

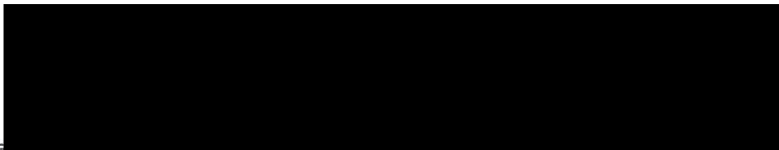
ภาคผนวก จ : เอกสารประกอบมาตรการฯ

ภาคผนวก จ-1 : สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



HAL ALUMINUM THAILAND

HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD. บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด



วันที่ 31 ม.ค. 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

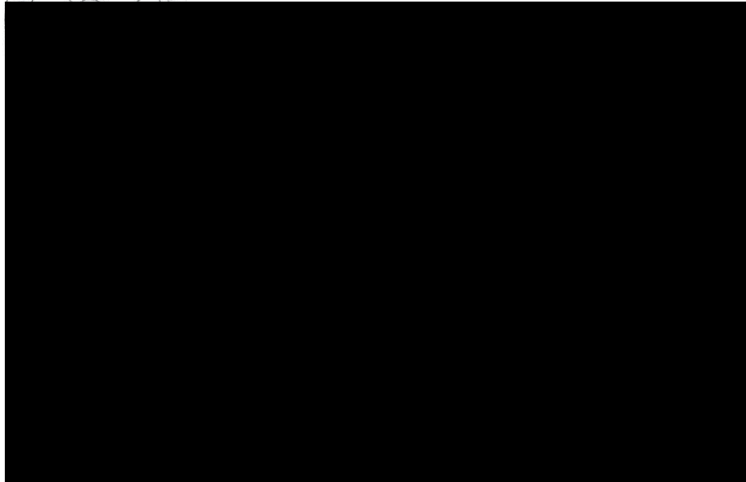
สิ่งที่แนบมาด้วย 1. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2562 โดยกำหนดให้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 เพื่อนำส่งรายงานฯ ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณา บัดนี้การจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ได้แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ภาคผนวก จ-2 : แผนและผลการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート				PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)														2023 11 1 เดือน 1 ปี		วันที่จัดทำ 原本作成年月日																		
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体		5					ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者					Sakkarin					Kubo	ตรวจสลับ 照査					ตรวจสลับ 照査	จัดทำ 作成					Tachibana	วันที่จัดทำ 原本作成年月日				
				ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	1 Sun	2 Mon	3 Tue	4 Wed	5 Thu	6 Fri	7 Sat	8 Sun	9 Mon	10 Tue	11 Wed	12 Thu	13 Fri	14 Sat	15 Sun		16 Mon	17 Tue	18 Wed	19 Thu	20 Fri		21 Sat	22 Sun	23 Mon	24 Tue	25 Wed		26 Thu	27 Fri	28 Sat	29 Sun	30 Mon
หัวข้อ 項目	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	M/C 設備名	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

[illegible]

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจ
พิมพ์

ตรวจ
พิมพ์

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート										PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 1 เดือน 1										ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日	
Department 部門名		FINISHING		Group 係名		Finishing M/C No. 号機 仕上機本体		7		ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者		Sakkarin		Kubo		Tachibana		9/24/2014																									
No	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	M/C 設備名	ระยะเวลา 周期	ผู้รับผิดชอบ 担当	M/C No. 号機本体	วันที่ 日付	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	Separator screen เซปারেเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีฝุ่น ハリ無き事	เวลา 時間(分)	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者		เครื่อง/สัปดาห์ 1回/週				0					0						0								0													
2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีความสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事		↑	↑		↑				0					0						0								0													
3	ฟิลเตอร์ของดอปเปอร์ 制御盛のフィルター	ต้องไม่สกปรก ハリ無き事		10	↑		↑				0					0						0								0													
4	ภายในห้องยิงนัด Shot 投射室内	ต้องไม่มีฝุ่น ハリ無き事		5	↑		↑				0					0						0								0													
5	รอบๆพื้นที่ที่ไม่ได้งาน フロア一周辺	ต้องไม่มีเศษเหล็ก バリ、ショット玉無き事		5	↑		↑	D			0					0						0							0														
	ใกล้กับเครื่อง Dust collector 集塵機ホジバー下部	ต้องไม่มีผงโลหะหลุด 粉塵詰まり無き事		5	↑		↑	D			0					0						0							0														
6	ใกล้กับเครื่อง Dust collector 集塵機ホジバー下部	ต้องไม่มีผงโลหะหลุด 粉塵詰まり無き事		5	↑		↑	N			0					0						0							0														
1	เวลาที่การยิงนัด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒		0.2	↑		↑	D			0.5	2.5	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						
	เวลาในการยิงนัด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒		0.2	↑		↑	N			0.5	2.5	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	Emergency stop ของ 操作盤、非常停止ボタン	↓		0.2	↑		↑				0	0	0	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	Area sensor エリアセンサー	↓		0.5	↑		↑				0	0	0	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	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↓		0.2	↑		↑				0	0	0	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	ค่ากระแสไฟฟ้า Impeller No.1 インペラ電流値No.1	13~16A		0.1	↑		↑				14.1	14.3	14.2	14.5	14.4	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7						
7	ค่ากระแสไฟฟ้า Impeller No.2 インペラ電流値No.2	13~16A		0.1	↑		↑				15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9						
8	วัดแรงดัน Dust Collector 集塵機ダストチュエク	ต้องไม่มีขาดและชำรุด 破れ、故障無き事		5	↑		↑				0					0						0							0														
9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マンโนメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下		0.5	↑		↑				0.4					0.4						0.4							0.4														
10	Hanger และแท่นยิง Bar code ハンガー、マスキングゴム	ต้องไม่มีขาดและชำรุด 破れ、故障無き事		0.3	↑		↑				0					0						0							0														
11	สภาพการ Shot ショット掛かり状態	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較		20	↑		↑				0					0						0							0														
12	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ตรวจสอบให้ครบถ้วน 点検項目をすべて確認		1	↑		↑				0					0						0							0														

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
檢印

นายแพทย์ อนุชา
รักษาการ 10 มี.ค. ๒๕๕๕
ได้ปรึกษาแพทย์ ๑๗/๓๕.

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート				PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 1 เดือน 1		ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者		Sakkarin		อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日													
Department 部門名		FINISHING		Group 係名		M/C 設備名		Finishing M/C No. 号機 仕上機本体								8		Sakkarin		Kubo				Tachibana		9/24/2014													
No 項目	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	ระยะเวลา 周期	M/C (เวลา) 時間(分)	ผู้ปฏิบัติงาน 担当者	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																																		
					วัน 日付	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	Separator screen เซปারেเตอร์สกรีน	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																																			
2	ถังเครื่อง Shot blast シヨット機本体	↑	20	↑																																			
3	ถังเครื่องดูดฝุ่นโรล シヨット機本体	↑	10	↑																																			
4	ภายในห้องยิงนัด Shot 投射室内	ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																																			
5	รวมพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ครั้ง/กะ 1回/日	5	↑	D																																		
6	ถังเก็บฝุ่นโลหะ Dust collector 集塵機ホツパ下部	ครั้ง/กะ 1回/日	5	↑	N																																		
7	ถังเก็บฝุ่นโลหะ Dust collector 集塵機ホツパ下部	ครั้ง/กะ 1回/日	5	↑	D																																		
1	เวลาในการยิงนัด Shot 投射時間	ครั้ง/กะ 1回/日	0.2	↑	N																																		
2	Emergency stop 非常停止ボタン	ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																																			
3	Emergency stop 非常停止ボタン	↑	0.2	↑																																			
4	Area sensor エリアセンサー	ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																																			
5	Safety Plug 安全プラグ	↑	0.2	↑																																			
6	การเคลื่อนที่ของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																			
7	การเคลื่อนที่ของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																			
8	ถังเก็บฝุ่นโลหะ Dust collector 集塵機ダストチェューブ	ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																																			
9	Manometer 非常 Dust collector 集塵機タスマーター	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																																			
10	ถังเก็บฝุ่นโลหะ Dust collector 集塵機 Hanger	ครั้ง/เดือน 1回/月	30	↑																																			
11	สภาพการ Shot シヨット掛かり状態	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	20	↑																																			
12	ตรวจสอบ Check sheet	ครั้ง/วัน 1回/日	1	↑																																			

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

PM Self maintenance check sheet
PM自主保全 チェックシート

PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน
M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)

2023 ปี 2 เดือน 度

อนุมัติ
承認

ตรวจสอบ
照査

จัดทำ
作成

วันที่จัดทำ
原本作成年月日

Department
部門名

FINISHING

Group
係名

M/C
設備名

Finishing M/C No.
号機 仕上機本体

5

ผู้รับผิดชอบ
取扱責任者

Sakkarin

Kubo

Tachibana

9/24/2014

หัวข้อ 項目	No	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当	วันที่ 日付																											
							1 Wed	2 Thu	3 Fri	4 Sat	5 Sun	6 Mon	7 Tue	8 Wed	9 Thu	10 Fri	11 Sat	12 Sun	13 Mon	14 Tue	15 Wed	16 Thu	17 Fri	18 Sat	19 Sun	20 Mon	21 Tue	22 Wed	23 Thu	24 Fri	25 Sat	26 Sun	27 Mon	28 Tue
ฝ่ายผลิต 生産課	1	Separator screen セパレータースクリーン	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	ผู้รับผิดชอบ 担当																												
	2	ตัวเครื่อง Shot blast 手拭、ホコリ無き事	ต้องไม่มีคราบ 汚孔無き事	↑	20	ผู้รับผิดชอบ ↑																												
	3	ชุดเครื่องดูดฝุ่น 制御盤のフィルター	ต้องไม่มีคราบ 汚孔無き事	↑	10	ผู้รับผิดชอบ ↑																												
	4	ภายในห้องยิง Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	ผู้รับผิดชอบ ↑																												
	5	รอบพื้นที่เก็บวัตถุดิบ フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบ バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	ผู้รับผิดชอบ ↑																												
		5	รอบพื้นที่เก็บวัตถุดิบ フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบ バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	ผู้รับผิดชอบ ↑																											
	6	ถังเก็บฝุ่น Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีคราบ 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	ผู้รับผิดชอบ ↑																												
		6	ถังเก็บฝุ่น Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีคราบ 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	ผู้รับผิดชอบ ↑																											
	1	เวลาในการยิง Shot 投射時間	25 วินาที 25秒		0.2	↑																												
		1	เวลาในการยิง Shot 投射時間	25 วินาที 25秒		0.2	↑																											
	2	Emergency stop ของ 操作盤・非常停止ボタン			0.2	↑																												
		2	Emergency stop ของ 操作盤・非常停止ボタン		0.2	↑																												
3	ตัวเครื่อง 本体 非常停止ボタン			0.2	↑																													
	3	ตัวเครื่อง 本体 非常停止ボタン		0.2	↑																													
4	エリアセンサー エリアセンサー			0.5	↑																													
	4	エリアセンサー エリアセンサー		0.5	↑																													
5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ			0.2	↑																													
	5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ		0.2	↑																													
6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A		0.1	↑																													
	6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	0.1	↑																													
7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A		0.1	↑																													
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	0.1	↑																													
8	ชุดเครื่องดูดฝุ่น 集塵機ダストチュウフ	ต้องไม่มีคราบ 粉塵詰まり無き事		5	↑																													
	8	ชุดเครื่องดูดฝุ่น 集塵機ダストチュウフ	ต้องไม่มีคราบ 粉塵詰まり無き事	5	↑																													
9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 15 Kpa 15KPa以下		0.5	↑																													
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 15 Kpa 15KPa以下	0.5	↑																													
10	ความสูงไม้ค้ำกว่า 2 m ハンガー、マスキングゴム			0.3	↑																													
	10	ความสูงไม้ค้ำกว่า 2 m ハンガー、マスキングゴム		0.3	↑																													
11	สภาพการยิง Shot ショット樹かり状態	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較		20	↑																													
	11	สภาพการยิง Shot ショット樹かり状態	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較	20	↑																													
12	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検			1	↑																													
	12	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検		1	↑																													

ฝ่ายผลิต
生産課

ฝ่ายผลิต
生産課

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจพบ
檢印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 11 年 2 เดือน 月 度							วันที่จัดทำ 原本作成年月日													
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	6							ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者							Sakkarin		Kubo		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		Tachibana			
No	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	ผู้รับผิดชอบ 担当者	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
หัวข้อ 項目			ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ครั้ง/วัน 1回/日
1	Separation screen เซปอเรเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีคราบ 汚れ無き事	↑	↑																												
2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、ホコリ無き事	↑	↑																												
3	ฟิลเตอร์ของตัวเครื่อง 制塵器のフィルター	ต้องไม่มีคราบ 汚れ無き事	↑	↑																												
4	ภายในห้องฉีด 投射室内	ต้องไม่มีคราบ 汚れ無き事	↑	↑																												
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
6	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
7	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
8	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
9	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
10	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
11	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												
12	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและน้ำ Shot パバ、シヨット玉無き事	↑	↑																												

《หมายเหตุ 備考》
หมายเหตุ 10 วันที่ 20/2
ต้องทำความสะอาด

ตรวจสอบ
検印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全チェックシート			PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 2 เดือน 9							วันที่จัดทำ Original Date														
Department 部門名	FINISHING		Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 上機本体	7							Sakkarin							Kubo		Tachibana												
No 項目	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	วันที่ 日付	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
1	Separator screen เซปারেเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีคราบ ハリ無き事	1回/週	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																													
2	ตัวเครื่อง Shot blast シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ ハリ無き事	↑	20	↑																													
3	ฟิลเตอร์ของตัวเครื่อง 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																													
4	ภายในห้องยิง 4 投射室内	ต้องไม่มีคราบ ハリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																													
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																													
6	พื้นที่ปฏิบัติงาน Mishin เครื่อง Dust collector 集塵機ボツマ下 下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																													
7	เวลาในการยิง 25 วินาที	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																													
8	เวลาในการยิง 25 วินาที	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																													
9	Emergency stop 操作盤、非常停止ボタン	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																													
10	Area sensor エリアセンサー	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																													
11	Safety Plug 安全プラグ	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																													
12	Impeller No.1 インペラー 電流値 No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																													
13	Impeller No.2 インペラー 電流値 No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																													
14	Dust Collector 集塵機 Dust Collector	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																													
15	Manometer 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																													
16	Bar code ハンガ、マスキング	ความสูงต่ำกว่า 2 m 磨耗、変形無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.3	↑																													
17	Shot シヨット掛かり状態	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較	1ครั้ง/วัน 1回/日	20	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																													
18	Check sheet チェックシート 点検		1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																													

《หมายเหตุ 備考》

รบกวน 10 ข้อเขียน
วันที่ 20/9/23 ดำเนินการ

ตรวจสอบ
捺印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 3 เดือน 9					วันที่จัดทำ Original Date																	
Department 部門名		FINISHING		Group 係名		M/C 設備名		Finishing M/C No. 号機 仕上機本体		5					Sakkarin		Tachibana																	
No	項目	担当者	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)	曜日	時間(分)																	
1	Separator screen セパレータースクリーン	ต้องไม่มีคราบ バリ 無き事	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	ฟิลเตอร์ของตัวเครื่อง 制御盤のフィルター	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4	ภายในห้องยิง Shot 4 投射室内	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7	เวลาในการยิง Shot 25 วินาที	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
8	เวลาในการยิง Shot 25 วินาที	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9	Emergency stop ของ ตัวเครื่อง	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10	Area sensor エリアセンサー	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
12	ค่ากระแสไฟฟ้าของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
13	ค่ากระแสไฟฟ้าของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
14	ค่าแรงดันของ Dust Collector 集塵機ダストチュフ	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
15	Manometer ของ Dust collector 集塵機マンメーター	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
16	ความสูงของ Bar code ハンガー、マスキングゴム	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	0.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
17	สภาพการ Shot ショット掛かり状態	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
18	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ต้องไม่มีคราบ ฝุ่น 无き事	1	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

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 3 เดือน 9			Sakkarin		อนันต์ 承認 Kubo		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成 Tachibana		วันที่จัดทำ 原本作成年月日 9/24/2014											
Department 部門名		FINISHING		Group 係名		M/C 設備名		Finishing M/C No. 号機 仕上機本体		6		2023 ปี 3 เดือน 9		Sakkarin		อนันต์ 承認 Kubo		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成 Tachibana		วันที่จัดทำ 原本作成年月日 9/24/2014												
No 項目	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	รายการ 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	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	Separator screen เซปারেเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีคราบ ハリ無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																															
2	ตัวเครื่อง Shot blast シヨット機本体	ต้องไม่คราบฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																															
3	ฟิลเตอร์ของดูดฝุ่น 粉塵吸のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																															
4	ภายในห้องยิง Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ ハリ無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																															
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและฝุ่น ハリ、ホコリ、ゴミ、玉無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
6	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและฝุ่น ハリ、ホコリ、ゴミ、玉無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
7	เวลาในการยิง Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.2	↑																															
8	เวลาในการยิง Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.2	↑																															
9	Emergency stop 紧急停止 操作停止	ต้องไม่กดปุ่ม 停止すること	ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
10	Area sensor エリアセンサー	↑	ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																															
11	Safety Plug 安全プラグ	↑	ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
12	Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
13	Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
14	Dust Collector 集塵機ダストコレクター	ต้องไม่เกิดเสียงดัง 破れ、破損無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
15	Manometer 集塵機圧力計	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 1.5KPa以下	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																															
16	Hangar and 集塵機ハンガー	ความสูงไม่เกิน 2 m 高さ、変形無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																															
17	Shot 集塵機 Shot	เปลี่ยนชิ้น Master マスターと比較	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	20	↑																															
18	Check sheet チェックシート	↑	ครั้ง/วัน 1回/日	1	↑																															

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

[illegible]

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอ
檢印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)		2023 ปี 4 เดือน 9		ผู้รับผิดชอบ 取班責任者		Sakkarin		วันที่ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日																		
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	5							Kubo							Tachibana							9/24/2014										
No 項目	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	วันที่ 日付	1 Sat	2 Sun	3 Mon	4 Tue	5 Wed	6 Thu	7 Fri	8 Sat	9 Sun	10 Mon	11 Tue	12 Wed	13 Thu	14 Fri	15 Sat	16 Sun	17 Mon	18 Tue	19 Wed	20 Thu	21 Fri	22 Sat	23 Sun	24 Mon	25 Tue	26 Wed	27 Thu	28 Fri	29 Sat	30 Sun
1	ตัวเครื่อง Separator screen セパレータースクリーン	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																															
2	ถังเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																															
3	ฟิลเตอร์ของดูดลมไทโรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่มีคราบ 汚れ無き事	↑	10	↑																															
4	ภายในห้องฉีด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																															
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
6	ใต้เครื่อง Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
7	ใต้เครื่อง Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
8	เวลาในการฉีด Shot 投射時間	25 วินาที	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.2	↑																															
9	เวลาในการฉีด Shot 投射時間	25 วินาที	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.2	↑																															
10	ปุ่ม Emergency stop ของฉีด 操作盤 非常停止ボタン	จะเลื่อนออกทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
11	ปุ่ม Emergency stop ของฉีด 操作盤 非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
12	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																															
13	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
14	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
15	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
16	วัดฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチェューブ	ต้องไม่มีคราบและเม็ด ฝุ่น、破損無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	5	↑																															
17	Manometer ของ Dust collector 集塵機マンオメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 1.5Kpa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																															
18	Hanger and bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวต่ำกว่า 2 m 長さ、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																															
19	สภาพการ Shot ショット掛かり状態	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	20	↑																															
20	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検		1ครั้ง/วัน 1回/日	1	↑																															

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

PM Self maintenance check sheet PM自主保全チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอบ เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 4 เดือน 9				วันที่ตรวจ 原本作成年月日																
Department 部門名		FINISHING		Group 係名		M/C 設備名		Finishing M/C No. 号機 仕上機本体		2023 年 4 月 9 日						Tachibana																
No		ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位		基準		เวลา (นาที) 時間(分)		ผู้รับผิดชอบ 担当者		Sakkarin						Kubo																
項目		確認部位		基準		時間(分)		担当者		Sakkarin						Kubo																
項目		確認部位		基準		時間(分)		担当者		Sakkarin						Kubo																
1	Separation screen セパレータースクリーン	ตรวจสอบ 確認	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
1	Separation screen セパレータースクリーン	ตรวจสอบ 確認	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
2	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
3	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
4	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
5	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
6	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
7	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
8	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
9	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
10	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
11	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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
12	Shot blast ショット機本体	ตรวจสอบ 確認	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

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอย เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)		2023 ๒๕๖๖ 4 เดือน ๒๕๖๖		วันที่จัดทำ 原本作成年月日																												
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	2023 ๒๕๖๖ 4 เดือน ๒๕๖๖							วันที่จัดทำ 原本作成年月日																						
No 項目	ตำแหน่งตรวจสอย 確認部位	มาตรฐาน 基準	เวลา (นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	1 Sat	2 Sun	3 Mon	4 Tue	5 Wed	6 Thu	7 Fri	8 Sat	9 Sun	10 Mon	11 Tue	12 Wed	13 Thu	14 Fri	15 Sat	16 Sun	17 Mon	18 Tue	19 Wed	20 Thu	21 Fri	22 Sat	23 Sun	24 Mon	25 Tue	26 Wed	27 Thu	28 Fri	29 Sat	30 Sun
1	Separate screen 1 เซปอเรเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	5	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
2	ตัวกรอง Shot blast 2 ショット機本体	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	20	↑																														
3	ฟิลเตอร์ของตัวกรอง 制御盤のフィルター	ต้องไม่มีคราบ 汚れ無き事	10	↑																														
4	ภายในห้องยิง Shot 4 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	5	↑																														
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	5	↑																														
6	เครื่องดูดฝุ่น 集塵機ホッパ-下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	5	↑																														
7	เครื่องดูดฝุ่น 集塵機ホッパ-下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	5	↑																														
8	เวลาในการยิง Shot 25 วินาที	25 วินาที	0.2	↑																														
9	เวลาในการยิง Shot 25 วินาที	25 วินาที	0.2	↑																														
10	Emergency stop 非常停止ボタン 操作盤、非常停止ボタン	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	0.2	↑																														
11	Area sensor エリアセンサー	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	0.5	↑																														
12	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	0.2	↑																														
13	ค่ากระแสไฟฟ้าของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	0.1	↑																														
14	ค่ากระแสไฟฟ้าของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	0.1	↑																														
15	ตัวกรอง Dust Collector 集塵機ダストチュウブ	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	5	↑																														
16	Manometer ของ Dust collector 集塵機マンメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 以下	0.5	↑																														
17	Hanger and อนุทิน Bar code ハンガー、マスティングバー	ความยาวในถัง 2m 磨耗、変形無き事	0.3	↑																														
18	สภาพการยิง Shot シヨット機状況	เปรียบเทียบกับ Master マスターと比較	20	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
19	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検		1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอบ
検印

[illegible]

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート				PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอย เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)												2023 ปี 5 เดือน				วันที่จัดทำ 原本作成年月日															
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体							ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者							Sakkarin	Kubo	ตรวจสอย 照査		ตรวจสอย 照査	จัดทำ 作成	วันที่จัดทำ 原本作成年月日											
				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
No	ตำแหน่งตรวจสอย 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	วันที่ 日付	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	Separator screen 1 เซ/เลーターस्क्रीน	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
2	ตัวเครื่อง Shot blast シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
3	ชุดเครื่องฉีดทราย 制御盤のフィルタ—	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
4	ภายในห้องฉีดทราย 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
5	รอบตัวถังในโรงงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
6	รอบตัวถังในโรงงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、シヨット玉無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
7	ชุดเครื่องฉีดทราย 集塵機ホッパ—下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
8	ชุดเครื่องฉีดทราย 集塵機ホッパ—下部	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
9	เวลาในการฉีดทราย 投射時間	25 วินาที 25秒	0.2	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
10	เวลาในการฉีดทราย 投射時間	25 วินาที 25秒	0.2	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
11	Emergency stop 紧急停止ボタン 操作要、非常停止ボタン	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
12	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
13	Area sensor エリアセンサー	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	ครั้ง/วัน 1回/日	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
14	Safety Plug 安全プラグ	ต้องไม่มีคราบและเม็ด 粉塵詰まり無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
15	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
16	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
17	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
18	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
19	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
20	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
21	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
22	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
23	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
24	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
25	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
26	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
27	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
28	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
29	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
30	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														
31	ตัวเครื่อง Shot シヨット機本体	ต้องไม่มีคราบ 汚れ、変形無き事	↑	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																														

《หมายเหตุ 備考》

๑๓

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート		PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอย เติมน้ำมัน M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)										2023 ปี 5 เดือน 5					วันที่จัดทำ 原本作成年月日																													
Department 部門名	FINISHING	Group 係名	M/C 設備名	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	7							ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者					Sakkarin					Kubo					ตรวจสอย 照査					ตรวจสอย 照査					จัดทำ 作成					Tachibana				
No	ตำแหน่งตรวจสอย 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	ผู้ปฏิบัติงาน 担当者	วันที่ 日付	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	Separator screen เซปারেเตอร์สกรีน	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、ホコリ無き事	↑	↑	↑																																									
3	ฟิลเตอร์ของดูดลมโพส 制御風のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	↑	↑																																									
4	ภายในห้องฉีด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
5	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
6	รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน フロア一周	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
7	เวลาในการฉีด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
8	เวลาในการฉีด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
9	Emergency stop 非常停止ボタン 操作盤 非常停止ボタン	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、ホコリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
10	Area sensor エリアセンサー	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、ホコリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
11	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、ホコリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
12	Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
13	Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									
14	Dust Collector 集塵機ダストチェauff	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、破損無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
15	Manometer 1.5 Kpa 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
16	Hanger and uniting Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความสูงไม่เกิน 2 m	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
17	Shot ショット掛かり状態	เปรียบเทียบ Master マスターと比較	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	↑	↑																																									
18	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ต้องไม่มีความสกปรก 汚れ、ホコリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	↑	↑																																									

《หมายเหตุ 備考》

ตรวจสอย
検印

PM Self maintenance check sheet
PM自主保全 チェックシート

PM subject : ทำความสะอาด ตรวจสอย เติมน้ำมัน
M/C Shot Blast (清掃・点検・給油)

2023 ปี 5 เดือน/月度

ตรวจสอย
照査

จัดทำ
作成

วันที่จัดทำ
原本作成年月日

Department
部門名

FINISHING

Group
係名

M/C
設備名

Finishing M/C No.
号機 仕上機本体

8

Sakkarin

ตรวจสอย
照査

อนุมัติ
承認

ตรวจสอย
照査

จัดทำ
作成

วันที่จัดทำ
原本作成年月日

หัวข้อ
項目

No

ตำแหน่งตรวจสอบ
確認部位

基準

ระยะเวลา
周期

1
Mon

2
Tue

3
Wed

4
Thu

5
Fri

6
Sat

7
Sun

8
Mon

9
Tue

10
Wed

11
Thu

12
Fri

13
Sat

14
Sun

15
Mon

16
Tue

17
Wed

18
Thu

19
Fri

20
Sat

21
Sun

22
Mon

23
Tue

24
Wed

25
Thu

26
Fri

27
Sat

28
Sun

29
Mon

30
Tue

31
Wed

1

ตัวเครื่อง Shot blast
ショット機本体

ต้องไม่มีคราบ
バリ無き事

5

↑

0

Heat treatment Condition check sheet 熱処理条件チェックシート				Subject : Condition check				2023		1		เดือน/年度		อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日																		
Department 部門名		Finishing		Group 係名		M/C 設備名		Heat Treatment System				ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者		Sakkarin		Kubo		Koizumi		13/9/2017																		
No.	หัวข้อตรวจสอบ 条件チェック項目	มาตรฐาน 基準	อุปกรณ์ 道具	รอบ 周期	เวลา(นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	เวลาที่ ตรวจสอบ 確認時間	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	การ Setting อุณหภูมิฮีทรีด 熱処理温度設定	200±5°C	ตาเปล่า 目視	2ครั้ง/สัปดาห์ 2回/週	0.3	↑	8:00																															
2	การ Setting เวลาฮีทรีดบนด (Upper limit) 熱処理時間設定(上限)	330นาที 330分	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	15:00																															
3	การ Setting เวลาฮีทรีดบนด (Lower limit) 熱処理時間設定(下限)	156นาที 156分	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	20:00																															
4	การ Setting ค่าการสั่นพ้อง 共振 循環力/共振値設定	Max. 50 μmp-m 50 μmp-m以下	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	3:00																															
5	การ Setting ค่าต่างของ sensor ตรวจสอบอุณหภูมิ 温度の差温度設定	Max. 3°C 3°C以下	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																																
6	Saveing data Temperature 昇温データ保存	WI	USB	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10.0	↑																																
7	บันทึกการใช้แก๊ส ก๊าซ 使用量	-	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	3.0	↑																																
8	ความแข็งของชิ้นงาน ① 製品硬度①	Min. HB=72 HB=72以上	เครื่องวัด 測定器	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	3.0	↑																																
หมายเหตุ 備考>								ใช้เอกสารของ QC ในการลงบันทึกการ																														
ตรวจสอบ 検印																																						

Heat treatment Condition check sheet

熱処理条件チェックシート

Subject :Condition check

2023

ปี

2

เดือน/月

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

จัดทำ

วันที่จัดทำ

18-00

Department

部門名

Finishing

係名

M/C

設備名

Heat Treatment System

ผู้รับผิดชอบ

取扱責任者

Sakkarin

Kubo

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

Koizumi

9/13/2017

No.	หัวข้อตรวจสอบ 条件チェック項目	มาตรฐาน 基準	วิธีการ(ชนิด/น้ำมัน) 方法(油種)	อุปกรณ์ 道具	รอบ ระยะเวลา 周期	เวลา(นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	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
							เวลาที่ ตรวจสอบ 確認時間	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue
1	การ Setting อุณหภูมิที่หัวรีด 熱処理温度設定	200±5℃	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	2ครั้ง/กะ 2回/回	0.3	↑	D 200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	
2	การ Setting เวลาขึ้นหัวรีดบนด (Upper limit) 熱処理時間設定 (上限)	330นาที 330分	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/回	0.3	↑	D 330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	330 330	
3	การ Setting เวลาขึ้นหัวรีดบนด (Lower limit) 熱処理時間設定 (下限)	156นาที 156分	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/回	0.3	↑	D 156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	156 156	
4	การ Setting ค่าการสั่นพัลล หมุนเวียน 循環777振動値設定	Max. 50 μmp-m 50 μmp-m以下	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/回	0.3	↑	D 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 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	50 50	50 50	
5	การ Setting ค่าต่างของ sensor ตรวจจับอุณหภูมิ 温度センサー差温設定	Max. 3℃ 3℃以下	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/回	0.3	↑	D 3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	
6	Saving data Temperature 昇温データ一保存	WI	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10.0	↑	D 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 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	
7	บันทึกการใช้แก๊ส ก๊าซ使用量	-	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/回	3.0	↑	D 3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	
8	ความแข็งของชิ้นงาน ① 製品硬度 ①	Min. HB=72 HB=72以上	วัดความแข็ง 硬度測定	เครื่องวัด 測定器	1ตัว/24ชม 1台/24時	3.0	↑	D 72 72	72 72																										

<หมายเหตุ 備考>

ตรวจสอบ
検印

Heat treatment Condition check sheet 熱処理条件チェックシート										Subject : Condition check										2023		ปี		3		เดือน/月		Sakkarin		Kubo		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日	
Department 部門名		Finishing		Group 係名		M/C 設備名		Heat Treatment System		3		เดือน/月		Sakkarin		Kubo		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日															
No.	หัวข้อตรวจสอบ 条件項目	มาตรฐาน 基準	วิธีการ(ชนิด/手法) 方法(種類)	อุปกรณ์ 道具	รอบ 周期	เวลา(นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	เวลาที่ 確認時間	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	การ Setting อุณหภูมิฮีทเทรตเมนต์ 熱処理温度設定	200 ± 5°C	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	2ครั้ง/สัปดาห์ 2回/週	0.3	↑	8:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	การ Setting เวลาฮีทเทรตเมนต์ (Upper limit) 熱処理時間設定 (上限)	330 นาที 330分	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	15:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	การ Setting เวลาฮีทเทรตเมนต์ (Lower limit) 熱処理時間設定 (下限)	156 นาที 156分	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	20:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	การ Setting ค่าการสั่นพ้อง 循環/共振値設定	Max. 50 μmp-m 50 μmp-m以下	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	3:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	การ Setting ค่าต่างของ sensor ตรวจจับสนามอุณหภูมิ 温度差分差温度設定	Max. 3°C 3°C以下	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑	8:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Saveing data Temperature 昇温データ一保存	WI	TD09-12-00	USB	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10.0	↑	15:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	บันทึกการใช้แก๊ส ใช้งาน	-	ดู Touch panel タッチパネル	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	3.0	↑	8:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	ความแข็งของชิ้นงาน ① 製品硬度①	Min. HB=72 HB=72以上	วัดความแข็ง 硬度測定	เครื่องวัด 測定器	1ครั้ง/24ชั่วโมง 1台/24台	3.0	↑	8:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเหตุ 備考																														ใช้เอกสารของ QC ในการลงบันทึกการ									
ตรวจสอบ 検印																																							

Heat treatment Condition check sheet 熱処理条件チェックシート				Subject : Condition check				2023				ปี				4				เดือน/年度				อนุมัติ 承認				ตรวจสอบ 照査				ตรวจสอบ 照査				จัดทำ 作成				วันที่จัดทำ 原本作成年月日									
Department 部門名		Finishing		Group 係名		M/C 設備名		Heat Treatment System							ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者							Sakkarin							Kubo							Koizumi							9/13/2017						
No.	หัวข้อตรวจสอบ 条件項目	มาตรฐาน 基準	วิธีการ (วิธี/手順) 方法 (手順)	อุปกรณ์ 道具	รวม ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間 (分)	ผู้รับผิดชอบ 担当者	เวลา 確認時間	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											
1	การ Setting อุณหภูมิที่หัวรีด 熱処理温度設定	200±5°C	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	2ครั้ง/nc 2回/nc	0.3	↑	8:00	D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
2	การ Setting เวลาที่หัวรีดบน (Upper limit) 熱処理時間設定 (上限)	330 นาที 330分	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/nc 1回/nc	0.3	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
3	การ Setting เวลาที่หัวรีดบน (Lower limit) 熱処理時間設定 (下限)	156 นาที 156分	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/nc 1回/nc	0.3	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
4	การ Setting ค่าการสั่นพัลลอม 循環777振動値設定	Max. 50 μmp-m 50 μmp-m以下	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/nc 1回/nc	0.3	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
5	การ Setting ค่าต่างของ sensor ตรวจจับอุณหภูมิ 温度差差温設定	Max. 3°C 3°C以下	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/nc 1回/nc	0.3	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
6	Saving data Temperature 昇温データ保存	WI	TD091-12-00	USB	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10.0	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
7	บันทึกการใช้แก๊ส ก๊าซ使用量	-	ดู Touch panel タッチ 目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/nc 1回/nc	3.0	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
8	ความแข็งของชิ้นงาน ① 製品硬度 ①	Min. HB=72 HB=72以上	วัดความแข็ง 硬度測定	เครื่องวัด 測定器	1ครั้ง/24hr 1台/24台	3.0	↑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
<div style="text-align: center;">ใช้เอกสารของ QC ในการลงบันทึกการ</div>																																																	
<div style="text-align: center;">หมายเหตุ 備考</div>																																																	
<div style="text-align: center;">ตรวจสอบ 校印</div>																																																	

[illegible]

ภาคผนวก จ-3 : หนังสือรับรองบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๑๑ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๓๘ ลงรับวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๒๓๐๐๐๐๙๒๕๖๖
(น.๗๓(๒)-๙/๒๕๕๖-ญอบ.) ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนอะลูมิเนียมสำหรับยานพาหนะ และกิจการระหว่างประเทศ
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๔๖/๑ หมู่ที่ ๗ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๗๔๑ ๕๑๐๐

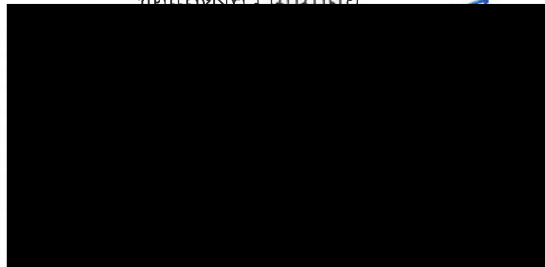
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๙
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้



หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



CERTIFICATE

GC-4788/16



NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

This certificate of recognition to

[REDACTED]

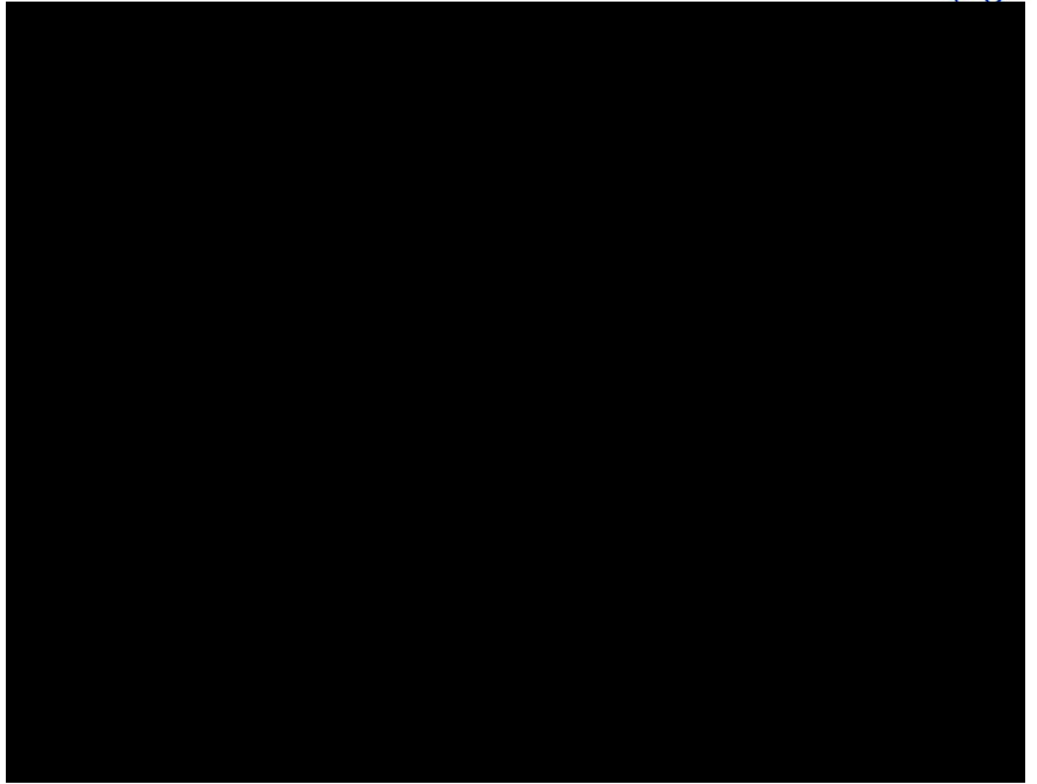
Has successfully completed the NPC-S&E training course

Environmental Manager

Issued on October 3, 2016

[REDACTED]

[REDACTED]



X



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☒ มลพิษอากาศ ☒ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 28 มกราคม 2565 วันที่หมดอายุ 28 มกราคม 2568

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

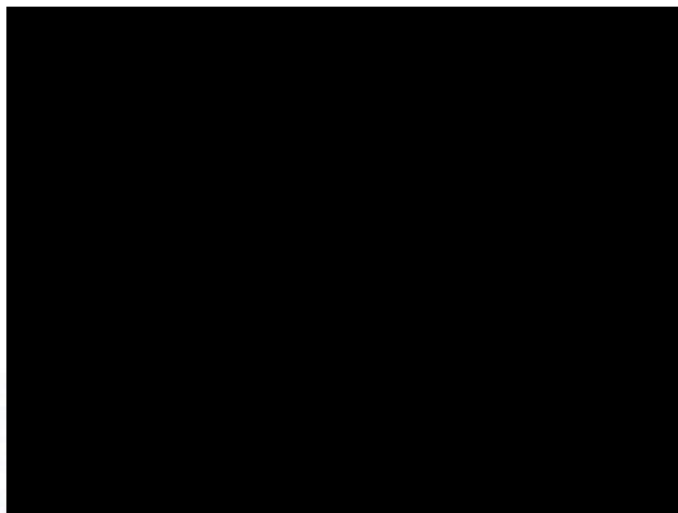
พิมพ์วันที่ 16/02/2023 2:09:25PM



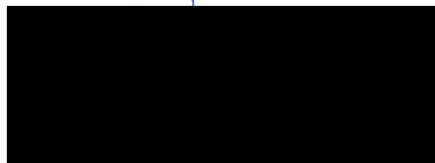
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 430 6315 โทรสาร 02 430 6315 ต่อ 2499 <http://www.diw.go.th>



๕
คำพิพากษาคณะ





บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

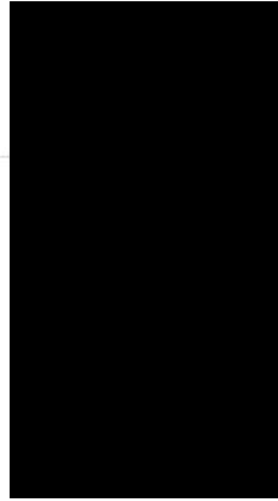
ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ

Water Pollution Treatment System Operator

ฝึกอบรมในวันที่ 13 - 14 ตุลาคม 2559

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2559



หมายเลขใบรับรอง GC-5028/59

✓
အောင်မြင်စွာ
ရရှိခဲ့ပါသည်



အောင်မြင်စွာ





**บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.**

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



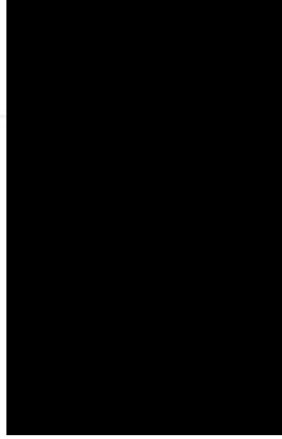
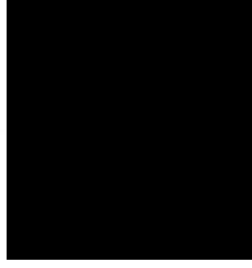
ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

Air Pollution Operator

ฝึกอบรมในวันที่ 16 - 17 พฤศจิกายน 2559

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2559



หมายเลขใบรับรอง GC-5404/59



ສິນເຊີງ ກຸມສວນ





วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



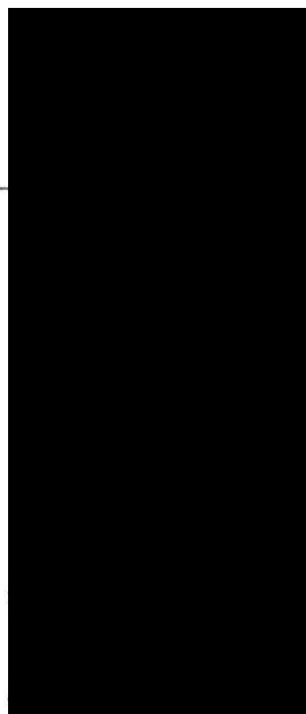
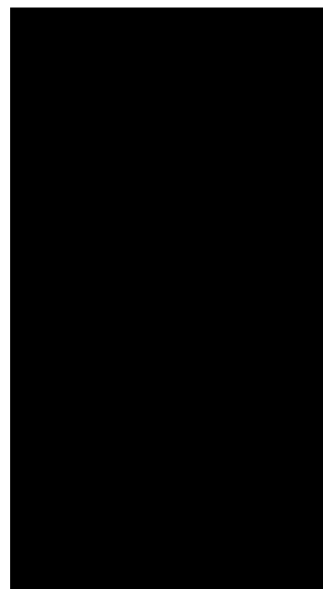
ได้สำเร็จการฝึกอบรมและสอบผ่านในหลักสูตร

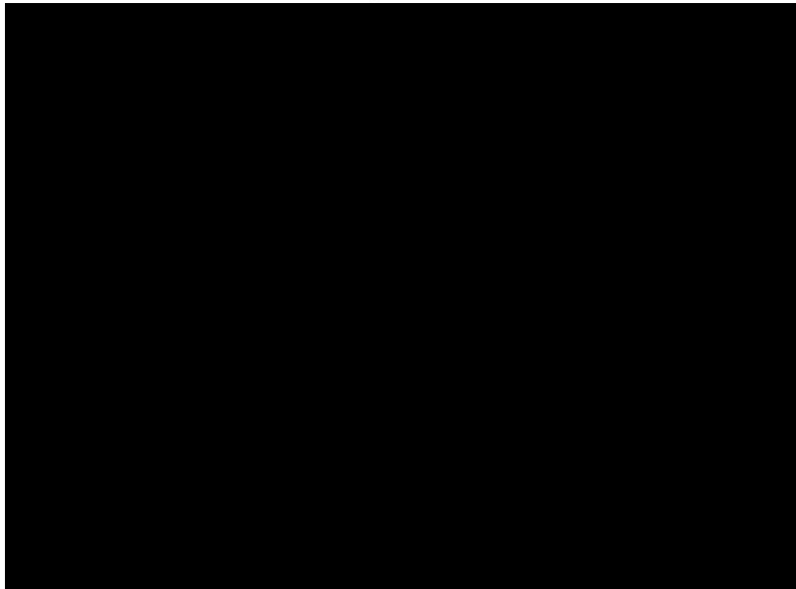
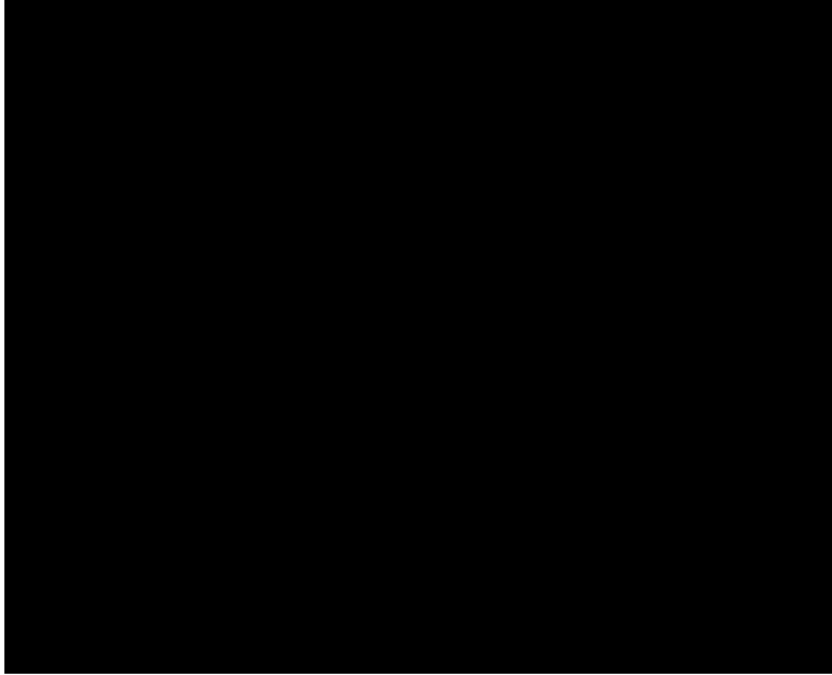
“ผู้ปฏิบัติงานป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม”

ระหว่างวันที่ 29 - 30 กันยายน 2555

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 กันยายน 2555

ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้มีจำนวนหน่วยพัฒนา 28 หน่วย รหัสกิจกรรม 102-06-2001-00/5509-007





ภาคผนวก จ-4 : คู่มือปฏิบัติงาน

No.