎกระบวนกรของการจ้างงาน รวมถึงการจ่ายค่าตอบแทน ชั่วโมงกรทำงาน วันหยุด และสิทธิประโยชน์ที่พึงได้ตามกฎหมาย
- (ข) ไม่ใช้แรงงานบังคับ แรงงานที่มาจากการค้ามนุษย์ และแรงงานเด็กอันมีตอแน่งด้วยกฎหมาย รวมถึงไม่ใช้การลงโทษที่เป็นการทรมานร่างกายหรือจิตใจ และ

pes

Dir

- (ค) ปฏิบัติตอทุกคนอย่างเท่าเทียมปราศจากการเลือกปฏิบัติตอความแตกต่างทางด้าน เพศ เชื้อชาติ สีผิว ศาสนา อายุ สถานภาพการสมรส สภาพการตั้งครรภ์ ความนิยมทางการเมือง หรือความพิการของร่างกาย

## 22. สิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติงานตามสัญญำนี้มีคความจำเป็นตอแน่งดำเนินการให้ลลันดีคลอ้งกับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้สัญญำทั้งสองฝ่ายจะดำเนินการ ดังมี

- (ก) ดำเนินการภายใต้กฎหมายสากล กฎหมายท้องถิ่น ตลอดจนระเบียบข้อบังคับของราชการ ข้อกำหนดอื่นๆ แนวปฏิบัติ และมาตรฐานสากล เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- (ข) รับผิดชอบตอสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นให้กระบวนกรการผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมถึงกิจกรรมทางธุรกิจต่างๆ ส่งผลกระทบตอสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- (ค) ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพของตอเองและ
- (ง) เป็นนายเลกราดำเนินงานและประสิทธิผลด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้ส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกได้รับทราบอย่างลลันดีและโปร่งใส

“กฎหมายสิ่งแวดล้อม” หมายถึง กฎหมายที่ใช้บังคับทั้งหมด หรือ กฎ หรือ ประกาศ หรือ คำสั่งของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับ: การควบคุมมลพิษ การปกป้องสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและจากอันตรายตอสิ่งแวดล้อม การจัดการ การจัดเก็บ หรือการควบคุมวัตถุอันตราย การบำบัด การปล่อยของเสียสิ่งแวดล้อม รวมถึงอากาศ น้ำ และกฎหมายที่บังคับใช้อื่นๆ ทั้งมตที่เกี่ยวกับการผลิต การแปรรูป การจำหน่าย การใช้ การบำบัด การจัดเก็บ การกำจัด การจัดการหรือการขนส่งวัตถุอันตราย

## ข้อ 23. ข้อสัญญาทั่วไป

สัญญาฉบับนี้เป็นข้อตกลงทั้งหมดระหว่างคู่สัญญา และให้ใช้แทนการเจรจาต่อรอง ข้อผูกพัน การรับรอง หรือข้อตกลงทั้งหมดที่มีขึ้นก่อนหน้านี้ระหว่างคู่สัญญา ทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและโดยวาจา สัญญาฉบับนี้และเอกสารแนบท้ายทั้งหมดจะเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ เว้นแต่ จะได้รับความยินยอมจากคู่สัญญำโดยลลันดีทำเป็นบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญาฉบับนี้ และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

pes

Dir







มาตรฐานหน้างาน : ระบบและขั้นตอนการเจ้าหน้าที่ Domestic

สถานที่แสดง	: หน้า Dock โฮลดีนส์ MF14	วันที่คิด	: 0	หน้า: 1/1	ครั้งที่ 1
ผู้รับ	: หัวหน้าแอลอีเอส	ผู้อนุมัติ	: ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ		

หากพบความผิดปกติใดๆต้องรีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องผู้ปฏิบัติงานที่มีสิทธิ์การเข้าถึงพื้นที่

2.2 ระบบและขั้นตอนการเข้าถึงพื้นที่ Domestic

เมื่อมีการเข้าปฏิบัติงาน

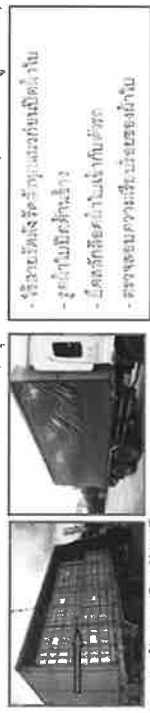
- นำรถเข้าจอดที่จอดรถและต้องดับเครื่องยนต์ก่อนลงใช้ไม่มีของรอสื่อ
- แจ้งภาวะตามระเบียบบริษัท ภายในกองยาว . รองหัวหน้า (ห้ามสวมรองเท้าแตะ)
- ขออนุญาตเข้า-ออก กับเจ้าหน้าที่ห้อง ที่อาคารบริหารหลังดินดำ เพื่อแจ้งตัวเจ้าหน้าที่
- ขณะรอเรียกเพื่อเข้าบริเวณสำนักงานหรือต้องประจำอยู่ที่ห้องทำงานชั้นบน

ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ต้องเรียกเจ้าหน้าที่ด้านคิว
- พนักงานขับรถบรรทุกเข้าห้องโฮลดีนส์ตามที่งานเจ้าหน้าที่จัดตั้ง  
2.1 ขับเครื่องหนึ่ง, สิ่งเบรเกอ .  
(หากไม่ชำนาญรถหรือยังไม่ชินให้ใช้รถของพี่ไปเพื่อใช้รับรถส่งมาบริเวณที่จอดอยู่)
- 2.2 ใช้ไม่มีของรอสื่อ
- 2.3 นำทุ่นจราจรเข้าไว้กับเจ้าหน้าที่บริหารไฟล์สลิฟท์
- เจ้าหน้าที่จัดส่งรถของรถตามระเบียบของรถขนส่ง
- 4.1 สายรั้วลวดหนาม, รั้วไม้, รั้วปูนค้ำยัน, พื้นผางสาก
- หากสถานการณ์รถทุกไปเป็นไปตามข้อกำหนด แจ้งทางบริษัทขนส่ง เพื่อยุติรถคันใหม่

ขั้นตอนการจราจร

- พนักงานขับรถ นำรถของรถบรรทุกไปกับพนักงานขับรถไฟล์สลิฟท์กับบริษัท
- เจ้าหน้าที่จัดส่งเป็นรถจราจรเช็คพื้นที่, Disposed, Mark และเริ่มทำการจราจรในพื้นที่ด้านหน้าพื้นที่
- พนักงานขับรถไฟล์สลิฟท์ให้ คนดูแลให้พนักงานขับไปเมื่อโฮลดีนส์เข้าตู้รถตามจำนวน
- พนักงานขับรถ ดยรถไปให้ด้านจอดรถ เพื่อรถส่งสินค้า, กลุ่มผ้าไป หรือปิดด้านด้านข้าง (กรณีรถลำโพงด้านข้าง)



ขั้นตอนการจราจร

- พนักงานขับรถเข้าบริเวณและแจ้งเจ้าหน้าที่ด้านหน้าอาคารบริหารหลังดินดำ
- เจ้าหน้าที่จัดส่ง รถบรรทุกและเรียกเจ้าหน้าที่ด้านอาคารหลังดินดำ และรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ตั้งสินค้า
- พนักงานขับรถเข้าบริเวณอาคารจอดรถเพื่อนำรถออกจากโรงรถ

ข้อห้าม ... ห้ามขับรถในบริเวณที่ห้ามขับรถหรือสถานที่ห้ามขับรถโดยไม่มีใบอนุญาต จากเจ้าหน้าที่จัดตั้ง

peg din

หลักการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หลักการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

- อุบัติเหตุทุกกรณีสามารถป้องกันได้
- การป้องกันอันตรายส่งผลดีทางธุรกิจ
- ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอันตราย
- การมีส่วนร่วมของพนักงานได้และมีความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตรายเป็นสิ่งสำคัญ
- การทำงานอย่างปลอดภัย ถือเป็นเงื่อนไขของสภาพการทำงาน
- เราจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมให้พนักงานและผู้รับเหมาเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ทุกความเสี่ยงในทุกกระบวนการทำงานควรทำให้ปลอดภัยและลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม “ไม่มีอันตราย กับทุกคน ทุกเวลา” ซึ่ง
- การตรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และการแบ่งปันประสบการณ์เป็นสิ่งที่ดี
- บริษัทจะบรรณคดีเรื่องความปลอดภัยของบุคลากร

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

BST Group ตระหนักในวิสัยทัศน์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม “ไม่มีอันตราย กับทุกคน ทุกเวลา” ซึ่งเป็นพันธกิจที่เราทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติให้เป็นแบบอย่างและต่อเนื่องในทุกกิจกรรมโดยไม่มีข้อยกเว้น ดังนั้น ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมที่ดีของพนักงานและผู้มีส่วนได้เสียเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ BST Group จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน เพื่อให้พนักงานและผู้มีส่วนร่วมกับเรามีชีวิตที่ดีปฏิบัติ ดังนี้

- เราต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงานที่เกี่ยวข้อง องค์กร รวมถึงแนวทางที่พึงปฏิบัติตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง
- เราต้องลดความเสี่ยงในระดับที่ยอมรับไม่ได้และระดับสูงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของผู้มีส่วนได้เสีย และปกป้องสิ่งแวดล้อม
- เราต้องบริหารจัดการให้มีการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การออกแบบ จัดซื้อ ผลิต และตลอดช่วงอายุของผลิตภัณฑ์
- เราต้องจัดให้มีการมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษาของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมจัดอุปกรณ์ในการมีส่วนร่วมที่จะนำมาซึ่งความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมที่ดี
- เราต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ
- เรายึดมั่นแน่วแน่ว่า นโยบาย แผนงาน และผลการดำเนินงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของผู้มีส่วนได้เสีย peg din



เอกสารแนบท้ายสัญญา 5  
กฎพิทักษ์ชีวิต (BSC Life Saving Rules)

- 1. ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามที่กำหนด
- 2. ต้องทดสอบทักษะตามที่กำหนด
- 3. ต้องตรวจสอบการติดเมกเกอร์ก่อนเริ่มทำงานและใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยตามที่กำหนด
- 4. ต้องได้รับอนุญาตก่อนการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ข้อบกพร่อง
- 5. ต้องได้รับอนุญาตในการไม่ใช้งาน หรือ Bypass อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
- 6. ต้องป้องกันตัวเองเมื่อต้องทำงานบนที่สูง
- 7. ต้องรัดเข็มขัดนิรภัย/สวมหมวกนิรภัย
- 8. ห้ามสูบบุหรี่หรือใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- 9. ห้ามดื่มหรืออยู่ภายใต้การออกฤทธิ์ของแอลกอฮอล์หรือสารเสพติด รวมทั้งยา หรือสารอื่นใดซึ่งเข้าข่ายออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ขณะปฏิบัติงานหรือขับขี
- 10. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือโดยไม่อยู่ภายใต้การเฝ้าระวังและจับขัง

ในกรณีที่มีฝ่าฝืนกฎพิทักษ์ชีวิตของผู้งานจะได้รับผลดังนี้

- 1. ในกรณีที่ฝ่าฝืนกฎพิทักษ์ชีวิตครั้งแรกที่ 1 ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้งานปรับเป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท และห้ามมิให้พนักงานของผูรับจ้างกลับเข้ามาทำงานในพื้นที่ของผู้งานตลอดไป
- 2. ในกรณีที่ฝ่าฝืนกฎพิทักษ์ชีวิตครั้งที่ 2 ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้งานปรับเป็นจำนวนเงิน 20,000 บาท
- 3. ในกรณีที่ฝ่าฝืนกฎพิทักษ์ชีวิตครั้งที่ 3 ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้งานปรับเป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท และผู้จ้างมีสิทธิระงับการปฏิบัติงานสัญญาเป็นเวลา 6 เดือน

หมายเหตุ: กฎพิทักษ์ชีวิตข้อที่ 9 ครอบคลุมรวมการห้ามใช้หรืออยู่ภายใต้การออกฤทธิ์ของกัญชา กัญชง และพืชกระท่อม

เอกสารแนบท้ายสัญญา 6  
อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับขุดแร่ได้ผลรวมฉุกเฉิน

อุปกรณ์	ลักษณะและคุณสมบัติ	วิธีการใช้งาน
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	กำหนดลักษณะและคุณสมบัติตามอันตรายของสินค้าที่ขนส่ง	
กรวยจราจร	กรวยจราจรขนาดตั้งแต่ 80 เซนติเมตร สำหรับเปลี่ยนสีหรือไปและขนาด 70 เซนติเมตร สำหรับบริเวณที่มีขนาดหลัก/เล็กกว่าคาดณระยะหอนแสงสีทางอย่างน้อย 2 เมตร	วางด้านขวาของรถในระยะ 5 เมตร และ 50 เมตรจากท้ายรถ
ป้ายสามเหลี่ยมสะท้อนแสง	ป้ายสามเหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ยาวไม่ต่ำกว่าด้านละ 50 เซนติเมตร ติดด้วยแถบสะท้อนแสง พื้นสีขาว ขอบสีแดงกว้าง 5 เซนติเมตร มีรูสี่เหลี่ยมผืนผ้าสี่ด้าน กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร หัวท้ายมน อยู่บนพื้นสีขาวในแนวตั้งพร้อมขาตั้งสามารรถด้ากลมแรง และสามารถมองเห็นระยะไกล	วางในระยะเวลา 50-150 เมตรจากท้ายรถ
เครื่องหมายเตือนแสง	เพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานขับรถที่ต้องปฏิบัติงานในเวลากลางคืน ทั้งในบริษัท โรงงานลูกค้า หรือบนถนน ด้วยเสียงสามารถมองเห็นได้ทันที	สวมใส่ที่พนักงานขับรถ
ถังดับเพลิง	ขนาดตามที่กฎหมายกำหนด โดยประเภทของสารดับเพลิงตามแต่ละประเภทสินค้าของบริษัทเจ้าของสินค้า	ปฏิบัติตามคู่มือการซ่อมแซมฉุกเฉิน
ไฟฉายกระบอกไฟ	คุณสมบัติสามารถส่องสว่างให้เพียงพอในการฝึกฉุกเฉิน	ส่องสว่างเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน

เพิ่มเติมสำหรับกรณีขนส่งสินค้าที่เป็นของเหลว

อุปกรณ์	ลักษณะและคุณสมบัติ	วิธีการใช้งาน
ถังเปล่า	ขนาดตามแต่ละประเภทสินค้าของบริษัท เจ้าของสินค้า	เพื่อรองรับรั่วไหล
อุปกรณ์ในการจัดการเมื่อเกิด การรั่วไหล เช่น ลิ้นไม้ ค้อน ,ไขควง, ประแจเลื่อน, ฟันง	คุณสมบัติตามความเหมาะสมแต่ละประเภทของบรรจุภัณฑ์	สำหรับการอุดรอยรั่ว หรือเพื่อหยุดการรั่วไหลชั่วคราว
Absorbent	คุณสมบัติเหมาะสมกับประเภทของผลิตภัณฑ์	เพื่อใช้ป้องกันพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล ป้องกันการไหลกระจายที่เป็นวงกว้าง

pgs  
Din



ภาคผนวก ข.37

ระบบ GPS รถขนส่ง







ภาคผนวก ข.38

---

## ระเบียบการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย



ระเบียบการปฏิบัติงานการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก

รหัสเอกสาร I-17-3-02-P001 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤษภาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 4 หน้า 1/19 ID-0637/24

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก

Procedure for Truck Transportation

เตรียมโดย



ทบทวนโดย



อนุมัติใช้โดย



เอกสารนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสามปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบการปฏิบัติงานการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก

รหัสเอกสาร I-17-3-02-P001 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤษภาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 4 หน้า 13/19 ID-0637/24

แผนผังการบริหารผู้รับเหมาขนส่ง

ผู้รับผิดชอบ	Work Flow	เอกสาร และ/หรือ ผู้เกี่ยวข้อง
<p><u>Step1</u></p> <p>1. เจ้าหน้าที่จัดหา</p>	<p>1.1 จัดหาผู้รับเหมาขนส่งโดยการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมในการปฏิบัติงานและสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ของบริษัท รวมทั้งไม่ผู้ขนส่งเสนอราคาต่ำขนส่ง</p>	
<p><u>Step2</u></p> <p>1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p>2. เจ้าหน้าที่จัดส่ง</p>	<p>2.1 จัดอบรมผู้รับเหมาและชี้แจงระเบียบ</p> <p>2.2 ชี้แจงมาตรฐานความปลอดภัยให้กับผู้รับเหมาขนส่ง ตามคู่มือการขนส่งสินค้าภายในประเทศ</p> <p>2.3 ตรวจสอบภาพพื้นที่ทะเบียนรถขนส่งประจำปี โดยเจ้าหน้าที่จัดส่ง</p> <p>ส่งรายละเอียดรถขนส่งซึ่งผ่านการตรวจสภาพแล้วให้หน่วยงาน Safety เพื่อออกสติกเกอร์สำหรับติดรถที่ผ่านการตรวจสภาพประจำปีแล้ว</p>	<p>2.2 คู่มือการขนส่งสินค้าภายในประเทศ</p> <p>2.3 แบบตรวจสภาพรถขนส่งกับกรมการขนส่งทางบกและรถขนส่งสินค้าเพื่อขึ้นทะเบียน</p> <p>แบบขอขึ้นทะเบียนรถขนส่งภายใน</p> <p>2.4 ตารางมีสารไฟและรถขนส่งผลิตภัณฑ์</p>
<p><u>Step3</u></p> <p>1. เจ้าหน้าที่จัดส่ง</p> <p>2. ผู้รับเหมาขนส่ง</p> <p>3. ผู้รับเหมาขนส่ง</p>	<p>3.1 ควบคุมดูแลผู้รับเหมาขนส่ง ให้ปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติงานและมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัท</p> <p>3.2 ส่งตรวจสอบพนักงานขับรถ</p> <p>3.3 กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือขนส่งผิดนัดให้หยุดพัสดุให้รายงานเหตุการณ์ทันที หรือ ภายใน 24 ชม และรายงานผลการสืบสวน และการแก้ไขภายใน 3 วันนับจากวันที่เกิดเหตุการณ์</p>	<p>3.2 แบบตรวจการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ</p> <p>3.3 การจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งผลิตภัณฑ์โรงงาน Incident / Accident ของผู้รับเหมาขนส่ง</p>
<p>4. ผู้รับเหมาขนส่ง</p> <p>5. เจ้าหน้าที่จัดส่ง</p>	<p>3.4 จัดให้มีการประชุมพนักงานขับรถอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง และรายงานประชุมบริษัทฯหรือเพื่อแจ้งการปฏิบัติงาน</p> <p>3.5 รายงานความถี่ของรถขนส่งรวมทั้งการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และบันทึกลงในแบบประเมินผลทุกเดือน</p>	<p>3.4 รายงานการประชุมของผู้รับเหมา</p> <p>3.5 แบบประเมินสรุปผลการดำเนินงานของบริษัทขนส่ง</p>
<p>6. เจ้าหน้าที่จัดส่ง</p> <p><u>Step4</u></p> <p>1. เจ้าหน้าที่จัดหา</p>	<p>3.6 ตรวจสอบสภาพพร้อมพนักงานขับรถ และรถขนส่งสินค้าที่เข้ามารับสินค้าทุกคัน</p> <p>4.1 ชี้แจงเป็นข้อสงสัยที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน จัดเตรียมร่างสัญญาจ้าง 4.2 หรือข้อตกลงไม่เสนอราคา สำหรับผู้รับเหมาขนส่งที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยส่วนจัดหา</p>	<p>3.6 แบบแสดงรายละเอียดการขนส่งผลิตภัณฑ์</p> <p>4.1 Vendor List for Transport Contractors สัญญาจ้างการขนส่งสินค้า หรือข้อตกลงไม่เสนอราคาค่าขนส่ง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบการปฏิบัติงานการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก

รหัสเอกสาร I-17.3-02-P001 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤษภาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 4 หน้า 16/19 ID-0637/24

แผนผังการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก

ผู้รับผิดชอบ	Work Flow	เอกสาร และ/หรือ ผู้เกี่ยวข้อง
1 จนท. จัดส่ง	<div><div><div><div>วางแผนการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับรถบรรทุก</div><div>ติดต่อบริษัทขนส่ง</div></div><div></div><div><div><div>นำผลิตภัณฑ์ออกจากคลังผลิตภัณฑ์</div><div>ตรวจสอบความถูกต้องให้ตรงกับ Normal Retrieve Sheet</div></div><div></div><div><div><div>ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับกับ Normal Retrieve Sheet</div><div>กรณีผลิตภัณฑ์ไม่ตรงกันให้แจ้ง W/H operator แก้ไขและลงนามร่วมกัน</div><div>ตรวจสอบสภาพกล่องส่งออกให้ลูกค้า</div><div>จัดรถเข้าช่องบรรทุกสินค้า</div><div>ให้ W/H Operator ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ขึ้นรถบรรทุก</div><div>ออกเอกสารใบ D/O</div><div>ชี้แจงข้อกำหนดในการขนส่งให้พนักงานขับรถ ทราบ</div><div>บันทึกวัน และเวลาที่ปล่อยรถใน D/O</div><div>มอบ D/O และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้พนักงานขับรถนำติดตัวไปพร้อมกับการส่งผลิตภัณฑ์ไปด้วย</div><div>9 Confirm Pick จาก โปรแกรม ERP</div></div></div></div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนด Lot Number ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก</li><li>เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานการออกเอกสารการจัดส่งจากโปรแกรม AIMS</li><li>ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารคลังผลิตภัณฑ์</li></ul>
2 W/H Operator		
3 จนท. จัดส่ง	<div><div><div><div>ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับกับ Normal Retrieve Sheet</div><div>กรณีผลิตภัณฑ์ไม่ตรงกันให้แจ้ง W/H operator แก้ไขและลงนามร่วมกัน</div><div>ตรวจสอบสภาพกล่องส่งออกให้ลูกค้า</div><div>จัดรถเข้าช่องบรรทุกสินค้า</div><div>ให้ W/H Operator ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ขึ้นรถบรรทุก</div><div>ออกเอกสารใบ D/O</div><div>ชี้แจงข้อกำหนดในการขนส่งให้พนักงานขับรถ ทราบ</div><div>บันทึกวัน และเวลาที่ปล่อยรถใน D/O</div><div>มอบ D/O และเอกสารที่เกี่ยวข้องให้พนักงานขับรถนำติดตัวไปพร้อมกับการส่งผลิตภัณฑ์ไปด้วย</div><div>9 Confirm Pick จาก โปรแกรม ERP</div></div><div></div><div><div><div>ติดตาม D/O ขึ้นจากบริษัทขนส่ง และแจกจ่ายภายในวันทำการถัดไป</div><div></div><div><div><div>จัดทำรายงานการจัดส่งผลิตภัณฑ์ในแต่ละเดือน</div><div>กรณีมีปัญหาในการขนส่งผลิตภัณฑ์ แจ้งผู้แทนขายทราบ</div><div>หากพบข้อบกพร่องในการบริการขนส่งผลิตภัณฑ์ให้ตรวจสอบหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขให้ถูกต้อง</div><div>ตรวจสอบบันทึกใบเพื่อใช้ในการประเมินผลต่อไป</div></div></div></div></div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมและจัดรถบรรทุกเข้ารับผลิตภัณฑ์</li><li>ไม่ส่งสินค้า Delivery Order</li><li>เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานการ Confirm Pick และการ Print COA จากโปรแกรม ERP</li><li>ระเบียบการปฏิบัติงานบัญชีด้านรายรับ BSTE</li><li>ระเบียบการปฏิบัติงานการขยายสายส่งระยะที่ต่างประเทศ</li><li>ระเบียบการปฏิบัติงานการส่งออกผลิตภัณฑ์ไปต่างประเทศผ่านธนาคารโดยใช้ ERP</li><li>วิธีการปฏิบัติงานการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งผลิตภัณฑ์</li></ul>
4 จนท. จัดส่ง		
5 จนท. จัดส่ง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับความละเอียดอยู่ในเว็บไซต์การอนุมัติเท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.39

---

เอกสารการจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง







ภาคผนวก ข.40

---

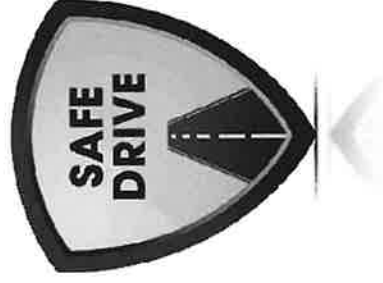
## สรุปบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งในเขตจังหวัดระยอง



## □ ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งในเขตจังหวัดระยอง

2567

ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่ง  
ในเขตจังหวัดระยอง





ภาคผนวก ข.41

เอกสารการณรงค้เรื่องการขั้บขี้ปลอดกั้ย



# ขับขับปลอดภัย ส่งความสุข 2567

## 7 วิธีลดอุบัติเหตุ เทศกาลสงกรานต์



1

### ดื่มไม่ขับ

หลีกเลี่ยงการเมาแล้วขับ  
หรือควรงดการดื่มแอลกอฮอล์



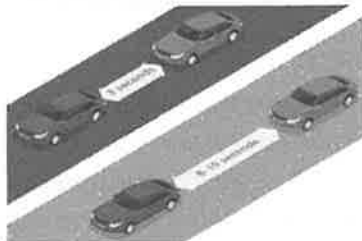
2

### คาดเข็มขัดนิรภัย หรือสวมหมวกนิรภัย



3

### ไม่ใช้โทรศัพท์ ขณะขับ



4

### เว้นระยะห่างจาก รถคันหน้า เบรกได้ทันเวลา หากเกิดเหตุฉุกเฉิน



5

### ตรวจเช็คสภาพ ยานพาหนะ ก่อนออกเดินทาง

50

ป้ายจำกัด  
ความเร็ว

50

ป้ายความเร็ว  
ขั้นต่ำ



ป้ายให้รถสวน  
ทางมาก่อน



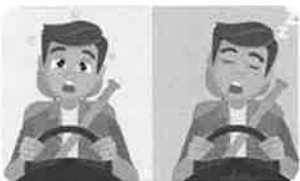
ป้ายห้ามเข้า



ป้ายระวังคน  
ข้ามถนน



ป้ายห้ามแซง



7

### ง่วงไม่ขับ พักผ่อน ให้เพียงพอ



### 5 TIPS

แก้ง่วงระหว่างขับรถ

- 1 เครื่องดื่มเพิ่มความสดชื่น
- 2 ของทานเล่นพาสเทล
- 3 เปิดเพลงให้รู้สึกตื่นตัว
- 4 จอดรถยืดร่างกาย
- 5 ไม่ให้อายุาฝัน นอนพักซัก 15 นาที

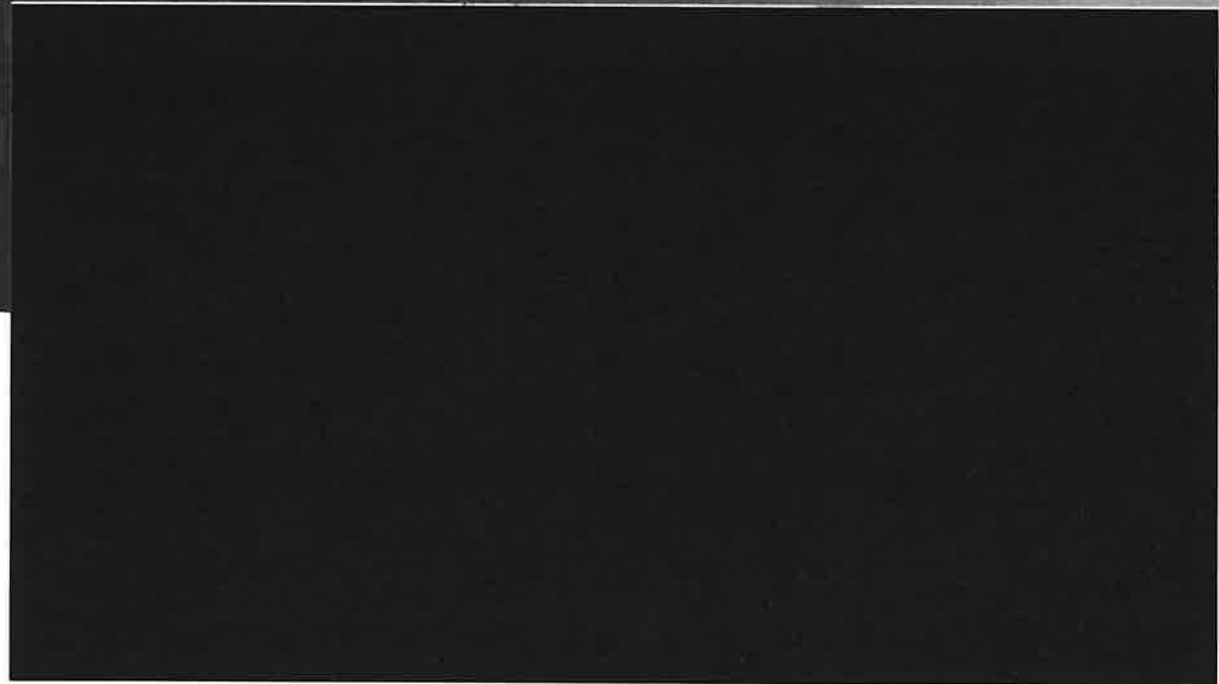
6

### เคารพกฎจราจร





## BST ขนส่งผลิตภัณฑ์ครบ 2,500 วัน อย่างปลอดภัย ปราศจากการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน



เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 ทางบริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมการขนส่งผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย ปราศจากการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน ครบ 2,500 วัน โดยทางคณะกรรมการขนส่งปลอดภัย (Distribution Taskforce) นำโดยคุณอรรณพ ทองเขียว ผู้จัดการฝ่ายวางแผนธุรกิจพหุพลายเซ็น เป็นประธานคณะกรรมการฯ ณ บริเวณหน้า Lobby อาคาร Admin (SITE 2) ภายในงานทางคณะกรรมการได้แสดงความขอบคุณด้วยการมอบของรางวัลคู่หูพึ่งไร้สายเพื่อส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือนะบบบีและสร้างขวัญกำลังใจให้กับบริษัทฯ ขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวแทนทาง BST ในการดูแลขนส่งผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดีและปลอดภัยจนถึงมือลูกค้า





# จับขี่ปลอดภัย ช่วงสงกรานต์ 2567



ขอเชิญชาว BST ร่วมเล่นฟลิตเตอร์ตอบคำถามบน Tiktok หรือโพสต์ภาพถ่ายลงบน Facebook  ตั้งค่าเป็นสาธารณะ พร้อมติดแฮชแท็ก #BSTSDC2024 พร้อมเขียนวิธีจับขี่ปลอดภัย ช่วงสงกรานต์สั้นๆ 1 ประโยค ไม่ว่าจะเป็น..... ?



## เข้าร่วมกิจกรรม

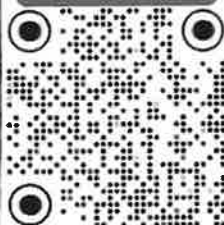
ตั้งแต่วันที่ - 21 เมษายน 2567  
ประกาศรายชื่อผู้โชคดีจาก โพสต์ที่มียอด  
กดไลค์ อีโมจิ หัวใจมากที่สุด

ลุ้นรับของรางวัล  
Gift Card มูลค่า

200 บาท

จำนวน 10 รางวัล

SCAN ME



สแกน QR เพื่อใช้แอปฟลิตเตอร์

ตัวอย่างวิดีโอ





ภาคผนวก ข.42

---

## การรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 7R



# 7R ปุ๋ยหมักแบบ Zero Waste



Refuse

ปฏิเสธ  
บรรจุภัณฑ์  
สร้างมลพิษ



Recycle

นำใบแปรรูป  
และท่อนวนเวียน



Reuse

ใช้แล้ว  
ก็ยังไม่ได้อีก



Refill

เลือกสินค้า  
แบบเติม  
ไม่เพิ่มขยะ



Repair

เสียก็ซ่อม  
ใช้คุ้มกับค่า



Return

ส่งคืน ใช้ซ้ำ  
หมุนเวียนได้



Reduce

ลด ละ  
ใช้อย่างจำเป็น





ภาคผนวก ข.43

---

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์.....	4
2. ขอบเขต.....	4
3. คำจำกัดความ .....	4
4. ระเบียบปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง .....	5
5. หลักการ.....	5
6. ผังกระบวนการทำงาน.....	6
7. รายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการทำงาน.....	10
8. ข้อกำหนดสำหรับการจัดการของเสีย .....	11
9. หน้าที่และความรับผิดชอบ.....	12
10. การฝึกอบรม .....	12
11. การตรวจติดตาม .....	13

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

Procedure for Waste Management

เตรียมโดย



ทบทวนโดย



อนุมัติโดย



เอกสารฉบับนี้ได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน



## ID-1127/23

ID-1127/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้

21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 9/13

ID-1127/23

ขั้นตอนการทำงาน	ผู้ดำเนินการ	กระบวนการทำงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4. รายงานนำของเสียออกนอกโรงงาน	วิศวกรสิ่งแวดล้อม		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทาง Internet พ.ศ.2547</li> <li>- เทศบัญญัติเทศบาลตำบลมาบตาพุด เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล และมูลฝอย พ.ศ. 2537</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้

21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 8/13

ID-1127/23

ขั้นตอนการทำงาน	ผู้ดำเนินการ	กระบวนการทำงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. นำของเสียออกนอกโรงงาน	วิศวกรสิ่งแวดล้อม		<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-EEM-CO-W0001</li> <li>- วิธีการปฏิบัติงานการขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงาน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.44

---

สำเนาหนังสือแจ้งผลการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน







- 19 รายละเอียดรวมการนำของเสียมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ
- 20 สิ่งมาในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (ว.อ.บ.)
- 21 หนังสือรับรองการนำของเสียมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ
- 22 หนังสือรับรองการนำของเสียมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ
- 23 วิธีการจัดการของเสีย
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในเอกสารของเสีย
- 25 เอกสารของเสียของเสีย

หมายเหตุ

- \* กรณีของเสียจากสิ่งมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ
- \* หากหนังสือรับรองการนำของเสียมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ
- \* หากหนังสือรับรองการนำของเสียมาขึ้นเครื่องร่อนจากสิ่งมาไม่ระบุในใบ



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-0-14788  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	0.000	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	4.860	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	20.950	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	5.880	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนตะกั่ว	0.625	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	043	72070001525621	

20	150202	อุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องใช้	0.125	075	82020000125442
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.125	049	10190107125533
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025587
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	3.125	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	0.750	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	11.840	044	10190000325446
33	150102	พลาสมาลาสติก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พลาสมาน้ำ	0.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	0.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินพุตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท มีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	0.000	042	10190001625562	





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-14788  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท บีโอเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	042	10190107125533
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617
5	070208	Rubber Waste	5.230	049	20210100125500
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447
9	070214	ตะกอนเกล็ด	0.625	075	82020000125442
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489
13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425489
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536
17	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10190107125533
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	043	72070001525621
20	150202	อุปกรณ์ดับเพลิงเสื่อมสภาพ	0.125	075	82020000125442
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.125	049	10190107125533
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025587
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	3.125	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	0.000	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	11.550	044	10190000325446
33	150102	พลาสติกใส	0.000	049	0994000264135
34	150103	พลาสติก	0.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200100625460
38	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	0.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	13.890	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	3.100	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.010	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกล็ด	0.625	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์ดับเพลิงเสื่อมสภาพ	0.125	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.125	049	10190107125533	
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025587	
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447	
28	170903	เศษปูน	3.125	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	0.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494	
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447	
32	070212	WWT Sludge	11.550	044	10190000325446	
33	150102	พลาสติกใส	0.000	049	0994000264135	
34	150103	พลาสติก	0.000	049	0994000264135	
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
36	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473	
37	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200100625460	
38	150110	สับบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10240002925477	
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514	
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533	
41	150110	Contaminated Packaging	0.000	048	72070001525621	



31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	7.540	044	10190000325446
33	150102	พาสเทพลาสติก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พาสเตไม้	0.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปูนเนื้อแ	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปูนเนื้อเอน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	0.990	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท บีเอสที อีลาสโตนอร์ส จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	11.050	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	2.440	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	0.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกล็ด	0.625	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489	

13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425488
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536
17	150111	กระป๋องสบู่ยี่ห้อ	0.000	049	10190107125533
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.460	043	72070001525621
20	150202	อุปกรณ์เดินพวงเสียงสภาพ	0.125	075	82020000125442
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533
22	160215	หลอดไฟโซ่ไฟแล้ว	0.125	049	10190107125533
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025587
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.035	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	3.125	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	0.000	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	12.010	044	10190000325446
33	150102	พาสเทพลาสติก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พาสเตไม้	0.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	4.950	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุไฟแล้ว	0.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปูนเนื้อเอน	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปูนเนื้อเอน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	2.080	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788



หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยให้ระบมอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-14788  
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
 บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
 โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสสารจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	8.050	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	5.080	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	0.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกล็ด	0.625	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสเปรย์	0.080	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.510	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.125	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.125	049	10190107125533	
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025567	
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	3.110	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447	
28	170903	ตะกอน	3.125	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494	
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447	
32	070212	WWT Sludge	10.200	044	10190000325446	
33	150102	พาสเทลสดัก	5.000	049	0994000264135	
34	150103	พาสเตอร์	3.880	049	0994000264135	
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
36	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	0.000	039	10200000925473	
37	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	2.416	039	10200100625480	
38	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	1.705	039	10240002925477	
39	150202	วัสดุทนเบ๊น	0.000	042	10200002425514	
40	150202	วัสดุทนเบ๊น	0.000	042	10190107125533	
41	150110	Contaminated Packaging	0.000	048	72070001525621	

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสสารจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	27.370	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.250	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	2.980	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	10.430	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	7.150	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.125	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.625	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	16.206	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกล็ด	0.625	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	1.250	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.125	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.250	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.125	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	1.250	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสเปรย์	0.010	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.250	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.125	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.125	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.125	049	10190107125533	
23	160216	สายไฟ	0.125	011	10210001025567	
24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	3.110	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.000	044	10190300125447	
28	170903	ตะกอน	3.125	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494	
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447	
32	070212	WWT Sludge	10.200	044	10190000325446	
33	150102	พาสเทลสดัก	5.000	049	0994000264135	
34	150103	พาสเตอร์	3.880	049	0994000264135	
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
36	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	0.000	039	10200000925473	
37	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	2.416	039	10200100625480	
38	150110	ถังบรรจุไนต์แล้ว	1.705	039	10240002925477	
39	150202	วัสดุทนเบ๊น	0.000	042	10200002425514	
40	150202	วัสดุทนเบ๊น	0.000	042	10190107125533	
41	150110	Contaminated Packaging	0.000	048	72070001525621	



24	160216	สายไฟ	0.625	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.000	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	0.340	044	10190300125447	
28	170903	เศษปูน	3.125	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.125	042	10190000825494	
31	190905	Ion-exchange Resin	0.230	044	10190300125447	
32	070212	WWT Sludge	5.700	044	10190000325446	
33	150102	พาสเทลสดัก	0.000	049	0994000264135	
34	150103	พาสเตไม่	2.970	049	0994000264135	
35	190904	Activated Carbon	10.090	055	10210001825572	
36	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473	
37	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	2.826	039	10200100625460	
38	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	5.365	039	10240002925477	
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514	
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533	
41	150110	Contaminated Packaging	1.200	048	72070001525621	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยในระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-14788  
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
 บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
 โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้ดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	7.650	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	6.000	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.010	049	20210100125500	

6	070208	Rubber Waste	0.000	043	72070001525621
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	075	82020000125442
8	070212	ภาดตะกอนน้ำเสีย	0.000	044	10190300125447
9	070214	ตะกอนเกลือ	0.000	075	82020000125442
10	130208	Used Oil	0.000	049	10200000925473
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210001025587
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210010425489
13	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210001525578
14	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210010425489
15	150103	Packaging (Wood)	0.000	011	10210010425489
16	150110	Contaminated Packaging	0.000	042	10190104125536
17	150111	กระป๋องสเปร์ย	0.000	049	10190107125533
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	042	10190104125536
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.000	043	72070001525621
20	150202	อุปกรณ์เดินพวงเวียนสแกน	0.000	075	82020000125442
21	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.000	049	10190107125533
23	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001025587
24	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.100	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	2.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	0.000	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.000	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	10.000	044	10190000325446
33	150102	พาสเทลสดัก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พาสเตไม่	4.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	10.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	5.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	2.826	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	3.480	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	5.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	5.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	5.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยในระบบอิเล็กทรอนิกส์





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตนอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	12.000	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	6.000	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.000	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	0.000	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกลือ	0.000	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	0.000	049	1020000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.000	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	0.000	042	10190104125536	
17	150111	กะป๋องสเปย์	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.000	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.000	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟที่ไม่แล้ว	0.000	049	10190107125533	
23	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001025587	
24	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.100	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	2.000	044	10190300125447	
28	170903	เศษปูน	0.000	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.000	042	10190000825494	

31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	10.000	044	10190000325446
33	150102	พาสเทลสดัก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พาสเทลไม่	4.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุไข่แล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุไข่แล้ว	4.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุไข่แล้ว	10.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	5.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	5.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	5.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตนอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	12.000	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	6.000	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.000	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	0.000	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกลือ	0.000	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	0.000	049	1020000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210010425489	



13	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210001525578
14	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210010425489
15	150103	Packaging (Wood)	0.000	011	10210010425489
16	150110	Contaminated Packaging	0.000	042	10190104125536
17	150111	กระป๋องสบู่	0.000	049	10190107125533
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	042	10190104125536
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.000	043	72070001525621
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.000	075	82020000125442
21	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.000	049	10190107125533
23	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001025587
24	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.100	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	2.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	0.000	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.000	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	10.000	044	10190000325446
33	150102	พลาสมาทาสติก	0.000	049	0994000264135
34	150103	พลาเดไม	4.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	4.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	10.000	039	10240002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	5.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-14788

หนังสือขออนุญาตให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	12.000	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	6.000	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	0.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.000	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	0.000	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกลือ	0.000	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	0.000	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210001025587	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.000	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	0.000	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสบู่	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.000	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.000	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.000	049	10190107125533	
23	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001025587	
24	160216	สายไฟ	0.000	011	10210001525578	
25	160506	Lab Waste	0.100	021	10200700125432	
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452	
27	170603	Insulation (Foam Glass)	2.000	044	10190300125447	
28	170903	เศษปูน	0.000	044	10190107125533	
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447	
30	190905	Ion-exchange Resin	0.000	042	10190000825494	
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447	
32	070212	WWT Sludge	10.000	044	10190000325446	
33	150102	พลาสมาทาสติก	0.000	049	0994000264135	
34	150103	พลาเดไม	4.000	049	0994000264135	
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
36	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	0.000	039	10200000925473	
37	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	4.000	039	10200100625460	
38	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	10.000	039	10240002925477	
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514	
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533	
41	150110	Contaminated Packaging	5.000	048	72070001525621	



รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	12.000	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	6.000	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	10.000	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	6.000	049	20210100125500	
6	070208	Rubber Waste	0.000	043	72070001525621	
7	070208	Polymer Waste (Popcorn)	0.000	075	82020000125442	
8	070212	กากตะกอนน้ำเสีย	0.000	044	10190300125447	
9	070214	ตะกอนเกลือ	0.000	075	82020000125442	
10	130208	Used Oil	0.000	049	10200000925473	
11	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210001025567	
12	150101	Packaging (Paper Cardboard)	0.000	011	10210010425489	
13	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210001525578	
14	150102	Packaging (Plastic)	0.000	011	10210010425489	
15	150103	Packaging (Wood)	0.000	011	10210010425489	
16	150110	Contaminated Packaging	0.000	042	10190104125536	
17	150111	กระป๋องสเปร์ย	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	0.000	042	10190104125536	
19	150202	Activated Carbon / Combustible Solid Waste	1.000	043	72070001525621	
20	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเชื่อมสภาพ	0.000	075	82020000125442	
21	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
22	160215	หลอดไฟโซลาร์	0.000	049	10190107125533	
23	160216	สารไฟ	0.000	011	10210001025567	

24	160216	สารไฟ	0.000	011	10210001525578
25	160506	Lab Waste	0.100	021	10200700125432
26	170603	Insulation (Glass Wool)	0.000	044	10190100325452
27	170603	Insulation (Foam Glass)	2.000	044	10190300125447
28	170903	เศษปูน	0.000	044	10190107125533
29	170904	Construction Waste	3.000	044	10190300125447
30	190905	Ion-exchange Resin	0.000	042	10190000825494
31	190905	Ion-exchange Resin	0.000	044	10190300125447
32	070212	WWT Sludge	10.000	044	10190000325446
33	150102	พลาพลาสติก	5.000	049	0994000264135
34	150103	พลาสติก	4.000	049	0994000264135
35	190904	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572
36	150110	ถังบรรจุโซลาร์	0.000	039	10200000925473
37	150110	ถังบรรจุโซลาร์	4.000	039	10200100625460
38	150110	ถังบรรจุโซลาร์	10.000	039	102400002925477
39	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10200002425514
40	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190107125533
41	150110	Contaminated Packaging	5.000	048	72070001525621

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-14788

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100225420

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070204	Combustible Liquid Waste	10.083	042	10190001625562	
2	070208	Rubber Waste	0.000	042	10190104125536	
3	070208	Polymer Waste (Popcorn)	15.380	042	10190107125533	
4	070208	Rubber Waste	26.120	042	10210000725617	
5	070208	Rubber Waste	8.153	049	20210100125500	



6	070208		Rubber Waste		0.000	043	72070001525621	
7	070208		Polymer Waste (Popcorn)		0.000	075	82020000125442	
8	070212		กากตะกอนน้ำเสีย		0.000	044	10190300125447	
9	070214		ตะกอนทกส		0.000	075	82020000125442	
10	130208		Used Oil		0.000	049	10200000925473	
11	150101		Packaging (Paper Cardboard)		0.000	011	10210001025587	
12	150101		Packaging (Paper Cardboard)		0.000	011	10210010425489	
13	150102		Packaging (Plastic)		0.000	011	10210001525578	
14	150102		Packaging (Plastic)		0.000	011	10210010425489	
15	150103		Packaging (Wood)		0.000	011	10210010425489	
16	150110		Contaminated Packaging		0.000	042	10190104125536	
17	150111		กระป๋องสนปรด		0.660	049	10190107125533	
18	150202		Activated Carbon / Combustible Solid Waste		0.000	042	10190104125536	
19	150202		Activated Carbon / Combustible Solid Waste		11.768	043	72070001525621	
20	150202		อุปกรณ์ดับเพลิงสีแสดภาพ		0.000	075	82020000125442	
21	160213		Electronic waste		0.000	049	10190107125533	
22	160215		หลอดไฟไ้ดแล้ว		0.000	049	10190107125533	
23	160216		สับไฟ		0.000	011	10210001025587	
24	160216		สับไฟ		0.000	011	10210001525578	
25	160506		Lab Waste		0.215	021	10200700125432	
26	170603		Insulation (Glass Wool)		2.563	044	10190100325452	
27	170603		Insulation (Foam Glass)		2.334	044	10190300125447	
28	170903		เศษปูน		0.000	044	10190107125533	
29	170904		Constiuction Waste		5.477	044	10190300125447	
30	190905		Ion-exchange Resin		0.000	042	10190000825494	
31	190905		Ion-exchange Resin		5.725	044	10190300125447	
32	070212		WWWT Sludge		31.160	044	10190000325446	
33	150102		พาสเทลลาสดัก		0.000	049	0994000264135	
34	150103		พาสเตไม้		23.150	049	0994000264135	
35	190904		Activated Carbon		14.960	055	10210001825572	
36	150110		ถังบรรจุไซโนแล้ว		5.000	039	10200000925473	
37	150110		ถังบรรจุไซโนแล้ว		5.932	039	10200100625460	
38	150110		ถังบรรจุไซโนแล้ว		29.450	039	10240002925477	
39	150202		วัสดุปนเปื้อน		0.000	042	10200002425514	
40	150202		วัสดุปนเปื้อน		0.000	042	10190107125533	
41	150110		Contaminated Packaging		5.730	048	72070001525621	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2567  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



ภาคผนวก ข.45

---

เอกสารแจ้งขนส่งของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน

ทางอิเล็กทรอนิกส์











[illegible]

72073809225420  
n. 248/2001  
volumi 000001 2001/01/01

## STUNTS Manifest

Q. 4. The following are the steps in the process of a company's strategic planning. Arrange them in the correct order.

13000071255171	30/04/2567 10:40	ເອກົນ ກວດສອບພຽງ ສວຍ ສາວ (1024000255477)	82-2084	ຕອນແລງ (ເວລາ 3/3) (ຖະໜົນ)	ສົມບູນ
13000071255172	29/04/2567 10:03	ກຳລັງເຊບຊາວໂຮງ ກວດສອບ ສິນຄ້າ (102501000254607)	85-2398	ຕອນແລງ (ເວລາ 3/3) (ຖະໜົນ)	ສົມບູນ
82104071047200	25/04/2567 14:47	ກຳລັງເຊບຊາວໂຮງ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າ (10240007522378)	81-6472	ສູງຕອນແລງ (ເວລາ 4)	ສົມບູນ
81040704710400	19/04/2567 10:43	ເອກົນ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າສິນຄ້າ ສາວ (ເອກົນ) (10190003323466)	84-4927	ສູງຕອນແລງ (ເວລາ 4)	ສົມບູນ
11000070425500	09/04/2567 10:50	ເອກົນ ນັກ ອ ບ ອາ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າ ສາວ (10190001025562)	7-4701	ຕອນແລງ (ເວລາ 3/3) (ຖະໜົນ)	ສົມບູນ
12100070425500	09/04/2567 10:30	ເອກົນ ນັກ ອ ບ ອາ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າ ສາວ (17070001525621)	65-2560	ສູງຕອນແລງ (ເວລາ 4)	ສົມບູນ
12104070427250	09/04/2567 10:05	ເອກົນ ນັກ ອ ບ ອາ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າ ສາວ (12070001525621)	85-3580	ສູງຕອນແລງ (ເວລາ 4)	ສົມບູນ
11000070425500	09/04/2567 09:35	ເອກົນ ກຳລັງເຊບຊາວ ສາວ (1019000125333)	84-4927	ຕອນແລງ (ເວລາ 3/3) (ຖະໜົນ)	ສົມບູນ
13000070425500	04/04/2567 10:40	ເອກົນ ກວດສອບພຽງ ສວຍ ສາວ (10240002525477)	82-2084	ສູງຕອນແລງ (ເວລາ 4)	ສົມບູນ
12104070425500	03/04/2567 11:44	ເອກົນ ບໍ່ມີຄຸນຄ່າສິນຄ້າ (ເອກົນ) (10240001025572)	99-4877	ຕອນແລງ (ເວລາ 3/3) (ຖະໜົນ)	ສົມບູນ















ภาคผนวก ข.46

ตัวอย่าง GPS ขนส่งกากของเสีย



ข้อมูล GPS วันที่ชน 07/06/2567

ทะเบียน กท 65 - 3580

Manifest SCI0090457

บริษัทขนส่ง บริษัท ศิวัช ขนส่ง จำกัด

พนักงานขับรถ

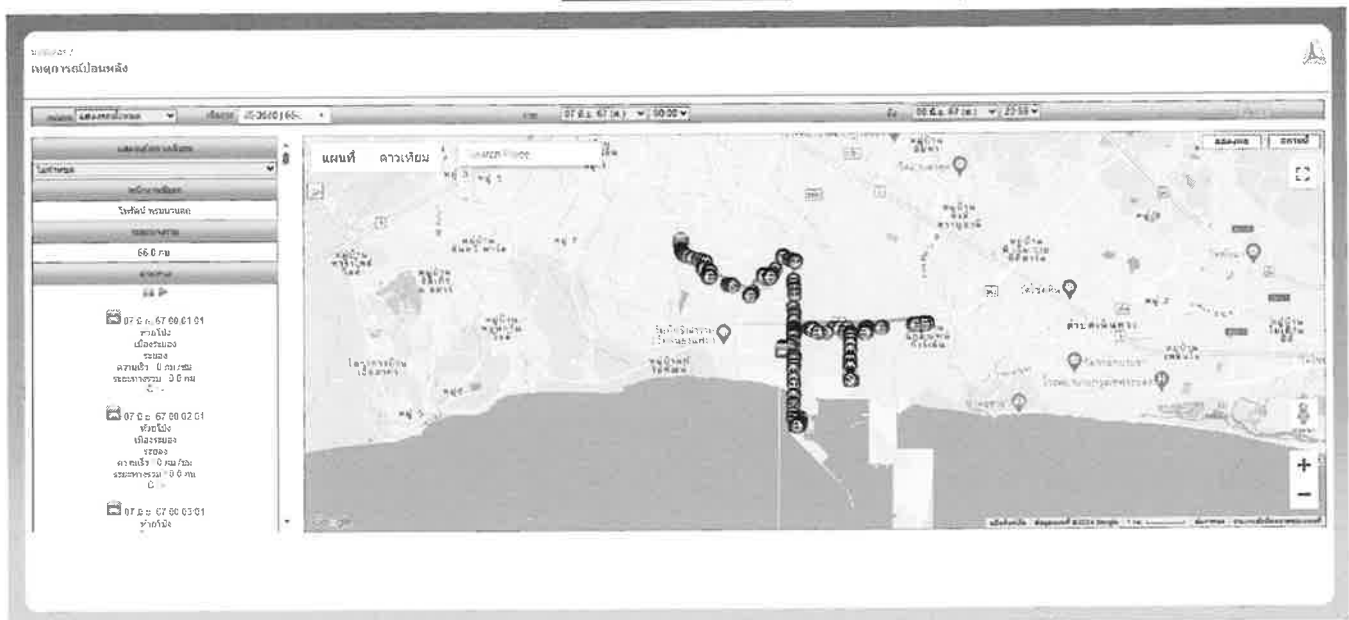
ประเภทรถ โรลออฟ

ปลายทาง บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด

ชื่อที่อยู่ลูกค้า บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

Waste: Contaminated Packaging

## เส้นทางการเดินรถ





ภาคผนวก ข.47

---

เอกสารติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดของเสีย  
ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ



แบบตรวจผู้รับดำเนินการจัดการของเสีย					
ข้อมูลผู้ตรวจประเมิน		ข้อมูลผู้ประเมิน			
		Initial	Position		
บริษัท	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นท์เทคโนโลยี จำกัด   Siam Environmental Technology (SEN)	JPB	Envi		
ชนิดของเสียที่รับ	WWT, น้ำมันหล่อเย็น, น้ำปนเปื้อนน้ำมัน, Wastewater from Cleaning (NBL P2.0 PV)	EPK	Project SHE		
ผู้ประสานงาน	REPCO Surasak, Kation จรุงวัฒน์				
ผู้ให้ข้อมูล	Gunya Weerateerangkunr (กึ่ง)				
วันที่	18/4/2024 - 7/5/2024 (Online Audit)				
1. ที่อยู่		ประเภทโรงงาน			
Siam Eastern Industrial Park, ปทุมธานี		101			
2. แผนที่ตั้งบริษัท		106			
<input checked="" type="checkbox"/> ตามเอกสารแนบ <input type="checkbox"/>					
3. Site Layout					
<input checked="" type="checkbox"/> ตามเอกสารแนบ <input type="checkbox"/>					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>101 60 ม.3 ต.มาบยางพร อ.ปทุมธานี จ.ระยอง</p> <p>106 60/879 ม.3 ต.มาบยางพร อ.ปทุมธานี จ.ระยอง</p> <p>161001 Wastewater from Cleaning</p> <p>065 น้ำบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (Physico-Chemical Treatment of Wastewater)</p> </div> <div style="text-align: right;"> </div> </div>					
4. สถานที่ที่มีความเสี่ยง โกลัมชุมชน		<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ ระยะห่าง _____ m ทิศ _____			
5. สถานที่ที่มีความเสี่ยง โกลัมแหล่งน้ำธรรมชาติ คลองหินลอย		<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ ระยะห่าง _____ m ทิศ _____			
รายการตรวจติดตาม		ผลการตรวจสอบ	ไม่ เกินข้อ	Score (out of 5)	Weight
6. การขึ้นทะเบียน					
6.1	ใบอนุญาตประกอบกิจการ (101, 105, 106)	101 @ ข3-101-1/41รย, 106 @ ข3-106-74/62รย	<input type="checkbox"/>	5	10
6.2	ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ไม่เข้าข่ายต้องมี	<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	7
6.3	เลขประจำตัว 13 หลัก (เฉพาะของเสียอันตราย)	101 @ DIW-D-064800113, 106 @ DIW-D-19480003	<input type="checkbox"/>	5	3
6.4	มีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม	หนังสือรับแจ้ง Exp 25/8/67	<input type="checkbox"/>	5	5
6.5	การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	มี EIA	<input type="checkbox"/>	5	5
6.6	การติดตามตรวจสอบและตรวจวัดตาม EIA	มีการรายงานของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ	<input type="checkbox"/>	5	5
7. ระบบการขนส่ง					
7.1	หนังสือแต่งตั้งตัวแทนการขนส่ง	sub หลายเจ้า, มีหนังสือแต่งตั้งและ วอ.8	<input type="checkbox"/>	5	7
7.2	ระบบประกันการขนส่ง	มีประกันความเสียหายและสิ่งแวดล้อม	<input type="checkbox"/>	5	7
7.3	แผนฉุกเฉิน	มีแผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิง	<input type="checkbox"/>	5	5
7.4	สภาพรถบรรทุกมีความปลอดภัย หรือเป็นไปตามกฎหมาย	มีการตรวจสอบรถโดยคนขับตามข้อกำหนด	<input type="checkbox"/>	5	5
7.5	เส้นทางขนส่งที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงชุมชน	หลีกเลี่ยงชุมชนชน เวลาเร่งด่วน	<input type="checkbox"/>	5	7
7.6	ระบบการควบคุมความเร็วและเส้นทางขนส่ง	มีการติดตั้ง GPS	<input type="checkbox"/>	5	3
8. ระบบการจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
8.1	นโยบาย	มี ตามเอกสารแนบ	<input type="checkbox"/>	5	3
8.2	วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	ประกาศ 04/2566 (eff 31/3/66)	<input type="checkbox"/>	5	3
8.3	ระเบียบการปฏิบัติงาน	มี ตามเอกสารแนบ	<input type="checkbox"/>	5	5
8.4	วิธีการจัดการของเสียที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ	มี ตามเอกสารแนบ	<input type="checkbox"/>	5	5
8.5	ได้รับการรับรอง ISO9001, ISO14001, ISO45001, etc.	9k 14k 45k CSR-DIW GI3 Eco Factory	<input type="checkbox"/>	5	5
8.6	มีระบบอาชีวอนามัย	รายละเอียดตาม Safety Manual	<input type="checkbox"/>	5	5
8.7	การร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการร้องเรียนของลูกค้า	หนังสือรับรองจาก อจ., อบต., ทสจ., แรงงาน	<input type="checkbox"/>	5	5
9. การปฏิบัติการการกำจัดของเสีย					
9.1	มีวิธีการ เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เหมาะสม	มีการติดป้ายธง	<input type="checkbox"/>	5	10
9.2	มีระบบปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานในการกำจัด	มี ตามเอกสารแนบ	<input type="checkbox"/>	5	10
10. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
10.1	ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม	เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียล	<input type="checkbox"/>	5	10
10.2	อุปกรณ์ผลิตหรือควบคุมมลพิษ	เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเอง	<input type="checkbox"/>	5	10
10.3	ตรวจสอบและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลน้ำทิ้งล่าสุด	<input type="checkbox"/>	5	10
10.4	รายงานสรุปการจัดการกากของเสียประจำปี (สก.5)		<input checked="" type="checkbox"/>	N/A	5
10.5	การควบคุมและการรายงานในก้ากับการขนส่งของเสีย	มีระบบควบคุมแต่ไม่ถูกต้องบางขั้นตอน	<input type="checkbox"/>	3	7
10.6	การร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง	หนังสือรับรองจาก อจ., อบต., ทสจ., แรงงาน	<input type="checkbox"/>	5	10
10.7	การปฏิบัติตามกฎหมายเรื่องวัตถุอันตราย / สิ่งปฏิกูลวัสดุไม่ใช้แล้ว		<input type="checkbox"/>	3	3
11. การบริการ					
11.1	ความรวดเร็วและการตอบสนอง		<input type="checkbox"/>	4	5
11.2	ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ตลอด		<input type="checkbox"/>	4	10
11.3	การให้ความร่วมมือในการติดตามตรวจสอบ	ให้ความร่วมมือดี	<input type="checkbox"/>	5	5
11.4	ราคา		<input type="checkbox"/>	4	5
12. Special Comment					
12.1	ต้องไม่มีประวัติการจัดการของเสียผิดกฎหมาย			</	





## รายละเอียดการแก้ไข

1. ID-1147/14 (re.0)      ประกาศใช้ครั้งแรก      (อ้างอิง Internal audit ISO14001 No. E1406-Imp03)  
(ประกาศ 3-12-14)

---

## รายละเอียดการแก้ไข

1. ID-195/17 (re.0)      ประกาศใช้ครั้งแรก  
(โอนย้ายมาจาก E-MF4-CO-F051)  
(ประกาศ 02-03-17)
2. ID-0065/23 (re.1)      แก้ไขขึ้นทะเบียนโรงงานจัดการกากของเสีย (จาก 16 หลักเป็นเลข 13 หลัก)  
แก้ไขเนื้อหาการได้รับการรับรอง TIS 18001 เป็น ISO45001  
แก้ไข Logo BSTE  
เพิ่มการคำนวณสรุปรวมคะแนนเป็น %  
  
(ประกาศ 18-01-23)
3. ID-1114/23 (re.2)      จัด Format ใหม่ทั้งหมด  
ตัด Logo บริษัท ออก  
แก้ Wording / เพิ่ม Note บางส่วน ให้สื่อความหมายและเข้าใจได้ง่ายขึ้น  
แก้ไขคำผิด  
เพิ่มสูตรการคำนวณ เพื่อความรวดเร็วและถูกต้องในการสรุปผล  
เพิ่ม Foolproof Warning  
  
(ประกาศ 30-08-23)



☐ ตรวจสอบโรงงานรับบำบัด/กำจัดของเสีย

แผนการตรวจสอบโรงงานรับบำบัด/กำจัดกากของเสีย 2567

แผนการตรวจประเมินผู้รับกำจัด/ บำบัดของเสียอันตราย ประจำปี 2567										13%									
ความถี่ขั้นต่ำ										ปี 2567									
เกณฑ์	ประเภทโรงงาน	ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท	สถานที่ตั้ง	Auditor	ผล	วันที่	มด.	กพ.	มค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
80 %	101	SEN	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด	ระยอง	JPB/EPK	96%	07-May					7							
		STL	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	สระบุรี	SAL/SDW/JPB/KKW		08-Nov											8	
70 %		ปราชญ์	บริษัท ปราชญ์ ออยล์ จำกัด	แก่งคอย สระบุรี	SAL/SDW/JPB/KKW													7	
		P Power	P Power Progressions Environ Co.,Ltd.	แก่งคอย สระบุรี	SAL/SDW/JPB/KKW													7	
		Better	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	สระบุรี	SAL/SDW/JPB/KKW		07-Nov											7	
		RE	บริษัท รีเคเคเอ็นบีเมิร์ซ จำกัด	ชลบุรี	SAL/JPB/KKW											9			
		WMS	บริษัท อีสเทิร์น ซีเมนต์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กส์	ชลบุรี	SAL/JPB/KKW		09-Aug									9			
	106	RSP	บริษัท รัชท์แอนด์ไวชั่น จำกัด (มหาชน)	ระยอง	SDW/SAL/KKW		08-Aug								8				



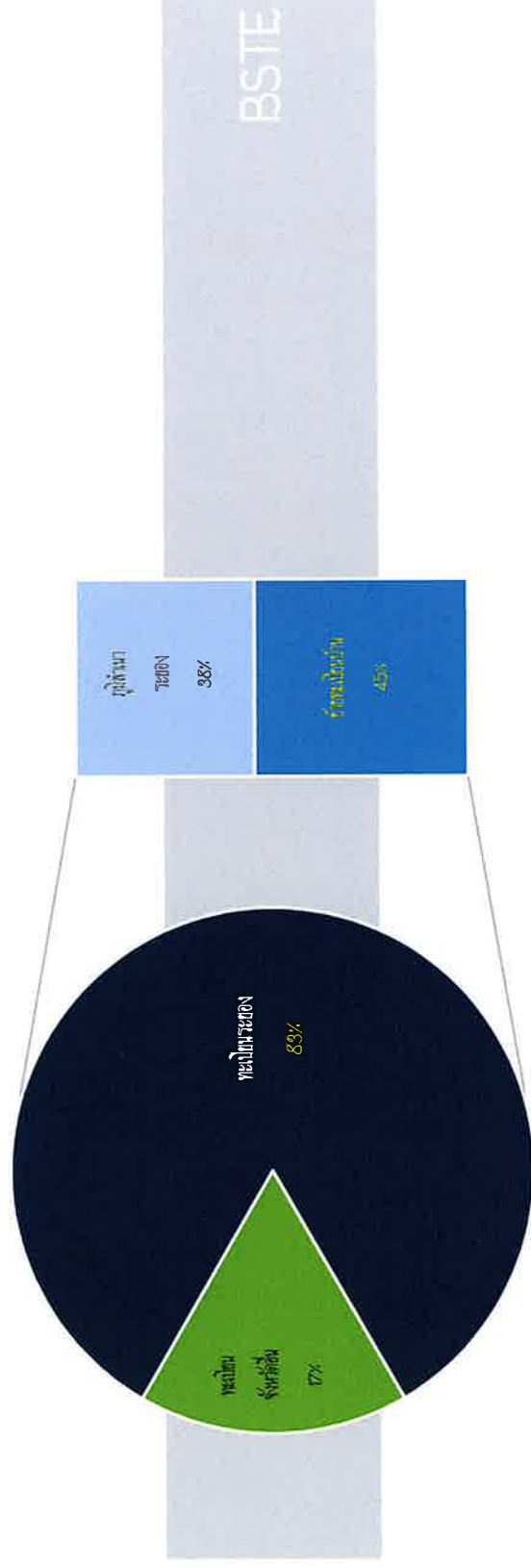
ภาคผนวก ข.48

สรุปจำนวนพนักงานในพื้นที่



## ❑ โครงการรณรงค์ ภายชุมชนบ้าน

ปัจจุบันทางโรงเรียน "โครงการรณรงค์ ภายชุมชนบ้าน มาอยู่ระยะของ" พนักงานทั้งหมด - 84 คน อยู่ระยะของ ทั้งหมดรวม 70 คน คิดเป็น 83% ของพนักงานทั้งหมด





ภาคผนวก ข.49

---

แผนและผลการดำเนินงานกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

ประจำปี พ.ศ.2567



กิจกรรม CSR		Budget	Actual	ปี 2567											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ด้านการศึกษา															
1	โครงการมอบทุนการศึกษาให้นักเรียนในชุมชน	570,000	570,000												
2	โครงการการเรียนรู้ในห้องเรียน	198,000	198,000												
ด้านความปลอดภัยและวัฒนธรรม															
1	งานบุญประจำปี	10,000	-												
2	งานบุญข้าวหลาม	70,000	80,000												
3	ประเพณีสงกรานต์	88,000	98,000												
4	งานบรรพชาสามเณร	6,000	6,000												
5	ศาลเจ้าเขตนามตาพาดจัดงานบุญประจำปี	6,000	2,000												
6	งานบุญกฐินประจำปี (เจ้าภาพหลัก)	620,000	-												
7	สนับสนุนงบประมาณร่วมทอดกฐินกับหน่วยงานภายนอก	40,000	-												
8	งานประเพณีลอยกระทง	60,000	-												
9	งานนิทรรศการกุศล	6,000	2,000												
10	งานอวมงคลพวงหรีด	12,000	8,600												
11	งานมงคล	24,000	3,800												
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม															
1	โครงการทอไม้ทิ้ง	12,000	-												
2	โครงการปล่อยพันธ์สัตว์น้ำ	100,000	77,610												
3	มอบอุปกรณ์การแพทย์แก่โรงพยาบาล	900,000	-												
4	โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ BST	1,300,000	-												
5	โครงการ CSR-DIW (BST/BSTE/NBL)	30,000	-												
6	กิจกรรมวันอนุรักษ์ชายหาดสากล	100,000	-												
7	Wind Sock 3 เดือน / ครั้ง (เปลี่ยนซ่อมแซม 16 ชุมชน : 23 จุด)	40,000	-												
8	โครงการศึกษาฐานคุณธรรมการร่วมเล่นและสิ่งแวดล้อม (โครงการ)	600,000	596,400												
ด้านชุมชนและสาธารณะประโยชน์															
1	โครงการ BST Group พม ชุมชน	920,000	101,550												
2	โครงการลดน้ำดื่มชุมชนคนโรงงาน	36,000	14,366												
3	กิจกรรมผู้สูงอายุพัฒนาตำบลเมืองเก่า	12,000	4,000												
4	กิจกรรม/งานทำบุญชุมชนและสิ่งแวดล้อม	30,000	19,446												
5	โครงการพัฒนาชุมชน/วิสาหกิจชุมชน	90,000	-												
6	กิจกรรมพัฒนาชุมชนวันพ่อ/วันแม่/ร.10/ราชินี	100,000	-												
7	โครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้าง ความดี	460,000	460,000												
8	กิจกรรมกลุ่มประชาสัมพันธ์ (MPR)	30,000	30,000												
9	กิจกรรมสมาคมเพื่อนชุมชน	5,000	5,000												
10	สนับสนุนกิจกรรมการลดของหน่วยงานราชการ สื่อมวลชน และชุมชน	40,000	5,500												
11	สนับสนุนกิจกรรมวันเอตส์โลก	5,000	5,000												
12	กิจกรรม CSR พนักงานกรุงเทพ และครอบครัว	100,000	-												
13	น้ำดื่มสำหรับร่วมกิจกรรมชุมชน (350 ml)	67,200	22,400												
		6,667,200	2,309,672												

Actual

Plan







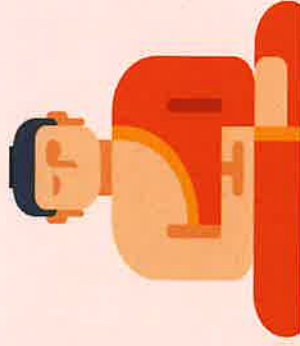
[illegible][illegible]

- |                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| (1) ระดับดีมาก   | หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 |
| (2) ระดับดี      | หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 |
| (3) ระดับปานกลาง | หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 |
| (4) ระดับต่ำ     | หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 |
| (5) ระดับต่ำมาก  | หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 |
- จากผล วิจัยครั้งนี้ ได้มีค่า 25.67





1. ด้านการศึกษา



2. ด้านสุขภาพ ประสิทธิภาพ และพัฒนา



3. ด้านสภาพ สิ่งแวดล้อม และความ  
ปลอดภัย



4. ด้านคุณธรรมและคุณ  
จริยธรรม



โครงการมอบทุนการศึกษา ๑๘ ทุนๆ ละ 15,000 บาท  
ผู้รับทุน  
มูลค่ารวมทั้งสิ้น 570,000 บาท ต่อเนื่องปี ๒

BST Group ร่วมสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาตนเองตามศักยภาพ เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระด้านการศึกษาให้กับครอบครัว





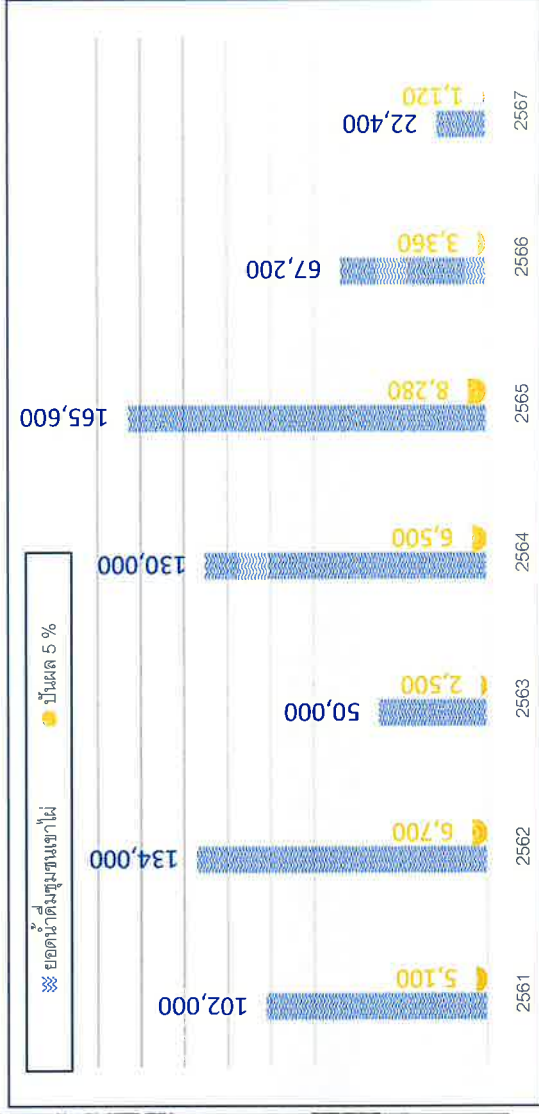




โครงการพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อพัฒนาการศึกษา

BST Group ร่วมสนับสนุนพัฒนาระบบงานใหม่ สำหรับระบบงานพัฒนาระบบงาน 5% จากการพัฒนาโครงการพัฒนาระบบงานใหม่ 350 M. เป็นผลให้ระบบงานพัฒนาระบบงานใหม่ มีลักษณะใหม่

ปี	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
งบลงทุน	102,000	134,000	130,000	165,600	8,280	67,200	22,400
งบลงทุน 5 %	5,100	6,700	2,500	6,500	8,280	3,360	1,120



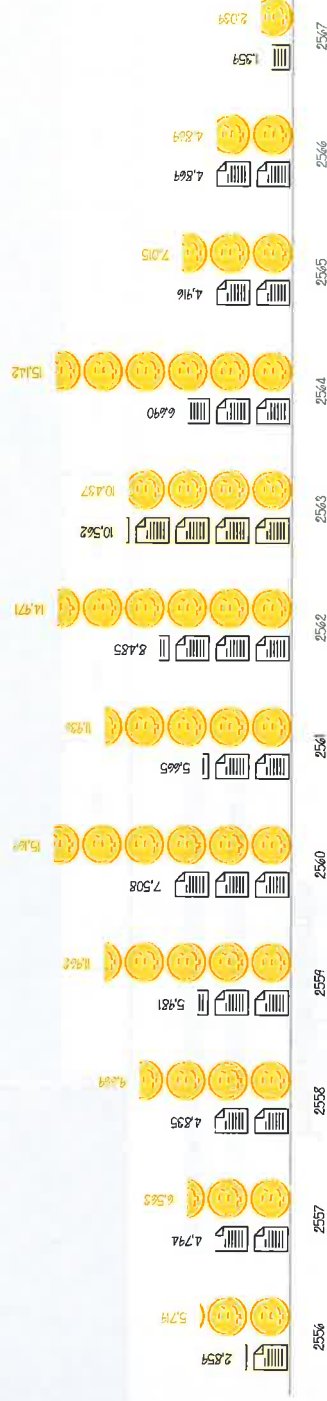


โครงการธนาคาร

BST Group บริษัทมหาชนแห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567 (M)	รวม
การดำเนินงาน (ล้านบาท)	2,859	4,794	4,835	5,981	7,508	5,665	8,485	10,562	6,490	4,716	4,869	1,359	63,529
จำนวนเงิน (บาท)	5,794	6,563	9,669	11,962	15,019	11,036	14,971	10,437	15,442	7,015	4,869	2,039	115,491

จำนวนเงินที่ศึกษา  
รวม 2556-2567 : 115,491 บาท





BST Group ร้านค้าปลีกงานเลขที่ 2567





BST Group วนสัฒนโครงการบรรพชาญญ ภาควิชา ๒๕๖๗

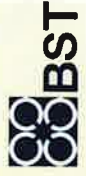






## ตารางงานสัปดาห์ที่ 2567

วัน	เวลา	ชุมชน	สถานที่
7 เม.ย. 67	10:00 - 12:00	เมืงพยอม	ทำการประชุมแบบพบปะ
9 เม.ย. 67	12:00 - 14:00	ตลาดบางตาหลวง	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง
10 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	สำนักงานเขตเมืองสมุทรสาคร	ทำการประชุมแบบพบปะ - ส่วนงานชุมชน
11 เม.ย. 67	09:30 - 12:00	เทศบาลตำบลบางตาหลวง	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง
12 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	ตลาดบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
14 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	ชุมชนบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
15 เม.ย. 67	13:00 - 15:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
16 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
17 เม.ย. 67	09:30 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
18 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
19 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
20 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
21 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ
23 เม.ย. 67	09:00 - 12:00	โรงเรียนบ้านบางตาหลวง	ทำการประชุมแบบพบปะ



พหุวิทยา B2C

และแผนกงานจิตอาสา BST

“ร่วมกิจกรรมสัปดาห์จิตอาสา BST ประจำปี 2567”

เพื่อนพนักงานในตมได้มีส่วนร่วมกิจกรรม  
สามารถไปร่วมได้ในวันและเวลาตามตาราง

\*การเข้าร่วมของโรงงานเป็น KPI การมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน



หลังจากทำกิจกรรม CSR แล้ว  
อย่าลืม! ลงบันทึกด้วยนะคะ



สแกนเพื่อบันทึกกิจกรรม



49 แห่ง

จำนวนพื้นที่  
และพื้นที่รวม

45 หมู่บ้าน

4 เขตเมือง

2 เขตเมืองรวม

14 ปี

จำนวน  
พื้นที่รวม

7 - 23 เม.ย. 67

93,000 บาท

งบช่วยเหลือ  
พื้นที่รวม

2,000 บาท / หมู่บ้าน



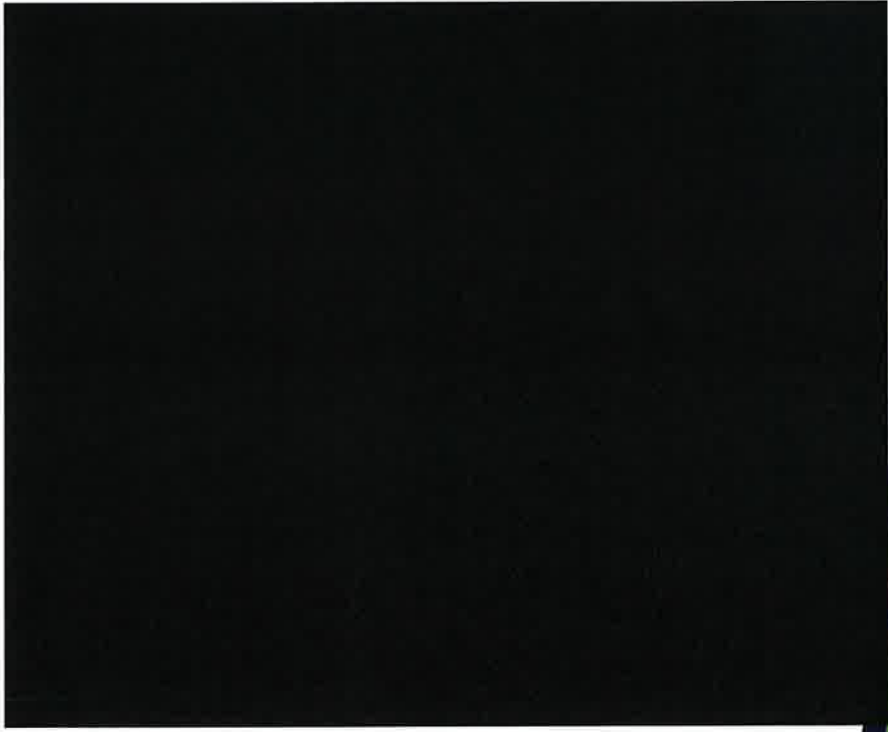


ประเมินโครงการ

ขั้นแรก 1

ขั้นแรก 2

ขั้นแรก 3



BST ร่วมกับ กอ. และ 4 บริษัทในอุตสาหกรรมแบบดิจิทัลกรม  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้แบ่งประเมินด้านดัชนีชี้แจงประเมินโครงการ  
ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานตามจำนวน 58 ปี







## BST ร่วมมือกับภาครัฐในการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์

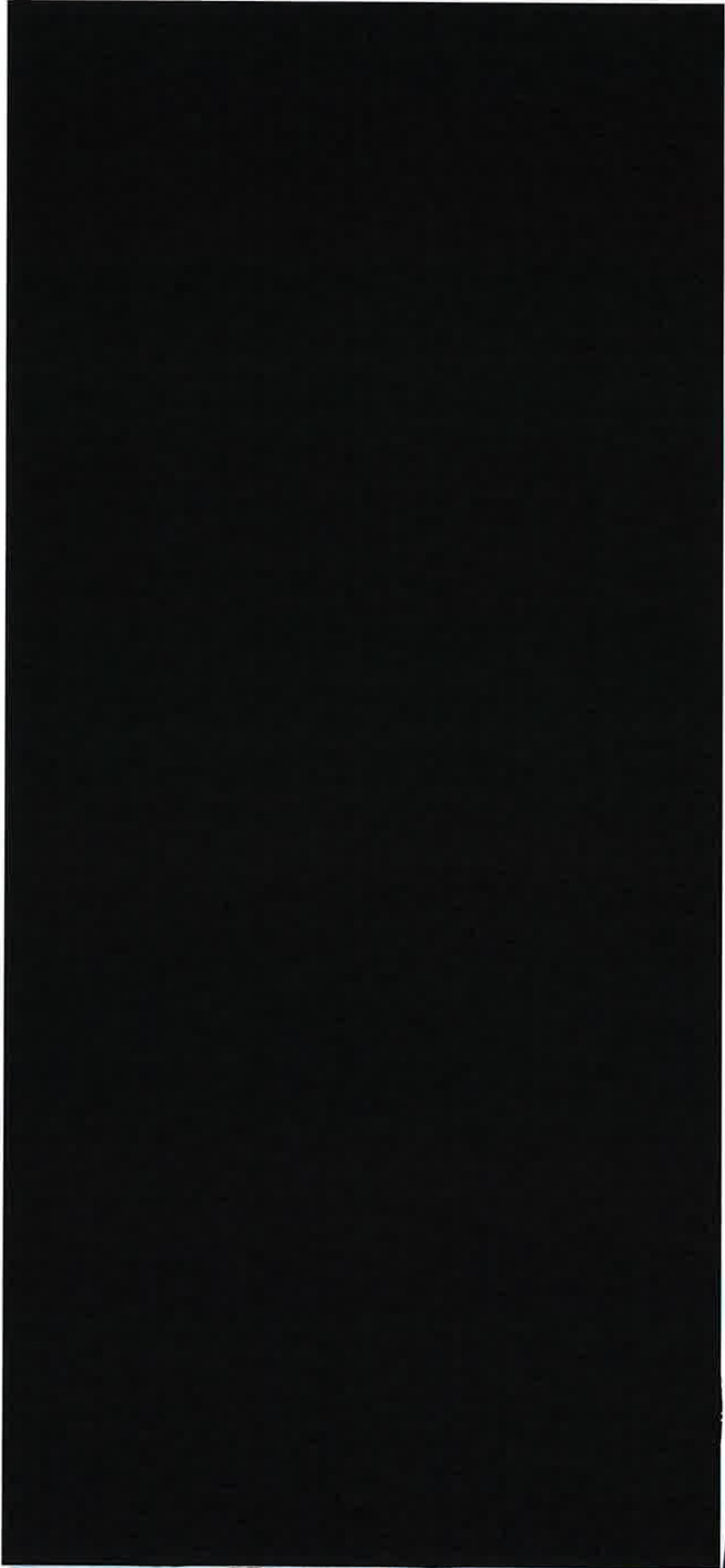
วันที่ 27 เมษายน 2567 คุณประภา บุญณัฐ ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ บริษัท กรุงเทพ ซินดิเคต จำกัด (BST) เข้าร่วมงานสัมมนาโครงการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโครงการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์

BST ได้ร่วมเสวนาในหัวข้อ "การพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์" โดยคุณประภาฯ ได้กล่าวถึงบทบาทของ BST ในการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ และการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์





กิจกรรม ฝ่าอุปสรรค สืบสานอาหารไทยสู่สากล  
BST ร่วมสนับสนุนงานกิจกรรมฝ่าอุปสรรค สืบสานอาหารไทยสู่สากลแบบครบวงจร (20 มิ.ย.67)





3. ด้านสุขภาพ สังคมวัฒนธรรม และความปลอดภัย

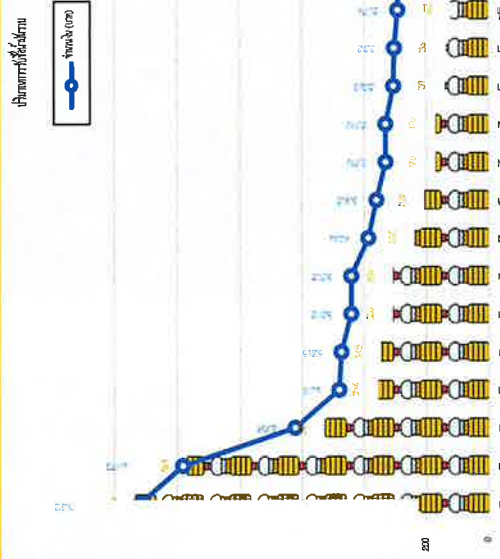
โครงการท่อใต้

โครงการท่อใต้



27 ชุมชน

เป้าหมาย : เพิ่มจำนวนชุมชน (ที่ลงนาม MOU) ให้ร่วมส่งน้ำมัน  
เพิ่มขึ้นเป็น 27 ชุมชน  
จาก 38 ชุมชน คิดเป็น 70%



ข้อมูลวันที่ 21 พฤษภาคม 2567

ผลการดำเนินงาน

- จำนวนพื้นที่ที่ร่วมโครงการ (ไร่)
- ยอดน้ำที่ส่งน้ำมัน (ลิตร)
- ยอดเงินส่งน้ำมัน (บาท)





โครงการปล่อยน้ำเสียปี 2567

BST จัดกิจกรรมปล่อยน้ำเสียวันเสาร์ที่ 1 กรกฎาคม 2567 ณ แหล่งน้ำปล่อยน้ำเสีย

โดยมีผู้เข้าร่วม 8 บริษัท ประกอบด้วย BST BLP GHECO One SOGC PTT SPRC Co. Ltd. AGC Uthai

ลำดับ	วันที่จัดงาน	กลุ่มประมง	จำนวนตัว	เจ้าภาพ
1	16 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	5,000,500	BST & Co. Ltd.
2	10 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	1,753,200	GHECO One
3	ทั้งสัปดาห์	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	ต่าง
4	8 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	AGC Uthai
5	14 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	SOGC
6	15 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	SPRC
7	22 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	BLP
8	4 มิ.ย. 67	ประมงเลี้ยงปลาน้ำจืด - ทุ่งกุลา	รอจัดกิจกรรม	PTT Group

60

พนักงาน  
BST

208

จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม

5 ล้าน

จำนวน  
ตัวปลา

14

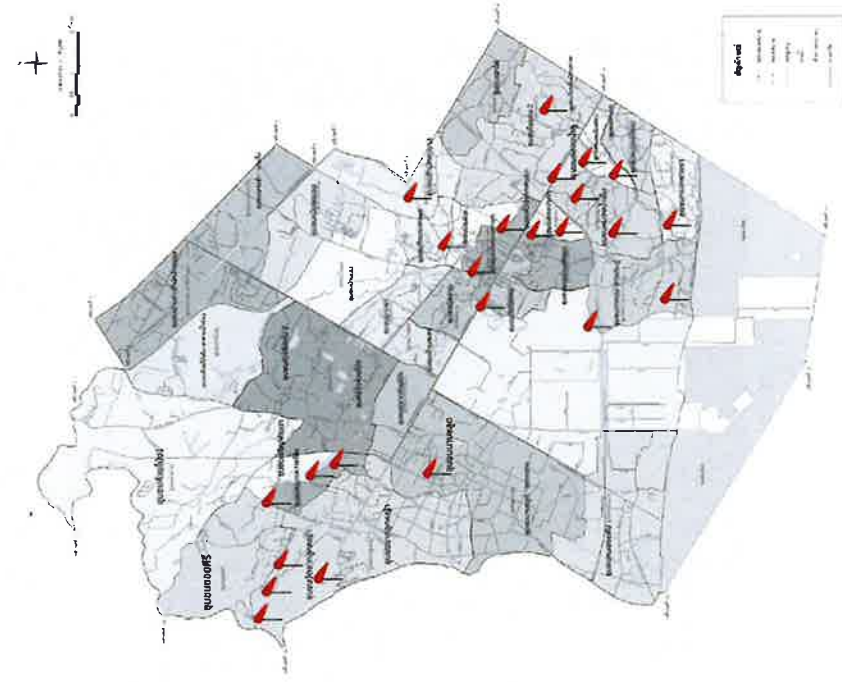
บึงควาง  
ทะเลและ  
บึงกุลา





## โครงการบูรณาการ

จัดตั้งและเปลี่ยนแหล่งตั้งสำนักงานให้ทางพื้นที่ใช้ประโยชน์ทาง (จำนวน 24 จุด)



- รายชื่อพื้นที่**
1. ชลบุรี
  2. กรุงเทพมหานคร
  3. กรุงเทพฯ
  4. กรุงเทพมหานคร
  5. กรุงเทพฯ
  6. กรุงเทพฯ (2 จุด)
  7. กรุงเทพฯ-กรุงเทพฯ
  8. กรุงเทพมหานคร-กรุงเทพฯ
  9. กรุงเทพฯ
  10. กรุงเทพฯ (2 จุด)
  11. กรุงเทพฯ
  12. กรุงเทพฯ
  13. กรุงเทพฯ
  14. กรุงเทพฯ
  15. กรุงเทพฯ
  16. กรุงเทพฯ (3 จุด)
  17. กรุงเทพฯ (2 จุด)



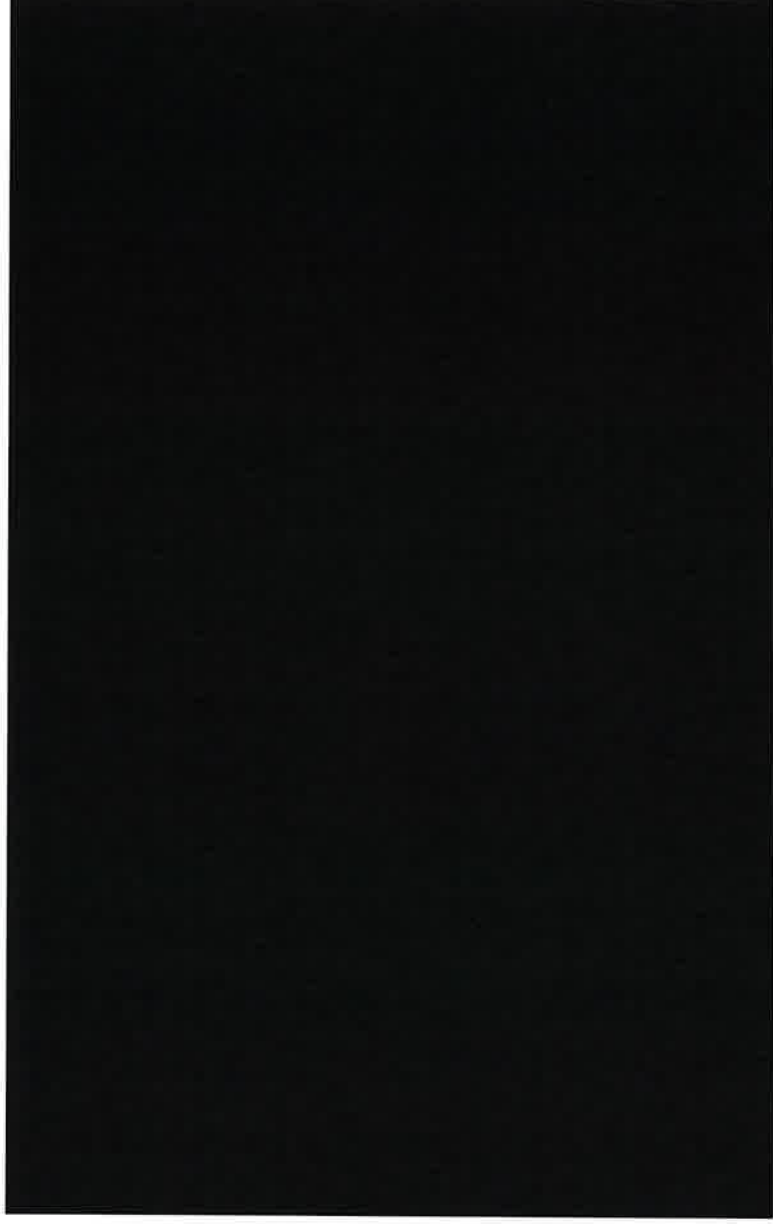
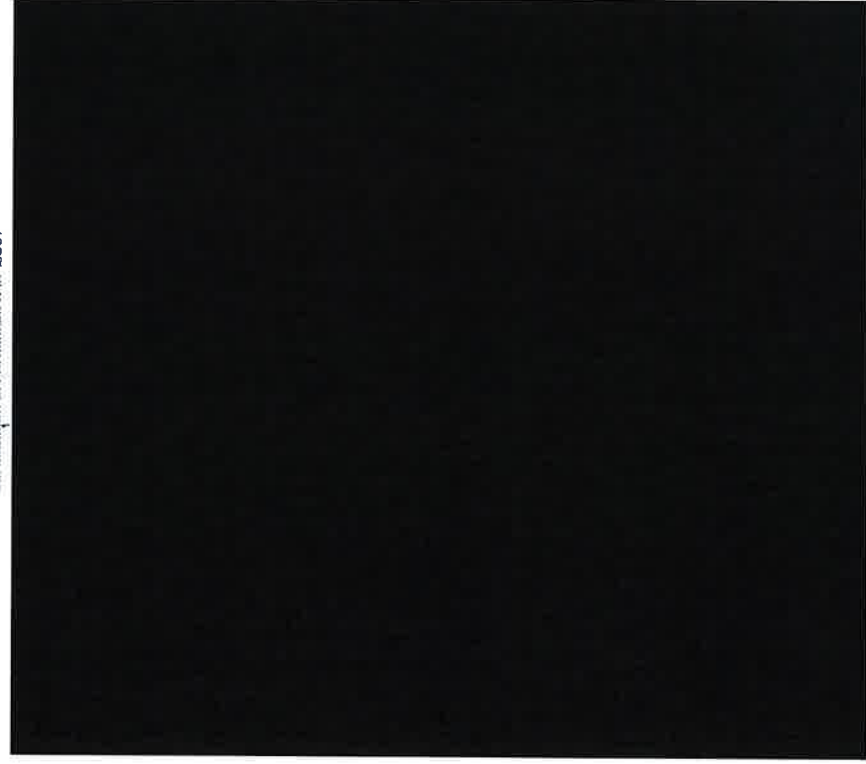


BST ส่งมอบตามสัญญา ส่วนใหม่  
และส่วนประกอบใหม่ตามสัญญา 2567

ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4



หน่วยงานการ ส่งมอบส่วนประกอบตามสัญญา และส่วนที่ 40 แห่ง



#### 4. ด้านเพิ่มประสิทธิภาพประโยชน์

BST Group พบนั่น ครั้งที่ 1

#### โครงการ BST Group พบกัน (ผ่านกลุ่ม)

เพื่อให้เห็นคุณค่าการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลประกอบบริษัท โครงการส่วนงาน ด้านความโดดเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านการร่วมชุมชนสังคม และด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะ



**BST Group**  
พฤษภาคม ครั้งที่ 1/2567

การดำเนินงานตามเกณฑ์ KPI ครอบคลุม  
ด้าน CSR "2 ด้านยั่งยืน"



**BST BE**  
Ecosystems



1-12 Mar 2024  
13 รอบ 29 ขุนชน

**"แผนตารางจัดกิจกรรม เริ่มต้นที่ 17:00 - 20:00 น."**

สัปดาห์	วัน	หัวข้อ	สถานที่จัดกิจกรรม	Div	Name
1	1-Mar	ประชุม	การประชุมออนไลน์	MF5	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
2	1-Mar	ประชุม 2	การประชุมออนไลน์	EPM4 EPM1	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
3	4-Mar	ประชุม 3	การประชุมออนไลน์	OMD MTS M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
4	4-Mar	ประชุม 4	การประชุมออนไลน์	BPM BMD	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
5	5-Mar	ประชุม 5	การประชุมออนไลน์	HFA HFA3	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
6	5-Mar	ประชุม 6	การประชุมออนไลน์	MIF EPM4	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
7	6-Mar	ประชุม 7	การประชุมออนไลน์	NBL MTS	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
8	7-Mar	ประชุม 8	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
9	8-Mar	ประชุม 9	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
10	8-Mar	ประชุม 10	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
11	11-Mar	ประชุม 11	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
12	11-Mar	ประชุม 12	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
13	12-Mar	ประชุม 13	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
14	12-Mar	ประชุม 14	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
15	12-Mar	ประชุม 15	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
16	12-Mar	ประชุม 16	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
17	12-Mar	ประชุม 17	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
18	12-Mar	ประชุม 18	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
19	12-Mar	ประชุม 19	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
20	12-Mar	ประชุม 20	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
21	12-Mar	ประชุม 21	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
22	12-Mar	ประชุม 22	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
23	12-Mar	ประชุม 23	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
24	12-Mar	ประชุม 24	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
25	12-Mar	ประชุม 25	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
26	12-Mar	ประชุม 26	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
27	12-Mar	ประชุม 27	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
28	12-Mar	ประชุม 28	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
29	12-Mar	ประชุม 29	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
30	12-Mar	ประชุม 30	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
31	12-Mar	ประชุม 31	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
32	12-Mar	ประชุม 32	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
33	12-Mar	ประชุม 33	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
34	12-Mar	ประชุม 34	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
35	12-Mar	ประชุม 35	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
36	12-Mar	ประชุม 36	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
37	12-Mar	ประชุม 37	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
38	12-Mar	ประชุม 38	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
39	12-Mar	ประชุม 39	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
40	12-Mar	ประชุม 40	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
41	12-Mar	ประชุม 41	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
42	12-Mar	ประชุม 42	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
43	12-Mar	ประชุม 43	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
44	12-Mar	ประชุม 44	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
45	12-Mar	ประชุม 45	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
46	12-Mar	ประชุม 46	การประชุมออนไลน์	SD MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
47	12-Mar	ประชุม 47	การประชุมออนไลน์	RMD M01	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
48	12-Mar	ประชุม 48	การประชุมออนไลน์	PC M03	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
49	12-Mar	ประชุม 49	การประชุมออนไลน์	PC M10	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)
50	12-Mar	ประชุม 50	การประชุมออนไลน์	EPM4 MBL	การประชุมออนไลน์ (ออนไลน์)

INNOVATIVE CHEMICALS FOR VALUE GROWTH | บริษัทเคมีภัณฑ์นวัตกรรม





# โครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้างความดี ประจำปี 2567

ร่วมกันนำเสนอโครงการที่จะมีส่วนช่วยเหลือสังคมให้ยั่งยืนผ่านกิจกรรม CSR

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ในพื้นที่ชุมชน

ขอบเขต: ชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง



จำนวน 20 โครงการ  
โครงการละ 20,000 บาท



Scan สมัครโครงการ

ส่งใบสมัครเข้าร่วมโครงการ  
1 - 29 ก.พ. 67

## แผนการดำเนินโครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้างความดี

1

รับสมัครโครงการ  
1 - 29 ก.พ. 67

3

พิจารณาโครงการโดย  
คณะกรรมการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม  
(CSR committee)  
14 มี.ค. 67

5

ดำเนินโครงการร่วมคิด ฯ  
ประจำปี 2567  
พ.ย. - ธ.ค. 67

2

กับ SD 4 ลงพื้นที่  
สำรวจหน้างาน  
16 ก.พ. - 12 มี.ค. 67

4

ประกาศผลโครงการ  
ที่ผ่านการพิจารณา  
จำนวน 20 โครงการ  
18 มี.ค. 67

6

สรุปผลโครงการร่วมคิด ฯ  
ประจำปี 2567  
14 พ.ย. 67













BST ร่วมออกแบบและสนับสนุนการรื้อถอนอาคารโรงพยาบาล โรงเรียนบ้านหนองเพน





## โครงการตลาดนัดชุมชนโรงเรียน

BST GROUP จัดตลาดนัดขึ้นเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชน



# “ชม ชิม ช้อป”

## ตลาดนัดชุมชน

พคนโรจน

### 27 มิถุนายน 2567 เวลา 11:00 - 13:00 น. (NBL SITE 2)

สินค้าอุปโภค บริโภค จากวิสาหกิจชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง  
ตามแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน



### พบกับสินค้าคุณภาพจากชุมชน

<ol style="list-style-type: none"> <li>❶ พืชชา WOW</li> <li>❷ หนุกรอบ</li> <li>❸ ก๋วยเตี๋ยวผัด</li> <li>❹ กอดมันบับลาอันทรีย์</li> <li>❺ ห่อนกกรับปลา+ข้าวปลากะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>❻ ก๋วยเตี๋ยวลูกหมู</li> <li>❼ ขนมจีนน้ำยา</li> <li>❽ ขนมบ้านดอนหัว</li> <li>❹ ข้าวหลามมัดขลุ่ยลูกหมู</li> <li>❺ เป้นข้าวโพด</li> <li>❻ ข้าวเกรียบว่าว</li> </ol>
--	---



Wow!

พิเศษสำหรับเดือนนี้

<p>❶ ข้าวไข่ไก่ 3 ห่อ 45 บาท</p>	<p>❶ ข้าวไข่ไก่ 1 ห่อ 15 บาท</p>
----------------------------------	----------------------------------

“ขอบคุณลูกค้าทุกท่านที่อุดหนุนสินค้าชุมชน”

BST “มุ่งมั่นในความปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม พร้อมอยู่คู่ชุมชน”



กิจกรรมพัฒนาคุณเนื่องในวันเด็กพระมหากษัตริย์  
ด้านกิจกรรมเมื่อที่ 3 มิถุนายน 67

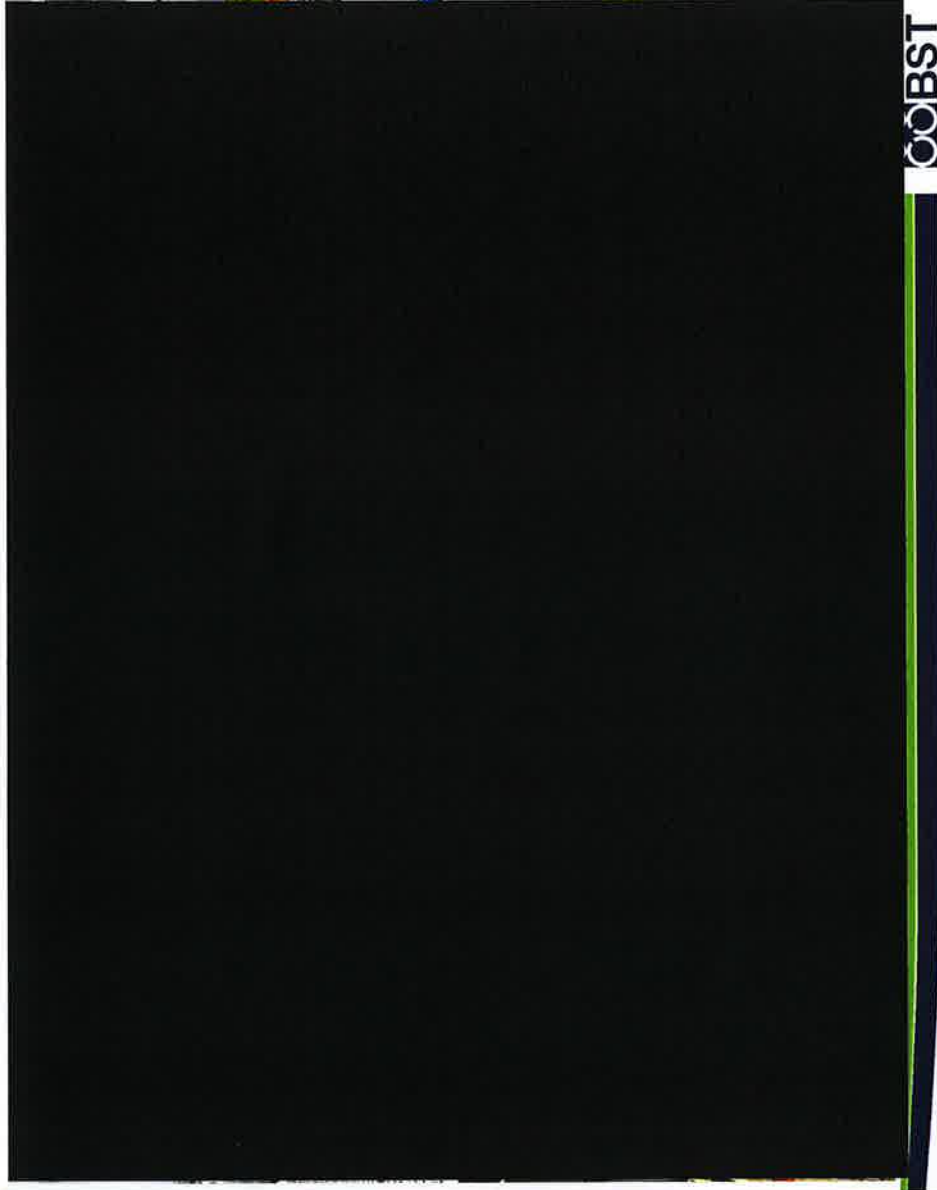


# ทรงพระเจริญ

เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา  
สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี

## ๓ มิถุนายน

ควรมีควรแล้วแต่โปรดเกล้าโปรดกระหม่อม  
ข้าพระพุทธเจ้าบริรักษ์ กรุงทพ ชินศิริรักษ์ จักกั และบริรักษ์ในครุฑ





การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

BST Group การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และเผยแพร่ข้อมูลแบบไม่เป็นทางการ





### BST ตั้งถิ่นอาศัย และวิถีชีวิต

เพื่อเพิ่มอัตราการจ้างงานและตั้งถิ่นอาศัย สรรหาได้ให้กลุ่มแรงงานตามตลาด และบ้าน

ลำดับ	ประเภท	จำนวน
1	ตั้งถิ่นอาศัย (คน/ตัว)	4,875,000
2	วิถีชีวิต (คน/ตัว)	179,600
3	วิถีชีวิต (คน/ตัว)	44,800
4	วิถีชีวิต (คน/ตัว)	37,190
5	วิถีชีวิต (คน/ตัว)	4,000

อัตราการตั้งถิ่นอาศัยในทั้ง บ้าน - บ้าน 67 เป็นพื้นที่ 5,140,590 บาท



BST Group สืบค้นจากฐานข้อมูล



สืบค้นจากฐานข้อมูล

จำนวน : 4,875,000 บาท



ด้านรูปแบบและการนำเสนอ

ทั้งตัวอักษร และสีภาพประกอบ

ใช้สีฟ้าเป็นหลักไม่ซ้ำกัน

BST 552

เมื่อใช้สีฟ้าเป็นหลักไม่ซ้ำกัน

การนำเสนอเนื้อหาไม่ซ้ำกัน

ใช้สีฟ้าเป็นหลักไม่ซ้ำกัน

การนำเสนอเนื้อหาไม่ซ้ำกัน

ใช้สีฟ้าเป็นหลักไม่ซ้ำกัน



BST Group สืบค้นจากข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น



สืบค้นจากข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น  
จำนวน : 44,800 บาท











ภาคผนวก ข.50

---

กิจกรรม BST Group พบชุมชน



#### 4. ด้านพื้นที่และสาธารณประโยชน์

BST Group พบพื้นที่ ครั้งที่ 1

#### โครงการ BST Group พบพื้นที่ (ผ่านกลุ่มพื้นที่)

เพื่อให้เห็นข้อเท็จจริงการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ โครงการพัฒนา ด้านความโดดเด่นของพื้นที่และสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านการมีส่วนร่วมของพื้นที่ และแผนพัฒนาพื้นที่ พร้อมทั้งนำพื้นที่และ



**BST Group**  
พฤษภาคม ครั้งที่ 1/2567

การดำเนินงานตามแผนงาน KPI รับผิดชอบ  
ด้าน CSR - 2 ด้านชุมชน



**BST BE**  
Estate



1-12 Mar 2024  
13 ธ.ค. 29 มีนาคม

**~แผนตารางจัดกิจกรรม เริ่มตั้งแต่ 17:00 - 20:00 น~**

ลำดับ	วันที่	ชื่อพื้นที่	สถานที่จัดกิจกรรม	Div	Name
1	1-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
2	1-Mar	บ้านสวน 2	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
3	4-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
4	4-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
5	5-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
6	5-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
7	6-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
8	7-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
9	8-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
10	8-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
11	11-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
12	11-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)
13	12-Mar	บ้านสวน	กิจกรรมพบปะ	MF5	พื้นที่บ้านสวน (บ้านสวน)





ภาคผนวก ข.51

---

กิจกรรมสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน



BST ส่งเสริมอาชีพ และนวัตกรรมชุมชน

เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและส่งเสริมอาชีพ ช่างรับได้ให้แก่เกษตรกรที่ผลิตเองมาตลาด และบ้านบาง

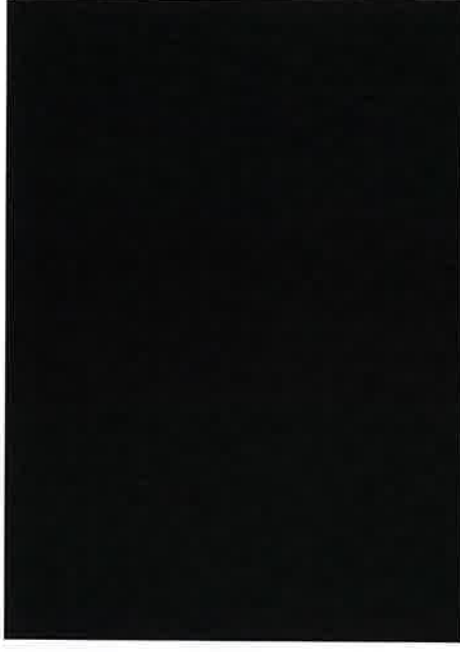
ลำดับที่	ชุมชน และนวัตกรรมชุมชน	จำนวนเงิน
1	สนับสนุนชุมชนผลิตสินค้า C&F	4,875,000
2	สนับสนุนชุมชนผลิตสินค้า C&F	179,600
3	สนับสนุนชุมชนผลิตสินค้า C&F	44,800
4	สนับสนุนชุมชนผลิตสินค้า C&F	37,190
5	สนับสนุนชุมชนผลิตสินค้า C&F	4,000

ขอความร่วมมือในการสนับสนุนให้ชุมชน - หน่วยงาน 67 แห่งในพื้นที่ 5,140,590 บาท





BST Group สนับสนุนงานชุมชน



สนับสนุนงานชุมชน  
จำนวน : 4,875,000 บาท







BST Group สนับสนุนวิสาหกิจชุมชนต้นแบบรายได้



สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน ต้นแบบรายได้

จำนวนเงิน : 44,800 บาท











ภาคผนวก ข.52

---

## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ด้านการศึกษา



โครงการอนุบาลศึกษา 38 แห่ง ๙ 15,000 บาท  
บุคลากร 570,000 บาท ต่อปี 16

BST Group รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านการศึกษาให้เด็กทุกคน



### โครงการวิจัยนวัตกรรมห้องเรียน

เพื่อเป็นการสนับสนุนโครงการสร้างห้องเรียนอัจฉริยะ และนำผลการวิจัยมาใช้ในการสอนทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติ รวมถึงสร้างจิตสำนึกของการพึ่งพาตนเองให้เด็ก ๆ

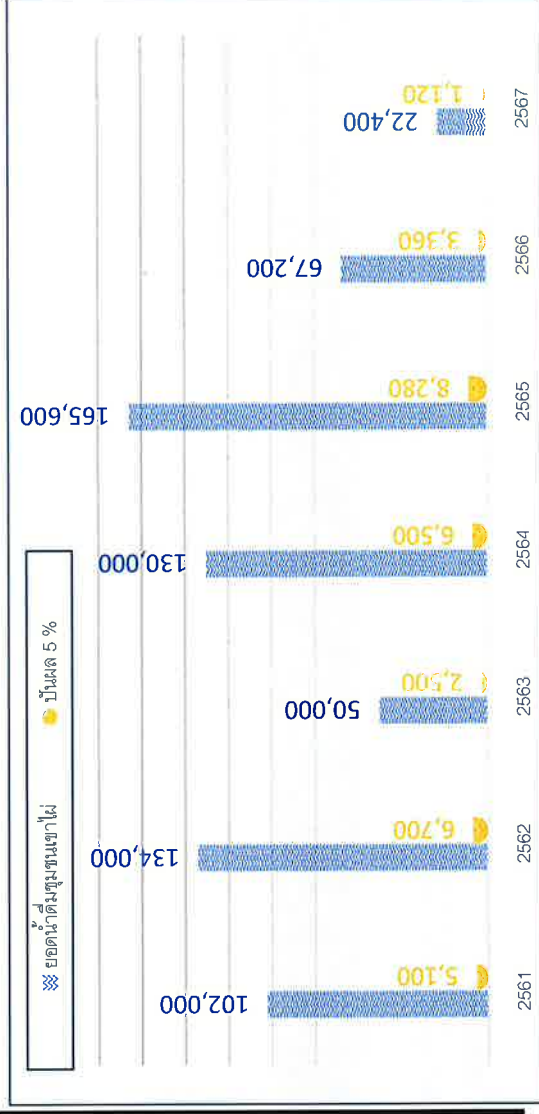




โครงการสนับสนุนเงินไม่เพื่อทุนการศึกษา

BST Group ร่วมสนับสนุนทุนการศึกษาได้ สำหรับโครงการพิเศษ ยอดรับผล 5% จากการส่งชื่อทั้งหมด 350 คน ปีผลให้ทุนการศึกษาทั้งหมด มีนักเรียนทุนที่ได้รับ

ปี	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
ยอดรับผล 5%	102,000	134,000	50,000	150,000	165,600	67,200	22,400
ยอดรับผล 5%	5,100	6,700	2,500	8,280	3,360	1,120	





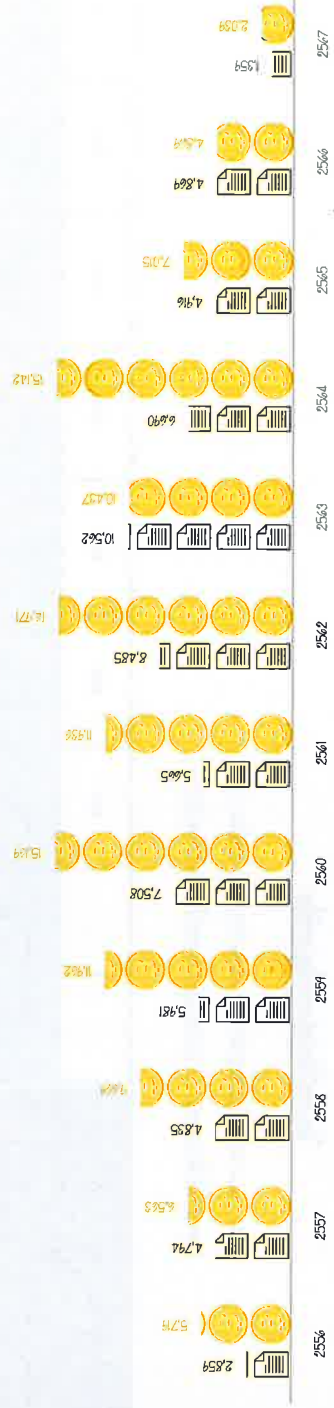
โครงการพัฒนาระยะ

BST Group บริษัทฯ ได้ขอความร่วมมือจากกรมการขนส่งทางบก เพื่อพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในเขต

ปีงบประมาณ	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	รวม
งบลงทุน	2,859	4,794	4,835	5,481	7,508	5,665	8,485	10,562	6,480	4,716	4,869	1,591	68,523
งบดำเนินงาน	5,279	6,563	7,669	11,962	15,104	11,956	14,571	10,437	15,142	7,015	4,869	2,039	115,491

งบลงทุน

งบลงทุน 2556-2567 : 115,491 บาท





ภาคผนวก ข.53

---

ระเบียบปฏิบัติงานการติดต่อสื่อสาร  
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และพลังงาน



ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม  
รหัสเอกสาร E-EEM-CO-S0356 วันที่มีผลบังคับใช้ 13 กันยายน 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 1/2 ID-1169/23

เอกสารสนับสนุน  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ อินดิติคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



เตรียมโดย



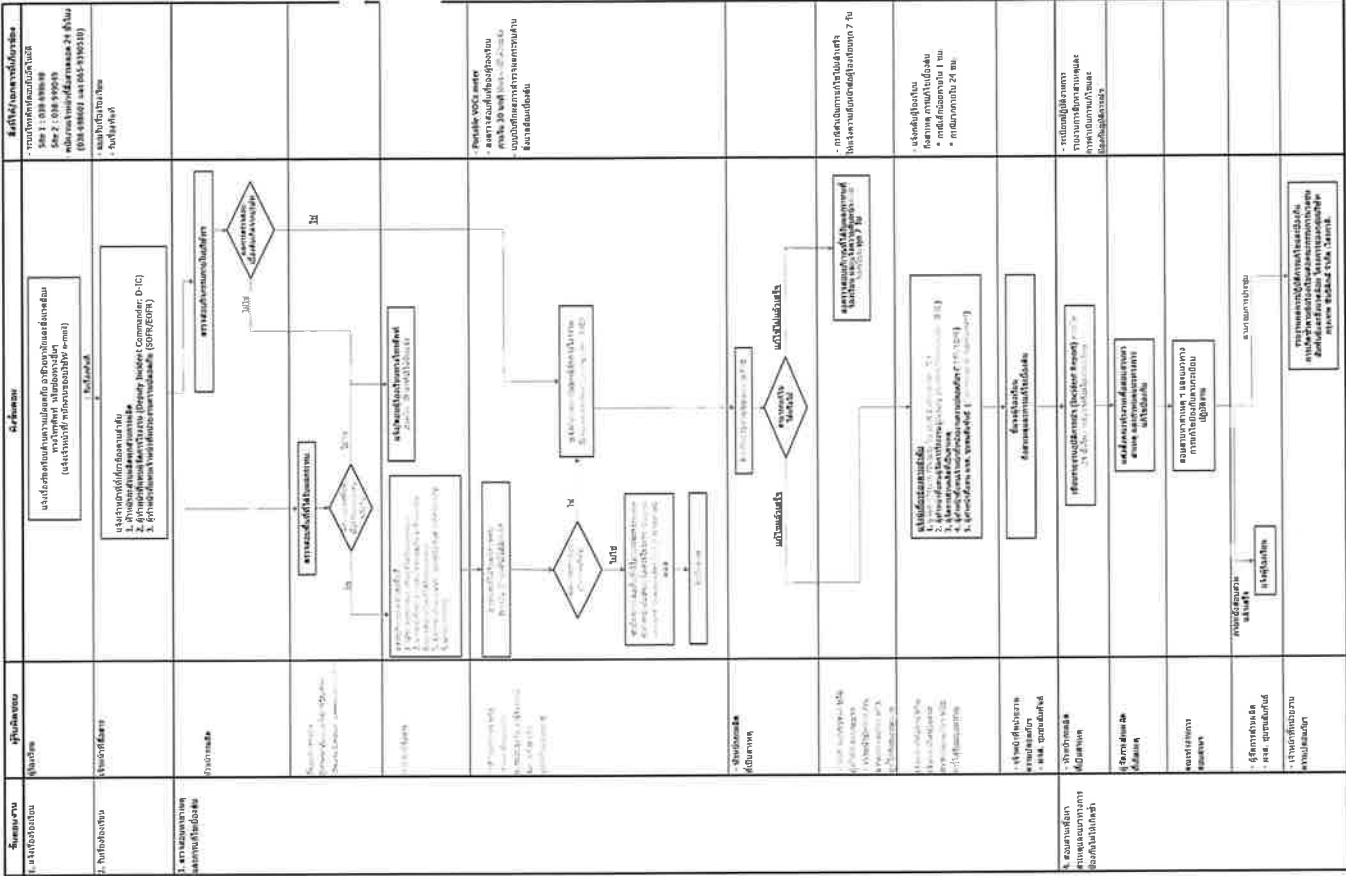
ทบทวนโดย



อนุมัติใช้ได้

เอกสารนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสามปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด





ภาคผนวก ข.54

---

## เอกสารสรุปการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม



ที่ รย ๕๒๒๐๖/๓๕๓๓



สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุด สาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ที่ BSTE-SD /เทศบาลฯ ๐๒๕/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน ๗๒๐๗๐๑๐๐๒๒๕๕๒๐ (น.๕๕-๒/๒๕๕๒ -ญนพ.) ประกอบกิจการผลิตยางสังเคราะห์ Styrene Butadiene Rubber โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๕/๑ ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้เข้าร่วมโครงการที่เป็นการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการดังกล่าวบริษัทฯ ได้ขอความอนุเคราะห์ เทศบาลเมืองมาบตาพุดตรวจสอบเกี่ยวกับข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน นั้น

เทศบาลฯ ได้ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่าตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน เทศบาลฯ ไม่ได้รับข้อร้องเรียนใดๆ จากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ

โทร./โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_04210103@dla.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”



ที่ อก ๕๑๐๖.๕/๐๔๔๔



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
เลขที่ ๑ ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

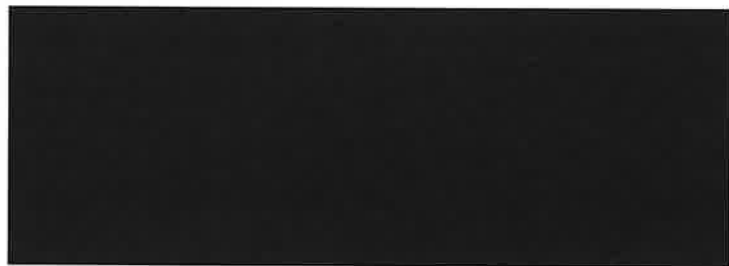
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ที่ BST-SD/IEAT ๐๒๒/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามที่บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๑๐๐๒๒๕๔๒๐ (น.๕๕-๒/๒๕๕๒-ญนพ.) แจ้งความประสงค์ขอให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ออกหนังสือผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงปัจจุบัน เพื่อเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากชุมชน สังคม และอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข รายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

สนพ. ได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนจากศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้วพบว่าไม่มีข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ดังนั้น สนพ. จึงออกหนังสือรับรองฉบับนี้ให้แก่ บริษัทฯ เพื่อประกอบการดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



งานกำกับและประกอบกิจการฯ

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๓๙๓๐ – ๒ ต่อ ๑๓๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๘ ๓๙๔๑



ที่ รย ๐๐๓๔(๒)/๒๐๕๒



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง  
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

๓๑ พ.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ที่ BSTE-SD/อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง-๐๒๓/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๑๐๐๒๒๕๕๒๐ ตั้งอยู่เลขที่ ๕/๑ ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงปัจจุบันมายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลาดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๗

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘

E-mail : moi\_rayong@industry.go.th



ภาคผนวก ข.55

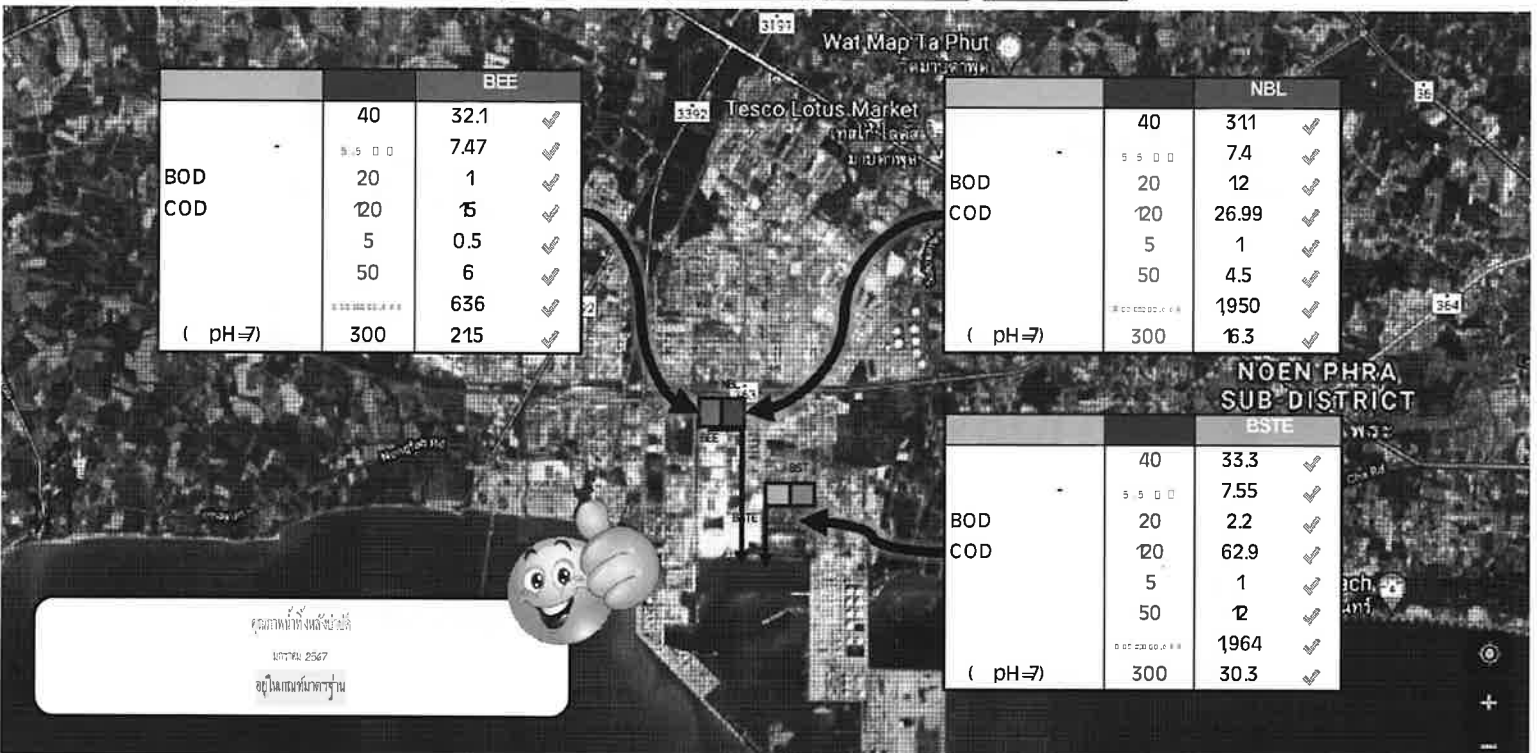
---

เอกสารข้อมูลมาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชน

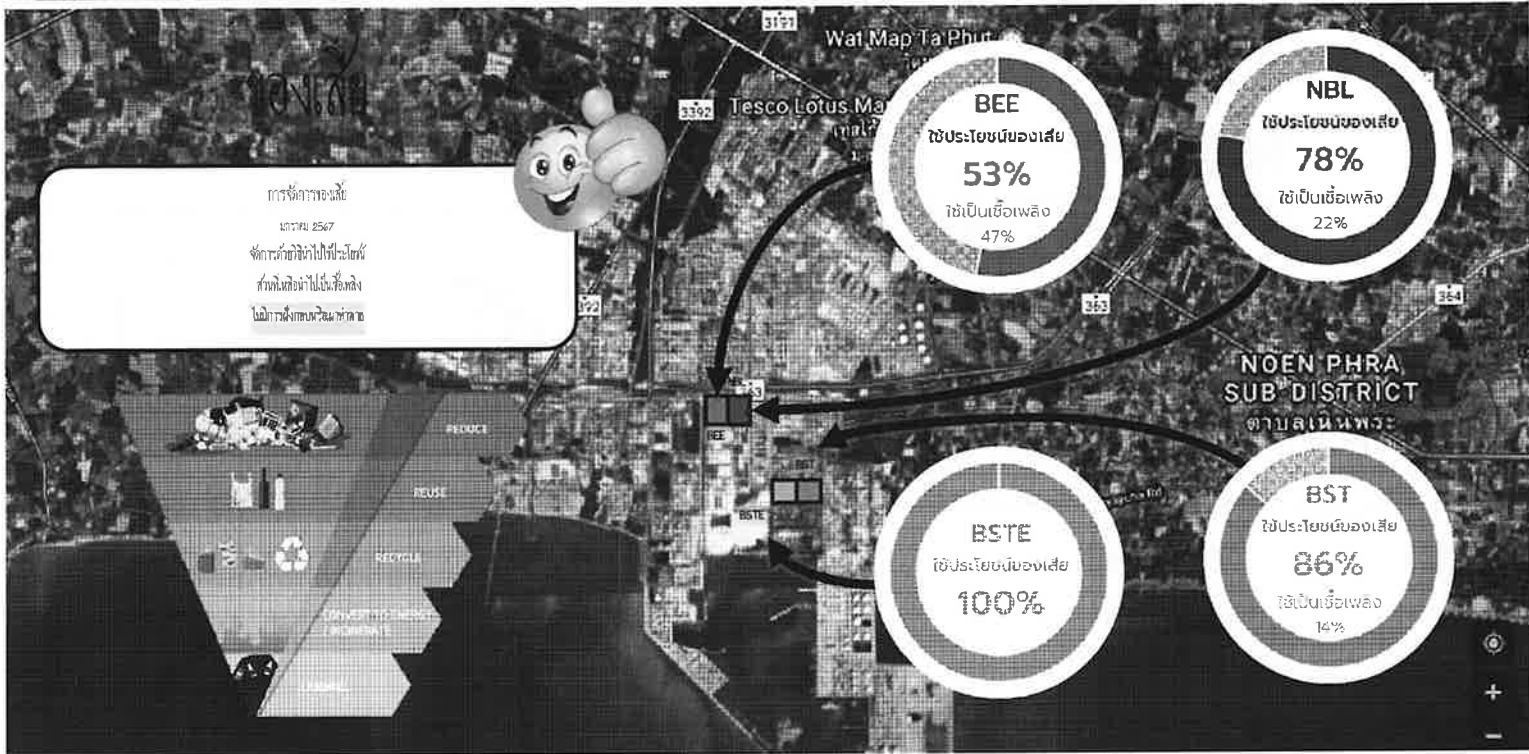




















มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

การอบรมและตรวจประเมิน  
ในอุตสาหกรรม



112 May 2014

การฝึกอบรมและ  
ตรวจประเมิน  
ในสวีเดน  
(Swedish Training)



BST Date 10/06/2557 13.00 น.

การฝึกอบรมและตรวจประเมินในสวีเดน  
(BST)



112 May 2014





## การพัฒน : การทำงานต้นแบบ

- ☐ การสื่อสารให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและพนักงานทราบ ประกาศการดำเนินงานแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557

เรื่อง การควบคุมการจราจรในจุดอันตรายและจุดเสี่ยงด้านความปลอดภัย



- ทุกครั้งที่ มีการใช้งานระบบจะมีการแจ้งประกาศ/ขอ. ลงในสื่อทุกครั้งที่ใช้งาน โดยระบบแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ ต้องมีการแจ้งงานไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง

- มีการดำเนินงานฯ ร่วมตรวจสอบการจราจรในพื้นที่

112 Page 2/24

BST Group จำกัด (มหาชน)



## การพัฒน : การทำงานต้นแบบ

- ☐ กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ส่งทางผู้ขนส่งสินค้าและรถบรรทุก



ให้

BMW S512, S111, S13



ห้าม

ขนส่งสินค้า (ตัวรถ)



112 Page 2/24

BST Group จำกัด (มหาชน)

- ☐ เลือกใช้ผู้รับจ้างส่งกับการติดตั้งระบบ GPS ของรถบรรทุก หรือโรงงานที่ใช้รถบรรทุกและผลิตภัณฑ์ในการติดตั้งระบบ GPS

### Distribution Safety : Sourcing, Monitoring & Audit



#### การติดตั้งระบบ GPS /ตรวจติดตามบริษัทขนส่งด้วยระบบ Real Time

มีระบบการติดตาม Real Time 24 hr. และมีระบบ 5 Alerts ที่จะช่วยบ่งชี้ด้วยความปลอดภัย ถึงแม้จะมีมาตรการด้านความปลอดภัยที่กำหนด เขตชุมชน ห้ามจอดไหล่ทาง การกำหนดความเร็วต่างๆ

Benefit of GPS Real Time		
24 hrs./Real time GPS monitoring	ป้องกัน 5 จุดอันตราย: 1. ด่านความปลอดภัย 2. ด่านความปลอดภัย 3. ด่านความปลอดภัย 4. ด่านความปลอดภัย 5. ด่านความปลอดภัย	ป้องกัน 5 จุดอันตราย: 1. ด่านความปลอดภัย 2. ด่านความปลอดภัย 3. ด่านความปลอดภัย 4. ด่านความปลอดภัย 5. ด่านความปลอดภัย
1. ความเร็วในเขตชุมชน	2. ความเร็วในเขตชุมชน	3. ความเร็วในเขตชุมชน
4. ขีดจำกัดความเร็ว 10 hr (ไม่หยุดพัก)	5. การจอดไหล่ทาง	6. การจอดไหล่ทาง



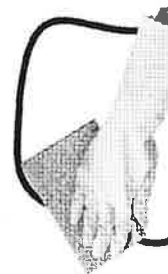






# รู้หรือไม่ว่า?

ปฏิกิริยาระหว่างผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด  
อาจส่งผลให้เกิดสารเคมีที่เป็นพิษและเป็นอันตราย



ตัวอย่าง เช่น



## ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาว

ได้เป็นสารฟอกขาว คลอรีน-  
เป็นผง (Powder) หรือแบบเม็ด  
(Granules)  
สำหรับใช้ในการซักเสื้อผ้า  
และผ้าเช็ดตัวในครัวเรือน

## ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ร่วมกับดีดงาด



## ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด

11/12/2563

11/12/2563

## ใช้อย่างไรจึงจะปลอดภัย

อ่านฉลาก และปฏิบัติตาม  
คำแนะนำบนฉลาก  
อย่างเคร่งครัด



ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมี  
ใช้อย่างไร  
ให้ปลอดภัย ?

Thai PBS  
08 25  
สธ



11/12/2563

11/12/2563

Thai PBS



ภาคผนวก ข.56

---

เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการอาชีพอนามัย ความปลอดภัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



# บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

## ประกาศ

ฉบับที่ 26/2566

### เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำโรงงานระยะยง (BSTE)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ ของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 5/1 ถนน ไอ-เจ็ด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ดำเนินไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 หมวดที่ 2 ข้อที่ 25 กำหนดให้นายจ้างของสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างจำนวน ห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จึงพิจารณาเห็นเป็นการสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำโรงงานโดยมีรายชื่อในคณะกรรมการ ดังต่อไปนี้

#### ผู้แทนนายจ้าง

1. [REDACTED]

#### ผู้แทนระดับบังคับบัญชา

2. [REDACTED]

3. [REDACTED]

#### ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ

4. [REDACTED]

5. [REDACTED]

6. [REDACTED]

#### เลขานุการ

7. [REDACTED]

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอนายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

สำหรับใช้เพื่อการสื่อสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น (For Internal use only)

*Somchai B.*



## บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามประกาศข้างต้น ปฏิบัติหน้าที่จนครบวาระ ตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566



กรรมการผู้จัดการ

สำหรับใช้เพื่อการสื่อสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น (For Internal use only)

*Somjit B.*

สำนักงานกรุงเทพ เขตที่ 1 อาคารพาณิชย์ ชั้น 25 ถนนคลองหลวง แขวงคลองหลวง เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง เขตที่ 5/1 อาคารสถานประกอบการอาคาร ถนนโฆะโด้ย ตำบลพุด เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. (038) 698-888 โทรสาร (038) 698-889 (SITE 1)



ภาคผนวก ข.57

---

## ตัวอย่างการตรวจพฤติกรรมความปลอดภัย (SOT)



## SHE OBSERVATION TOUR (SOT)

Number. SOT-MF4-24/3216

กิจกรรม ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

พื้นที่ Deck

Site

BSC-9

ส่วนงานเจ้าของพื้นที่ ที่ถูกทำ SOT

MF4

ส่วนงานของผู้ควบคุมงาน/ส่วนงานผู้ถูกสังเกต

MF4

วันที่

2024-07-01

ทำ

SOT

วันที่

2024-07-01

บันทึก

## การกระทำ (Action)

หัวข้อการสังเกต และสอบถาม	ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย		ไม่ได้สังเกต
		พนักงาน	ผู้รับเหมา ราย ๆ	
B1 สามารถอธิบายความเสี่ยงของงานที่ทำได้หรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2 ปฏิบัติตามระเบียบการทำงานที่ทําอยู่หรือไม่ (เลือก 1 หัวข้อเท่านั้น)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2-1 ปฏิบัติตามแต่ไม่ครบถ้วน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2-2 ไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2-3 ไม่ปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3สวมใส่ PPE ขณะทำงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสมหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3-1 PPE พื้นฐาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3-2 PPE ที่ระบุเพิ่มเติมเฉพาะงานนั้นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4 ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับทำงานอย่างเหมาะสมหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5 มีการดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B6 มีท่าทางการทำงานที่ปลอดภัยหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## หัวข้อการตรวจสอบเอกสาร (เฉพาะงานเปิด Work Permit และงานที่มี OPSP)

ไม่  
เกี่ยวข้อง

M1 เอกสาร JHA และ WI ได้มีการระบุความเสี่ยงอย่างครบถ้วนหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2 เอกสารขั้นตอนการทำงาน หรือ Work Permit มีการกรอกข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M3 มีขั้นตอนปฏิบัติงาน ใบอนุญาต หรือ JHA ที่จำเป็นครบถ้วนหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M4 มีหลักฐานการอบรมอย่างสอดคล้องกับกิจกรรมงานที่ทำหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M5 มีการบันทึกการตรวจสอบ และตรวจติดตามระหว่างการทำงาน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการทำงานที่ปลอดภัยหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6 ตรวจสอบหน้างานแล้วมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และ PPE สำหรับทำงานอย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ประเภทผลกระทบ (กรณีไม่ปลอดภัย)

- ☐ บาดเจ็บ (injury)
- ☐ รั่วไหล (LOPC)
- ☐ กระแทกสิ่งแวดล้อม (Envi)
- ☐ NC (ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด)
- ☐ ทรัพย์สินเสียหาย (Property)
- ☐ การรักษาความปลอดภัย (Security)
- ☐ กระแทกชุมชน (Public)

## สิ่งที่พบ (กรณีไม่ปลอดภัย)

รูปภาพ

Choose File No file chosen

## สภาพการณ์ (Condition)

หัวข้อการสังเกต ปลอดภัย ไม่ปลอดภัย ไม่ปลอดภัย (

## - เครื่องมือและอุปกรณ์

สิ่งที่พบและข้อเสนอแนะ (กรณีไม่ปลอดภัย)

Work Order No.

รูปภาพ

Choose File No file chosen

## - พื้นที่ปฏิบัติงาน

สิ่งที่พบและข้อเสนอแนะ (กรณีไม่ปลอดภัย)

ข้อสังเกต: ข้อสังเกตเกี่ยวกับความปลอดภัย 1-7 ข้อสังเกตเกี่ยวกับความปลอดภัย และข้อเสนอแนะ ไม่เกี่ยวข้อง  
ทำไม่ตรงตามข้อกำหนดความปลอดภัยที่กำหนดไว้ หรือข้อสังเกตเกี่ยวกับความปลอดภัย (เพื่อความปลอดภัย ออกทางเข้า)  
โดยสังเกตการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย 8-12 ข้อ การตรวจวัดความปลอดภัยเกี่ยวกับความปลอดภัย  
เสนอให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไข

Work Order No.

รูปภาพ

DOWNLOAD FILE

## - สภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน (เสียง ความร้อน แสง กลิ่น VOCs)

สิ่งที่พบและข้อเสนอแนะ (กรณีไม่ปลอดภัย)

Work Order No.

รูปภาพ

Choose File No file chosen

## - อื่นๆ

สิ่งที่พบและข้อเสนอแนะ (กรณีไม่ปลอดภัย)

Work Order No.

รูปภาพ

Choose File No file chosen

## ประเภทผลกระทบ

- ☐ บาดเจ็บ (injury)
- ☐ รั่วไหล (LOPC)
- ☐ กระแทก (Envi)
- ☒ ทรัพย์สินเสียหาย (Property)
- ☐ การรักษาความปลอดภัย (Security)
- ☐ กระแทก (Publ)



เห็นชอบร่วมกันในวิธีที่ปลอดภัย

สิ่งที่พบ (กรณีปลอดภัย)

รูปภาพ

Choose File No file chosen

สิ่งที่พบ (กรณีปลอดภัย)

พนักงาน Log Access หาข้อมูลผู้ดำเนินการเรื่องดังกล่าว และแจ้งการดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัย

ผู้ตรวจ SOT/ ระยะเวลาทำ \* (ทีมผู้ตรวจ SOT ไม่ควรเกิน 3 คน)

ชื่อ-Email

- |   |  |       |
|---|--|-------|
| 1 | <input type="text" value="Nerumol_P@bot.com"/>   | Clear |
| 2 | <input type="text" value="Ratchapong_@bot.com"/> | Clear |
| 3 | <input type="text" value="Pittakong_A@bot.com"/> | Clear |

ระยะเวลาทำ เวลา \_\_\_\_\_ ชั่วโมง \*ถ้า 30 นาที ให้ใส่เป็น 0.5 ชม.

Remark

หากพบปัญหา กรุณาแจ้งได้ที่ Email Group : SOT Admin Team หรือ Click ที่นี่ และสามารถดู SOT KPI ได้ที่ Tableau KPI

\*\*\*หมายเหตุ : Step Action นี้เป็นของ ( pongthep\_t;ratchapong\_t;suchin\_w; )



ภาคผนวก ข.58

---

## แผนการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



Remark	In house Training	Public Training	e-Learning
--------	-------------------	-----------------	------------

Remark	In house Training	Public Training	e-Learning
--------	-------------------	-----------------	------------



58	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Law	In-house	Fire Training	Classroom	BD1	Fire staff & contractor	18 hrs (3 Days)
59	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Law	In-house	Refresher Training	Classroom	SD1	Trained since 2021 & contractor	3 hrs
60	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	Fire Training	Classroom	HR02	New staff	30 hrs (4 Days)
61	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Fire	In-house	Fire Training	Classroom	HR02	New staff	2 hrs
62	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	PH04 element	Trained since 2021	1 hrs
63	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	PSR element	Trained since 2021	1 hrs
64	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	PSI element	Trained since 2021	1 hrs
65	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	MOCS element	Trained since 2021	1 hrs
66	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	PH element	Trained since 2021	1 hrs
67	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	CSM element	Trained since 2021	1 hrs
68	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	M element	Trained since 2021	1 hrs
69	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Refresher Training	e-Learning	Training element	Trained since 2021	1 hrs
70	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	Fire Training	e-Learning	PC & COM	By assignment	1 hrs
71	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Law	Public	Fire Training	Classroom	BD1	By assignment	12 hrs (2 Days)
72	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Fire Training	Classroom	SD1	Fire staff & contractor	18 hrs (2 Days)
73	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Fire Training	Classroom	PSM	New staff	18 hrs (2 Days)
74	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	PSM	In-house	Fire Training	Classroom	HR element	New staff	18 hrs (2 Days)
Training & Development Training									
1	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	SD	Ref. to January
2	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	Talent	Ref. to January
3	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	by assignment	15 hrs (2 Days)
4	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	by JDP	Ref. to January
5	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	GT Up	Ref. to January
6	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	GT Up	Ref. to January
7	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LEF	Public	-	Classroom	HR02	By assignment	Ref. to January
8	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	By assignment	Ref. to January
9	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	Onpt - SD	18 hrs (2 Days)
10	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	LDF	In-house	-	Classroom	HR02	New Manager (Sect. C - Desk)	24 hrs (4 days)
11	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
12	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	3 hrs
13	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	e-Learning	HRM	HRM	1 hrs
14	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	8 hrs
15	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	8 hrs
16	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	8 hrs
17	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	16 hrs (2 Days)
18	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	16 hrs (2 Days)
19	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	8 hrs
20	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
21	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
22	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
23	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
24	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
25	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
26	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
27	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
28	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
29	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
30	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
31	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
32	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
33	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
34	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
35	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
36	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
37	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
38	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
39	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
40	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
41	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
42	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
43	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
44	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
45	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
46	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
47	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
48	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
49	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
50	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
51	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
52	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
53	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
54	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
55	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
56	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
57	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
58	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
59	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
60	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
61	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
62	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
63	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
64	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
65	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
66	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
67	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
68	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
69	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
70	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
71	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
72	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
73	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
74	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
75	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
76	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
77	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
78	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
79	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
80	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
81	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
82	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
83	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
84	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
85	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
86	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
87	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
88	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
89	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
90	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
91	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
92	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
93	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
94	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
95	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
96	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
97	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
98	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
99	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
100	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
101	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
102	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
103	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
104	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house	-	Classroom	HRM	HRM	6 hrs
105	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၂၃-၂၀၂၄	Functional	In-house					



ภาคผนวก ข.59

จุดติดตั้งที่อาบน้ำและล้างตาฉุกเฉิน



# Emergency Eye Wash and Shower Station

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น เอกสารนี้จะไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง และจะไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

พจนานุกรม : S-PSM-CO-S1203 วันที่แก้ไข : 2 วันที่ออก : 17 / 2563 ID-139020  
รหัสเอกสาร : S-PSM-CO-S1203 วันที่ออก : 3 วันที่ออก : 30 มิถุนายน 2566 ID-0672/23

## Emergency Eyewash and Shower Station

### มาตรฐานการตรวจ

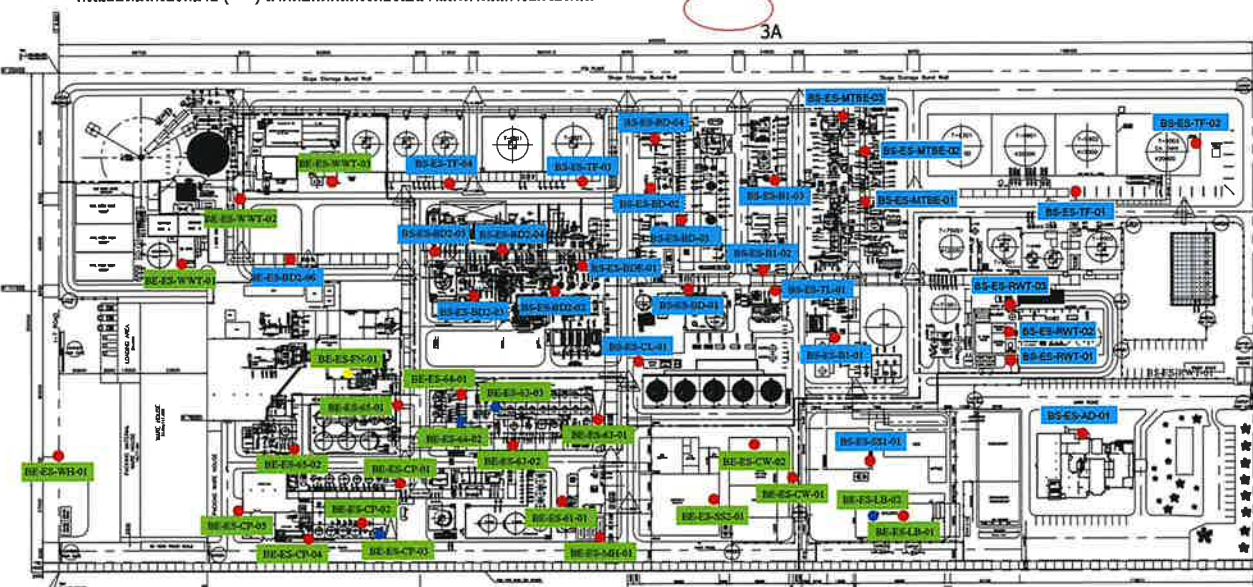
1. สภาพ Valve จะต้องไม่มีชำรุด
2. หัว Nozzle ฉีดตา และฉีดหัวจะต้องไม่อุดตัน\*\*\*
3. ป้ายแสดงสัญลักษณ์ต้องเห็นชัดเจน
4. แรงดันน้ำฉีดจาก Nozzle ไหลสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร\*\*\*
5. ถังรองน้ำล้างตาไม่สกปรก ไม่เป็นสนิมหรือมีสิ่งสกปรกอุดตัน
6. ปริมาณการไหลของน้ำล้างตาปริมาณเพียงพอตามข้อกำหนด\*\*\*

กรณีข้อที่ 1-6 (\*\*) ถ้าผิดปกติผลตรวจต้องเป็น A และดำเนินการแก้ไขทันที

### วิธีการตรวจ

1. ผลปกติพร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย / ที่ Tag อุปกรณ์
2. กรณีผิดปกติให้วงกลมที่ Tag อุปกรณ์ และระบุตัวอักษรที่กำหนด  
A = พบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้  
B = พบข้อบกพร่องที่สำคัญ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภายใน 3 เดือน)  
C = พบข้อบกพร่องเล็กน้อยต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อสามารถทำได้ (ภายในปีถัดไป)

ตัวอย่างการติดป้าย Tag อุปกรณ์ การตรวจพบและประเภทข้อบกพร่อง



Total : BST : 27 EA  
Total : BSTE : 24 EA

BS: Bangkok Synthetics  
BE: BST Elastomers



สรุปผลการตรวจ

ปกติจำนวน \_\_\_\_\_ EA

ผิดปกติ \_\_\_\_\_ EA ผู้ตรวจสอบ

ผิดปกติประเภท

A \_\_\_\_\_ EA

B \_\_\_\_\_ EA

C \_\_\_\_\_ EA

ส่วนงาน \_\_\_\_\_

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น เอกสารนี้จะไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง และจะไม่มีการปรับปรุงแก้ไข



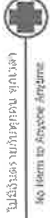
ภาคผนวก ข.60

---

เอกสารทะเบียนความเสี่ยงประจำปี พ.ศ.2567



บัญชีภาพรายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต



เลขที่เอกสาร PHA-17-PL-23/001

ส่วนงาน MF4

บริษัท บีโอเอส โอลาสโตเมอร์ส จำกัด

ลำดับที่ (Item)	เลขที่ภาพทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)				จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)		พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				พนักงาน	ระดับ	ผู้รับมอบ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ					
1	17-PL-0001	การผสมพรีพอลิเมอร์จาก T-9101A/B กับสารรีดอกซ์บิวทาไดอีนจาก T-5401 และควบคุมอุณหภูมิแล้วส่งไป V-6302	Unit6100,6300	✓	SS,US	-	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ	ผลกระทบเชิงเกิดขึ้น (Impact)	
2	17-PL-0002	การรับบิวทาไดอีนจากถังเก็บมาใส่ใหม่จาก V-6407 เข้า T-5401	Unit6400	✓	CO,FO	-	-	2	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
3	17-PL-0003	การรับพรีพอลิเมอร์จากถังเก็บมาส่งต่อและรถขนถ่ายสารเข้าถังเก็บ T-96051	Unit6100	✓	SS	✓	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
4	17-PL-0004	การกลั่นได้รีน ออกจากสารบิวทาไดอีน โดยหอกลั่น C-6101	Unit6100	✓	SS,US	-	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
5	17-PL-0005	การผสมสารพรีพอลิเมอร์และสารรีดอกซ์ได้รีน โดยหอกลั่น C-6101	Unit6100	✓	SS	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
6	17-PL-0006	การกำจัดสารที่บิวไทด์ V-6302 และการส่งสารบิวทาไดอีนเข้าถังปฏิกรณ์	Unit6300	✓	US	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
7	17-PL-0007	การลดอุณหภูมิของสารตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาในอุปกรณ์ E-6302AB และการผสมกับของสารเคมีในอุปกรณ์ A-6326	Unit6300	✓	CO,FO	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
8	17-PL-0008	การดีแอมโมเนียของยูทิลิตี้พารม E-6302A/B และการระบายแอมโมเนียออกจากระบบโดยใช้ B-6301	Unit6300	✓	US	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
9	17-PL-0009	การควบคุมหน่วยความเย็นโดยใช้สารแอมโมเนีย และการส่งไปใช้งานที่หน่วยผลิตเอสอาร์	Unit8800	✓	SS,US	-	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		
10	17-PL-0010	รับบิวไทด์ V-6310A/B และส่งไปทำการแยกสารบิวทาไดอีนออกจากน้ำยาสลัดที่เก็บ	Unit6300	✓	CO,FO	-	-	2	- สัมผัสสารเคมี - เตรียมสารเคมีผิด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เหตุการณ์การบาดเจ็บ		

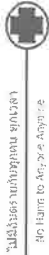
พบรายละเอียด เลขที่เอกสาร ให้เห็นด้วย PHA-BBB-PL-YY/Number  
เลขที่งานที่จะประเมิน ใช้รหัสเป็น B0B-PL-Number

BBB หมายถึง รหัสส่วนงานที่ศึกษา อ้างอิงจากรหัสเอกสาร ISO  
BBB หมายถึง รหัสส่วนงานที่ศึกษา อ้างอิงจากรหัสเอกสาร ISO  
อ้างอิงส่วนงานย่อยมีรหัสมาใช้ สำหรับอ้างอิงรหัสส่วนงาน ดังนี้  
A = Instrument & DCS  
B = Electrical  
C = Mechanical  
D = Store

Number หมายถึง เลขที่โครงการจาก 001, 002, 003... เช่น PHA-17-PL-22/001, PHA-28-PL-22/001 เป็นต้น  
Number หมายถึง เลขที่โครงการจาก 0001, 0002, 0003... เช่น 17-PL-40001, 16A-PL-0001, 28B-PL-0001 เป็นต้น



บัญชีภาพรายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านการผลิต



กรมแรงงานสัมพันธ์  
Ministry of Labour and Social Security

บริษัท บีโอที อีลาสโตเมอร์ส์ จำกัด

ส่วนงาน

MF-4

เลขที่เอกสาร PHA-17-PL-23/002

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งานทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)			จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)
				พนักงาน	ผู้รับเหมา	ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่น ๆ				
11	17-PL-0011	การนำสารบิวทาไดเอทิลที่ผลิตจากการทำปฏิกิริยา ออกเทนกับยางลาเท็กซ์โดยใช้คอมเพลกซ์ และแอมโมเนีย	Unit6400	✓ US CO,FO	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
12	17-PL-0012	การนำก๊าซบิวทาไดเอทิลที่ไม่กลั่นตัวกลับเข้าการผลิต ด้วยระบบดูดซับโดยใช้สารเคมีโซลินและ การเติมสารที่ซีซี	Unit6400	✓ SS CO,FO	-	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
13	17-PL-0013	การขนถ่ายสารโพพสจากถยนต์ไปยังถังเก็บสาร และส่งไปยังถังเตรียมสารเคมี	Unit6200	✓ SS CO,FO	✓	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
14	17-PL-0014	ส่งน้ำยาล้างถังไปยังบ่อกลั่นสารไดเอทิลและ ส่งสารที่เคอร์รี่ไทร์ไปยังถังพัก	Unit6400	✓ CO,FO	-	-	2	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
15	17-PL-0015	การเตรียมสารที่ซีซีและส่งไปยังถังเก็บ การควบคุมสารที่เคอร์รี่ไทร์ไปยังถังเก็บ	Unit6400	✓ SS CO,FO	-	-	3	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
16	17-PL-0016	การขนถ่ายสารพอลิเอทิลีนจากถังเก็บไปยังถังเก็บ ถังเตรียมและการส่งต่อไปยังหน่วยผลิตฟีนอล	Unit6100,6200,6500	✓ SS CO,FO	✓	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
17	17-PL-0017	การเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาออกซิเดนท์ การรีดเก็บ และการส่งต่อไปยังหน่วยการผลิตฟีนอล	Unit6100,6300	✓ SS CO,FO	✓	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
18	17-PL-0018	การรับน้ำยางลาเท็กซ์จากพอลิเอทิลีน การส่งไปยังถังเก็บ และใช้ผสมน้ำยางคอมพอสต์เพื่อหน่วยผลิตฟีนอล	Unit6400,6500	✓ CO,FO	-	-	2	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
19	17-PL-0019	หน่วยผลิตน้ำฟอสฟอรัส น้ำหล่อเย็นที่ใช้กับระบบ ทำความเย็นและการจ่ายให้กับหน่วยผลิตเอสโบลาร์	Unit6000	✓ CO,FO	-	-	2	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	
20	17-PL-0020	การเตรียมสารป้องกันไฟไหม้และการส่งไปยังถัง พอลิเอทิลีน	Unit6200,6400	✓ SS CO,FO	✓	-	4	- สัมผัสสารเคมี - เครื่องสารเคมีมีขีด	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	

หมายเลข: เลขที่เอกสาร ไม่ทศเลข PHA-BB8-PL-XY/Number  
เลขที่งานทะเบียนงาน: 668B-PL-Number

BBB หมายถึง รหัสสำนักงานเลข 001, 002, 003... เลข PHA-17-PL-22/001, PHA-18-PL-22/001, PHA-28-PL-22/001... เป็นต้น  
BBB หมายถึง รหัสสำนักงานเลข 001, 002, 003... เลข PHA-17-PL-22/001, PHA-18-PL-22/001, PHA-28-PL-22/001... เป็นต้น  
คำอธิบายส่วนประกอบ: รหัสสำนักงานเลข 001, 002, 003... เลข PHA-17-PL-22/001, PHA-18-PL-22/001, PHA-28-PL-22/001... เป็นต้น  
A = Instrument & DCS  
B = Electrical  
C = Mechanical  
D = Store



ลำดับที่ (Item)	เลขที่งานทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)			จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่นๆ		สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)		ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)	
				พนักงาน ประจำ	หัวหน้า				
21	17-PL-0021	การจ่ายสายฟ้าฟอส จากถนนผ่านสารเคมี ถังเก็บ ถึง และการส่งต่อไปยังหน่วยผลิตพีเอ็นซีจิ่ง	Unit6100,6200,6500	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี - เศษสารเคมีติด	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ติดทนต่อการทำความสะอาดทำให้หยุดกระบวนการผลิต
22	17-PL-0022	การจ่ายคอกป้อนจากถยนต์จ่าย การจัดเก็บ การเดินและการเตรียมเป็นของตัวเองในการเกิดปฏิกิริยา	Unit6100,6200,6300	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี - เศษสารเคมีติด	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ติดทนต่อการทำความสะอาดทำให้หยุดกระบวนการผลิต
23	17-PL-0023	การเตรียมสารอิเล็กโทรไลต์ และส่งผลการทดสอบ	Unit6100,6200,6300	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี - เศษสารเคมีติด	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ติดทนต่อการทำความสะอาดทำให้หยุดกระบวนการผลิต
24	17-PL-0024	ไปสู่อุปกรณ์ผสมอัตโนมัติฟลูออรีน การจ่ายสารที่ติดตั้งไปยังถังเก็บและส่งไปยัง หน่วยทำปฏิกิริยาพอลิเมอร์เร็วขึ้น	Unit6100,6200,6300	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี - เศษสารเคมีติด	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง - สารเคมีไม่ติดทนต่อการทำความสะอาดทำให้หยุดกระบวนการผลิต
25	17-PL-0025	การเตรียมสารลดสีน้ำตาลและสารเติมโซลไดซ์ และส่งไปยังถังเก็บ	Unit6200,6700	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี - เศษสารเคมีติด	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง
26	17-PL-0026	การจ่ายสารตั้งต้นจากถังกายถ่ายและส่งเข้า หน่วยผลิตพีเอ็นซีจิ่ง	Unit6100,6600	✓	SS	✓	4	- เกิดการติดไฟด้วยตัวของมันเอง	- อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้
27	17-PL-0027	การเตรียมและสารที่ฉีดเพื่อใช้เตรียม สารอิเล็กโทรไลต์	Unit6200	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง
28	17-PL-0028	การส่งจ่ายและเก็บน้ำดิบและน้ำดิบร้อนใน กระบวนการผลิต	Unit6200	✓	COFO	-	2	- สัมผัสสารเคมี	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง
29	17-PL-0029	การเตรียมและสารที่ฉีดเพื่อใช้ในการทำ หน่วยผลิตพีเอ็นซีจิ่ง	Unit6200,6500	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง
30	17-PL-0030	การเตรียมสารเคลือบสารเอสทีและส่งเข้าไป หน่วยผลิตพีเอ็นซีจิ่ง	Unit6200,6500	✓	SS	✓	4	- สัมผัสสารเคมี	- ผิวหนังอักเสบ ระคายเคือง

PHASE-PLATE NUMBER

www.pearsoned.com

# SMITHSONIAN INSTITUTION

# OSMART

[illegible]A = Instrument & DCS  
B = Electrical

g = Electrical

C = Mechanical  
 S = Stress  
 D = Displacement

□ = Store

Number where first used: 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818

Number: ๒๓๖๕๔๗๑๐๐๑, ๐๐๒, ๐๐๓, ๑๖ 17-PL-001, 16A-PL-001, 298-PL-001



บัญชีภาพรายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต



ใบประเมินความเสี่ยงกระบวนการผลิต  
ISO 14001:2015 และ ISO 45001:2018

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส์ จำกัด

ส่วนงาน

MF4

เลขที่เอกสาร PHA-17-PL-23/004

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งานทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)			จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)	กิจกรรมที่อาจเกิดขึ้น (Impact)
				พนักงาน	ผู้รับเหมา	ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่น ๆ			
31	17-PL-0031	การเตรียมสารเติมปฏิกิริยาและสิ่งเข้า	Unit6200,6300	✓	SS	✓	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		กระบวนการผลิต			CO,FO				
32	17-PL-0032	การเตรียมสารแอ็คติเวเตอร์และสิ่งไปใช้ใน	Unit6200,6300	✓	SS	✓	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		การทำปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชัน			CO,FO				
33	17-PL-0033	การเตรียมสารฟیلเลอร์และสิ่งไป	Unit6200,6600	✓	SS	✓	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		หน่วยการผลิตพินิจ			CO,FO				
34	17-PL-0034	การเตรียมน้ำมันหล่อลื่นและสิ่งไปใช้ใน	Unit6600	✓	CO,FO		2	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		หน่วยผลิตฟิเจอร์			CO,FO				
35	17-PL-0035	การเตรียมสารละลายสีและสิ่งไปใช้ใน	Unit6600	✓	SS,US	-	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		กระบวนการผลิต			CO,FO				
36	17-PL-0036	การเตรียมน้ำมันหล่อลื่นและสิ่งไปใช้ที่หน่วยผลิตพินิจ	Unit6700,6600	✓	SS,US	✓	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
					CO,FO				
37	17-PL-0037	การเตรียมสารปรับปรุง การจับกับและ	Unit6200,6300	✓	SS	✓	4	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		สิ่งไปใช้เตรียมเป็นสารอิลลิฟเตอร์			CO,FO				
38	17-PL-0038	การส่งน้ำเสียจากปั๊ม P-6507A/R ไปยังบ่อรับเสียที่ 2	Unit6500,82000	✓	CO,FO	-	2	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
39	17-PL-0039	การคัดกรองของเสียและสิ่งไปใช้ Z-6401	Unit6400	✓	CO,FO	-	2	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		ก่อนออกสู่บรรยากาศ							
40	17-PL-0040	การรับและส่งสารใดเวอร์บิวทาไดซีนจาก	Unit6400	✓	CO,FO	-	2	- สิ้นเปลืองเคมี	- สิ้นเปลืองเคมี
		ถังเก็บ V-6407 ไปยังถัง T-5401						- สารเคมีไม่ได้ตามข้อกำหนดอาจทำให้เกิดกระบวนการผลิต	

หมายเลข: เลขที่เอกสาร ให้ได้หน่วย PHA-BB8-PL-YY/Number

เลขที่งานทะเบียนงาน 1 คือที่เดียว BB8-PL-Number

BBB หมายเลข รหัสสารเคมีที่ส่งมา อันมีสารเคมีส่งมา ISO

BBB หมายเลข รหัสสารเคมีที่ส่งมา อันมีสารเคมีส่งมา ISO

สำหรับส่วนงานย่อยอื่นๆ เข้าใจสิ่งส่งต่อภายในส่วนงาน ดังนี้

A = Instrument & DCS

C = Mechanical

B = Electrical

D = Store



บัญชีงานรายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต



เลขที่เอกสาร PHA-17-PL-23/005

ส่วนงาน MF4

บริษัท บีโอเอส โอลาสโตนอร์ส จำกัด

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งานทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)				จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				พนักงาน	ระดับ	ผู้รับหน้า หน้าที่	ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่น ๆ			ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)	
41	17-PL-0041	การรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและส่งต่อไปยัง หน่วยบำบัดน้ำเสีย	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	น้ำเสียต้น รั่วไหล	-	น้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/มีการร้องเรียน
42	17-PL-0042	การส่งน้ำเสียจากบ่อน้ำเสียที่ 2 เข้า บ่อปรับสภาพ (X-82003)	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	น้ำเสียต้น รั่วไหล	-	น้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/มีการร้องเรียน
43	17-PL-0043	การส่งน้ำเสียจากบ่อรวมเข้าไปยัง บ่อเติมอากาศ	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	น้ำเสียไม่ผ่านการบำบัดถูกปล่อยออกสู่ภายนอก	-	น้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/มีการร้องเรียน
44	17-PL-0044	การส่งน้ำจากบ่อเติมอากาศไปบ่อดักตะกอนและ ส่งไปบ่อดัก บ่อยับตะกอน	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	ภาคตะกอนหลุดไปกับน้ำเสียที่บำบัดแล้ว	-	ภาคตะกอนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/ มีการร้องเรียน
45	17-PL-0045	การส่งน้ำจากบ่อบั่ตะกอนนี้ไปเครื่องยัดตะกอน	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	ภาคตะกอนหลุดไปกับน้ำเสียที่บำบัดแล้ว	-	ภาคตะกอนออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/ มีการร้องเรียน
46	17-PL-0046	การส่งน้ำจากบ่อดักที่ 2 (X-82010) ไปยัง บ่อดรงสภาพสุดท้าย (X-82011A,B,C,D)	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	น้ำเสียไม่ผ่านการบำบัดถูกปล่อยออกสู่ภายนอก	-	น้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/มีการร้องเรียน
47	17-PL-0047	การทำงานของระบบกรองน้ำเสียด้วยทรายและกรองด้วย ถ่านคาร์บอน	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	ถังกรองทรายแตกรั่ว, น้ำเสียหาย	-	ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สมบูรณ์ส่งผลให้ประสิทธิภาพ
48	17-PL-0048	การส่งน้ำเสียจากบ่อบั่สภาพ ไปเพื่อปรับความเข้มข้นกรดต่างและบ่อผสม	Unit82000	✓	CO	✓	-	3	น้ำเสียไม่ผ่านการบำบัดถูกปล่อยออกสู่ภายนอก	-	น้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงาน/มีการร้องเรียน
49	17-PL-0049	การรับและส่งน้ำจากบ่อบั่แรงดันปานกลางและ โอน้ำความเข้มข้นต่ำไปยังกระบวนการผลิต	Unit77000	✓	CO,FO	-	-	2	ตก/สูง/ล้ม/ใส่ท่อร้อน/สัมผัสสิ่งอันตราย	-	ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ
50	17-PL-0050	การเดินระบบทำความเย็นด้วยสารแอมโมเนีย	Unit88000	✓	US	-	-	2	สุดคมและสัมผัสสารแอมโมเนีย / ไฟไหม้	-	ผิวหนังไหม้, ระคายเคือง/หมดสติจากการดูดดม/ ทรัพย์สินเสียหาย

หมายเลข : เลขที่เอกสาร ไม่มีเลขที่ PHA-BEB-PL-YY/Number  
เลขที่งานทะเบียนงาน : ไม่มีเลขที่ BEB-PL-Number

BEB หมายถึง รหัสสำหรับใช้ค้นหา บัญชีกิจกรรมการประเมินความเสี่ยง ISO  
BEB หมายถึง รหัสสำหรับใช้ค้นหา บัญชีกิจกรรมการประเมินความเสี่ยง ISO  
สำหรับงานประเมินความเสี่ยงให้พิจารณาให้สอดคล้องกับส่วนงาน ดังนี้  
A = Instrument & DOS B = Electrical  
C = Mechanical D = Store



ภาคผนวก ข.61

---

**แผนการดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต  
(Process Safety Management : PSM)**





# PSM Action Plan 2022-2025

25 June 2024





[illegible]



# PSM Internal Audit Plan 2024

What to do How to do		Respons. By	2023		2024											
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PSM Internal Audit Preparation																
1	PSM Audit Schedule/Auditor Approval															
	1.1 PSM Internal Auditor Assignment	OTC/KPK														
	1.2 PSM Audit Matrix	OTC/KPK														
	1.3 Review PSM Internal Auditor Assignment	BL/OTC/KPK														
	1.4 วางแผน Audit Matrix / Auditor Assignment	BL														
2	PSM Auditor Meeting															
	2.1 เตรียม Folder Audit	OTC/KPK														
	2.2 ประกาศรายชื่อ Auditor	OTC														
	2.3 เตรียม Slide Auditor Meeting	OTC/KPK														
	2.4 Review Slide	BL/OTC/KPK														
	2.5 Conduct Auditor Meeting	BL/OTC/KPK														
3	PSM Audit Schedule	OTC/KPK														
4	PSM Audit Season															
	4.1 PSM Internal Audit Status Report	OTC														
	4.2 PSM Internal Audit CAPA Report	OTC														
	4.3 PSM Analysis Audit Report	BL														

Plan

Actual

On going

 Plan  
 Actual  
 On going



# PSM Audit Matrix 2024

Yes

Area that must audit for such element to conform system requirements

Rdom

Area that random audit to conform system requirements depends on auditor time and other limitation.

No.	Audit Area	Manage Risk in Process											Learning		Support	
		PHA	OPSP	SWP	MOC-T	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	EI	TS
1	MF5+BXP+UT - SIT	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
2	MF4+UT+WH -PTH	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
3	MT2+NBL1.5 - TNS	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
4	RD3 (Pilot Plant) - PSI	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
Maintenance+WH																
5	MF3A/B/C/D - WPS	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
6	MT3+WH - KAP	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
7	EPM1-KCD	-	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
8	EPM2-EAK	-	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
9	BSP1-Chemical WH - MTC	-	yes	yes	yes	yes	-	-	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
Process-Technic																
10	EPM4 - SNT	yes	-	-	yes	yes	-	-	-	-	-	-	-	Rdom	Rdom	Rdom
11	EPM5 (Process SBR+NBL+UT Site 1+2) - TKC	yes	-	-	yes	yes	-	-	-	-	-	-	-	Rdom	Rdom	Rdom
Lab																
12	MF2-Lab - SJP	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
13	MT6 - LR	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
14	RD Lab - NDT	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom
Support																
15	SD1-Safety - CPC	yes	-	yes	-	-	-	yes	-	yes	yes	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom
16	Auditing/PSM Leader - BL/SP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	yes	Rdom	Rdom	yes	yes
17	HR/A-Training - ARS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	yes	yes	Rdom	Rdom



# PSM Internal Auditor Assignment

## Assignment Requirements

1. Lead Auditor Team is **section manager up**
2. Auditor is **not audit their own area**

## Assignment Concept

### **1 Auditor/1 Area (except SP)**

### **Operation Area:**

Lead: Operation Manager

Auditor 1: Maintenance/Safety (Section up)

### **Maintenance Area:**

Lead: Maintenance Manager

Auditor 1: Operation/Process (Section up)

	Operation/Process	Lead Auditor	Auditor1 (Section up)	Auditor 2
1	MF5+UT - SIT	Tanes	Paisan S.	Nirul (New)
2	MF4+UT+WH - PTH	Santi	Chaloemchok	Boonsiri (New)
3	MT2 - TNS	Pongthep	Chanatip	Waewmanee
4	RD3 (Pilot Plant) - PSI	Sittawee	Thanatorn	
	Maintenance+WH			New Auditor
5	MF3A/B/C/D - WPS	Kittichote	Mongkol	
6	MT3+WH - KAP	Eak	Jirawat	
7	EPM1-KCD	Watcharapong	Visanu	
8	EPM2-EAK	Suwan	Paisan Insorn	
9	BSP1-Chemical WH - MTC	Ketsarin	Jantipa	
	Support and Lab			
10	<b>EPM4</b> - SNT	Jiraporn	Chuenchit	
11	<b>EPM5 (Process SBR+NBL+UT Site 1+2)</b> - TKC	Nattida	Bundit	
12	SD1-Safety - CPC	Suwanna	Kitti A	
13	Auditing/PSM Leader - BL/SP	Benjamaad	Sitichoke	
14	HR/A-Training - ARS	Sayamon	Kittapas	
15	MF2-Lab - SJP	Tanida	Napas	
16	MT6 - Ladda	Sukajit	Wachira	
17	RD Lab - Nattida	Ladda	Montakarn	



# Summary of PSM Internal Audit Finding and Closure Status 2024

## PSM Internal Audit 2024

Plant	Major-NC		Minor-NC		Improvement		% Overall (Major & Minor NC)
	No. Finding	Closed	No. Finding	Closed	No. Finding	% Closed	
BST	0	0	8	2	65	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	25%
BSTE	0	0	5	1	6	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	20%
NBL	3	0	5	2	17	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	25%
Total	3	0	18	5	88	0	

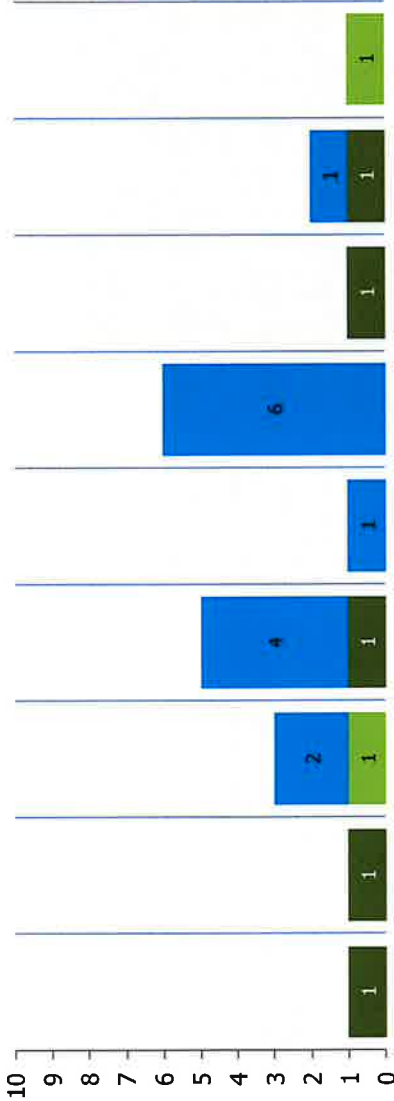
## Summary : 2024

- ☐ The Major-NC closure status for NBL is on going.
- ☐ The Minor-NC closure status for BST, BSTE and NBL is on going.
- ☐ The Improvement for BST, BSTE and NBL will be closed after review in the next PSM internal audit period (Q1 2025).



# PSM Internal Audit 2024 Results

## CA/PA Status Report of PSM Internal Audit 2024



as of 10 Jun 2024	EPN5	IT3	MF3	MF4	MF5	MT2	MT3C	RD3	SD1
May-24									
Jun-24			2			4			
Jul-24				4		2		1	
Aug-24									
Sep-24					1				
Total : Ma						3			3
Total : Mi	1	1	3	5	1	3	1	2	1
Total by Div.	1	1	3	5	1	6	1	2	1



# Refresher Training Plan 2024

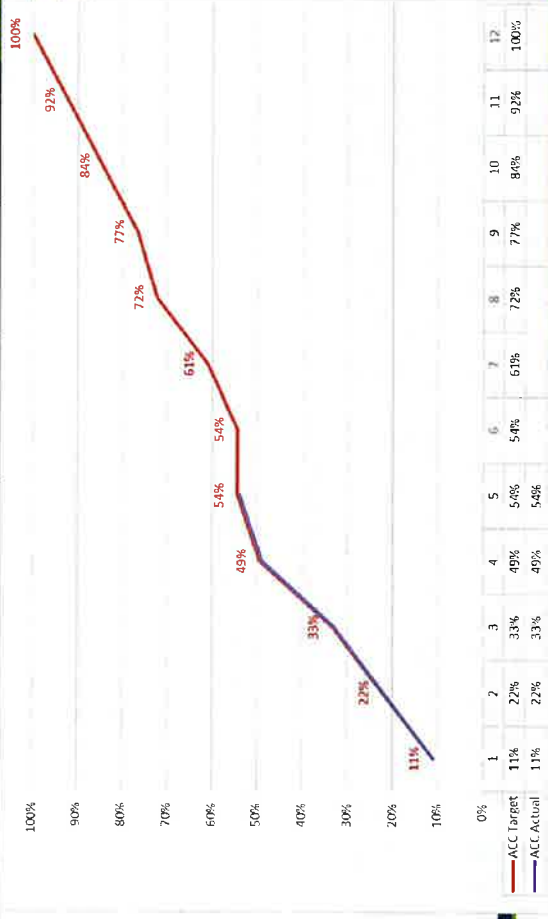
PSM Action Plan 2024 of Training & MOC-P Element

Action Plan Topic : Increase Training Efficiency both LMS & e-Learning Course

Deliverable Target:

Rev./Date **Rev.02 / Jan 10, 2024**  
Employee Satisfaction in LMS score +10% (current 61.3%)

What to do How to do	Respons. By	CONTROL POINT		2023			2024											
		weight (total 100%)	Measurable Unit	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Improve Learning Management System (LMS) on e-HR (e-Unit)	HRA2	90%	Completion	Plan	0%	11%	11%	11%	11%	11%	0%	0%	7%	11%	4%	8%	8%	
1.1 e-Learning system & process		Actual	0%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1.2 External training requisition		Plan	40%	Completion	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	3.3%	3.3%	0%	0%	0%	
1.3 Training record on e-HR (e-Unit)		Actual	20%	Completion	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	
1.4 Employee Satisfaction Survey (after improvement)		20%	Completion	Plan	0%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	3.3%	3.3%	0%	0%	0%	
		10%	Completion	Actual	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3.3%	3.3%	
2. Convert classroom course to e-Learning	HRA2 & SD1	10%	Completion	Plan	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	
2.1 Defensive Driving (Refreshment)		1	Course	Actual	0	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	
						0%	0%	0%	0%	5%	5%							
						100%												
			</															





ภาคผนวก ข.62

---

## ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601      วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่: 5      หน้า 1/16      ID-0684/22

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ อินดิสทรี จำกัด  
บริษัท บีโอเอส อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารฉบับนี้จะได้รับทราบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601      วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่: 5      หน้า 3/16      ID-0684/22

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ .....	4
4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....	6
5. หลักการและข้อกำหนด .....	7
6. ผังกระบวนการทำงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา .....	9
7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน .....	11
8. ข้อกำหนด .....	18
9. ความรับผิดชอบ .....	15
10. ข้อกำหนดการฝึกอบรม .....	16
11. การตรวจติดตาม .....	16



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

วันที่มีผลบังคับใช้

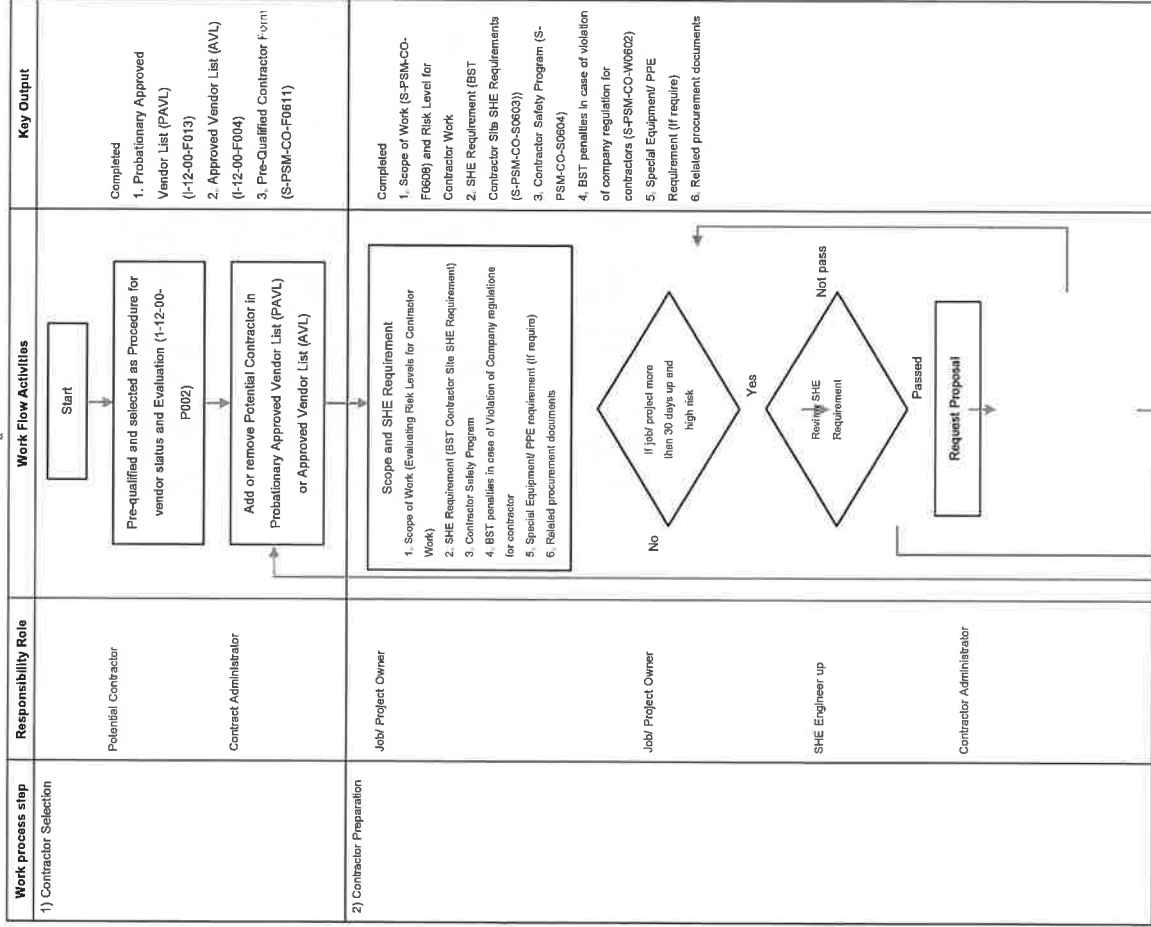
12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 8/16

ID-0684/22

6. ผู้บริหารส่วนงานทำการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความละเอียดจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

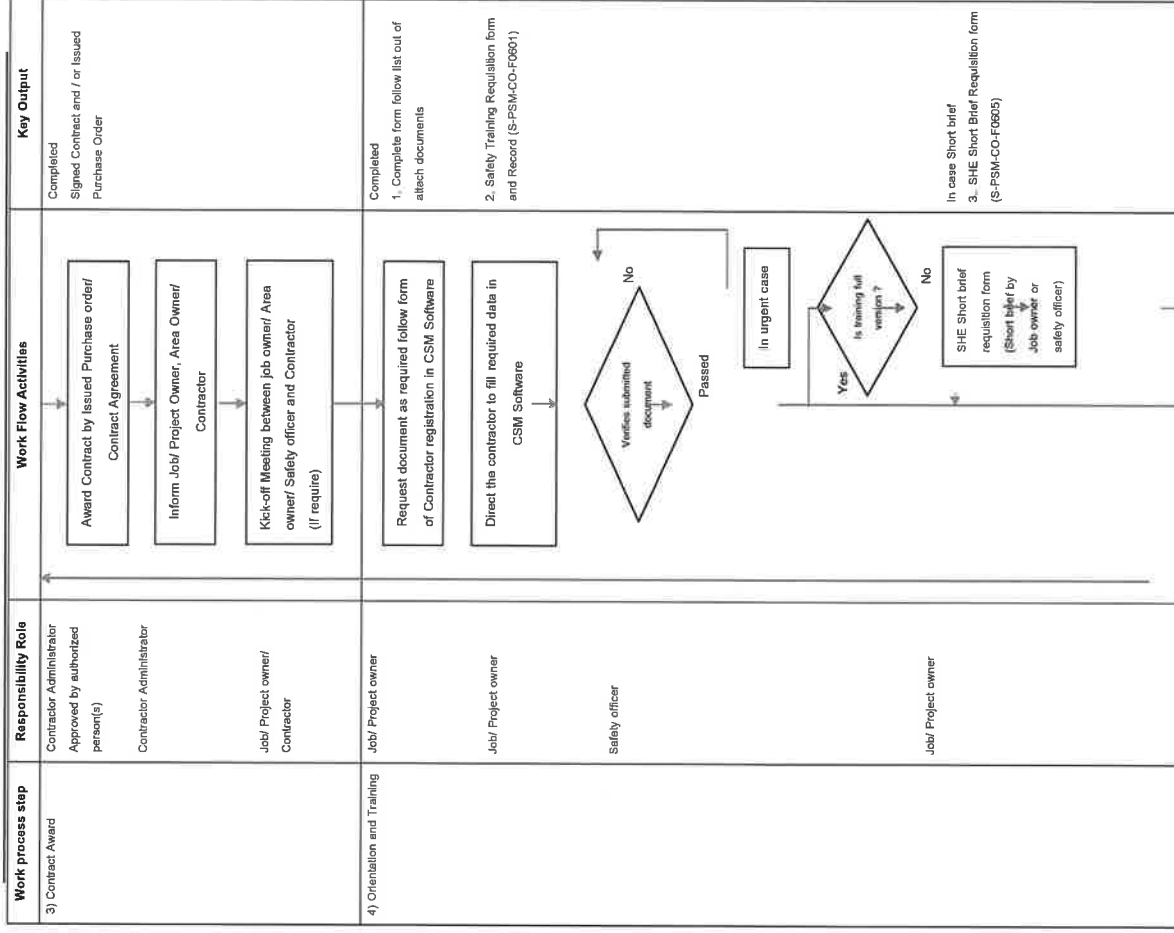
วันที่มีผลบังคับใช้

12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 9/16

ID-0684/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความละเอียดจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

วันที่มีผลบังคับใช้

12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 10/16

ID-0684/22

Work process step	Responsibility Role	Work Flow Activities	Key Output
5) Managing the work	Safety officer		4. List of Contractor worker who passed - Safety training regulation (S-PSM-CO-F0601)  5. Safety Officer issue the access control card - Safety training record and database (S-PSM-CO-F0603) BST Intranet (GURU)
	Safety officer	Keep recording in Database and issue the card	
5) Managing the work	Job/ Project Owner/ Contractor	Monitor jobs by following: 1. SHE requirement (BST Contractor Site SHE Requirements (S-PSM-CO-S0603)) 2. Contractor Safety Program	Completed 1. SHE Requirement (BST Contractor Site SHE Requirements (S-PSM-CO-S0603)) 2. Contractor Safety Program (S-PSM-CO-S0604)
6) Periodic Evaluation	Job/ Project Owner		Completed 1. Probationary Approved Vendor List (PAVL) (I-12-CO-F013) 2. Approved Vendor List (AVL) (I-12-A03-F004)
	Contract Administrator	Update in the Vendor List for Contractors/ Approved	
	Contract Administrator	Keep recording Procurement database for next Procurement	

7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน

ในส่วนนี้จะมีคำอธิบายและผลลัพธ์ที่สำคัญของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงานและบทบาทที่เกี่ยวข้องกับแต่ละขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 – 3, 6 ดำเนินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการจัดจ้างขั้นตอน 4 - 6 เป็นการจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา

1. การคัดเลือกผู้รับเหมา

ในขั้นตอนนี้บริษัทผู้รับเหมาที่มีศักยภาพจะผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติตามที่อธิบายไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย (I-12-00-P002) โดยใช้ New Supplier Qualification Checklist (I-12-00-F008) และPre-Qualified Contractor Form (S-PSM-CO-F0611)