

เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์
บำบัดมลพิษทางอากาศ และสรุปสถิติการขัดข้องหรือ
หยุดทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ชื่อเครื่องจักร :

Dust Sandplant B2

เลขที่เครื่องจักร :

CHECK SHEET NO.

หัวข้อการตรวจสอบ	No.	เนื้อหาการตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วิธีการตรวจ	ความถี่	เครื่องจักร		ผลการตรวจ								ผู้อนุมัติ		ผู้ตรวจ		ผู้เตรียม	
						เดิน	หยุด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
Motor Main Fan	1	วัดกระแส Amp	ประมาณ 240-280 A	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	2	ตรวจสอบสภาพ Motor Main Fan	ไม่ร้อน > 70 องศาเซลเซียส, ไม่สั่นเสียงดัง	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		51	50	60	61	60	60	55	60	55	50	65	60		
	3	ค่าความเร็วลม	0.28 - 4.5 mm/s	ใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		2.5	3.6	3.4	2.9	2.5	2.6	2.4	2.5	2.8	2.6	2.8	3.2		
Pulley Main Fan	4	ตรวจสอบความสะอาด Pulley	ไม่มีฝุ่นเกาะ	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Motor Fan	5	ตรวจสอบสภาพใบพัด	ต้องไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
V-Belt (Main Fan)	6	ตรวจสอบสายพาน motor main fan	ไม่มีรอยแตก, ไม่มีเสียงดัง	ฟังและตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bearing Main Fan	7	ตรวจสอบสภาพ Bearing	ไม่ร้อน > 70 องศาเซลเซียส, ไม่สั่นเสียงดัง, ไม่แตก	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		55	66	65	65	60	65	65	60	60	50	65	60		
Impeller Fan	8	ตรวจสอบสภาพใบพัดลม	ไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Diff. Pressure	9	วัด Diff. Pressure	ไม่เกิน 1.5 kPa	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		1.3	1.3	0.8	0.9	1.5	0.9	1.0	1.0	1.2	1.4	1.1	1.1		
Motor Air Fan	10	ตรวจสอบสภาพ Motor Air Fan	ไม่ร้อน, ไม่สั่นเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยการฟัง	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
โซ่รอกปูน	11	ตรวจสอบสภาพโซ่รอกปูน	โซ่ไม่สึก, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	12	ตรวจสอบความตึง	ให้ตึง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Wire rope	13	ตรวจสอบสภาพสลิงรอกปูน	สลิงไม่สึก, ไม่แตก, ไม่หย่อน	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cleaning Car	14	ตรวจสอบการทำความสะอาด	หยุดเปิดตรงตำแหน่ง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	15	ตรวจสอบสภาพล้อรอกปูน	อยู่บนแนววิ่ง, สลึงไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	16	ตรวจสอบสภาพ cleaning nozzle	ต้องไม่อุดตัน, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Filter Bag	17	ตรวจสอบสภาพถุงกรอง	ต้องไม่รั่ว, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Leg spring	18	ตรวจสอบสภาพ leg spring ล้อรอกปูน	ต้องไม่หลุด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cleaning Hose	19	ตรวจสอบสภาพ cleaning hose	ไม่หลุด, ไม่อุดตัน, รันดี	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Motor Air Valve#1	20	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Motor Air Valve#2	21	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Double flap valve#1	22	ตรวจสอบสภาพ Double flap valve	ซีดไม่ขาด, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
เบี่ยงลม cyclone	23	ตรวจสอบสภาพ Bushing เบี่ยงลม cyclone	ไม่สึก, ไม่มีเสียงดัง	เปิดเช็ค	3M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

วันที่	No.	ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	เสร็จจริง
5/3/66	1	ไม่สั่นเสียงดัง Motor Dust S/P		PDM			5/3/66	5/3/66
5/6/66	2	ไม่สั่นเสียงดัง Bearing Motor Main Fan					5/6/66	
	3	ไม่สั่นเสียงดัง V-Belt Main Fan					5/6/66	
24/6/66	4	ไม่สั่นเสียงดัง Motor Dust S/P					24/6/66	
20/8/66	5	ไม่สั่นเสียงดัง Double Flap Valve					30/8/66	
18/10/66	6	ไม่สั่นเสียงดัง Cleaning Hose Motor					18/10/66	
21-22-10	7	ไม่สั่นเสียงดัง Bearing Main Fan						22-10
1/12/66	8	ไม่สั่นเสียงดัง Cleaning hose motor					1/12/66	

ผู้ปฏิบัติ	
Fore Man	
Engineer	
MT sect. MGR	
Dept. MGR	

U. 12/12/66

ขั้นตอนการเดินเอกสาร



ชื่อเครื่องจักร : Dust Molding B2

เลขที่เครื่องจักร :

ผู้ตรวจ :

CHECK SHEET NO.

หัวข้อการตรวจสอบ	No.	เนื้อหาการตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วิธีการตรวจ	ความถี่	เครื่องจักร		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
						เดิน	หยุด												
Motor Main Fan	1	วัดกระแส Amp	ประมาณ 350-380 A	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		350	360	360	380	350	360	340	360	360	380	360	360
	2	ตรวจสอบสภาพ Motor Main Fan	ไม่ร้อน >70 องศาเซลเซียส, ไม่สั่นเสียงดัง	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		27.5	6.1	6.0	6.5	6.0	6.5	6.4	6.2	6.0	6.0	6.5	6.0
	3	ค่าความเร็วลม	0.28 - 4.5 mm/s	ใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		2.6	3.0	3.4	3.8	3.5	3.2	3.5	3.6	3.5	3.5	3.6	3.4
Motor Fan	4	ตรวจสอบสภาพใบพัด	ต้องไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V-Belt(Main Fan)	5	ตรวจสอบสายพาน motor main fan	ไม่มีรอยแตก, ไม่มีเสียงดัง	ฟังและตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bearing Main Fan	6	ตรวจสอบสภาพ Bearing	ไม่ร้อน >70 องศาเซลเซียส, ไม่สั่นเสียงดัง, ไม่แตก	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓		41.5	6.0	6.0	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.0	6.5	6.0
Imperial Fan	7	ตรวจสอบสภาพใบพัดลม	ไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diff. Pressure	8	วัด Diff. Pressure	ไม่เกิน 1.5 kPa	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		1.6	1.1	1.3	1.1	2.5	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5
Motor Air Fan	9	ตรวจสอบสภาพ Motor Air Fan	ไม่ร้อน, ไม่สั่นเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โซ่พาน้ำมัน	10	ตรวจสอบสภาพโซ่พาน้ำมัน	โซ่ไม่สึก, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	ตรวจสอบความตึง	โซ่ตึง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wire rope	12	ตรวจสอบสภาพสลิงโซ่พาน้ำมัน	สลิงไม่สึก, ไม่แตก, ไม่หย่อน	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cleaning Car	13	ตรวจสอบการทำงานของรถทำความสะอาด	หยุดแล้วตรงตำแหน่ง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	ตรวจสอบสภาพล้อรถทำความสะอาด	อยู่บนรางวิ่ง, ล้อไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	ตรวจสอบสภาพ cleaning nozzle	ต้องไม่อุดตัน, ไม่เสื่อม	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filter Bag	16	ตรวจสอบสภาพถุงกรอง	ต้องไม่รั่ว, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Log spring	17	ตรวจสอบสภาพ log spring ล็อคถุงฝุ่น	ต้องไม่หลุด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cleaning Hose	18	ตรวจสอบสภาพ cleaning hose	ไม่หลุด, ไม่ฉีกขาด, รันดีด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motor Air Valve#1	19	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motor Air Valve#2	20	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Double flap valve#1	21	ตรวจสอบสภาพ Double flap valve	รูดไม่ขาด, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

วันที่	No.	ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	เสร็จจริง	ผู้ปฏิบัติ
3/1/66	1	Motor Main Fan PDMT		PDMT			3/1/66		Fore Man
"	2	Bearing Motor Main Fan PDMT		PDMT			"		Engineer
"	3	V-Belt Main Fan PDMT		PDMT			"		MT sect. MGR
17/1/66	4	Motor Main Fan Dust Molding							Dept. MGR
22/1/66	5	Motor Air Fan					27/1/66		
11/2/66	6	Motor Air Fan					11/2/66		
13/10/66	7	Motor Air Fan					13/10/66		
2/11/66	8	Motor Air Fan					2/11/66		

ขั้นตอนการเดินเอกสาร



INSPECTION CHECK SHEET

ชื่อเครื่องจักร : Dust Shotblast B2

เลขที่เครื่องจักร :

ផ្គត់ផ្គង់ :

CHECK SHEET NO.

[illegible]

วันที่	No.	ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	เสร็จจริง
9/1/65	1	Beating #2 เสา (เหล็กขม)					9/1/65	9/1/65
10/1/65	2	การกัดกร่อนของท่อเหล็ก					12/1/65	10/1/65
11/2/66	3	การกัดกร่อนของท่อเหล็ก					11/2/66	11/2/66
22/3/66	4	การกัดกร่อนของท่อเหล็ก					22/3/66	22/3/66
5/6/66	5	การกัดกร่อนของท่อเหล็ก					5/6/66	5/6/66

ជំនាញ	
Fore Man	
Engineer	
MT sect. MGR	
Dept. MGR	

ขั้นตอนการเดินเอกสาร

18/1/60 6 ม.ค. 60

บันทึก → G/L → ENG. → Sect. head → Dept. MGR → ENG. → File

39/66 Motor Main Pump A2 PDNT

CHECK SHEET NO.

หัวข้อการตรวจสอบ		No.	เนื้อหาการตรวจสอบ	มาตรฐานการตรวจสอบ	วิธีการตรวจ	ความถี่	เครื่องจักร		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
							เดิน	หยุด												
				310-465A					4.1.16	1.2.16	1.3.16	3.4.16	5.6	7.6.16	3.7.16	1.8.16	1.9.16	1.10.16	2.11.16	1.12.16
Motor Main Fan	1	วัดกระแส Amp	ประมาณ 20-465 A	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓			310	350	360	360	305	340	245	320	340	330	340	340
	2	ตรวจสอบสภาพ Motor Main Fan	ไม่ร้อน > 70 องศาเซลเซียส, ไม่ส่งเสียงดัง	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓			44.5	60	55	44.5	45.5	45.5	50	51	50	55	50	51
	3	ค่าความสั่นสะเทือน	0.28 - 4.5 mm/s	ใช้เครื่องมือวัด	1M	✓				2.2	3.6	3.4	3.5	3.2	3.4	3.2	3.5	3.5	3.2	3.6
Motor Fan	5	ตรวจเช็คสภาพใบพัด	ต้องไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M			✓	0	0	0	0	0	0	3.2	3.5	3.5	3.2	3.6	3.2
V-Belt(Main Fan)	6	ตรวจสอบสายพาน motor main fan	ไม่มีรอยแตก, ไม่มีเสียงดัง	ฟังและตรวจสอบด้วยสายตา	1M				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bearing Main Fan	7	ตรวจสอบสภาพ Bearing	ไม่ร้อน > 70 องศาเซลเซียส, ไม่ส่งเสียงดัง, ไม่แตก	ฟังและใช้เครื่องมือวัด	1M	✓	✓		45.5	15.5	65.5	66	55.5	50.2	54.5	60	55	66	57	60
Imperial Fan	8	ตรวจสอบสภาพใบพัดลม	ไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diff. Pressure	9	วัด Diff. Pressure	ไม่เกิน 1.5 kPa	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓			1.1	1.2	1.3	1.4	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	1.4	1.1	1.1
Motor Air Fan	10	ตรวจสอบสภาพ Motor Air Fan	ไม่ร้อน, ไม่ส่งเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยการฟัง	1M	✓	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โชกบเป่าฝุ่น	11	ตรวจสอบสภาพโชกบเป่าฝุ่น	ใช้ไม่สึก, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓		0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0
	12	ตรวจสอบความตึง	ใช้ตึง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wire rope	13	ตรวจสอบสภาพสลิงรถเป่าฝุ่น	สลิงไม่สึก, ไม่แตก, ไม่หย่อน	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cleaning Car	14	ตรวจสอบการทำงาน	หยุดแปดครั้งตำแหน่ง	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	ตรวจสอบสภาพโชกบเป่าฝุ่น	อยู่บนแถวหัว, สึกไม่สึก, ไม่แตก	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓	✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	ตรวจสอบสภาพ cleaning nozzle	ต้องไม่หักขาด, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filter Bag	17	ตรวจสอบสภาพถุงกรอง	ต้องไม่หัว, ไม่ขาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leg spring	18	ตรวจสอบสภาพ leg spring ล้อรถฝุ่น	ต้องไม่หลุด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M		✓		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cleaning Hose	19	ตรวจสอบสภาพ cleaning hose	ไม่หลุด, ไม่หักขาด, ขันยึด	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motor Air Valve#1	20	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motor Air Valve#2	21	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motor Air Valve#3	22	ตรวจสอบสภาพ motor air valve	ไม่ร้อน, ไม่มีเสียงดัง	ตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Double flap valve#1	23	ตรวจสอบสภาพ Double flap valve	สึกไม่ขาด, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Double flap valve#2	24	ตรวจสอบสภาพ Double flap valve	สึกไม่ขาด, ไม่มีลมรั่ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tension Spring#1	25	ตรวจสอบสภาพ Tension Spring	ไม่หัก, เสียรูป	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tension Spring#2	26	ตรวจสอบสภาพ Tension Spring	ไม่หัก, เสียรูป	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โชกดูดควัน	27	ตรวจสอบสภาพท่อ	ไม่มีน้ำแข็ง/ไม่มีฝุ่นค้างในท่อ	ตรวจสอบด้วยสายตา	1M	✓			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

วันที่	No.	ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	เสร็จจริง
	1	Water Inverter รั่ว				ส.อ.อ.	31/1/65	27/1/65
1/2/65	2	ลิฟต์ลิฟท์ 1 ชั้น 100						
	3	Motor Double Flap ทรุด					14/5/65	16/5/65
5/6/65	4	Water Filter Bag					5/6/65	5/6/65
	5	ลิฟท์ 1 ชั้น 100					11/6/65	11/6/65
	6	ลิฟท์ 1 ชั้น 100					3/7/65	3/7/65

ជំនាញ	
Fore Man	
Engineer	
MT sect. MGR	
Dept. MGR	

ATG ATFB		หัวข้อการสืบ (Breakdown Topic)		แบบฟอร์มวิเคราะห์เครื่องจักร/ไลน์ผลิต Machine/Line breakdown analysis report no. ATFB-BD-01-05-2010				Breakdown Time :		Approved		Checked		Prepared							
		Dust in ม้วน 7/10		Document no. : F-MT-049	Revision : 6		Effective date : 1 June 2023		Page : 1/1		MT MGR.		MT SH.		Production Members :						
		BD Date : 2/8/26		M/C Name : Dust	Line : B1		Section : B1		Department : ม้วน 1		Maintenance Members :		Eng/SUP.		Foreman						
		Process : ม้วน 1										1		4		5					
		Time : 2/8/26		MAN HOUR : 2 = 1 Hr.								2		5		6					
รายละเอียดการสืบ (Detail of BD or Abnormal Condition) Breakdown case over 2 Hrs. (All complete) Remark : Only MT breakdown case over 4 Hrs.				2. ประเมินผลขั้นตอนในการซ่อม ใช้เวลาซ่อมมากกว่าปกติหรือไม่ (Evaluate repair step - Use long time to repair or not?)																	
1. รายละเอียดการสืบ/ผิดปกติ และการประกอบ (Explain BD or abnormal condition and filled with picture or drawing or sketch)				Time Progress (Minutes)																	
				ขั้นตอนการซ่อม Repair Step		Time From To		Total (Min)													
				1 - check Dust melting B1		23.00 23.10		10													
				2 - check Prox sensor		23.10 23.20		10													
				3 - check wiring control Damper		23.20 23.30		10													
				4 - main unit of Damper 1-3		23.30 23.40		10													
				5 - check main unit control 24V		23.40 23.50		10													
				6 - main unit motor PLC 9u		23.50 24.00		10													
				7 - check control unit of PLC 24V x 28																	
				8 - check main unit of Damper																	
				9 - check main unit of PLC																	
10 - main unit motor Hz 50 Hz																					
3. การวิเคราะห์สาเหตุของการสืบและสาเหตุของการซ่อม โดย Why-Why analysis or other analysis.				4. มาตรการแก้ไข (Corrective Action)																	
วิเคราะห์สาเหตุของการสืบ (Analysis cause of failure)				วิเคราะห์สาเหตุของการซ่อม (Analysis cause of long time repair)				5. มาตรการป้องกัน (Preventive Action)													
								6. ขยายผลไปยังเครื่องอื่นหรือไม่ (Can YOKOTEN countermeasure to same M/C or not?)													
								7. ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นจากผู้บริหาร (Suggestion or Comment from TOP management) (≥ 60 minute)													
								MT MGR./GM. Comment :													
								MGR./GM. Approved :													
								Page 1/1													

สแกนด้วย CamScanner

หัวข้อการเสื่อม (Breakdown Topic)		แบบฟอร์มวิเคราะห์เครื่องจักร/ไลน์เสื่อม		Breakdown Time : 11435H		Approved		Checked		Prepared																																																																										
Machine/Line breakdown analysis report no. ATFG-BD-01-05-2010		Document no. : F-MT-049		Revision : 6		Effective date : 1 June 2023		Page : 1/1		1.7 Hrs.																																																																										
BO Date : 19/10/23		M/C Name : Pulley/Sand Plant		Line : B.2		Time To Repair : 1.7 Hrs.		MT MGR.		MT SH.																																																																										
Process : Sand Plant		Section : B.2		Department : Pro 1		Maintenance Members :		Production Members :		Eng./sup. Foreman Leader																																																																										
Time จาก 03:30 ถึง 04:20		MAN HOUR : 3 x 1.9 Hr.		2. ประเมินผลขั้นตอนในการซ่อม ใช้เวลาซ่อมมากกว่าปกติหรือไม่ (Evaluate repair step - Use long time to repair or not?)																																																																																
<p>ไม่พบสาเหตุการเสื่อม/ผิดปกติ และภาพประกอบ (Explain BO or abnormal condition and filled with picture or drawing or sketch)</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>ขั้นตอนการซ่อม Repair Step</th> <th>Time From To</th> <th>Total (Min)</th> <th>Time Progress (Minutes)</th> <th>ประเมินการแก้ไข</th> <th>ปัญหาของการซ่อม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>off motor for test by</td><td>03:30 03:35</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>pull Cover</td><td>03:35 03:50</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>take alignment</td><td>03:50 04:00</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>check Housing Bearing</td><td>04:00 04:30</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>check sleeve on</td><td>04:30 05:00</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>ดีด/ผล</td><td>05:00 06:00</td><td>60</td><td></td><td>X</td><td>พ่นสี</td></tr> <tr><td>7</td><td>ติดตั้งใหม่</td><td>06:00 06:10</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>pull Housing Bearing</td><td>06:10 06:30</td><td>20</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>pull Cover</td><td>06:30 07:00</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>จบ. พ่นสี</td><td>07:00 07:10</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Item	ขั้นตอนการซ่อม Repair Step	Time From To	Total (Min)	Time Progress (Minutes)	ประเมินการแก้ไข	ปัญหาของการซ่อม	1	off motor for test by	03:30 03:35	5				2	pull Cover	03:35 03:50	15				3	take alignment	03:50 04:00	10				4	check Housing Bearing	04:00 04:30	30				5	check sleeve on	04:30 05:00	30				6	ดีด/ผล	05:00 06:00	60		X	พ่นสี	7	ติดตั้งใหม่	06:00 06:10	10				8	pull Housing Bearing	06:10 06:30	20				9	pull Cover	06:30 07:00	30				10	จบ. พ่นสี	07:00 07:10	10							
Item	ขั้นตอนการซ่อม Repair Step	Time From To	Total (Min)	Time Progress (Minutes)	ประเมินการแก้ไข	ปัญหาของการซ่อม																																																																														
1	off motor for test by	03:30 03:35	5																																																																																	
2	pull Cover	03:35 03:50	15																																																																																	
3	take alignment	03:50 04:00	10																																																																																	
4	check Housing Bearing	04:00 04:30	30																																																																																	
5	check sleeve on	04:30 05:00	30																																																																																	
6	ดีด/ผล	05:00 06:00	60		X	พ่นสี																																																																														
7	ติดตั้งใหม่	06:00 06:10	10																																																																																	
8	pull Housing Bearing	06:10 06:30	20																																																																																	
9	pull Cover	06:30 07:00	30																																																																																	
10	จบ. พ่นสี	07:00 07:10	10																																																																																	
3. การวิเคราะห์สาเหตุของการเสื่อมและสาเหตุของการซ่อม		Remark : <input type="radio"/> Real cause <input checked="" type="radio"/> Not real cause		4. มาตรการแก้ไข (Corrective Action)																																																																																
โดย Why-Why analysis or other analysis.		<input checked="" type="radio"/> Not sure real cause need check again		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>สาเหตุที่แท้จริง Real Cause</th> <th>การแก้ไข/ป้องกัน/ติดตาม Corrective/Preventive/Action</th> <th>PM Card No. / MT doc No.</th> <th>ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม</th> <th>Due Date</th> <th>ผลการแก้ไข</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Sleeve หมดอายุ</td><td>เปลี่ยน Sleeve ใหม่</td><td>42201</td><td></td><td>19/10/23</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>ไม่พบ Housing Bearing ใหม่</td><td>เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่</td><td>42202</td><td></td><td>19/10/23</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>alignment pulley ใหม่ pulley ใหม่</td><td>เปลี่ยน pulley ใหม่</td><td>42204</td><td></td><td>20/10</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>พ่นสี</td><td>พ่นสีใหม่</td><td>42205</td><td></td><td>21/10</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่</td><td>42206</td><td></td><td>5/11</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Item	สาเหตุที่แท้จริง Real Cause	การแก้ไข/ป้องกัน/ติดตาม Corrective/Preventive/Action	PM Card No. / MT doc No.	ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม	Due Date	ผลการแก้ไข	1	Sleeve หมดอายุ	เปลี่ยน Sleeve ใหม่	42201		19/10/23	0	2	ไม่พบ Housing Bearing ใหม่	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42202		19/10/23	0	3	alignment pulley ใหม่ pulley ใหม่	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10		4	พ่นสี	พ่นสีใหม่	42205		21/10		5		เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		5/11																																						
Item	สาเหตุที่แท้จริง Real Cause	การแก้ไข/ป้องกัน/ติดตาม Corrective/Preventive/Action	PM Card No. / MT doc No.	ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม	Due Date	ผลการแก้ไข																																																																														
1	Sleeve หมดอายุ	เปลี่ยน Sleeve ใหม่	42201		19/10/23	0																																																																														
2	ไม่พบ Housing Bearing ใหม่	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42202		19/10/23	0																																																																														
3	alignment pulley ใหม่ pulley ใหม่	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10																																																																															
4	พ่นสี	พ่นสีใหม่	42205		21/10																																																																															
5		เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		5/11																																																																															
วิเคราะห์สาเหตุการเสื่อม (Analysis cause of failure)		วิเคราะห์สาเหตุการซ่อม (Analysis cause of long time repair)		5. มาตรการป้องกัน (Preventive Action)																																																																																
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>มาตรการการป้องกัน/การแก้ไข Countermeasure / Corrective/Preventive/Action</th> <th>PM Card No. / MT doc No.</th> <th>ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม</th> <th>Due Date</th> <th>ผลการแก้ไข</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่</td><td>42202</td><td></td><td>21/10</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>เปลี่ยน pulley ใหม่</td><td>42204</td><td></td><td>20/10</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่</td><td>42206</td><td></td><td>21/10</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>เปลี่ยน pulley ใหม่</td><td>42204</td><td></td><td>20/10</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่</td><td>42206</td><td></td><td>21/10</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Item	มาตรการการป้องกัน/การแก้ไข Countermeasure / Corrective/Preventive/Action	PM Card No. / MT doc No.	ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม	Due Date	ผลการแก้ไข	1	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42202		21/10		2	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10		3	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		21/10		4	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10		5	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		21/10																																												
Item	มาตรการการป้องกัน/การแก้ไข Countermeasure / Corrective/Preventive/Action	PM Card No. / MT doc No.	ผู้ดำเนินการแก้ไข/ติดตาม	Due Date	ผลการแก้ไข																																																																															
1	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42202		21/10																																																																																
2	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10																																																																																
3	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		21/10																																																																																
4	เปลี่ยน pulley ใหม่	42204		20/10																																																																																
5	เปลี่ยน Housing Bearing ใหม่	42206		21/10																																																																																
8. Standard (WT, SM, PD Check, PD MT, Other) <input checked="" type="checkbox"/> Have standard and make follow standard (มีมาตรฐานและปฏิบัติตาม) <input checked="" type="checkbox"/> Have standard but not make follow standard (มีมาตรฐานแต่ไม่ปฏิบัติตาม) <input checked="" type="checkbox"/> Not have standard (ไม่มีมาตรฐาน)		9. Cause of long time repair code (CLM Code) <input checked="" type="checkbox"/> 21. Maintenance skill no good (ความรู้ช่างไม่พอ) <input checked="" type="checkbox"/> 22. MT ability no good (ฝีมือช่างไม่ดี) <input checked="" type="checkbox"/> 23. No have spare parts (ไม่มีอะไหล่) <input checked="" type="checkbox"/> 24. No have special tools (ไม่มีเครื่องมือพิเศษ)		10. Detail for use parts <input checked="" type="checkbox"/> 101. Use stock parts (ใช้อะไหล่สต็อก) <input checked="" type="checkbox"/> 102. Buy cheap parts (ซื้อของถูก) <input checked="" type="checkbox"/> 103. Making no house (ไม่ทำตามคู่มือ) <input checked="" type="checkbox"/> 104. Making by make (ทำตามใจตัวเอง)																																																																																
11. Cause of failure code <input checked="" type="checkbox"/> 31. Cleaning not enough (ทำความสะอาดไม่พอ) <input checked="" type="checkbox"/> 32. Daily check not enough (ตรวจสอบประจำวันไม่พอ) <input checked="" type="checkbox"/> 33. No lubrication (ไม่หล่อลื่น) <input checked="" type="checkbox"/> 34. Periodical Maintenance not enough (ตรวจสอบระยะเวลายาวไม่พอ)		<input checked="" type="checkbox"/> 15. Machine design no good (การออกแบบเครื่องไม่ดี) <input checked="" type="checkbox"/> 16. Operation error (การปฏิบัติงานผิดพลาด) <input checked="" type="checkbox"/> 17. Maintenance skill no good (ความรู้ช่างไม่พอ) <input checked="" type="checkbox"/> 18. Temporary repair no good (ซ่อมชั่วคราวไม่ดี)		12. Detail for use parts <input checked="" type="checkbox"/> 101. Use stock parts (ใช้อะไหล่สต็อก) <input checked="" type="checkbox"/> 102. Buy cheap parts (ซื้อของถูก) <input checked="" type="checkbox"/> 103. Making no house (ไม่ทำตามคู่มือ) <input checked="" type="checkbox"/> 104. Making by make (ทำตามใจตัวเอง)																																																																																
13. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		14. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		15. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
16. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		17. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		18. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
19. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		20. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		21. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
22. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		23. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		24. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
25. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		26. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		27. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
28. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		29. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		30. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
31. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		32. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		33. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
34. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		35. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		36. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
37. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		38. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		39. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
40. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		41. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		42. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
43. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		44. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		45. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
46. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		47. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		48. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
49. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		50. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		51. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
52. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		53. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		54. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
55. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		56. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		57. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
58. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		59. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		60. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
61. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		62. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		63. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
64. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		65. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		66. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
67. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		68. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		69. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
70. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		71. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		72. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
73. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		74. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		75. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
76. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		77. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		78. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
79. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		80. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		81. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
82. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		83. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		84. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
85. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		86. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		87. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
88. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		89. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		90. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
91. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		92. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		93. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
94. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		95. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		96. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
97. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		98. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		99. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
100. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		101. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		102. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
103. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		104. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		105. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
106. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		107. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		108. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
109. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		110. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		111. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
112. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		113. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		114. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
115. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		116. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		117. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
118. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		119. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		120. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
121. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		122. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		123. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
124. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		125. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		126. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
127. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		128. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		129. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
130. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		131. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		132. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
133. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		134. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		135. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
136. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		137. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		138. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
139. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		140. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		141. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
142. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		143. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		144. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
145. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		146. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		147. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
148. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		149. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		150. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
151. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		152. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		153. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
154. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		155. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		156. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
157. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		158. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		159. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
160. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		161. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		162. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
163. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		164. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		165. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
166. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		167. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		168. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
169. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		170. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		171. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
172. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		173. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		174. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
175. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		176. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		177. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
178. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		179. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____		180. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																
181. Signature (Signature/Supervisor) → MT SH → MT MGR/GM MT MGR/GM : _____																																																																																				

ATIG ATFB		หัวข้อการสืบ (Breakdown Topic)		แบบฟอร์มวิเคราะห์เครื่องจักร/ไลน์เดิม		Machine/Line breakdown analysis report no. ATFB-BD-01-05-2010		Breakdown Time : 60		Approved		Checked		Prepared																	
		Dust Topping Alarm Damper		Document no. : F-MT-049		Revision : 6		1 Hrs.		MT MGR.		MT SH. <input checked="" type="checkbox"/>		Eng/Sup. <input checked="" type="checkbox"/>		Foreman <input checked="" type="checkbox"/>		Leader <input checked="" type="checkbox"/>													
1. รายละเอียดการสืบ (Detail of BD or Abnormal Condition) Breakdown case over 2 Hrs. (All company) Remark : Only SATI breakdown case over 4 hrs.		BD Date : 15/11/64		M/C Name : Dust		Line : B2		Time To Repair : 60		Maintenance Members :		Production Members :		1 4		2 5		3 6													
		Process : Dust Topping		Section : No.1		Department : bombaroon		1 Hrs.																							
Time Date From 15/11/64 To 15/11/64 MAN HOUR : 1 Hr.		2. ประเมินผลขั้นตอนในการซ่อม ใช้เวลาซ่อมมากกว่าปกติหรือไม่ (Evaluate repair step - Use long time to repair or not?)																													
		ขั้นตอนการซ่อม		Time		Total		Time Progress (Minutes)																				ประเมินการแก้ไข			
		Repair Step		From To		(Min)																						หมายเหตุ		ปัญหาของการซ่อม	
		1. ตรวจสอบ Alarm Dust		08.00 08.05		5																						0			
		2. ตรวจสอบ Control Dust damper		08.05 08.10		5																						0			
		3. ตรวจสอบ Alarm Damper		08.10 08.15		5																						0			
		4. ตรวจสอบ Damper Motor		08.15 08.20		5																						0			
		5. ตรวจสอบ Damper Bearing		08.20 08.25		5																						NG		Bearing เสีย	
		6. ตรวจสอบ Damper Motor		08.25 08.35		10																						0			
		7. ตรวจสอบ Damper overhaul		08.35 08.50		15																						0		overhaul Damper	
		8. ตรวจสอบ Damper Bearing		08.50 09.00		10																						0			
9. no Bearing																															
10.																															
3. การวิเคราะห์สาเหตุของการสืบและสาเหตุของการซ่อม โดยใช้ Why-Why analysis or other analysis.		Remark : <input type="radio"/> Real cause <input checked="" type="radio"/> Not real cause <input checked="" type="radio"/> Not sure real cause need check again																													
		4. มาตรการแก้ไข (Corrective Action)																													
5. มาตรการป้องกัน (Preventive Action)		สาเหตุที่แท้จริง		การแก้ไข/ป้องกัน		PM Card No. / MT doc No.		Incharge		Due Date		Result																			
		Real Cause		Corrective/Preventive Action		PM Card No. / MT doc No.		Incharge		Due Date		Result																			
1. ตรวจสอบ Motor Damper Bearing		ตรวจสอบ Damper overhaul		13/11/64																											
2.																															
3.																															
4.																															
5.																															
6. ขยายผลไปยังเครื่องอื่นได้หรือไม่ (Can YOKOTEN countermeasure to same M/C or not?)		Yes		No		M/C No. : dot collect		M/C Name : Not. Sand 01, 02		Line : B1, B2		PM Card no./MT doc No.																			
7. ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นจากผู้บริหาร (Suggestion or Comment from TOP management) (≥ 60 minute)		MT MGR./GM. Comment :										MGR./GM. Approved																			
8. Cause of failure code <input type="checkbox"/> 11 Cleaning not enough <input type="checkbox"/> 12 Daily check not enough <input type="checkbox"/> 13 No lubrication <input type="checkbox"/> 14 Periodical Maintenance not enough		Cause of failure		Detail for one parts		<input type="checkbox"/> 101 Use mock parts <input type="checkbox"/> 102 Buy (replace) <input type="checkbox"/> 103 Making in house <input type="checkbox"/> 104 Making by make																									
		Cause of failure		Detail for one parts																											

เอกสารแนบที่ 6 PM Plan

Machine		POINT LT		U/m		Leader		2023															2024											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1	Dust Melting B2	Main Fan	Motor	Overhaul Motor Main Fan	FAB01 H20X135M44 250 KW	1	4Y	POINT	150,000.00	150,000.00																								
	Dust Melting B2	Main Fan	V-Belt	Change V-Belt Main Fan	SPC 5600 LW	8	1Y	POINT	2,850.00	2,850.00																								
	Dust Melting B2	Main Fan	Bearing	Change Bearing Main Fan	22222 E/C3	2	2Y	POINT	20,354.00	40,708.00																								
	Dust Melting B2	Main Fan	Contact	Change contactor		2	3Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Main Fan	Cooling fan inverter	Change cooling fan inverter		1	1Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Main Fan	Pulley	Change Pulley motor	SPC 450-B Taper Bush 5050-100 mm.	1	3Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Main Fan	Pulley	Change pulley fan	SPC 450-B Taper Bush 5050-100 mm.	1	3Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Air Fan	Bearing	Change Bearing Flap Air Valve	61804-025	6	1Y	POINT	366.00	2,196.00																								
	Dust Melting B2	Air Fan	Motor	Overhaul Motor air Fan	H20X132G2A 5.5 KW (Tange Mount BS)	3	2Y	POINT	8,563.00	8,563.00																								
	Dust Melting B2	Air Fan	Coupling	Change coupling	Coupling Boleto 60 19-st-98 sh-A (a=16 mm ; b=20 mm.)	3	2Y	POINT	1,500.00	4,500.00																								
	Dust Melting B2	Damper M7F8	Motor	Overhaul Motor	Actuator Model : AS100	3	3Y	POINT	4,500.00	4,500.00																								
	Dust Melting B2	Damper M7F5	Motor	Overhaul Motor	Actuator Model : AS100	3	3Y	POINT	4,500.00	4,500.00																								
	Dust Melting B2	Damper M7F6	Motor	Overhaul Motor	Actuator Model : AS100	3	3Y	POINT	4,500.00	4,500.00																								
	Dust Melting B2	Damper M7F7	Motor	Overhaul Motor	Actuator Model : AS100	3	3Y	POINT	4,500.00	4,500.00																								
	Dust Melting B2	Cleaning Car	Link Chain	Change Link Chain	Link Chain 5.0+9.00 P59% H/F + Traction rope 8.75, 012 NM	1	3Y	POINT	33,402.00	33,402.00																								
	Dust Melting B2	Cleaning Car	Roller Complete	Change Guide Roller Complete top	6004-2	9	3Y	POINT	3,500.00	31,500.00																								
	Dust Melting B2	Cleaning Car	Roller Complete	Change V-Roller Complete	6004-2	12	3Y	POINT	1,500.00	18,000.00																								
	Dust Melting B2	Filter	Filter Bag	Change Filter Bag	Fz 165 st.	1225	2Y	POINT	720.00	789,500.00																								
	Dust Melting B2	Filter Bag	Leg Spring	Change Leg Spring	Fz 261 3C	1225	4Y	POINT	90.00	110,250.00																								
	Dust Melting B2	Cleaning Car	motor	Over Haul Gear Motor	* SRW * R77DRST JS4 0.37KW 7.1 rpm.	1	4Y	POINT	27,700.00	27,700.00																								
	Dust Melting B2	Cleaning Car	limit switch	change limit switch	WYco2-2	1	2Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Cleaning Car	wheel drive	change wheel drive		1	2Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Cleaning Car	roadcleaning car	change roadcleaning car		2	2Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Cleaning Car	adjust spring	change adjust spring		1	1Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	motor screw	overhaul screw motor	Gear "Sew" R87DN390L4 : 2.2 KW / 27 rpm.	1	3Y	POINT	42,000.00	42,000.00																								
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	Bearing	Change Bearing Screw	UCF216	4	2Y	POINT	2,797.00	11,188.00																								
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	Screw	Change Screw Conveyor	Dia.250mm.	2	5Y	POINT	200,000.00	400,000.00																								
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	motor screw	overhaul screw motor	Gear "Sew" R87DN390L4 : 2.2 KW / 27 rpm.	1	3Y	POINT	42,000.00	42,000.00																								
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	Bearing	Change Bearing Screw	UCF216	2	2Y	POINT	2,797.00	5,594.00																								
	Dust Melting B2	Screw Conveyor	Flap valve	change flap valve	DWS	2	2Y	POINT																										
	Dust Melting B2	circult breaker	Air Valve	Change Circuit Breaker	GV2-H504 0.4-0.6 A	3	4Y	POINT	1,644.00	4,932.00																								
	Dust Melting B2	circult breaker	Cleaning Car	Change Circuit Breaker	GV2-H505 0.43-1 A	1	4Y	POINT	1,644.00	1,644.00																								
	Dust Melting B2	circult breaker	Air Fan	Change Circuit Breaker	GV2-H516 3-14A	1	4Y	POINT	1,620.00	1,620.00																								
	Dust Melting B2	circult breaker	circult breaker	Change Circuit Breaker	GV2-H510 1-6 A	2	4Y	POINT	1,644.00	3,288.00																								
	Dust Melting B2	circult breaker	Dual Flap	Change Circuit Breaker	GV2-H507 1.5-2.5 A	2	4Y	POINT	1,644.00	3,288.00																								
	Dust Melting B2	circult breaker	Transformer	Change Circuit Breaker	GV2-H510 4-6 A	2	4Y	POINT	1,644.00	3,288.00																								
	Dust Melting B2	Contactor	Air Fan	Change Contactor	LC1D12 M7	1	3Y	POINT	730.00	730.00																								
	Dust Melting B2	Contactor	Cleaning Car	Change Contactor	LC1D09 M7	2	3Y	POINT	550.00	1,120.00																								
	Dust Melting B2	Contactor	Air Valve	Change Contactor	LC1D09 M7	6	3Y	POINT	550.00	3,360.00																								
	Dust Melting B2	Contactor	Screw	Change Contactor	LC1D09 M7	4	3Y	POINT	550.00	2,240.00																								
	Dust Melting B2	Inverter	Inverter	Overhaul Inverter		1	3Y	POINT	100,000.00	100,000.00	1																							
	Dust Melting B2	Dual Flap	Housing Dual Flap	Change Housing	DWG.	1	3Y	POINT																										
	Dust Melting B2	Duct and hood	Clean duct and hood	Clean duct and hood		1	3Y	PH	80,000.00	80,000.00	0																							

[illegible]

เอกสารแนบที่ 7 เอกสารการอบรมสารอินทรีย์ระเหยง่าย
(VOCs)

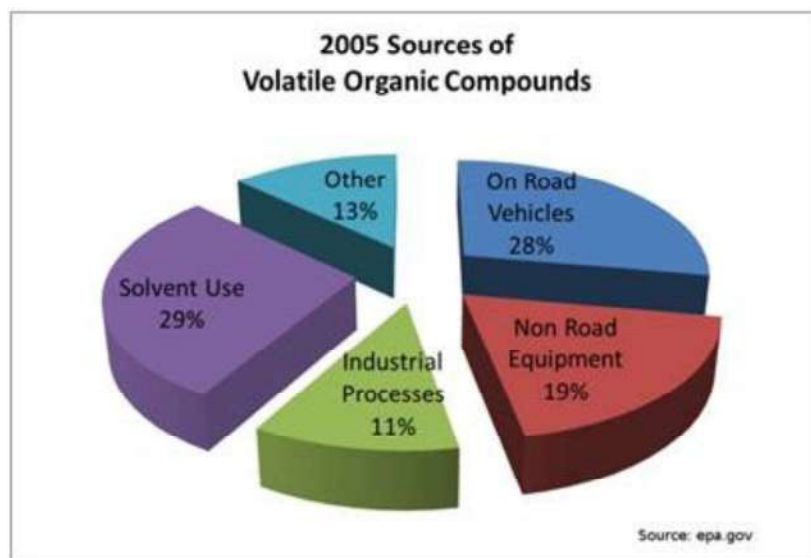
(Volatile Organic Compounds) คือ ???

ทุกวันนี้ทุกคนคงหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับกลุ่มสารเคมีที่เรียกว่า สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า สาร VOCs ได้ยาก เนื่องจากสาร VOCs เป็นสารเคมีที่สำคัญในผลิตภัณฑ์ที่ทุกคนต้องใช้ในชีวิตประจำวันหลายประเภท เช่น ทินเนอร์ สารทำความสะอาด น้ำมันหล่อลื่น [1] คันนูหรี่ สีทาบ้าน น้ำยาฟอกสี น้ำยาซักแห้ง ยาฆ่าแมลง หรือแม้แต่สารที่เกิดจากการเผาไหม้ และสาร VOCs ยังสามารถแฝงตัวอยู่ในอากาศ อาหาร และแหล่งน้ำ เป็นต้น [2] สาร VOCs มีคุณสมบัติที่สำคัญคือระเหยเป็นไอได้ง่ายที่อุณหภูมิและความดันปกติทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ มีอะตอมของธาตุคาร์บอนและไฮโดรเจนเป็นองค์ประกอบหลัก และอาจมีองค์ประกอบของธาตุอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น ออกซิเจน ฟลูออไรด์ คลอรีน ไบรด์ ซัลเฟอร์และไนโตรเจน และเมื่อแบ่งกลุ่มสาร VOCs ตามลักษณะโครงสร้างโมเลกุลจะแบ่งได้สองกลุ่มแสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 กลุ่มสาร VOCs แบ่งตามโครงสร้างโมเลกุล

กลุ่มสาร VOCs	ตัวอย่างสาร VOCs
1. กลุ่ม Non-halogenated Hydrocarbon คือกลุ่มโมเลกุลสาร VOCs ที่ไม่มีอะตอมของธาตุคลอรีนเป็นองค์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มสาร Aliphatic Hydrocarbons เช่น Fuel oils, Industrial Solvents, Propane, 1,3-Butadiene, Gasoline, Hexane - กลุ่มสาร Alcohols, Aldehyde, Ketone เช่น Ethyl Alcohol, Methyl Alcohol, Formaldehyde - กลุ่มสาร Aromatic Hydrocarbons เช่น Toluene, Xylene, Benzene, Naphthalene, Styrene, Phenol
2. กลุ่ม Halogenated Hydrocarbons คือกลุ่มโมเลกุลสาร VOCs ที่มีอะตอมของธาตุคลอรีนเป็นองค์ประกอบ ซึ่งสารกลุ่มนี้จะเป็นพิษร้ายแรงและเสถียรกว่าสารกลุ่มแรกในอุตสาหกรรม ส่งผลให้มีระยะสะสมตัวในสิ่งแวดล้อมได้ยาวนานและส่วนมากสารในกลุ่มนี้จะเป็นสารก่อให้เกิดมะเร็ง	<ul style="list-style-type: none"> - 1,1,1,2- Tetrachloroethane - 1,1,1-Trichloroethane - 1,1,2,2,-Tetrachloroethane - 1,1,2-Tetrachloroethane - 1,1-Dichloroethane - 1,1-Dichloroethylene - 1,2,2-Trifluoroethane (Freon 113) - Bromoform - Bromomethane - Carbon tetrachloride - Chloroform - Methylene chloride - Monochlorobenzene - Vinyl chloride - Vinyl trichloride - Vinylidene chloride

แหล่งกำเนิดสาร VOCs ไอร์เอไฮสาร VOCs ในบรรยากาศส่วนมากมาจากอุตสาหกรรมเคมีและปิโตรเลียม สาเหตุหลักมาจากการรั่วไหลในระหว่างการถ่ายเทสารลงถังเก็บ การรั่วของท่อส่งสาร และกลิ่นของน้ำเสียเป็นต้น [1] นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 2005 หน่วยงาน Us Environmental Protection Agency [3] สรุปแหล่งกำเนิดสาร VOCs แสดงดังรูปที่ 1 พบว่าไอร์เอไฮ VOCs จากการใช้สารเป็นตัวทำละลายสูงสุด (29%) รองลงคือยานพาหนะ (28%)



รูปที่ 1 แหล่งกำเนิดสาร VOCs ในปี ค.ศ. 2005, ที่มาของภาพ [3]

อันตรายจากสาร VOCs ถึงแม้ว่าสาร VOCs ไม่ถูกจัดว่าเป็นสารเคมีที่มีพิษรุนแรงแต่การควบคุมการปล่อยสาร VOCs ออกสู่บรรยากาศก็จัดเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกโรงงานต้องมีการใส่ใจ เพราะถ้ามีการปล่อยไอร์เอไฮของสาร VOCs เป็นจำนวนมาก ไอร์เอไฮของสารก็จะมีการสะสมในบรรยากาศซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับชั้นโอโซนของโลก ทำให้ความสามารถของชั้นโอโซนในการทำหน้าที่ป้องกันรังสี UV ที่ตกกระทบมาถึงโลกลดลงส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน และหากสาร VOCs เข้าสู่ร่างกายจะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง ระบบประสาทถูกทำลาย เกิดอาการวิงเวียนศีรษะหน้ามืด แสบตา หายใจลำบาก และหากได้รับในปริมาณมากอาจทำให้หมดสติ แต่ถ้าสะสมในร่างกายเป็นเวลานานจะทำให้เยื่อหุ้มปอดถูกทำลายในที่สุด นอกจากนี้สาร VOCs บางกลุ่ม เช่น อะโรเมติก ไฮโดรคาร์บอน [1] ที่พบจากเขม่าควันรถยนต์ยังเป็นสารที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งอีกด้วย Heineman et al. [4] รายงานว่าการสัมผัสกับสาร Carbon tetrachloride, Methylene chloride, Tetrachloroethylene, Trichloroethylene ในกลุ่มคนงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งสมองชนิด Astrocytic โดยเฉพาะสาร Methylene Chloride พบว่าอัตราการตายด้วยมะเร็งสมองชนิดดังกล่าวเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับสัมผัสสาร Methylene Chloride รวมถึงการได้รับสาร VOCs ในบริเวณปิดเช่นในบ้าน ก่อให้เกิดอันตรายมากกว่าในบริเวณเปิดโล่งมากถึง 5 เท่า [5]

มาตรฐานสาร VOCs จากความรุนแรงต่อร่างกายและสิ่งแวดล้อมของสาร VOCs หน่วยงานที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในและต่างประเทศจึงหันมาใส่ใจและร่วมกันกำหนดค่ามาตรฐานของสาร VOCs ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ทำการรวบรวมค่ามาตรฐานสาร VOCs ของหน่วยงานต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2 โดยสารที่แสดงในตารางทั้ง 9 ชนิดเป็นสารที่มีความรุนแรงต่อร่างกาย การใช้งานต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ค่าที่แสดงใช้ค่าเฉลี่ยรายปีในการพิจารณาปี ซึ่งกำหนดภายใต้เงื่อนไขของการใช้ Unit Risk ที่ 10^{-6} หรือ 10^{-5} เป็นค่า Factor สำหรับการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 2 ค่ามาตรฐานของสาร VOCs ของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ชนิดของสาร (สถาบันที่ใช้อ้างอิง)	Unit Risk =10 ⁻⁵ µg/m ³	Unit Risk =10 ⁻⁶ µg/m ³
Benzene (WHO)	1.7	0.17
Vinyl Chloride (WHO)	10	1
1, 2 Dichloroethane, (US.EPA)	0.4	0.04
Trichloroethylene (WHO)	23	2.3
Dichloromethane (US.EPA)	22	2.2
1,2 Dichloropropane (US.EPA)	4	0.4
Tetrachloroethylene (WHO)	200	20
Chloroform (US.EPA)	0.43	0.043
1, 3 Butadiene (US.EPA)	0.33	0.033

ที่มาของข้อมูล [6]

สำหรับประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษได้มีการตรวจสอบมลพิษทางอากาศในพื้นที่อุตสาหกรรม กรุงเทพฯและปริมณฑลทุกปี โดยค่าเฉลี่ยรายปีของสาร VOCs ในบรรยากาศเทียบกับค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี (หน่วย µg/m³) แสดงดังตารางที่ 3 พบว่าค่า VOCs ของสารอื่นๆ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นสาร Benzene พบว่าทั้งในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด กรุงเทพฯและปริมณฑลมีค่าเกินมาตรฐาน ซึ่งสาร Benzene จัดเป็นสารอะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่งก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ เพราะฉะนั้นทุกคนควรใส่ใจในการหาแนวทางแนวทางในการลดการปล่อยสาร Benzene และสาร VOCs ชนิดอื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ซึ่ง Kim และคณะ [8] กล่าวว่าวิธีที่ง่ายและมีประสิทธิภาพในการกำจัดสาร VOCs คือการใช้วิธีการดูดซับ (Adsorption)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยรายปีของสาร VOCs ในบรรยากาศเทียบกับค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี (หน่วย µg/m³)

VOCs	ค่ามาตรฐาน	มาบตาพุด	กรุงเทพฯและปริมณฑล		
		พื้นที่อุตสาหกรรม	พื้นที่ใกล้แหล่งกำเนิด	พื้นที่ริมถนน	พื้นที่พักอาศัย
Benzene	1.7	1.6-4.3	1.8-5.7	3.9-11	3.4-5.1
1,3 butadiene	0.33	0.17-0.65	0.18-0.78	0.24-0.94	0.17-0.23
Chloroform	0.43	0.05-0.26	0.09-0.19	0.10-0.22	0.11-0.19
Dichloromethane	22	0.50-0.96	1.2-13	0.89-2.7	1.2-8.7
1,2 dichloroethane	0.40	0.19-2.7	0.07-0.09	0.03-0.10	0.04-0.17
1,2 dichloropropane	4.0	0.05-0.08	0.03-0.05	0.02-0.34	0.02-0.03
tetrachloroethylene	200	0.04-0.07	0.07-0.42	0.20-0.36	0.16-0.29
Trichloroethylene	23	0.06-0.32	0.24-3.2	0.18-0.86	0.27-0.59
Vinyl chloride	10	0.04-2.2	0.03-1.0	0.06-0.92	0.05-0.47

เอกสารแนบที่ 8 บันทึกการตรวจสอบเช็คการรื้อไหล
ของสี/สารเคมี/ของเหลวจากกระบวนการผลิต

ชื่อเครื่องจักร	Dump tank phosphate	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/18
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	6	

กะเช้า

☐

กะดึก

☒

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบว่าส้วถัง dump tank	ปกติปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจสอบสภาพใน dump tank	ไม่มีตะกอนและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจสอบสภาพท่อที่เข้า dump tank	ไม่ดูแลเป็นสนิม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจสอบสภาพภายนอก dump tank	ไม่ดูแลเป็นสนิม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank และ ข้อต่อ ต่าง ๆ	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุมไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข		<input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan <input type="checkbox"/> DCC	

ชื่อเครื่องจักร	Dump tank phosphate	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/18
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	8/6	

กะเช้า



กะดึก



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ตรวจสอบว่าส่วหลัง dump tank	ปกติปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0		
2	ตรวจสอบสภาพใน dump tank	ไม่มีตะกอนและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0		
3	ตรวจสอบสภาพท่อที่เข้าที่ dump tank	ไม่คุดและเป็นสนิม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0		
4	ตรวจสอบสภาพภายนอก dump tank	ไม่คุดและเป็นสนิม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0		
5	ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank และ ข้อต่อ ต่าง ๆ	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0		

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติพบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

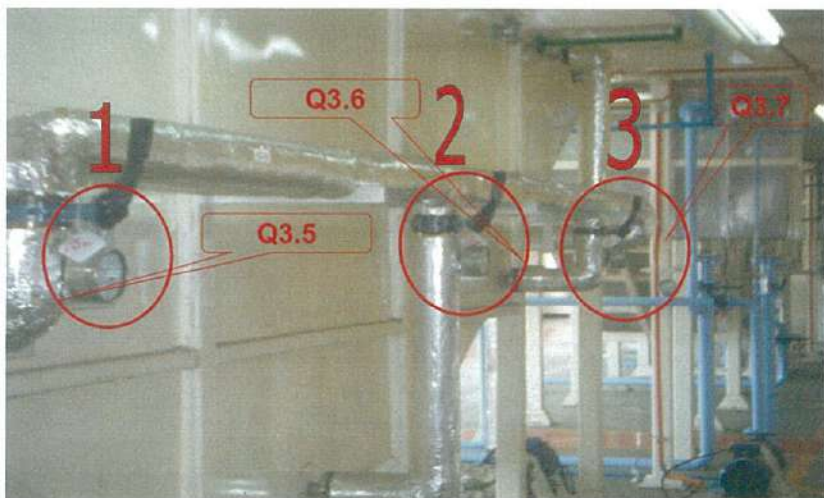
หมายเหตุ

ปกติสีน้ำเงิน = ผลการตรวจ OK , ปกติสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข
เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข

☐ บันทึก☒ Scan

DCC

กระเช้า ☐ กระดิก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจเช็ค(Q3.5) Pressure Circulate 1	0.5-1.5 bar	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2		1	2	2	1	2		1	2	1	2	1	2		1	2	1	1	1		
2	ตรวจเช็ค (Q3.6)Pressure Circulate 2	0.5-1.5 bar	1	3	1	3		1	3	1	3	1	3		1	3	1	3	1		1	3	1	3	1	3		1	3	1	2	2	2	
3	ตรวจเช็ค (Q3.7)Pressure Circulate 3	0.5-1.5 bar	1	3	1	3		1	3	1	3	1	3		1	3	1	3	1		1	3	1	3	1	3		1	3	1	2	2	2	
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		
ตรวจเช็ค pump cir																																		
6	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
	สัมผัส	ไม่ลื่นสะเทือน ,ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
7	สัมผัส	ไม่ลื่นสะเทือน ,ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม ,ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0		

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

[illegible]

Check sheet for condition control

Degreasing

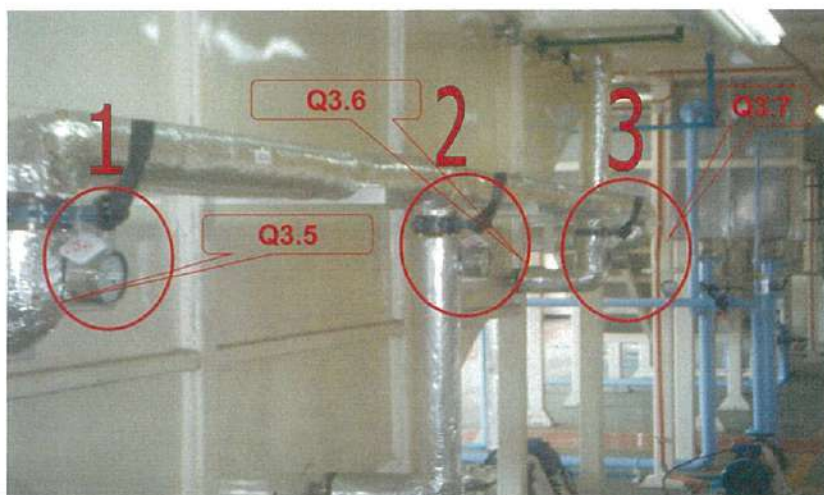
EDP

ประจำเดือน

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

กระเช้า ☒

ព្រះជីវិត

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

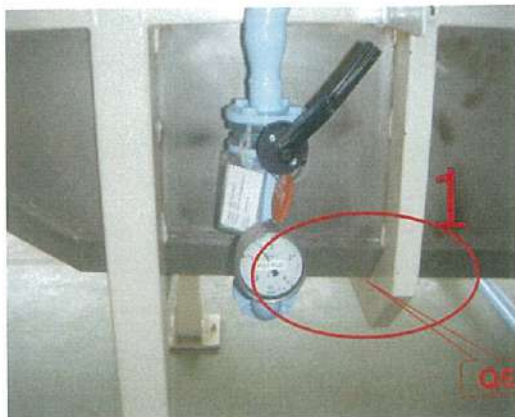
อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ

วันที่

กระเช้า ☐ กระด็ก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจเช็ค(Q5.9) Pressure Circulate	1.0-2.0 bar	1	0	0			1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
2	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
3	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อนและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
4	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน, ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
5	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงมือ ปิด ขึ้น เมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

[illegible]

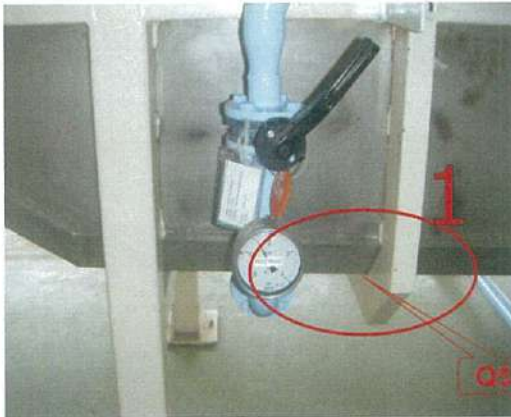
หมายเหตุ

ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = มีผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข
เมื่อ พท. OC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

☐ มั่นใจ ☒ Scan DCC

ชื่อเครื่องจักร	Water Rinse 2	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/6
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
		ประจำเดือน	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี 66
				อายุได้เกิน 1 ปี

กระเช้า ☒ กระตัก ☐



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q5.9) Pressure Circulate	1.0-2.0 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็ค pump cir																															
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สัมผัสสะท้อน, ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค วาล์ว																															
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตรวจสอบ สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

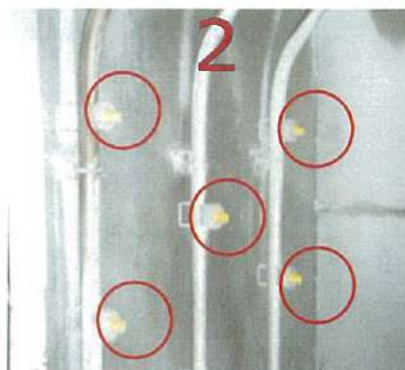
ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

หมายเหตุ	<p>ปกติสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปกติสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข</p> <p>เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข</p>	<input type="checkbox"/> บันทึก <input type="checkbox"/> Scan <input checked="" type="checkbox"/> DCC
----------	---	--

ชื่อเครื่องจักร	Water Rinse 1	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/5
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
		ประจำเดือน	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี 66
		อายุจัดเก็บ 1 ปี		

กระเช้า ☐ กระดิก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q4.8) Pressure น้ำที่ Spray	0.5-1 bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Tank และท่อ	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน, ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

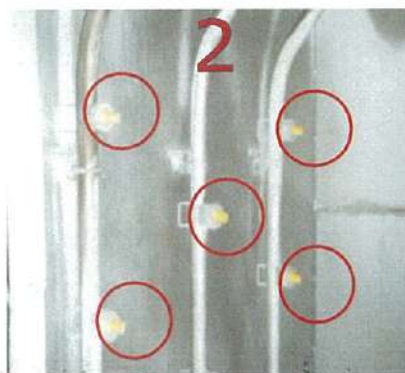
ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	Water Rinse 1	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/5
LINE	EDP		Rev.5	(08/03/23)
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี 66	

กระเช้า ☒ กระดิก ☐



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q4.8) Pressure น้ำที่ Spray	0.5-1 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Tank และท่อ	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตัวพัด	ไม่สั่นสะเทือน ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาวล์																																
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาวล์ Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	GAS BURNER	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/20
LINE	EDP		Rev.6 (30/11/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 ปี ๖๖	กระเช้า <input type="checkbox"/> กระดิก <input checked="" type="checkbox"/>	



- 1 ชูต Valve เปิด Gas
- 2 ชูต Servo valve เปิด Drumper สม
- 3 Guage แรงดันแก๊สขาเข้า
- 4 Guage แรงดันแก๊ส ท่อ Main
- 5 Gas leak Detector alarm
- 6 พื้นที่ตรวจ Check gas leak
- 7 พื้นที่ตรวจ Check gas leak



Q20.11

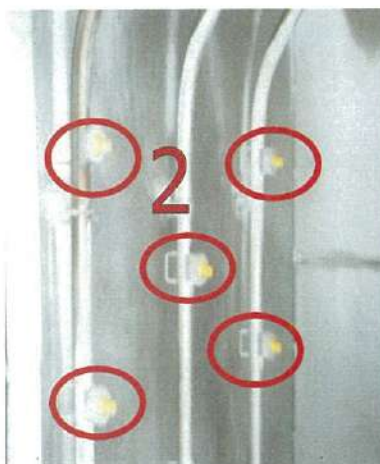


Q20.12

No.	รายละเอียด	Standard	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
ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระเช้า 14.00-15.00 น / ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระดิก 02.00-03.00 น																																	
1	ชูต valve เปิด Gas	ไฟสีเหลืองติด 2 ดวง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ชูต Servo valve เปิด Drumper สม	เก็ล่อนที่ไค้และไมคิตซ์	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Guage (Q20.11)แรงดันแก๊สขาเข้า	ค่าอยู่ที่ 10-20 mbar	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
4	Guage(Q20.12) แรงดันแก๊ส ท่อ Main	ค่าอยู่ที่ 100-200mbar	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
5	Gas leak Detector alarm	ค่า% LEL ทั้ง 2 ช่องต้องเป็น 0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณหัว burner (W-EDP-A088)	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณหัววาล์วส่งเข้า Burner	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ตรวจสอบ Gas leak โดยใช้ น้ำยาฟันทัน ชูตข้อต่อ บริเวณหัววาล์วส่งเข้า Burner	ต้องไม่มีฟองขึ้น หลังฟันทันยา																															
ตรวจ 1 ครั้ง/เดือน (ทุกๆ วันแรกของการผลิต)																																	
ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB																																	
ผู้ตรวจสอบ LD																																	
ผู้ตรวจสอบ FM																																	
ผู้ตรวจสอบ SH																																	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

กระเช้า ☒ กระด้ง ☐



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็กรถ (Q6.10) Pressure น้ำที่ Spray	0.5-0.8 bar	0.5	0.5	0.5			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir.																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่คัน สะเทือน , ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร	Surface Condition	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/9 (Page:1/1)
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๒๖
			อายุจัดเก็บ	1 ปี

กระเช้า ☐ กระตัก ☒



1



2



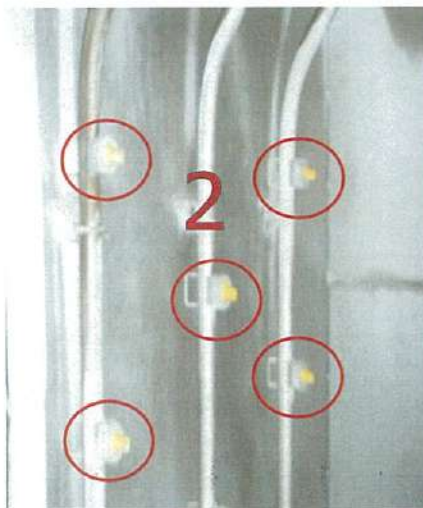
3

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q6.10) Pressure น้ำที่ Spray	0.5-0.8 bar	0.5-0.8					0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่ร้อน สะเทือน ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขึ้น เมื่อ เปิด		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

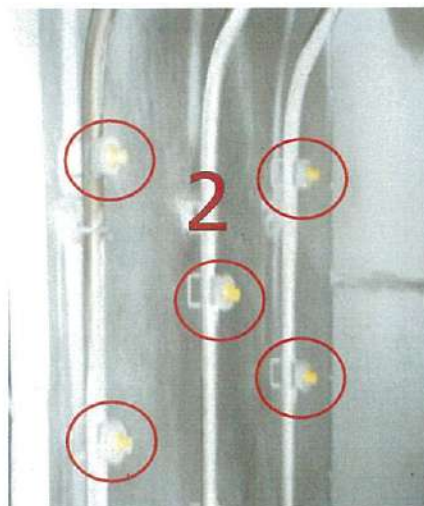
ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	DI Mist	<div style="text-align: center;"> <u>Check sheet for condition control</u> </div>	Doc. No.	F-EDP-A003/16												
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)													
		ประจำเดือน <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> </table> ปี <u>66</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	อายุจัดเก็บ 1 ปี	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					

[illegible][illegible]

ชื่อเครื่องจักร	DI Mist	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/16
LINE	EDP		Rev.5	(08/03/23)
		ประจำเดือน	อายุจัดเก็บ 1 ปี	



กระเช้า ☒ กระดิก ☐

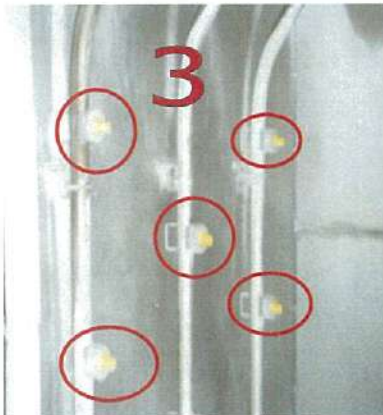
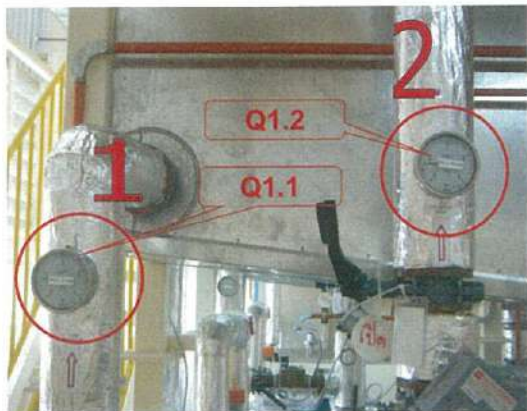
No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจเช็ค(Q15.25) Pressur น้ำที่ Spray	0.5-0.8 bar	0	8	0	8			0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8			0	8	0	8	0	8		0	8	0	8	0
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
5	ตรวจเช็คความสะอาดของท่อและ Tank	สะอาดไม่มีคราบ ไม่มีตะกอน	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
5	ตรวจเช็ค pump cir																																	
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
	สัมผัส	ไม่สัมผัสสะท้อน, ไม่ร้อน	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																	
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0				0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0		

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

กระเช้า

กระดก

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
--------	----------------------------	----------	--------------	--------

[illegible][illegible]

หมายเหตุ

ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , คำต่างๆ ให้ธงเป็นตัวเลข

เมื่อ พ.จ. OC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

☐ บัญชี

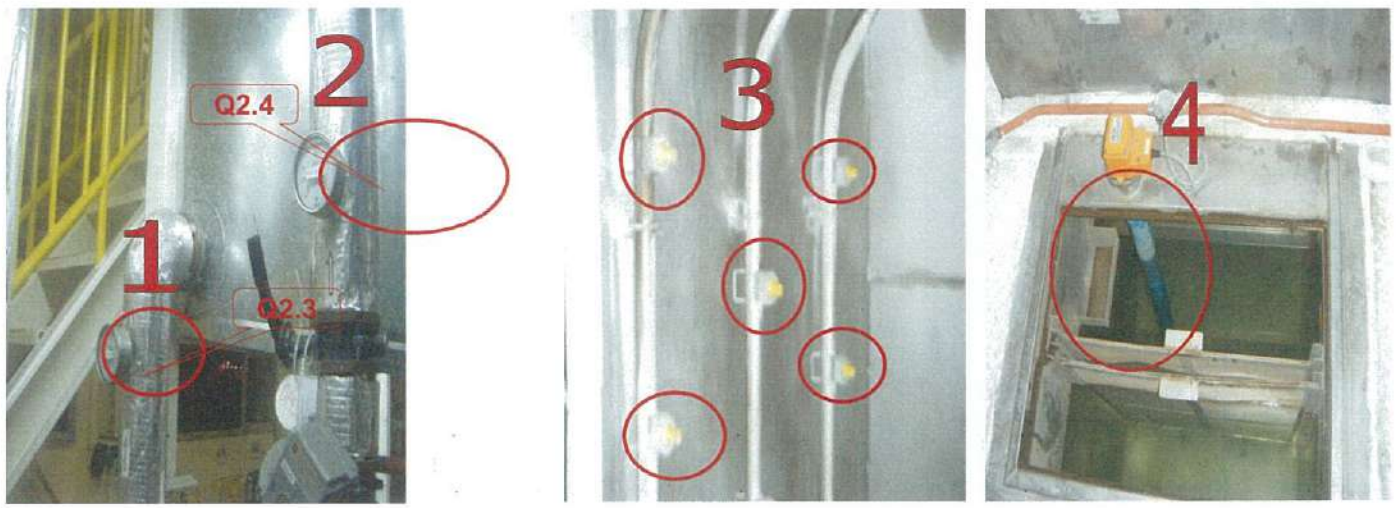
 Scanned with CamScanner

DCC

DCC

ชื่อเครื่องจักร	Pre-Degreasing	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/3
LINE	EDP		Rev.5	(08/03/23)
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี ๒๕๖๕	
		อายุจัดเก็บ 1 ปี		

กระเช้า ☐ กระตัก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค (Q2.3) Pressure Circulate	0.5-2 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็ค (Q2.4)Pressure น้ำที่ Spray	0.5-1.0 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คการ Sprae ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อ และ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้าน ไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาวล์ Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

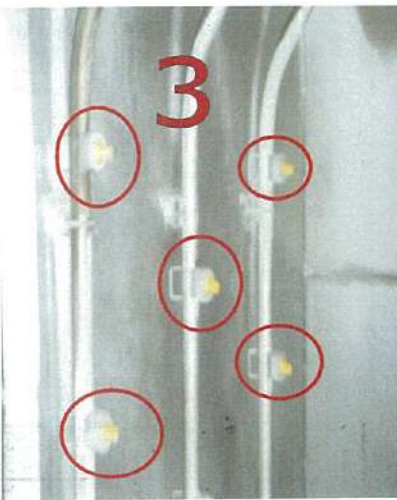
ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

หมายเหตุ	<p>ปากกาเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK , ปากกาแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าว่างๆ ให้ลงปีตัวเลข</p> <p>เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข</p>	<input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan DCC
----------	---	---

ชื่อเครื่องจักร	Pre-Degreasing	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/3
LINE	EDP		Rev.5	(08/03/23)
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี ๖๖	
		อายุจัดเก็บ 1 ปี		

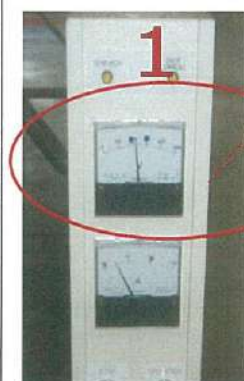
กระเช้า ☒ กระตัก ☐



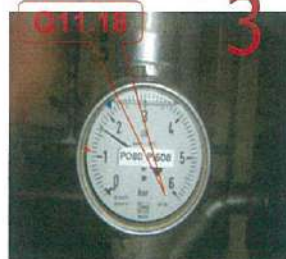
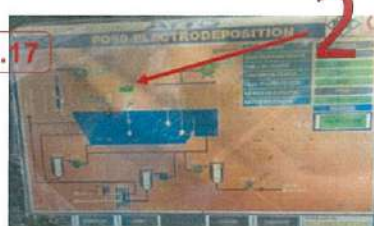
No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q2.3) Pressure Circulate	0.5-2 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็ค(Q2.4)Pressure น้ำที่ Sprav	0.5-1.0 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คการ Spracy ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อ และ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	<p>ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , คำต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข</p> <p>เมื่อ พบ, QC Lab พบค่าความ ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข</p>		<input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan <input type="checkbox"/> DCC	



Q11.17



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบเช็ค(Q11.17)กระแสไฟใน Tank	170-300 V	100	100	100			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	ตรวจสอบเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ High	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจสอบเช็ค(Q11.18) Pressur Circulate	1.0-2.0 bar	1.0	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	ตรวจสอบเช็ค(ED 11)อุณหภูมิ Circulae	25-35 °C	29	29	29			29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29			29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
5	ตรวจสอบเช็ค(ED 12)Pressure Circulae	1.5-3.0 bar	2.0	2.0	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
6	ตรวจสอบเช็คการรั่วซึมของระบบท่อ และ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ตรวจสอบเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ตรวจสอบเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ วันที่

ชื่อเครื่องจักร Electrode Deposition Painting

Doc. No. F-EDP-A003/12

LINE EDP

Check sheet for condition control

Rev.5 (08/03/23)

ประจำเดือน

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

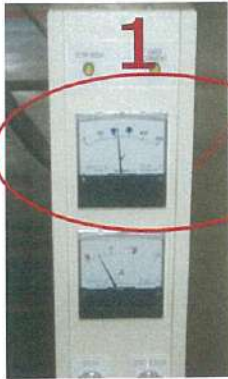
ปี 66

อายุสัปดาห์ 1 ปี

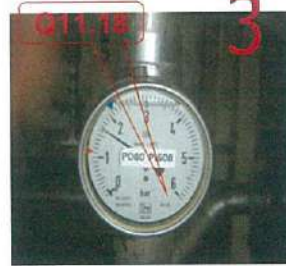
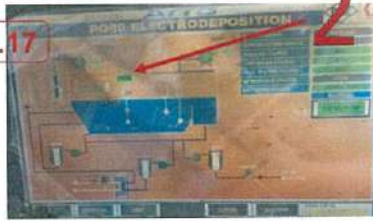
กระเช้า

☒

กระตัก

☐

Q11.17



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจเช็ค(Q11.17)กระแสไฟใน Tank	170-300 V	170	170	170			170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	
2	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ High	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	ตรวจเช็ค(Q11.18) Pressur Circulate	1.0-2.0 bar	1.0	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
4	ตรวจเช็ค(ED 11)อุณหภูมิ Circulae	25-35 °C	29	29	29			29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
5	ตรวจเช็ค(ED 12)Pressure Circulae	1.5-3.0 bar	2.0	2.0	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
6	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อ และ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	ตรวจเช็ค pump cir																																	
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ตรวจเช็ค วาล์ว																																	
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

อาคาร / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ วันที่

ชื่อเครื่องจักร	GAS BURNER	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/20
LINE	EDP		Rev.6 (30/11/23)	
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 ปี 66	อายุเครื่อง 1 ปี	

กระเช้า ☒ กระดิก ☐



- ชุด Valve เปิด Gas
- ชุด Servo valve เปิด Drumper ถม
- Guage แรงดันแก๊สขาเข้า
- Guage แรงดันแก๊ส ท่อ Main
- Gas leak Detector alarm
- พื้นที่ตรวจ Check gas leak
- พื้นที่ตรวจ Check gas leak



Q20.11



Q20.12

No.	รายละเอียด	Standard	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
ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระเช้า 14.00-15.00 น / ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระดิก 02.00-03.00 น																																	
1	ชุด valve เปิด Gas	ไฟสีเขียวติด 2 ดวง	0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
2	ชุด Servo valve เปิด Drumperถม	เคลื่อนที่ได้และไม่ติดขัด	0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
3	Guage (Q20.11)แรงดันแก๊สขาเข้า	ค่าอยู่ที่ 10-20 mbar	18	18	18				18	18	18	18	18		18	18	18	18				18	18	18	18		18	18	18	18			
			0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
4	Guage(Q20.12) แรงดันแก๊ส ท่อ Main	ค่าอยู่ที่ 100-200mbar	165	165	165				165	165	165	165	165		165	165	165	165				165	165	165	165		165	165	165	165			
			0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
5	Gas leak Detector alarm	ค่า% LEL ทั้ง 2 ช่องต้องเป็น 0	0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
6	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณหัว burner (W-EDP-A088)	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
7	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณหัววาล์วส่งเข้า Burner	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0				0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0			
8	ตรวจสอบ Gas leak โดยใช้ น้ำยาฟันทันจุดต่อ บริเวณหัววาล์วส่งเข้า Burner	ต้องไม่มีฟองขึ้นหลังฟันทัน	0	ตรวจ 1 ครั้ง / 1 เดือน																													
ตรวจ 1ครั้ง/เดือน (ทุกๆ วันแรกของการผลิต)			1																														
ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB			6																														
ผู้ตรวจสอบ LD																																	
ผู้ตรวจสอบ FM																																	
ผู้ตรวจสอบ SH																																	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร

DI Rinse

Check sheet for condition control

Doc. No.

F-EDP-A003/11

LINE

EDP

Rev.5 (08/03/23)

ประจำเดือน

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

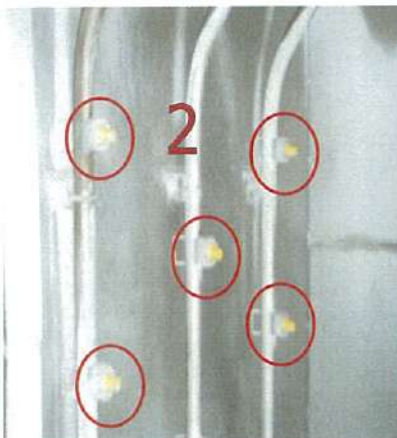
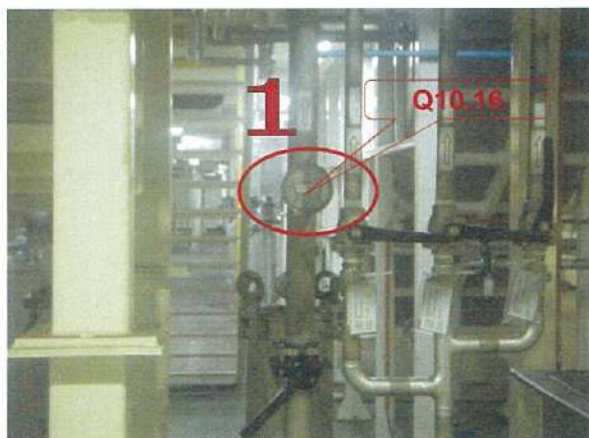
ปี ๖๖

อายุจัดเก็บ ปี

กะเช้า



กะดึก



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค (Q10.16)Pressure น้ำที่ Spray	0.5-2.0bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเกินไป ,ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

อาคาร / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ

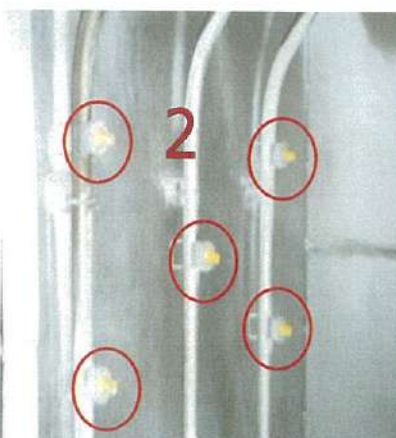
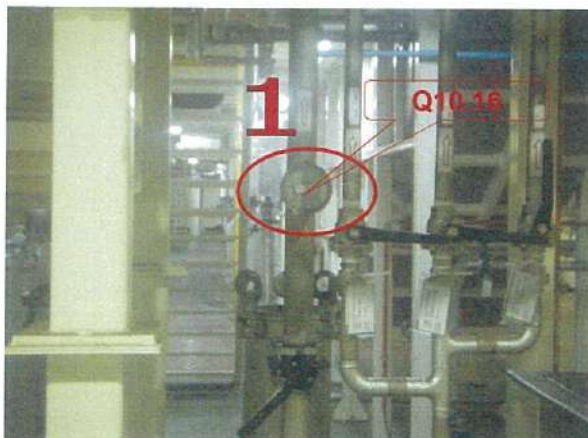
วันที่

หมายเหตุ

ปกติสีน้ำเงิน - ผลการตรวจ OK , ปกติสีแดง - ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข
เมื่อ พบ QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

☐ บันทึก☒ Scan

DCC



ក៏ដោយ

ក្នុងកំឡុងពេលនេះ ក្រុមហ៊ុន ក៏បានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ក្នុងការគណនាប្រាក់បៀវត្សរបស់បុគ្គលិក ក្នុងកំឡុងពេលនេះ ក្រុមហ៊ុន ក៏បានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ក្នុងការគណនាប្រាក់បៀវត្សរបស់បុគ្គលិក

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q10.16)Pressure น้ำที่ Spray	0.5-2.0bar	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่ลื่น สะเทือน , ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB						
ผู้ตรวจสอบ LD						
ผู้ตรวจสอบ FM						
ผู้ตรวจสอบ SH						
วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติพบ		การแก้ไข		ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	ปกติสีน้ำตาล = ผลการตรวจเช็ค OK , ปกติสีคลง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข					<input type="checkbox"/> บันทึก
	เมื่อ พบง. OC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวัดระดับแนวทางแก้ไข					<input checked="" type="checkbox"/> Scan
						DOC

Check sheet for condition control

ประจำเดือน

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

۲۱

กระเช้า

กระดิก

[illegible]

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ	วันที่
--------------	--------

วันที่

ชื่อเครื่องจักร	UF SYSTEM	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/17
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
		ประจำเดือน	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี 66
		อายุจัดเก็บ 1 ปี		
		กระเช้า <input checked="" type="checkbox"/> กระดิก <input type="checkbox"/>		



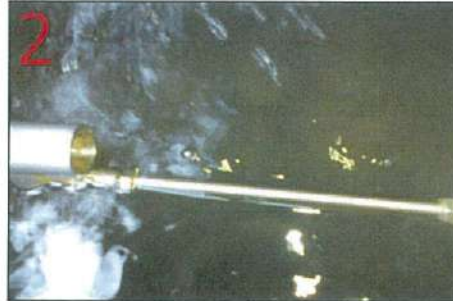
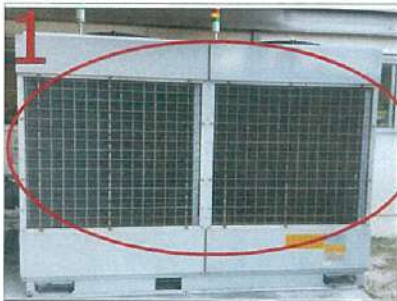
No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Inlet(Q17.33) Pressure Filter	3.6 - 4.0 bar	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Inlet(Q17.34) Pressure UF	3.4-3.8 bar	3.7	3.7	3.7		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
3	Outlet(Q17.35) Pressure UF	1.0 - 1.2 bar	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	Individual(Q17.36) Permeate Flow rate 1	ไม่ต่ำกว่า 120 L/h	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Individual (Q17.37) Permeate Flow rate 2	ไม่ต่ำกว่า 120 L/h	40	X	X		45	40	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6	ตรวจการรั่วซึมถัง Flow rate 1,2	ไม่รั่วซึม	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตรวจเช็ค วาล์ว		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB			
ผู้ตรวจสอบ LD			
ผู้ตรวจสอบ FM			
ผู้ตรวจสอบ SH			
วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ วันที่
	Flow rate 1,2 < 50.	MT1 ฆ่าเชื้อ/เปลี่ยน 15.000	MT1 12/11
		12/11/23	

ชื่อเครื่องจักร	Chiller	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/19
LINE	EDP		Rev.6 (22/11/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	2566

กะเช้า ☒กะดึก ☐

ท่อน้ำเข้า Heat Exchanger ED



เกจวัดอุณหภูมิ



เกจวัดแรงดันน้ำ

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็คเครื่อง Chiller ว่ามี สิ่งอุดตันหรือไม่	สะอาด ไม่มีสิ่ง อุดตัน																															
2	ตรวจเช็คสีของน้ำ	คู่มือสายดาไล สะอาด ไม่มี คราบน้ำมัน																															
3	ตรวจเช็ค Pressure อุณหภูมิ และแรงดันน้ำ	15-25 องศา 1.0-2.0 bar																															

5 ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณ Main gas (W-EDP-A088)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

6 ธันวาคม 22/11/23

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

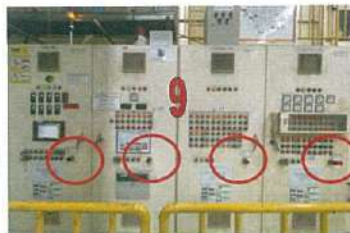
หมายเหตุ

ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข

เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

☐ บันทึก ☒ Scan
DCC

ชื่อเครื่องจักร	Temperature & Time	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/1
LINE	EDP		Rev.7 (30/10/23)	อายุฉบับ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 ปี ๖๖	กระเช้า <input checked="" type="checkbox"/> กระติก <input type="checkbox"/>	

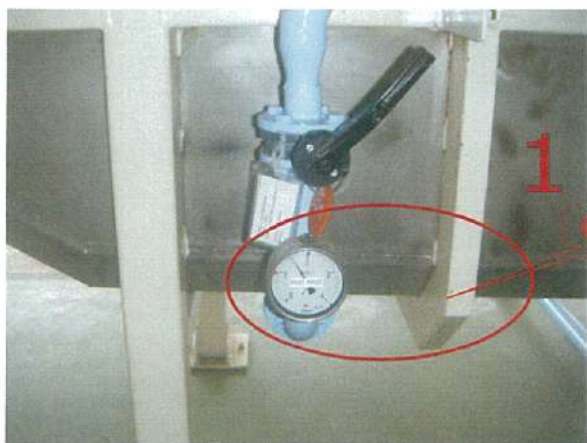


No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็คอุณหภูมิ (Q16.26) Hot Water rinse	38-43 องศา	40.8	40.8	40.8	36.3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
2	ตรวจเช็คอุณหภูมิ(Q16.27) Pre-Degreasing	38-43 องศา	40.8	40.8	40.8	36.3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
3	ตรวจเช็คอุณหภูมิ(Q16.28) Degreasing	38-43 องศา	40.8	40.8	40.8	36.3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิ(Q16.29) zin Phosphate	33-37 องศา	36.3	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
5	ตรวจเช็คอุณหภูมิ (Q16.30) Oven CT 50sec.	160-220องศา	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
6	ตรวจเช็คอุณหภูมิ (Q16.31) ED Tank	29-31 องศา	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9
7	ตรวจเช็ค(Q16.32) CT 50sec. Speed conveyor	0.70-1.25	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	0.7163	
8	ตรวจเช็ค Gas detector	0-24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ตรวจปุ่ม Emergency 4 ปุ่มหน้าตู้ Control	มีปุ่มแดง และไม่มีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ตรวจปุ่ม Emergency 1 ปุ่มหน้าตู้ ปรับ Conveyor	มีปุ่มแดง และไม่มีแดง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ตรวจเช็คอุณหภูมิ Oven High Cut (ตรวจเครื่อง/สปีด (Start line))	175-250องศา	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

กระเช้า	<input type="checkbox"/>	กระดิก	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	--------------------------	--------	-------------------------------------



Q9.15



วันที่	
--------	--

ชื่อเครื่องจักร	Water Rinse 4	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/8
LINE	EDP		Rev.5	(08/03/23)
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๒๕๖๖
			อายุจัดเก็บ 1 ปี	
			กระเช้า <input checked="" type="checkbox"/>	กระตัก <input type="checkbox"/>



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q9.15) Pressure น้ำที่ Spray	1.0-2.0 bar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน , ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาคาร / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร

Chiller

Doc. No.

F-EDP-A003/19

LINE

EDP

Check sheet for condition control

Rev.5 (08/03/23)

ประจำเดือน

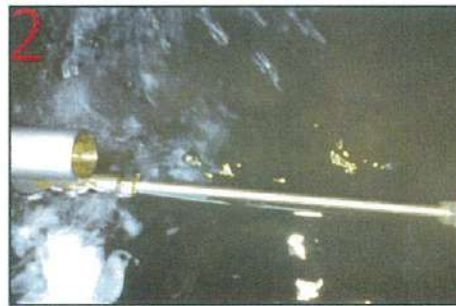
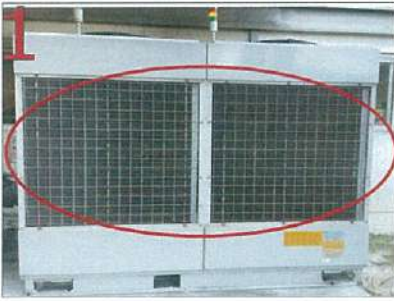
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

จ. ๒๖

อายุจัดเก็บ 1 ปี

กะเช้า

กะดึก

☒

ท่อน้ำเข้า Heat Exchanger ED

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็คถังฟุ้งของ Chiller ว่ามีสิ่งอุดตันหรือไม่	สะอาดไม่มีสิ่งอุดตัน	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0											
2	ตรวจเช็คสีของน้ำ	ดูด้วยสายตาใสสะอาดไม่มีคราบน้ำมัน	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0			0	0											
3	ตรวจเช็ค Pressure อุณหภูมิ และแรงดันน้ำ	10-20 องศา	18	19	19			19	19	19	19	19	19		21	20	19	20			20	20											
		1.0-2.0 bar	1.5	1.5	1.5			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		1.5	1.5	1.5	1.5			1.5	1.5											

5. ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

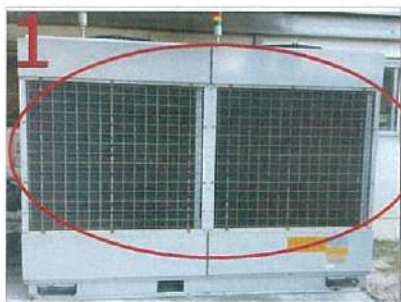
ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุมไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข			<input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan DCG

ชื่อเครื่องจักร	Chiller	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/19
LINE	EDP		Rev.6 (22/11/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	2566

กะเช้า ☐ กะดึก ☒

พอล้ำเข้า Heat Exchanger ED



เกจวัดอุณหภูมิ



เกจวัดแรงดันน้ำ

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบเครื่องจักร Chiller ว่ามีสิ่งอุดตันหรือไม่	สะอาดไม่มีสิ่งอุดตัน																															
2	ตรวจสอบระดับน้ำ	ดูด้วยสายตาใสสะอาดไม่มีคราบไขมัน																															
3	ตรวจสอบ Pressure อุณหภูมิ และแรงดันน้ำ	15-25 องศา 1.0-2.0 bar																															

5 ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

เริ่มใช้งาน 22/11/23

วันที่	อาคาร / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	<p>ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข</p> <p>เมื่อ พง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข</p>			<input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan DCC

ชื่อเครื่องจักร

Chiller

Doc. No.

F-EDP-A003/19

LINE

EDP

Check sheet for condition control

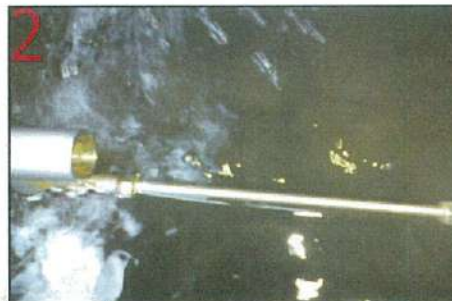
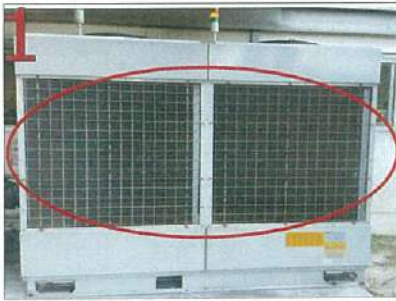
Rev.5 (08/03/23)

ประจำเดือน

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ปี ๒๖

อายุจัดเก็บ 1 ปี

กะเช้า ☒กะดึก ☐

ท่อน้ำเข้า Heat Exchanger ED

แกว่ง

ถ่ายเสร็จแล้ว

No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบเครื่องจักรของ Chiller ว่ามีสิ่งอุดตันหรือไม่	สะอาดไม่มีสิ่งอุดตัน	0	0	0																												
2	ตรวจสอบระดับของน้ำ	ดูด้วยสายตาใสสะอาดไม่มีคราบไขมัน	0	0	0																												
3	ตรวจสอบ Pressure อุณหภูมิ	1.5-2.5 องศา	19	19	19																												
4	ตรวจสอบแรงดันน้ำ	1.0-2.0 bar	1.3	1.3	1.3																												

5 ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

หมายเหตุ ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข
เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข

☐ บันทึก ☒ Scan
DCC

ชื่อเครื่องจักร	UF Rinse 2	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/14
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	อายุจัดเก็บ 1 ปี
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๒๖

กระเช้า ☒ กระดิก ☐



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q13.20) PressurCirculate 1	1.0-2.0 bar	1.6	1.6	1.6			1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
2	ตรวจเช็ค(Q13.21) PressurCirculate 2	1.0-2.0 bar	1.8	1.8	1.8			1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อนและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																															
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน , ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค วาวล์																															
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง																															
	Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาวล์ Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	Phosphate	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/10
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
ประจำเดือน		ปี	อายุจัดเก็บ 1 ปี	

กะเช้า

☐

กะดึก

☒

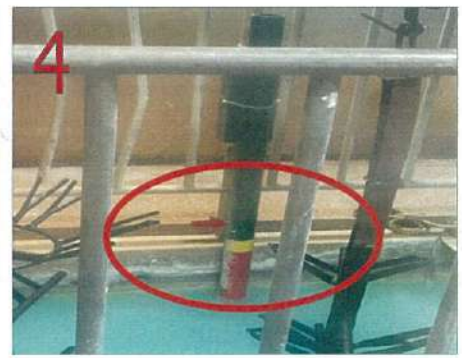
Q7.11



Q7.12



Q7.13



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q7.11) Pressure Circulate	0.5-2.0 bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	ตรวจเช็ค(Q7.12) Pressure Circulate	0.5-2.0 bar	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
3	ตรวจเช็ค(Q7.13) Pressure Circulate	0.5-2.0 bar	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	<u>ถูกตรวจ</u> ซึ่งไม่ต่ำกว่า ระดับสีเขียว	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank และ ข้อต่อ ต่าง ๆ	ไม่รั่วซึม	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ตรวจเช็ค pump cir																																	
6	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	เสียง	เสียงไม่ดัง	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	สัมผัส	ไม่สัมผัสเตือน ไม่ร้อน	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ตรวจเช็ค วาล์ว																																	
7	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้าน ไม่หัก	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
		ขึ้น เมื่อ เปิด	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	Phosphate	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/10
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
		ประจำเดือน	ปี	
		อายุจัดเก็บ 1 ปี		

กะเช้า ☒

กะดึก ☐



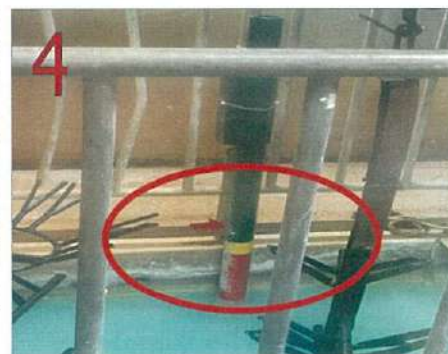
Q7.11



Q7.12



Q7.13



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q7.11) Pressure Circulate 1	0.5-2.0 bar	09	10	10				12	12	12	11	11	11	09	09	09	09				11	11	11	10				11	11	12	12	
2	ตรวจเช็ค(Q7.12) Pressure Circulate 2	0.5-2.0 bar	05	05	05				05	05	05	05	05	05	05	05	05	05				06	06	06	06	06				06	06	06	06
3	ตรวจเช็ค(Q7.13) Pressure Circulate 3	0.5-2.0 bar	X	08	08				10	10	10	10	10	10	12	12	11	11				09	09	09	09				10	10	10	10	
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ถูกตรง ชี้ไม่ต่ำกว่า ระดับสีเขียว	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank และ ข้อต่อ ต่าง ๆ	ไม่รั่วซึม	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
6	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
7	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0	

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

Water Rinse 3

EDP

Check sheet for condition control

Rev.5 (08/03/23)

อายุจัดเก็บ 1 ปี

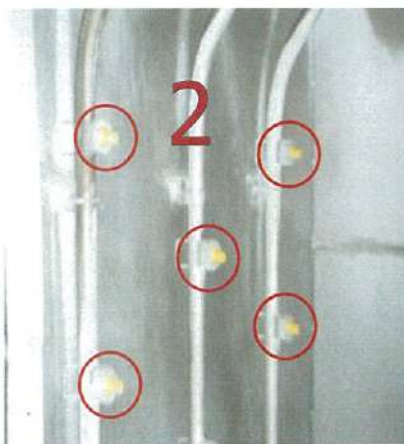
ประจำเดือน

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

42

กระเช้า

กระตัก

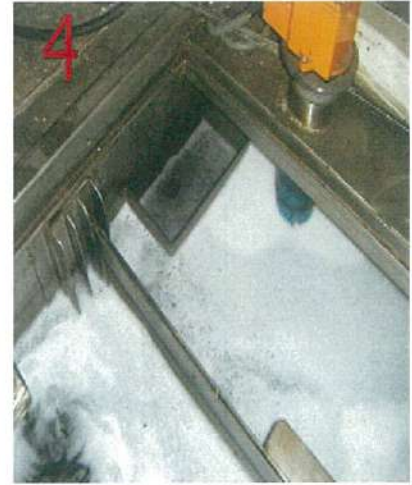


No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q8.14) Pressure น้ำที่ Spray	0.5-2.0 bar	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
5	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
	สัมผัส	ไม่สั่นสะเทือน ,ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
6	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0	0	

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB				
ผู้ตรวจสอบ LD				
ผู้ตรวจสอบ FM				
ผู้ตรวจสอบ SH				
วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่
หมายเหตุ	ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK. , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ถ้าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข			<div><input type="checkbox"/> บันทึก <input checked="" type="checkbox"/> Scan</div> <div>_____</div> <div>OCC</div>
	เมื่อ พงศ. QC Lab พบค่าควบคุม ใดเป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข			

ชื่อเครื่องจักร	UF Rinse 1	<h2 style="margin:0;">Check sheet for condition control</h2>	Doc. No. F-EDP-A003/13																								
LINE	EDP	ประจำเดือน <table border="1" style="display: inline-table; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ปี ๖๖	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													Rev.5 (08/03/23)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																
			อายุจัดเก็บ 1 ปี																								

กระเช้า ☒ กระตัก ☐



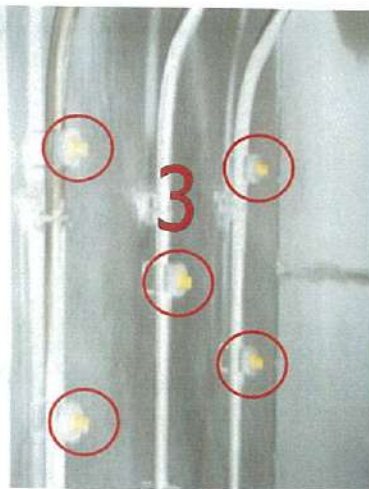
No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q12.19) Pressur น้ำที่ Spray	0.2-0.8 bar	0.2	0.2	0.2			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2	ตรวจเช็ค(Q12.20) Pressur Curculate	1-2 bar	2.0	2.0	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
3	ตรวจเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ตรวจเช็ค pump cir																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่คันระคายเคือง ,ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ตรวจเช็ค วาล์ว																																
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB	
ผู้ตรวจสอบ LD	
ผู้ตรวจสอบ FM	
ผู้ตรวจสอบ SH	

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

หมายเหตุ: ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจเช็ค OK , ปากกาสีแดง = ผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข เมื่อ พนง. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข	<input type="checkbox"/> ยืนยัน <input checked="" type="checkbox"/> Scan DCC
---	---

Check sheet for condition control



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบเช็ค(Q12.19) Pressur น้ำที่ Spray	0.2-0.8 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ตรวจสอบเช็ค(Q12.20) Pressur Circulate	1-2 bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ตรวจสอบเช็คการ Spray ของน้ำ	ดูด้วยสายตา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจสอบเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจสอบเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตรวจสอบเช็ค pump cir																																	
6	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สัมผัส	ไม่สัมผัสร้อน, ไม่ร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตรวจสอบเช็ค วาล์ว																																	
7	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม, ก้านไม่หัก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงมือ ปิด ขึ้นมือ เปิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่

อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ

การแก้ไข

ผู้ดำเนินการ

วันที่

หมายเหตุ

ปากกาสีน้ำเงิน = ผลการตรวจสอบ OK , ปากกาสีแดง = มีผิดปกติ ระบุอาการสาเหตุและการแก้ไข , ค่าต่างๆ ให้ลงเป็นตัวเลข

เมื่อ พ.ท. QC Lab พบค่าควบคุม ไม่เป็นไปตามค่า Std. แจ้ง หัวหน้างาน ตรวจสอบและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข

บันทึก

Scan

DCC

ชื่อเครื่องจักร	UF Rinse 2	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/14
LINE	EDP		Rev.5 (08/03/23)	
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๒๐
			อายุจัดเก็บ 1 ปี	

กระเช้า ☐ กระตัก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจเช็ค(Q13.20) PressurCirculate 1	1.0-2.0 bar	16	16	16			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
2	ตรวจเช็ค(Q13.21) PressurCirculate 2	1.0-2.0 bar	18	18	18			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
3	ตรวจเช็คระดับน้ำใน Tank	ระดับ Overflow	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ตรวจเช็คการรั่วซึมของระบบท่อและ Tank	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ตรวจเช็ค pump cir																															
	สภาพทั่วไป	ไม่รั่วซึม	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	เสียง	เสียงไม่ดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	กลิ่น	ไม่มีกลิ่น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	สัมผัส	ไม่สัมผัสเพื่อน, ไม่ร้อน	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตรวจเช็ค วาล์ว																															
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)		0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	การเปิด ปิด วาล์ว Pressure	ลงเมื่อ ปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ขึ้น เมื่อ เปิด	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	หมวดตมหน้า	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/21
LINE	EDP		Rev.6 (30/11/23)	
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๒๕
			อายุจัดเก็บ 1 ปี	

กระเช้า ☐ กระดิก ☒



No.	รายละเอียด	Standard	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
ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระเช้า 14.00-15.00 น / ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระดิก 02.00-03.00 น																																	
1	ชุดพัดลม Blower	ไม่สั่นและไม่เสียงดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0	
2	ชุด valve เปิด Gas	ไม่สั่นและไม่เสียงดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0	
3	ชุด motor pump น้ำ	ไม่สั่นและไม่เสียงดัง	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0	
4	Guage แรงดันและอุณหภูมิ																																
4.1	แรงดันแก๊สขาเข้า	แรงดันแก๊สอยู่ที่ 80-210mbar	90	100	90			90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90			90	90	90	90				90	90	90	90	
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)	แรงดันน้ำอยู่ที่ 2-3 bar	2.5	2.5	2.5			2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5			2.5	2.5	2.5	2.5				2.5	2.5	2.5	2.5	
4.2	อุณหภูมิน้ำออกจาก Boiler	อุณหภูมิอยู่ที่ 50-80 องศา	50	50	50			50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50			50	50	50	50				50	50	50	50	
5	Gas leak Detector alarm (ก่อน start line)	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0	
6	Gas leak Detector alarm	ต้องไม่มีฟองขึ้นหลังท่อน้ำยา																															
ตรวจ 1ครั้ง/เดือน (ทุกา วันแรกของการผลิต)																																	

ตรวจ 1 ครั้ง/เดือน (ทุกๆ วันแรกของการผลิต)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

ชื่อเครื่องจักร	หม้อต้มยา	Check sheet for condition control	Doc. No.	F-EDP-A003/21
LINE	EDP		Rev.6 (30/11/23)	
ประจำเดือน		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	ปี	๖๖
		ตรวจเช็คเก็บ 1 ปี		

กระเช้า ☒ กระตัก ☐

1 ชุดพัดลม blower 	2 ชุด valve เปิด Gas 	3 ชุด motor pump น้ำ 	5. ตรวจ gas ก่อน start line 
4.1 Guage แรงดันและอุณหภูมิ 	4.2 แรงดันน้ำร้อนออกจาก Boiler 	4.3 อุณหภูมิน้ำออกจาก Boiler 	6. ตรวจ gas ทุกๆ วันแรกของการผลิต  <p>ตรวจ 1 ครั้ง/เดือน</p>

No.	รายละเอียด	Standard	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
ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระเช้า 14.00-15.00 น / ช่วงเวลาในการตรวจสอบ กระตัก 02.00-03.00 น																																	
1	ชุดพัดลม Blower	ไม่สั่นและไม่มีความดัง	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ชุด valve เปิด Gas	ไม่สั่นและไม่มีความดัง	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ชุด motor pump น้ำ	ไม่สั่นและไม่มีความดัง	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Guage แรงดันและอุณหภูมิ																																
4.1	แรงดันแก๊สขาเข้า	แรงดันแก๊สอยู่ที่ 80-210mbar	90	90	90				90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	90				90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
			0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ตรวจสอบ Gas leak ก่อน start line ด้วยเครื่อง Portable detector บริเวณท่อ Main gas (W-EDP-A088)	แรงดันน้ำอยู่ที่ 2-3 bar	2.1	2.1	2.1				2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1				2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
			0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	อุณหภูมิน้ำออกจาก Boiler	อุณหภูมิอยู่ที่ 50-80 องศา	50	50	50				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
			0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Gas leak Detector alarm (ก่อน start line)	แถบสีต้องไม่ขึ้น	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Gas leak Detector alarm	ต้องไม่มีไฟขึ้น หลังพ้นน้ำยา	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตรวจ 1 ครั้ง/เดือน (ทุกๆ วันแรกของการผลิต)

ผู้ปฏิบัติงาน QC LAB

ผู้ตรวจสอบ LD

ผู้ตรวจสอบ FM

ผู้ตรวจสอบ SH

วันที่	อาการ / สาเหตุผิดปกติที่พบ	การแก้ไข	ผู้ดำเนินการ	วันที่

เอกสารแนบที่ 9 มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ PPE

พื้นที่ : เตาหลอม

- วิธีปฏิบัติ**
1. ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
 2. บริษัทจะพิจารณาโทษ ผู้ฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย



หมวกนิรภัย ที่อุณหภูมิต่ำ
52 องศาเซลเซียส



กระบังหน้าสีดำ
ยี่ห้อ Eagle



แว่นตาแบบ
Goggle รุ่น SG-311



เข็มขัดนิรภัย
CE120 EN355



รองเท้านิรภัย Pangolin
รุ่น R-9508



ปลั๊กอุดหู
ดอกเห็ด 3ชั้น ค่า NRR=25



ใส่กรอง
หน้ากากกรองฝุ่น
3Mรุ่น7772 K



Hood คลุมศีรษะ



ถุงมือหนัง
ทนความร้อนได้ประมาณ
50-75 องศา

	3/3/2021	First Issued.			
REV.	Date	Detail	Approved	Checked	Prepared

พื้นที่ : ซ่อมเบ้า

- วิธีปฏิบัติ**
1. ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
 2. บริษัทจะพิจารณาโทษ ผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย



หมวกนิรภัย มอ
ก.368-2538



แว่นตาแว่นตาเลนส์ใส
รุ่น SS-7724



เอี๊ยมผ้ายีนส์



รองเท้านิรภัย
EN ISO 20345:2007



Ear muff
NRR=25



ผ้าปิดจมูกคาร์บอน
BSN 95



Hood คลุมศีรษะ



ปลอกแขนผ้ายัด หรือ
เสื้อแขนยาว



ถุงมือผ้า

	3/3/2021	First Issued.			
REV.	Date	Detail	Approved	Checked	Prepared

พื้นที่ : บันได

- วิธีปฏิบัติ**
1. ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
 2. บริษัทจะพิจารณาโทษ ผู้ฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย



หมวกนิรภัย มอ
ก.368-2538



แว่นตาแว่นตาเลนส์ใส
รุ่น SS-7724



แปลกแขนผ้าปิด



รองเท้านิรภัย
EN ISO 20345:2007



ปลั๊กอุดหู
ดอกเห็ด 3ชั้น ค่า NRR=25



ผ้าปิดจมูกคาร์บอน
BSN 95



ถุงมือผ้า



0	3/3/2021	First Issued.			
REV.	Date	Detail	Approved	Checked	Prepared

พื้นที่ : ทำขราง, แยกก้าน B1,B2 โหลดงาน Shot blast B2

- วิธีปฏิบัติ**
1. ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
 2. บริษัทจะพิจารณาโทษ ผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย



หมวกนิรภัย มอ
ก.368-2538



แว่นตาแบบ Goggle
รุ่นSG-311, ANSI Z87.1



ถุงมือหนัง
CE EN 388 ,EN 375



ที่ครอบหลังเท้านิรภัย
มอก 523-2554



ที่ครอบหูห้อย
CE EN 352-3




ผ้าปิดจมูกคาร์บอน
BSN 95



ถุงมือผ้า
(ด้านใน)



รองเท้านิรภัย EN
ISO 20345:2007

	3/3/2021	First Issued.			
REV.	Date	Detail	Approved	Checked	Prepared

เอกสารแนบที่ 10 โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



AININ TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ

บริษัท ได้ดำเนินการประกาศหน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนิน โครงการอนุรักษ์
การได้ยิน



AININ TAKAOKA THAILAND GROUP
บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด
AININ TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO., LTD.

เลขที่ 020/2566

เรื่อง หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความเครียด และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๕ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานการตรวจวัดการได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๑

เพื่อให้โครงการอนุรักษ์การได้ยินมีประสิทธิภาพ บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด จึงเห็นควรให้มีการแต่งตั้งและกำหนด
หน้าที่ความรับผิดชอบผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหาร (ADV, Ph.Mgr. VP) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.1 พิจารณาอนุมัติ และประกาศนโยบายตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ
- 1.2 สนับสนุนและผลักดันให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) หรือพื้นที่ที่มีการถูกเสียงเกิน ๒๕๐ ชั่วโมง
- 1.3 ติดตามตรวจสอบ และพัฒนาการจัดการ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 1.4 สนับสนุนทรัพยากรในด้านต่างๆ เพื่อการจัดการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 1.5 จัดให้มีการตรวจสอบความรุนแรงของการได้ยินปีละ 1 ครั้ง

2. ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคและธุรการ

- 2.1 ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเข้าใหม่ในความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 Hz
- 2.2 จัดฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยินให้พนักงานในสำนักงานในสำนักงาน (100%) มีหัวข้อดังต่อไปนี้
 - 2.2.1 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
 - 2.2.2 ความสำคัญของการทดสอบการได้ยิน
 - 2.2.3 ขั้นตอนการเตรียมตัว
 - 2.2.4 การควบคุมเสียง
 - 2.2.5 การใช้หูปรกและแว่น
- 2.3 จัดทำคู่มือและกำหนดการทดสอบการได้ยินในความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 Hz
- 2.4 มีการรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ และ จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงสุขภาพและความปลอดภัย

3. หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 3.1 จัดทำนโยบาย และการอนุรักษ์การได้ยินของสถานประกอบการเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพ
- 3.2 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลกระทบการได้ยินหรือหูตึงต่อพนักงาน
- 3.3 ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีการมีอาการตามโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 3.4 ชุมชนข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย
- 3.5 ดูแล ตรวจสอบ หาข้อมูลเกี่ยวกับปรับปรุงโครงการอย่างต่อเนื่อง

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในกรทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 4.1 ให้คำแนะนำพนักงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับเสียงดัง
- 4.2 ติดตามตรวจสอบพนักงานที่รับสัมผัสเสียงดังให้มีการสวมใส่หูปรกเมื่ออยู่ในพื้นที่เสียงดัง
- 4.3 กำหนดให้พนักงานสวมใส่หูปรกเมื่ออยู่ในพื้นที่เสียงดังเกินกว่า 85 dB(A)

5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในกรทำงานระดับปฏิบัติงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 5.1 แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเมื่อมีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) หรือมีอาการหูตึง
- 5.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่า พนักงานใส่หูปรกเมื่ออยู่ในพื้นที่เสียงดังเกินกว่า 85 dB(A)

ATFB 02049 / 2016 No. 44 133 060893
BEO 4001 / 2015 No. 44 104 082413
OSHA 0001 / 2017 No. 44 106 060893

บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด
700/89 หมู่ 1 อ.บ้านฉาง จ.ชลบุรี 20160 โทรศัพท์ (66-38) 454-671-7 โทรสาร (66-38) 454-670
Aisin Takaoka Foundry Bangkok Co., Ltd.
700/89 Moo 1, Bangsao, Phraethung, Choburi 20160 Telephone: (66-38) 454-671-7 Fax: (66-38) 454-670



AININ TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

อนุมัติ	ตรวจสอบ	จัดทำ
MR	SH	จป.วิชาชีพ

การดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน พ.ศ. 2566

บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินและการกำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ (Hearing conservation policy and responsibilities)

บริษัท ได้ดำเนินการประกาศนโยบาย โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



AININ TAKAOKA THAILAND GROUP
บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด
AININ TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO., LTD.

เลขที่ 020/2566

เรื่อง นโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด มีความมุ่งมั่นในการปรับปรุงเพื่อประสิทธิภาพแวดล้อม ความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อให้
เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2566 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
บริษัทฯ จึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. จัดให้มีการตรวจสอบเสียงทุกพื้นที่การทำงานและที่ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องกำหนด และจัดทำพื้นที่ที่ต้องใช้
โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
2. จัดทำแผนโปรแกรมโปรแกรม การปรับปรุงเพื่อลดพื้นที่ที่เสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยพิจารณาแนว
ทางการลดหรือหลีกเลี่ยง การร้องเรียนที่มาจากพนักงาน ตลอดจนการตามล่าหา PPE ที่เหมาะสมและถูกต้องของ
ผู้ปฏิบัติงาน
3. พิจารณาผลการตรวจ Audiogram และระดับการสูญเสียการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งพนักงานและผู้รับเหมา
โดยพิจารณาให้มีการบันทึกข้อมูล หรือใช้วิธีการอื่นๆ เพื่อลดการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ตลอดจนการนำวิธีการมาและ
ฟื้นฟู
4. ส่งเสริมการให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานและผู้รับเหมาทุกคน ในเรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยินรวมทั้ง
พนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้าใหม่ทุกคน
5. จัดให้มีการทบทวนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานตามโปรแกรม เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
6. ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมายโครงการอนุรักษ์การได้ยินที่ใช้บังคับแล้วและที่ต่อประกาศ
บังคับใช้ในอนาคต
7. เผยแพร่นโยบายโครงการโครงการอนุรักษ์การได้ยินต่อพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้เกี่ยวข้อง และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป

จึงประกาศมาเพื่อทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566

Senior Executive Vice President

ATFB 02049 / 2016 No. 44 133 060893
BEO 4001 / 2015 No. 44 104 082413
OSHA 0001 / 2017 No. 44 106 060893

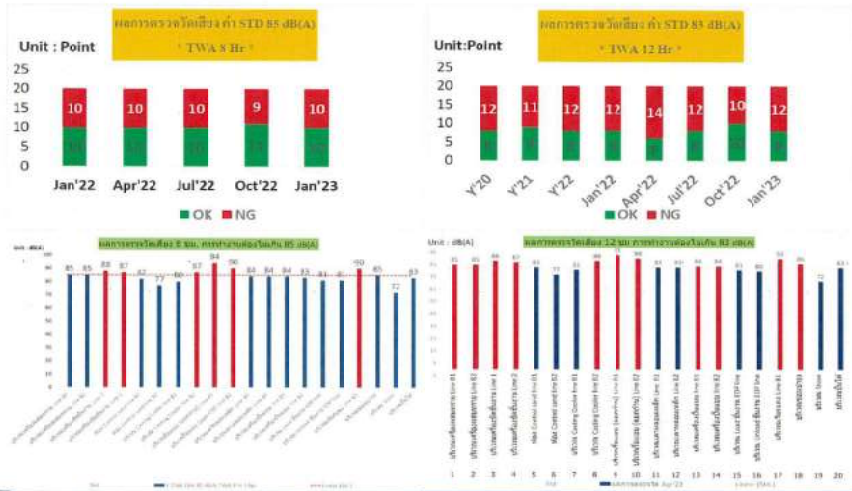
บริษัท ไอซิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด
700/89 หมู่ 1 อ.บ้านฉาง จ.ชลบุรี 20160 โทรศัพท์ (66-38) 454-671-7 โทรสาร (66-38) 454-670
Aisin Takaoka Foundry Bangkok Co., Ltd.
700/89 Moo 1, Bangsao, Phraethung, Choburi 20160 Telephone: (66-38) 454-671-7 Fax: (66-38) 454-670



AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทาคาโอกา ฟาวน์ดรี บังปะกง จำกัด

ผลการตรวจวัดเสียง



จากผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงานพบว่า ค่าผลการตรวจวัดทั้งหมด 29 พื้นที่ มีพื้นที่เสียงเกิน 85 dBA 10 พื้นที่ โดยแบ่งเป็น

พื้นที่	จำนวนพนักงาน
เครื่องขัดชิ้นงาน Line B1	8
เครื่องขัดชิ้นงาน Line B2	8
รื้อแบบ (แยกกัน) line B1	10
รื้อแบบ (แยกกัน) line B2	8
เครื่องผสมทราย Line B1	0
เครื่องผสมทราย Line B2	0
Casting Cooler Line B1	0
Casting Cooler Line B2	0
บริเวณเขี่ยแร่ Line B2	24
บริเวณซ่อมบำรุง	15
ทั้งหมด	73



AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทาคาโอกา ฟาวน์ดรี บังปะกง จำกัด



AISIN TAKAOKA THAILAND GROUP

บริษัท ไอซิน ทาคาโอกา ฟาวน์ดรี บังปะกง จำกัด

AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO., LTD.

- 5.3 คุณสมบัติของงานชิ้นงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 5.4 จัดทำคู่มือ หรือเอกสารคู่มือ เกี่ยวกับเสียงดังเกินมาตรฐาน
6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เสียงดังเกินมาตรฐาน
- 6.1 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 6.2 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 6.3 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 6.3.1 ประเมินเสียงรบกวน
- 6.3.2 ประเมินเสียงรบกวน
- 6.3.3 ประเมินเสียงรบกวน
- 6.4 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
7. พนักงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
- 7.1 ในกรณีที่มีพนักงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 7.2 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 7.3 ร่วมใจดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น
- 7.4 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
8. คณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน
- 8.1 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 8.2 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 8.3 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 8.4 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
9. ผู้บริหาร
- 9.1 ในกรณีที่มีพนักงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 9.2 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 9.3 จัดทำคู่มือเกี่ยวกับงานเสียงดังเกินมาตรฐาน
- 9.4 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

จึงประกาศขอเชิญชวน

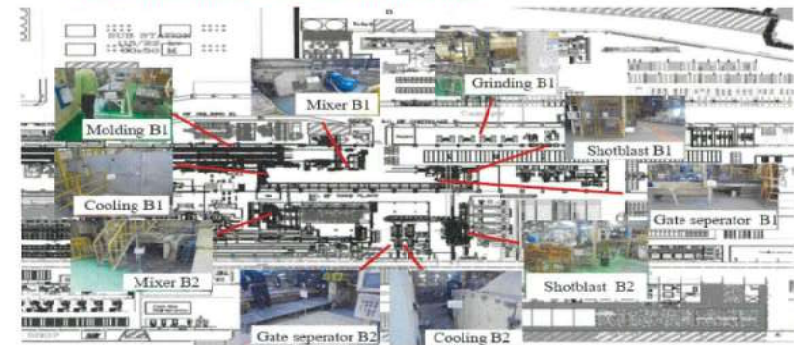
ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2566

Senior Executive Vice President

ATFB BANGPAKONG (2019) LTD. 454-071-7
ATFB BANGPAKONG (2019) LTD. 454-071-7
ATFB BANGPAKONG (2019) LTD. 454-071-7

บริษัท ไอซิน ทาคาโอกา ฟาวน์ดรี บังปะกง จำกัด
2019000 หมู่ 1 ต.บ้านเก่า อ.บางแพะ จ.ราชบุรี 20140 โทรศัพท์ (06-38) 454-071-7 โทรสาร (06-38) 454-070
AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO., LTD.
2019000 หมู่ 1, Bangpakong, Chonburi 20140 Telephone: (06-38) 454-071-7 Fax: (06-38) 454-070

จากการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อหาพื้นที่ที่มีปัญหเสียงดังโดยการใช้อุปกรณ์วัดเสียง Sound level meter และอ้างอิงจากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง 8 ชั่วโมง ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่ทำการตรวจวัดโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด พบว่า บางแผนกที่มีค่า Leq 8 ชั่วโมง เกินเกณฑ์มาตรฐาน และเข้าข่ายในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ทั้งหมด 10 พื้นที่



2 เปลี่ยน silencer จักรกล line CO ที่ชำรุด คงค้าง 8 ตัว เสียงก้องเปลี่ยน 89.5 dB(A) หลังเปลี่ยน 84.8 dB(A)



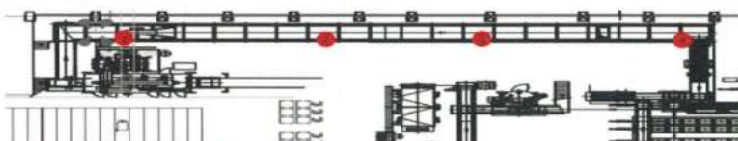
ปรับขนาดที่ต้นและใส่ยางเพื่อลดเสียงจากการกระทบ



Category	Proposed Model		Existing Model	
	Value	Percentage	Value	Percentage
Total number of people	1000	100%	1000	100%
Number of people in each category				
Category 1	100	10%	100	10%
Category 2	200	20%	200	20%
Category 3	300	30%	300	30%
Category 4	400	40%	400	40%
Category 5	500	50%	500	50%
Category 6	600	60%	600	60%
Category 7	700	70%	700	70%
Category 8	800	80%	800	80%
Category 9	900	90%	900	90%
Category 10	1000	100%	1000	100%

แหล่งกำเนิดเสียงในแต่ละพื้นที่และนำไปวางแผนแก้ไข

3



Find out source of noise at casting cooler B1

8 มีนาคม 2563 7:10:00 น. casting cooler B1 พบว่า มีจุดที่ cover ชำรุด ไม่มี cover ซ่อม
 วิศวกรไปซ่อม และ วิศวกรไปเดินเครื่องตามปกติ ระดับเสียงเดิม ดังนี้


- บริเวณ cover ปลาย ท่อทาง 84.6 - 86.8 dBA
- บริเวณที่ cover ชำรุด ไม่มี วิศวกรไปซ่อม 85.0 - 94.4 dBA



การควบคุมเสียงดัง (Noise Control)

1 การควบคุมที่แหล่งกำเนิด

- การปิดคลุมเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกักเก็บเสียงดัง
- การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่เหมาะสมและกำหนด

ลำดับ	พื้นที่การทำงาน	แนวทางการจัดการ	ภาพประกอบการดำเนินการ
1	บริเวณเขียรแต่ง Line B1	- คិនสภาพयरองในรดเงิน	
2	Casting cooler B1	- การปิดคลุมเครื่องจักรที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงดัง - คินสภาพนังที่ชำรุด	
3	บริเวณรื้อแบบ (แยกกัน) Line E1	- ติดแผ่นยางรองที่รางเขย่ากัน เพื่อลดเสียง	

Noise Improvement

1



Recovery cover at casting cooler B2



Change tater bush at final mixer B2

Area	Before	After	Diff
Casting cooler B2	91.5	89.2	2.3
Mixer B2	98.1	95.1	3





AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทากาโอกา ฟาวน์ดรี บำรุงประจักษ์

Plan noise reduction									
Point reduction	Point action (แนวปฏิบัติ)	Action	Investment	Photo	Picture	detail date	Start	End	Result
noise B1	1. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B1	1. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B1	150,000	ATFB					
noise B2	2. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B2	2. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B2	200,000	ATFB					
noise B3	3. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B3	3. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B3	100,000	ATFB					
noise B4	4. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B4	4. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B4	100,000	ATFB					
noise B5	5. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B5	5. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B5	100,000	ATFB					
noise B6	6. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B6	6. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B6	100,000	ATFB					
noise B7	7. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B7	7. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B7	100,000	ATFB					
noise B8	8. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B8	8. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B8	100,000	ATFB					
noise B9	9. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B9	9. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B9	100,000	ATFB					
noise B10	10. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B10	10. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B10	100,000	ATFB					
noise B11	11. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B11	11. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B11	100,000	ATFB					
noise B12	12. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B12	12. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B12	100,000	ATFB					
noise B13	13. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B13	13. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B13	100,000	ATFB					
noise B14	14. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B14	14. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B14	100,000	ATFB					
noise B15	15. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B15	15. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B15	100,000	ATFB					
noise B16	16. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B16	16. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B16	100,000	ATFB					
noise B17	17. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B17	17. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B17	100,000	ATFB					
noise B18	18. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B18	18. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B18	100,000	ATFB					
noise B19	19. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B19	19. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B19	100,000	ATFB					
noise B20	20. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B20	20. ปรับปรุงเครื่องจักร Line B20	100,000	ATFB					

การควบคุมที่ทางผ่าน

- จัดให้มีเวลาพักเบรก 10 นาที ทุก 2 ชั่วโมงการทำงาน ได้แก่ เวลา 10.00 – 10.10 น. และ 15.00 – 15.10 น. และ 15.00 น. – 15.10 น. และมีการสลับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

การควบคุมที่ตัวบุคคล

- จัดให้มีการป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear plug) และ ที่อุดหู (Ear Muff) ดังนี้

การดำเนินการในพื้นที่เสียงดัง



เมื่อตรวจพบการตรวจวัดเสียงเกินมาตรฐาน วิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังจะดำเนินการดังนี้



ช่องทาง : E-mail

Daily Meeting

ATFB									
Area	Location	Measurement	Result	Measurement	Result	Measurement	Result	Measurement	Result
Area B1	Line B1	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B2	Line B2	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B3	Line B3	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B4	Line B4	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B5	Line B5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B6	Line B6	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B7	Line B7	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B8	Line B8	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B9	Line B9	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B10	Line B10	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B11	Line B11	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B12	Line B12	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B13	Line B13	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B14	Line B14	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B15	Line B15	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B16	Line B16	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B17	Line B17	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B18	Line B18	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B19	Line B19	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
Area B20	Line B20	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5

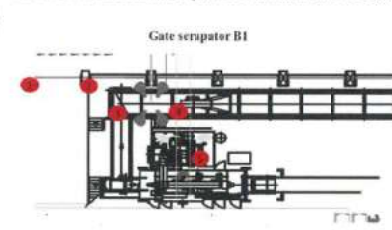


AISIN TAKAOKA FOUNDRY BANGPAKONG CO.,LTD.

บริษัท ไอซิน ทากาโอกา ฟาวน์ดรี บำรุงประจักษ์

4

วัดเสียงพื้นที่ รีดแบบแยกกัน B1 จุดที่วางหัววัดระดับเสียง 91 dB(A)



Area	Location	Measurement	Result
Gate separator B1	Line B1	91.0	91.0

Area	Location	Measurement	Result
Gate separator B1	Line B1	91.0	91.0

ระดับความดังเสียง		
พื้นที่	Leq dB(A)	Lmax dB(A)
จุดที่ 3	96.7	105.7
จุดที่ 4	98.4	106.3
จุดที่ 5	92.1	97.2

Noise Improvement

No.	Area	Source of Noise	No.	Area	Source of Noise
1	Area B1	เสียงเครื่องจักร Line B1	1	Area B1	เสียงเครื่องจักร Line B1
2	Area B2	เสียงเครื่องจักร Line B2	2	Area B2	เสียงเครื่องจักร Line B2
3	Area B3	เสียงเครื่องจักร Line B3	3	Area B3	เสียงเครื่องจักร Line B3
4	Area B4	เสียงเครื่องจักร Line B4	4	Area B4	เสียงเครื่องจักร Line B4
5	Area B5	เสียงเครื่องจักร Line B5	5	Area B5	เสียงเครื่องจักร Line B5
6	Area B6	เสียงเครื่องจักร Line B6	6	Area B6	เสียงเครื่องจักร Line B6
7	Area B7	เสียงเครื่องจักร Line B7	7	Area B7	เสียงเครื่องจักร Line B7
8	Area B8	เสียงเครื่องจักร Line B8	8	Area B8	เสียงเครื่องจักร Line B8
9	Area B9	เสียงเครื่องจักร Line B9	9	Area B9	เสียงเครื่องจักร Line B9
10	Area B10	เสียงเครื่องจักร Line B10	10	Area B10	เสียงเครื่องจักร Line B10
11	Area B11	เสียงเครื่องจักร Line B11	11	Area B11	เสียงเครื่องจักร Line B11
12	Area B12	เสียงเครื่องจักร Line B12	12	Area B12	เสียงเครื่องจักร Line B12
13	Area B13	เสียงเครื่องจักร Line B13	13	Area B13	เสียงเครื่องจักร Line B13
14	Area B14	เสียงเครื่องจักร Line B14	14	Area B14	เสียงเครื่องจักร Line B14
15	Area B15	เสียงเครื่องจักร Line B15	15	Area B15	เสียงเครื่องจักร Line B15
16	Area B16	เสียงเครื่องจักร Line B16	16	Area B16	เสียงเครื่องจักร Line B16
17	Area B17	เสียงเครื่องจักร Line B17	17	Area B17	เสียงเครื่องจักร Line B17
18	Area B18	เสียงเครื่องจักร Line B18	18	Area B18	เสียงเครื่องจักร Line B18
19	Area B19	เสียงเครื่องจักร Line B19	19	Area B19	เสียงเครื่องจักร Line B19
20	Area B20	เสียงเครื่องจักร Line B20	20	Area B20	เสียงเครื่องจักร Line B20

ตารางที่ 8 แสดงความผิดปกติของการได้ยิน โดยแบ่งตามแผนก/หน่วยงาน

(พื้นที่โครงการอนุรักษ์การได้ยิน = 2 คน)

ที่	แผนก/หน่วยงาน	จำนวน(คน)
1	B2 Line SB (ตู้พ่น แก๊วไฮโดร)	1
2	B1 Line SB (ตู้เรียง ทองแดงน้อย)	1
	รวม	2

และตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน ในพื้นที่อื่นๆ นอกจากพื้นที่ในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน มีพนักงานผิดปกติ

32 คน มาจากหน่วยงาน

(พื้นที่หน่วยงาน นอกโครงการอนุรักษ์การได้ยิน = 17 คน)

ที่	แผนก/หน่วยงาน	จำนวน(คน)
1	Melting B1	5
2	Melting B2	4
3	MT1	2
4	MC	2
5	MF	4
6	Mol B1	2
7	CO	2
8	Mol B2	4
9	PC1	3
	รวม	32

กราฟแสดงจำนวนพนักงานที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยินแบ่งตามแผนก/หน่วยงาน

ตารางที่ 2.12 แสดงความผิดปกติของการได้ยิน โดยแบ่งตามระดับความถี่

ความถี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ความถี่ 500	1	2%
ความถี่ 1000	1	2%
ความถี่ 2000	1	2%
ความถี่ 3000	2	8%
ความถี่ 4000	5	33%
ความถี่ 6000	9	53%

กำหนดมาตรฐานการสวมใส่ PPE

ติดป้ายแจ้งเตือนในพื้นที่เสี่ยงดัง

การตรวจสุขภาพประจำปี

ตรวจสอบการสวมใส่ PPE โดยหัวหน้างาน



4.1 การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometric Testing)

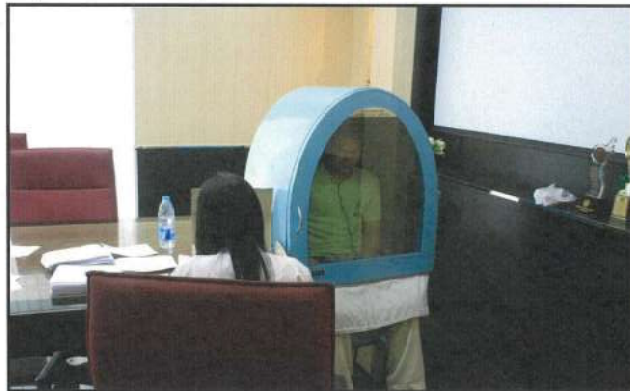
การตรวจการได้ยินมีความสำคัญมากที่จะทำให้ทราบว่าเกิดการสูญเสียการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานหรือไม่และเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินผลโครงการอนุรักษ์การได้ยินวัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometric Testing) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล ขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งจากการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในพื้นที่โครงการอนุรักษ์การได้ยินทั้งหมด 73 คน พบความผิดปกติจากการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินทั้งหมด 2 รายโดยแบ่งออกดังนี้

ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน



ผิดปกติที่ความถี่ต่ำ (500-2,000Hz)	(500-	7	ภาวะหูตึงโดยที่สาเหตุมักจะมีมาจากโรคหูเองโดยตรง เช่น แก้วหูทะลุ ไขว้หูหนวกหรือเป็นหวัดมีอาการหูอื้อ ในขณะที่รับการตรวจ
------------------------------------	-------	---	--

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินเพื่อเฝ้าระวังการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะเกิดกับพนักงานที่ต้องสัมผัสหรือทำงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้รักษาสุขภาพของความปลอดภัยในการทำงานเสมอและยังเป็นการตรวจเพื่อค้นหาผู้ที่มีความผิดปกติในการได้ยินในระดับที่เป็นมากเช่น หูตึงมาก หรือหูตึงรุนแรง เพื่อช่วยในการรักษาฟื้นฟูตลอดจนดูแลให้ใช้เครื่องช่วยการได้ยิน เพื่อจะได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป



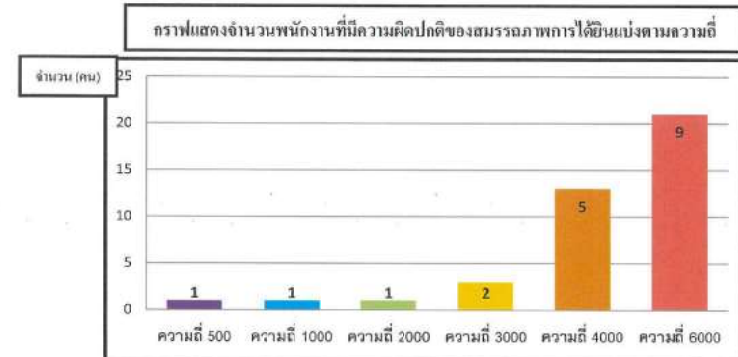
การสื่อสาร (Communication)

- Morning meeting ประชาสัมพันธ์ระดับเสียง และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- รายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมเรื่อง เสียง ในพื้นที่การทำงาน ในการประชุมเช่น PM&QM ฝปอ. คลง.
- การติดป้ายแสดงพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง
- ประชุมติดตามผลการดำเนินงานและหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อลดระดับความดังเสียงไม่ให้เกิน 85 dB(A)

การฝึกอบรมและทบทวนความรู้

จัดอบรมเรื่อง “เสียง และโครงการอนุรักษ์การได้ยิน” ให้กับพนักงานทุกคน ไม่ว่าจะเป็นคนงานเก่า คนย้ายแผนก หรือคนงานใหม่ ที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง TWA 8 ชั่วโมง เท่ากับหรือมากกว่า 85เดซิเบล (db) ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเสียงดัง อย่างน้อยในหัวข้อต่อไปนี้

ช่วงความถี่ ที่พนักงานมีการสูญเสียการได้ยินมากที่สุด คือ 6000, 4000 , 300 และ 500 1000 2000Hz ตามลำดับใช้เป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายบุคคลว่ามีความเหมาะสมเพียงพอและสามารถลดความดังเสียงที่พนักงานสัมผัสได้หรือไม่ (ความถี่ต่ำ-ความถี่สูง)



ตารางที่ 2.13 แสดงความผิดปกติของการได้ยินโดยแบ่งตามข้างของหูที่ผิดปกติ

ความผิดปกติ	จำนวน	ร้อยละ
ความผิดปกติที่หูขวา	7	48%
ความผิดปกติที่หูซ้าย	5	36%
ความผิดปกติของหูทั้งสองข้าง	7	16%
รวม	19	100%

พนักงานมีการสูญเสียการได้ยินมากที่สุดที่หูข้างซ้าย, หูข้างขวา และหูทั้งสองข้างตามลำดับ

ตารางที่ 2.14 แสดงความผิดปกติของการได้ยินแบ่งตามการแปรผลความผิดปกติ

• ความผิดปกติ	จำนวนพนักงาน (คน)	• การแปรผล
ผิดปกติที่ความถี่ต่ำและความถี่สูง(500-6,000Hz)	0	มีความเสื่อมสมรรถภาพของการได้ยินจนถึงระดับที่มีภาวะหูตึงเกิดขึ้นแล้ว
ผิดปกติที่ความถี่สูง (3,000-6,000 Hz)	12	มีความเสื่อมสมรรถภาพของหูเกิดขึ้นแต่ยังไม่ถึง

ป้ายเตือนพื้นที่เสียงดัง

การสวมใส่ PPE ในพื้นที่เสียงดัง

ATFB เอกสาร: O-S-SE-028	มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย	หน้า : 1/1
	ส่วนบุคคล (PPE)	แก้ไขครั้งที่ : 0

พื้นที่ : ห้าแถว, แยกกัน B1,B2 โชตงาน Shot blast B2

วิธีปฏิบัติ

- ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- บริษัทจะพิจารณาเองไหม ผู้ฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย



หมวกนิรภัย
นสก 368-2538



ที่ครอบหูโฟม
CE EN 352-3



แว่นตาแบบ Goggle
รุ่น SG-311, ANSI Z87.1



ผ้าปิดจมูกคาร์บอน
BSN 95



ถุงมือหนัง
CE EN 388, EN 375



ถุงมือผ้า
(ด้านใน)



ที่ครอบบนสังกะสีกับ
นสก 523-2554



รองเท้านิรภัย EN
ISO 20345:2007



3/3/2021

First Issued.

REV.	Date	Detail	Approved	Checked	Prepared
------	------	--------	----------	---------	----------

- นโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยินและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเสียงและกลไกการได้ยิน
- อันตรายของเสียงดัง และแหล่งกำเนิดเสียงในโรงงาน
- การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- วิธีการเลือก วิธีใช้ และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง (Ear plug และ Ear Muff)
- สมรรถภาพการได้ยินและความสำคัญของการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

(เอกสารแนบพบให้ความรู้และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องเสียงและโครงการอนุรักษ์การได้ยินแบบในภาคผนวก)

อบรมพนักงานที่เข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



ติดป้ายกำหนดพื้นที่โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



แผนก เพื่อบริการผู้		แผนก B1 (SB,MO,ME)		แผนก B2 (SB,MO,ME)		รวม	เกณฑ์การเปิดผล
คะแนน	จำนวน (คน)	คะแนน	จำนวน (คน)	คะแนน	จำนวน (คน)		
15	6	15	9	15	15	30	ระดับความรู้ดีมาก
14	4	14	7	14	10	21	
13	5	13	5	13	5	15	
12	0	12	5	12	7	12	ระดับความรู้ดี
11	0	11	1	11	0	1	
10	0	10	0	10	0	0	
9	0	9	0	9	0	0	ระดับความรู้ปานกลาง
รวม	15	รวม	27	รวม	37	73	

สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การไถดิน พบว่า จากการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม ปีพื้นที่เข้าสู่โครงการอนุรักษ์การไถดินทั้งหมด 11 พื้นที่ ทางบริษัทได้ทำการแก้ไขเพื่อลดระดับความคงเสถียรคงผลการดำเนินการแก้ไขได้บางส่วน เช่น ในพื้นที่หรือแบบแยกกัน B1 เครื่องยนต์แบบ B2 ดำเนินการแก้ไขโดยการคืนสภาพแผ่นฝ่าครอบที่ชำรุด เป็นสาเหตุทำให้เกิดเสียงดังขณะเครื่องจักรทำงาน

ได้ทำการวัดเสียงเพื่อหาแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังและทำการแก้ไขเพื่อลดระดับความดังเสียง ผลการดำเนินการแก้ไขได้บางส่วน เช่น กั้นสภาพทางรถไฟบริเวณบริเวณเชิงรับฝั่ง ปิดคลุมเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง กั้นสภาพฝั่งที่ชำรุด บริเวณ casting cooler B1 ติดแผ่นยางรองที่รางเขี่ยกากเพื่อลดเสียง ที่บริเวณรื้อแบบแยกกัน B1 จัดให้มีการอบรมโดยการ Morning Meeting ให้ความรู้เรื่องเสียงและอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง การเผ่คิดตามและการสำรวจพนักงานที่มีอาการเสียงรบกวนจากการได้ยินเนื่องจากสาเหตุเสียงดัง พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการอนุรักษ์การได้ยินและอันตรายจากเสียงดัง และสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องมีหัวหน้าคอยควบคุมดูแล

ผลการตรวจสอบสภาพการ ได้ยังสามารถสรุปและเปรียบเทียบเพื่อหาแนวโน้มได้ว่าพนักงานมีความผิดปกติของการได้ยินลดลง เนื่องจากปี พ.ศ.2565 ผลการตรวจสอบสภาพการ ได้ยินจากพนักงาน 689 คน ผลการตรวจ คิดเป็น 34 คน ทดสอบความสามารถในการลดเสียงของอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ที่อุดหูและที่ครอบหู เพื่อให้มีความเพียงพอเหมาะสมต่อการใช้งานของแต่ละพื้นที่การทำงาน



เอกสารแนบที่ 11 Plan Noise Reduction &
Noise Improvement

1.การควบคุมที่ตัวบุคคล



การดำเนินการในพื้นที่ที่เสียงดัง

ติดป้ายแจ้งเตือนในพื้นที่เสียงดัง



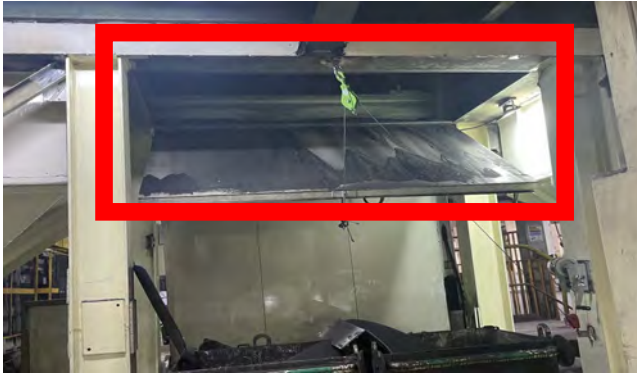
รณรงค์ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตรวจสอบการสวมใส่ PPE โดยหัวหน้างาน



.ATFB									คำนวณการลดเสียงของอุปกรณ์ Earplug,Ear Muff ปี 2566								
พื้นที่		แผนก		ค่าเสียงพื้นที่ทำงาน (LEQ) dBA		ตรวจวัดเมื่อ		อุปกรณ์ PPE ที่สวมใส่		ค่า NRR อุปกรณ์		Derated NRR		ค่าเสียงที่ได้รับหลังใส่อุปกรณ์		EVA	
เครื่องขัดชิ้นงาน Line B1		B1		88		Apr'23		Earplug  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		71.5		0	
เครื่องขัดชิ้นงาน Line B2		B2		87		Apr'23		Earplug  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		70.5		0	
Casting cooler B2		B2		88		Apr'23		Earplug  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		71.5		0	
รื้อแบบ (แยกกัน) line B1		B1		93		Apr'23		Earplua  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		76.5		0	
เครื่องปั้นแบบ B2		B2		90		Apr'23		Earplug  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		73.5		0	
บริเวณเจียรแต่ง Line B1		FN		90		Apr'23		Earolua  ANSI S3.19,EN352-2CE		33		16.5		73.5		0	
การคำนวณค่าลดเสียงอุปกรณ์				เสียงที่ได้ยินหลังใส่อุปกรณ์ = เสียงทำงาน(dBA) - Derated NRR								K= 25 Earmuff					
				Derated NRR = $\frac{\text{NRRอุปกรณ์} \times \text{K}}{100}$								K = 50 Earplug foam					
												K = 70 Earplug silicone					

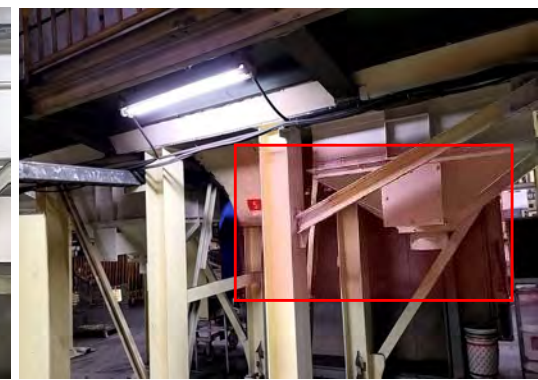
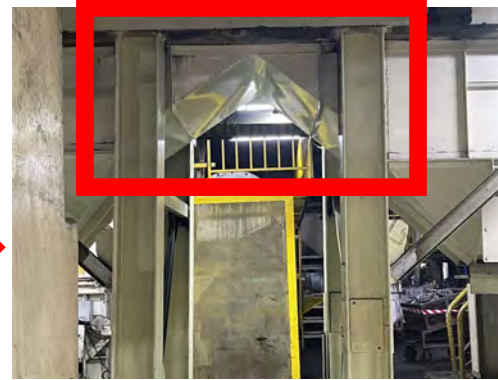
ติดตั้ง Slope chute ใต้ casting B1



ติดตั้งผนังกันห้องที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงที่ห้อง shot blast B2



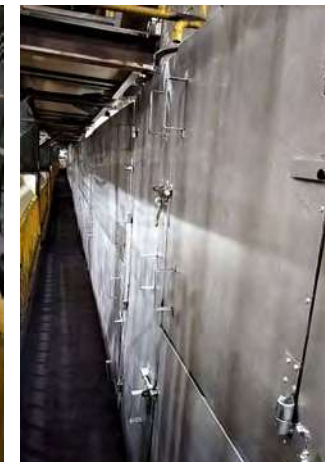
เปลี่ยนผนังด้านข้าง Casting cooler B1



Std. TWA 8 hr. < Avg 85 dB(A)
Actual before improve 106 dB(A)

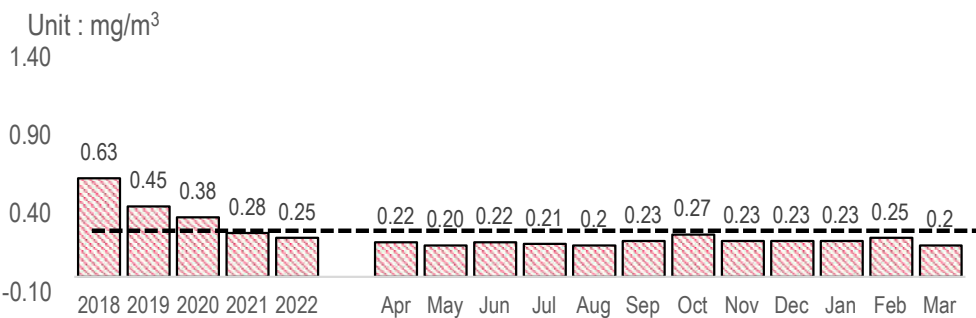


Std. TWA 8 hr. < Avg 85 dB(A)
Actual after improve 80 dB(A)



การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม (ฝุ่น)

การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม (ฝุ่น)



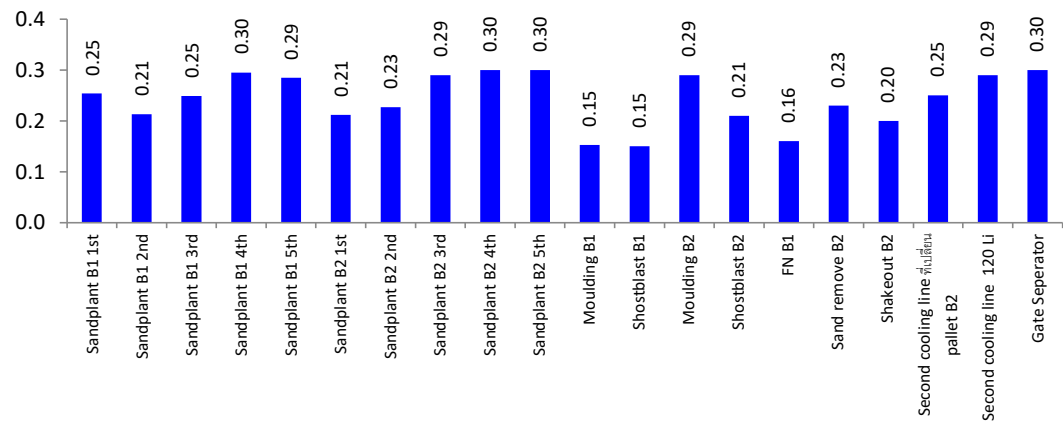
สาเหตุ : มีจุดรั่ว

แก้ไข : หาจุดรั่วและทำการปะท้อ Dust B2



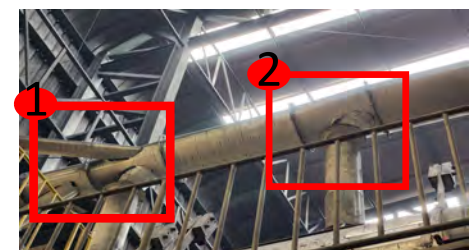
สาเหตุ : ข้องของ Sand cooler B2 รั่ว

แก้ไข : เปลี่ยนข้องอใหม่



ปัญหา : ท่อ 3 ทางรั่วพื้นที่ Polygonal

แก้ไข : เปลี่ยนท่อใหม่



การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม (ฝุ่น)

สาเหตุ : มีช่องว่าง

แก้ไข : ปิดช่องว่างกระจกใสที่จุด Check out B2

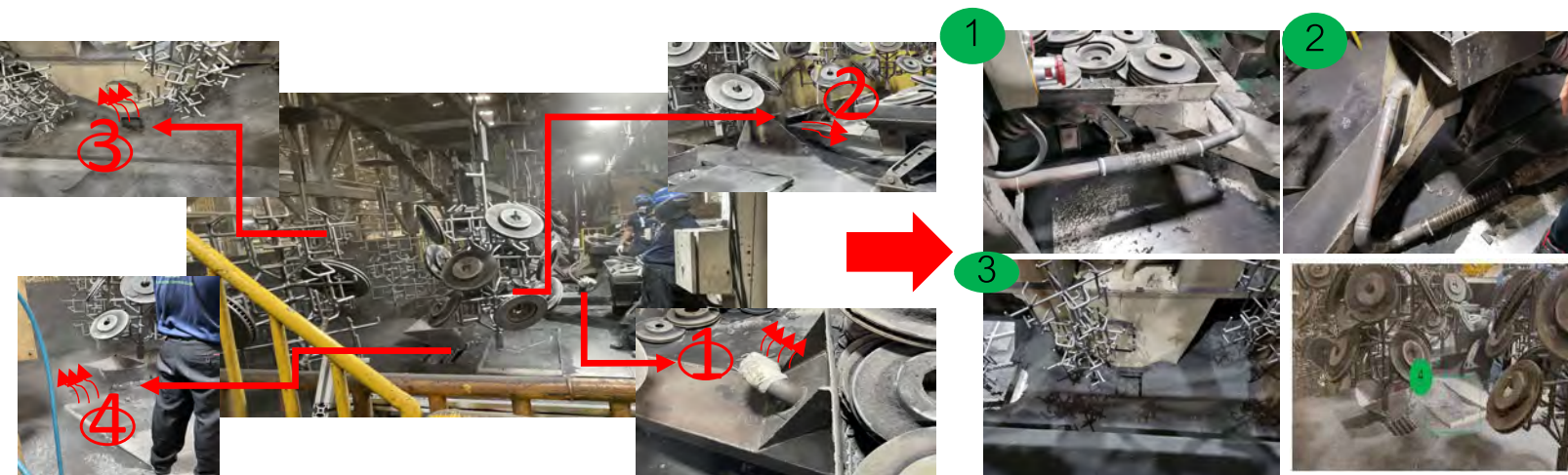


สาเหตุ: ทำยรางเขย่าเป็นตะแกรง ซึ่งเศษเหล็กที่ปนมากับทรายไม่สามารถลงรูตะแกรงได้ทำให้ค้างและตันอยู่ด้านบน

แก้ไข : ออกแบบตะแกรงใหม่ให้สามารถแยกทรายและเศษเหล็กตกลงตะแกรง

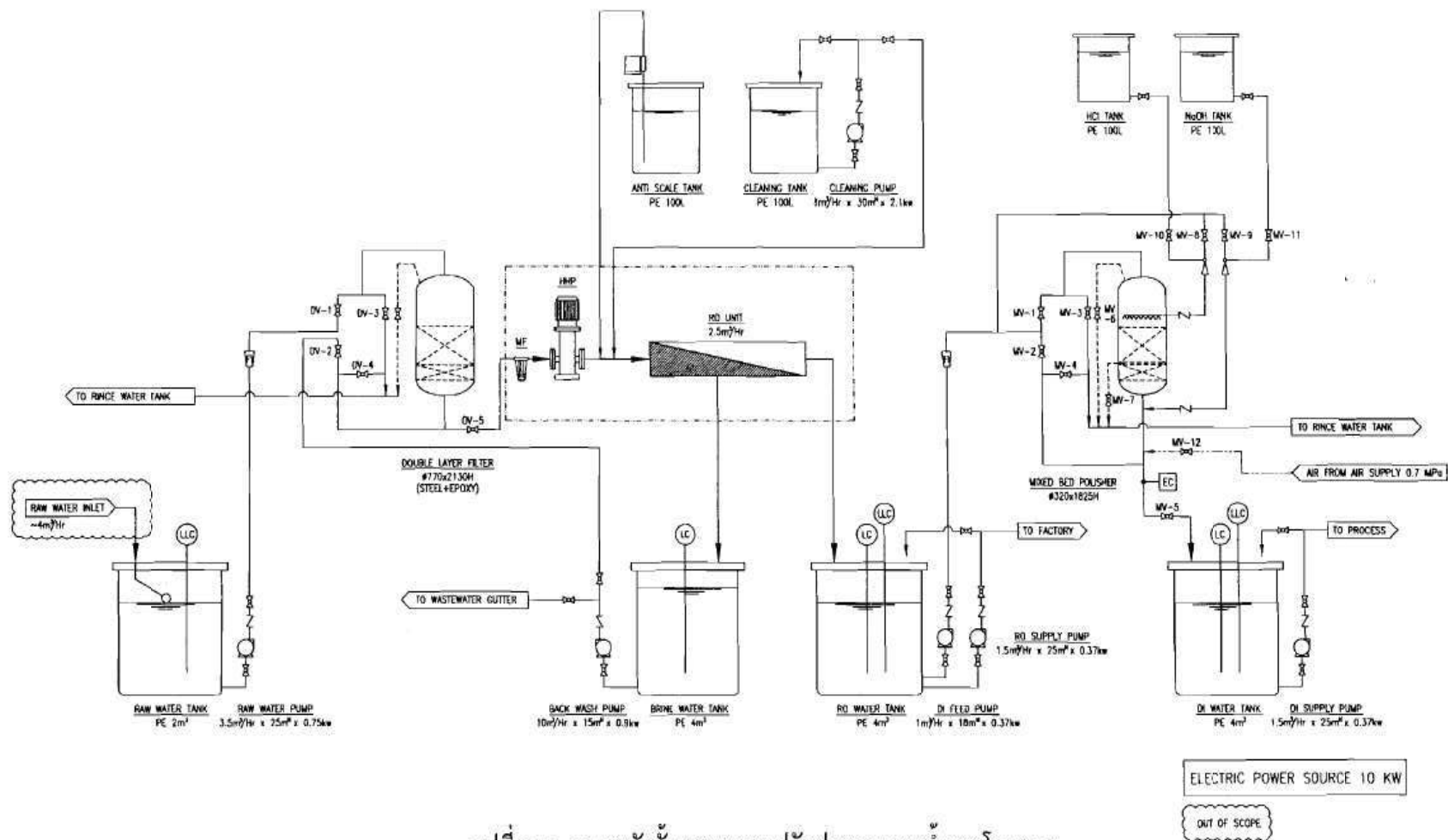


สาเหตุ : มีฝุ่นเบาลอยฟุ้งกระจายขึ้นมาจากหลายจุด



จุด	การแก้ไข
1.	คืนสภาพท่อ
2	คืนสภาพท่อ
3	ทำตุ้มน้ำหนักเปิด-ปิดกันฝุ่น,ติดตั้งตัวดูดฝุ่น
4	ทำตุ้มน้ำหนักเปิด-ปิดกันฝุ่น,ติดตั้งตัวดูดฝุ่น

เอกสารแนบที่ 12 ผังแสดงการจัดการน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 2.7.1-3 แผนผังขั้นตอนระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ



KAIKOH (THAILAND) CO.,LTD.

85P TOWER 12A Floor,
551 So Ekkamai 21, Sukhumvit Rd., Klongton, Watana Bangkok 10110
Tel : 66(0)2711-5499 Fax : 66(0)2711-5499
URL : <http://kaikohthailand.co.jp>

REVISIONS		
REV NO	DATE	DESCRIPTION

PROJECT	AISIN TAKAOKA PROJECT WWT & WT PLANT
TITLE	WT FLOW SHEET

CLIENT	
CONSULTANT	
CONTRACT NO	

DESIGNED	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
SCALE	NON
DRAWING NO.	AST-WWT&WT-02
REV	2