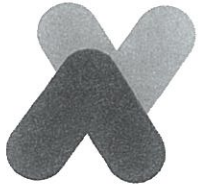


ภาคผนวก จ : เอกสารประกอบมาตรการฯ

ภาคผนวก จ-1 : สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



HAL ALUMINUM THAILAND

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

246/1 Moo 7, Bo-win Sub-District, Sriracha District, Chonburi 20230

246/1 หมู่ 7 ตำบลปอวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 033-012-055 Fax. 033-012-053 TAX ID 0105556068941

วันที่ 27 ก.ค. 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

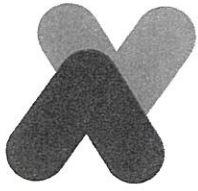
ตามที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2562 โดยกำหนดให้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เพื่อนำส่งรายงานฯ ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณา บัดนี้ การจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ได้แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ





HAL ALUMINUM THAILAND

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

246/1 Moo 7, Bo-win Sub-District, Sriracha District, Chonburi 20230

246/1 หมู่ 7 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 033-012-055 Fax. 033-012-053 TAX ID 0105556068941

วันที่ 27 ก.ค. 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 2 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 2 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 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เพื่อนำส่งรายงานฯ ให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) พิจารณา บัดนี้ การจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ได้แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้ และขอความอนุเคราะห์ให้ดำเนินการจัดส่งรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จำนวน 1 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี จำนวน 1 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

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 7 เดือน 11				อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原作成年月日																		
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	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
								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	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon
การทำความสะอาด	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																																
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																																
	3	ฟิลเตอร์ของตู้คอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																																
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																																
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D																															
	6	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N																															
การตรวจสอบ	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D																															
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N																															
	3	ปุ่ม Emergency stop ของตัวเครื่อง 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																																
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																																
	5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																																
	6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ฉีกขาดและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																																
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																																
	10	Hanger and แผ่นบัง Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 磨耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																																
	11	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	ผู้บังคับบัญชา 監督者																																
	12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																																
	13	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบ 確認事項を記録すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้บังคับบัญชา 監督者																																
《หมายเหตุ 備考》		ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者		D																																	
			ผู้ช่วยช่าง(ลิฟท์) リリーフ		N																																	
			ช่างเป่าลม (1ครั้ง/สัปดาห์)係長 (1回/週)																																			
			ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน)課長 (1回/月)																																			

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 7 เดือน 11		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	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	6	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	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	
								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	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	
清掃 ทำความสะอาด	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業員				0							0						0							0						0			
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑				0							0						0							0							0		
	3	ฟิลเตอร์ของตัวคอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑				0							0						0							0							0		
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเปิด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D			0	0	0	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	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเปิด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
点検 ตรวจสอบ	1	ได้อุปกรณ์เครื่อง Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีผงโลหะอุดตัน 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D			0	0	0	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	ได้อุปกรณ์เครื่อง Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีผงโลหะอุดตัน 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D			25	25	25	25	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N			25	25	25	25	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	2	ปุ่ม Emergency stop ของตัว Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	ปุ่ม Emergency stop ของ 本体、非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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		
	5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑				14.1	14.1	14.1	14.1	14.1			14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑				14.1	14.1	14.1	14.1	14.1			14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ร้าวแตกและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑				0																													
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑				0.5							0.5													0.5							0.5		
	10	Hanger and แผ่นบัง Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 磨耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑				10mm							10mm													10mm							10mm		
11	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	ผู้บังคับบัญชา 監督者				0							0													0								0		
12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้บังคับบัญชา 監督者				0							0													0								0		
13	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検		1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้บังคับบัญชา 監督者				0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
《หมายเหตุ 備考》		ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業員		D																																		
			ผู้ช่วยช่าง(ลิฟท์) リリーフ		N																																		
			ผู้ปล่องไฟเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																				
			ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																				

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 7 เดือน 11		อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原作成年月日																								
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		Tachibana		9/24/2014																								
หัวข้อ 項目	No	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間(分)	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	
								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	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	
清掃 การทำความสะอาด	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者											0							0													0		
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑											0							0													0		
	3	ฟิลเตอร์ของชุดคอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑											0							0													0		
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑				0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	0	0	0				0	
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	
	6	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N			6	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				0		
点検 การตรวจสอบ	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D			0	25	25	25	25			25	25	25	25	25			0	25	25	25	25			25	25	25	25				25	
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N			25	25	25	25	25			25	25	25	25	25			25	25	25	25			25	25	25	25				25		
	3	ปุ่ม Emergency stop ของตัวเครื่อง Emergency stop 本体 非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑				0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑				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	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑				0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	
	6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑				14.1	15.6	14.1	14.1	14.1			14.9	13.8	14.1	14.7	15.5			15.8	14.1	13.9	16.1	14.7	15.2			15.7	15.4	10.8	15.4			10.5	
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑				14.4	14.9	14.8	15.6	14.5			15.1	14.9	15.1	15.2	16.2			16.2	15.1	14.3	15.8	15.5	16.3			15.4	15.5	11.0	16.2			14.1	
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ฉีกขาดและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑				0																													
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑				0.4							0.4							0.4							0.4						0.4		
	10	Hanger และแผ่นม้วน Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 磨耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑				10mm							10mm							10mm							10mm							10mm	
	11	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	ผู้บังคับบัญชา 監督者				0							0							0							0							0	
	12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者				/																													
	13	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบ 確認結果を記録すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้บังคับบัญชา 監督者				0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0	
《หมายเหตุ 備考》		ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者		D																																		
			ผู้ช่วยช่าง(สัสฟ) リリーフ		N																																		
			ซัปเปอร์ไวเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์)係長 (1回/週)																																				
			ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน)課長 (1回/月)																																				

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 7 เดือน 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	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	8	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 Set	2 Sun	3 Mon	4 Tue	5 Wed	6 Thu	7 Fri	8 Set	9 Sun	10 Mon	11 Tue	12 Wed	13 Thu	14 Fri	15 Set	16 Sun	17 Mon	18 Tue	19 Wed	20 Thu	21 Fri	22 Set	23 Sun	24 Mon	25 Tue	26 Wed	27 Thu	28 Fri	29 Set	30 Sun	31 Mon
清掃	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																																
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																																
	3	ฟิลเตอร์ของตู้คอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																																
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																																
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D																															
	6	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N																															
点検	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D																															
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N																															
	3	ปุ่ม Emergency stop ของตู้ Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																																
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																																
	5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																																
	6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																																
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ร้าวแตกและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																																
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																																
	10	ไวด์ฮิงเจอร์ Hanger	รอบเปลี่ยนไวด์ 1回/月	30	ผู้ควบคุมบัญชี 監督者																																	
	11	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	ผู้ควบคุมบัญชี 監督者																																
	12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ควบคุมบัญชี 監督者																																
	13	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน 記入漏れ、記入不足、記入ミス無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้ควบคุมบัญชี 監督者																																
《หมายเหตุ 備考》		ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者	D																																		
ผู้ช่วยช่าง(สสฟ) リリーフ			N																																			
ซูเปอร์ไวเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																						
ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																						

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 9 เดือน/ปี				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	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	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
								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	Wed	Thu	Fri	Sat
清掃 การทำความสะอาด	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業員																															
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																															
	3	ฟิลเตอร์ของชุดคอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																															
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																															
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D																														
	6	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N																														
点検 การตรวจสอบ	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D																														
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N																														
	3	ปุ่ม Emergency stop ของผู้ Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	4	ปุ่ม Emergency stop ของ 本体、非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	5	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																															
	6	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
	8	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
	9	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่รั่วซึมและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																															
	10	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																															
	11	Hanger and แผ่นบัง Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 摩耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																															
	12	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	ผู้ควบคุม 監督者																															
	13	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業員																															
ตรวจสอบการพิมพ์ チェックシート点検		ผู้ตรวจสอบ 点検者	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業員																																	
《หมายเหตุ 備考》		ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業員	D																																		
		ผู้ช่วยช่าง(สัสฟ) リリーフ	N																																		
		ช่างเปิดไฟเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																			
		ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																			

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 9 เดือน 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	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	6	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	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
								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	Wed	Thu	Fri	Sat
清掃 การทำสะอาด	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業員					0							0						0						0							
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่คราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑			0	0								0						0						0							
	3	ฟิลเตอร์ของตู้คอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑				0	0							0						0						0							
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D	0	0	0	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	ใต้ฮอปเปอร์ของ Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีผงโลหะอุดตัน 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
点検 การตรวจสอบ	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D	25	25	25	25	25	25	25	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
		เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N	25	25	25	25	25	25	25	25			25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	2	ปุ่ม Emergency stop ของผู้ Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	ปุ่ม Emergency stop ของ 本体、非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	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	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑		14.1	14.1	14.1	14.2	13.9	14.2	14.2	14.1			14.3	14.4	14.4	14.7	14.5	14.2	14.1	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑		15.1	14.9	15.1	14.9	14.5	14.1	14.0			15.1	14.9	14.7	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ร้าวและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑						0																									
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑					0.4							0.4						2.4							0.4						
	10	Hanger and แผ่นบัง Bar code ハンガー、マス킹ゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 磨耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑					8m							8m						8m							8m						
	11	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	ผู้ควบคุมงาน 監督者					0							0						0							0						
	12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ป้อนใบเซอร์ 監視者																															
13	ตรวจสอบ Check sheet チェックシート点検	ตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบ 確認結果を記録する。チェックシートに記入する。	1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้ควบคุมงาน 監視者		0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
《หมายเหตุ 備考》			ตรวจสอบ 検印			ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業員	D																														
						ผู้ช่วยช่าง(สัสฟ) リリーフ	N																														
						ช่างป้อนใบเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																															
						ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																															

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 9 เดือน 9			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	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	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	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
								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	Wed	Thu	Fri	Sat
清掃	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																															
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่คราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																															
	3	ฟิลเตอร์ของตู้คอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																															
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																															
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑																															
	6	ใต้สอปโรตเตอรี่ Dust collector 集塵機ホッパー下部	ต้องไม่มีผงโลหะอุดตัน 粉塵詰まり無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑																															
点検	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑																															
	2	ปุ่ม Emergency stop ของผู้ Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะแสดงหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	3	ปุ่ม Emergency stop ของ 本体、非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	4	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																															
	5	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	6	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑																															
	8	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่ร้าวและขาด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																															
	9	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																															
	10	Hanger and แผ่นบัง Bar code ハンガー、マスキングゴム	ความยาวไม่ต่ำกว่า 2 m 摩耗、変形無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.3	↑																															
	11	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	ผู้ควบคุม 監督者																															
	12	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ป้อนใบเซอร์ 監視者																															
	13	ตรวจสอบการ チェックシート点検	ทำตามแบบฟอร์มที่กำหนด 指示通り作業すること、チェックシート記入	1ครั้ง/วัน 1回/日	1	ผู้บังคับบัญชา 監督者																															
《หมายเหตุ 備考》			ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者		D																															
		ผู้ช่วยช่าง(สัสฟ) リリーフ		N																																	
		ผู้ป้อนใบเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																			
		ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																			

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 9 เดือน 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	Finishing M/C No. 号機 仕上機本体	8	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 Fri	2 Sat	3 Sun	4 Mon	5 Tue	6 Wed	7 Thu	8 Fri	9 Sat	10 Sun	11 Mon	12 Tue	13 Wed	14 Thu	15 Fri	16 Sat	17 Sun	18 Mon	19 Tue	20 Wed	21 Thu	22 Fri	23 Sat	24 Sun	25 Mon	26 Tue	27 Wed	28 Thu	29 Fri	30 Sat
清掃 清扫	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	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																															
	2	ตัวเครื่อง Shot blast ショット機本体	ต้องไม่มีคราบสกปรกและฝุ่น 汚れ、ホコリ無き事	↑	20	↑																															
	3	ฟิลเตอร์ของตู้คอนโทรล 制御盤のフィルター	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	↑	10	↑																															
	4	ภายในห้องยิงเม็ด Shot 投射室内	ต้องไม่มีคราบ バリ無き事	1ครั้ง/วัน 1回/日	5	↑																															
	5	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	D																														
	6	รอบๆพื้นที่ปฏิบัติงาน フロアー周辺	ต้องไม่มีคราบและเม็ด Shot バリ、ショット玉無き事	1ครั้ง/กะ 1回/直	5	↑	N																														
点検 点検	1	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	2	เวลาในการยิงเม็ด Shot 投射時間	25 วินาที 25秒	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.2	↑	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	3	ปุ่ม Emergency stop ของตู้ Operate 操作盤、非常停止ボタン	จะต้องหยุดทันที 停止すること	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	4	ปุ่ม Emergency stop ของตัวเครื่อง 本体、非常停止ボタン	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	5	Area sensor エリアセンサー	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.5	↑																															
	6	Safety Plug ที่ประตู 扉安全プラグ	↑	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.2	↑																															
	7	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.1 インペラー電流値No.1	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑		13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	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
	8	ค่ากระแสไฟของ Impeller No.2 インペラー電流値No.2	13~16A	1ครั้ง/วัน 1回/日	0.1	↑		14.2	14.3	14.4	14.5	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	16.8	16.9	17.0	17.1
	9	ท่อฝุ่นของ Dust Collector 集塵機ダストチューブ	ต้องไม่สึกขาดและชำรุด 破れ、破損無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	5	↑																															
	10	Manometer ของ Dust collector 集塵機マノメーター	ต่ำกว่า 1.5 Kpa 15KPa以下	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	0.5	↑																															
	11	ไถลยึด Hanger	ร่นเปลี่ยนไถลยึด	1ครั้ง/เดือน 1回/月	30	ผู้บังคับบัญชา 監督者																															
	12	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	ผู้บังคับบัญชา 監督者																															
	13	ตรวจสอบการทำงานของ Dust collector	บันทึกเวลา	1ครั้ง/เดือน 1回/月	1	ผู้ปฏิบัติงาน 作業者																															
《หมายเหตุ 備考》		ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者	D																																	
			ผู้ช่วยช่าง(สัสฟ) リリーフ	N																																	
			ช่างเป่าหัวเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์)係長 (1回/週)																																		
			ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน)課長 (1回/月)																																		

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート				PM subject : ทำความสะอาด 清掃 เติมน้ำมัน 給油				2023 ปี 9 เดือน 9				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		5/10/2017														
หัวข้อ 項目	No.	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา(นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当	日 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	28	29	30
								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	Wed	Thu	Fri	Sat
การทำความสะอาด 清掃	1	พื้นที่ปฏิบัติงาน (นอกบริเวณ) 作業707 (※安全圏外)	ต้องไม่มีสิ่ง แปลกปลอม 異物無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	10	ผู้ปฏิบัติงาน オペレーター					○													○													
	2	บนโต๊ะทำงานทุกตัว (5จุด) 各作業台上 (※5箇所)	↑		10	↑					○														○												
	3	บนโต๊ะทำงาน (2จุด) 各点検707 桌上 (※2箇所)	↑		10	↑					○														○												
	4	พื้นที่ปฏิบัติงาน (ในบริเวณ) 作業707 (※安全圏内)	↑		10	↑					○														○												
	5	Filter Main Air ของเตาฮีทรีดเบนต์ 熱処理炉一次側707-1/68-	↑		3	↑					○														○												
	6	Filter Main Gas ของเตาฮีทรีดเบนต์ 熱処理炉一次側707-2/68-	↑		10	↑					○														○												
	7	Filter Main Air ของโรบอตซีลเคม 707-3/68-707-7/68-	↑		3	↑					○														○												
	8	เลนส์ของกล้องรับชม ビデオカメラ	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10	↑					○																										
	9	แผ่นตรวจจับควันไฟ 製品検入用煙火センサー	ต้องไม่สกปรก, ไม่ต้องเปลี่ยน (汚れ、異物無き事)		3	↑					○																										
	10	แผ่นตรวจจับควันไฟ 熱処理炉入用煙火センサー	↑		3	↑					○														○												
	11	เลนส์กล้องสแกน QR Code QRコード用カメラ	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	1ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	3	↑					○													○													
เติมน้ำมัน 給油	1	ล้อขับเคลื่อน (5 จุด) 特殊小輪 (※5箇所)	ปริมาณที่เหมาะสม 適量	1ครั้ง/เดือน 1回/月	15	ผู้ปฏิบัติงาน オペレーター					○																										
	2	เบรกมือ 手ブレーキ	↑		3	↑					○																										
	3	เบรกมือบนเรือนอากาศ 前座小輪 (※1箇所)	↑		15	↑					○																										
	4	เบรกมือ (1จุด) 後座小輪 (※1箇所)	↑		15	↑					○																										
	5	เบรกมือ (1จุด) 707-4-1/68- (※1箇所)	↑		12	↑					○																										
	6	เลนส์ของฮีทรีดเบนต์โรบอต 熱処理炉入用煙火センサー	↑		6	↑					○																										
<หมายเหตุ 備考>			ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者		D																															
ผู้ช่วยช่าง (สสพ) リリーフ		N																																			
ซัปโปโร (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																					
ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																					

PM Self maintenance check sheet PM自主保全 チェックシート				PM subject : ทำความสะอาด 清掃 เติมน้ำมัน 給油				2023 ปี 9 เดือน 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		5/10/2017															
หัวข้อ 項目	No.	ตำแหน่งตรวจสอบ 確認部位	มาตรฐาน 基準	ระยะเวลา 周期	เวลา(นาที) 時間(分)	ผู้รับผิดชอบ 担当	日 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	28	29	30
								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	Wed	Thu	Fri	Sat
การทำความสะอาด 清掃	1	พื้นที่ปฏิบัติงาน (นอกบริเวณ) 作業場外 (※安全確保)	ต้องไม่มีสิ่ง แปลกปลอม 異物無き事	1 ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	10	ผู้ปฏิบัติงาน オペレーター					0							/						0							0						
	2	บนโต๊ะทำงานทุกตัว (จุด) 各作業台上 (※5箇所)	↑		10	↑					6								/						0							0					
	3	บนเบรคมือโต๊ะตรวจสอบ (จุด) 各点検テーブル上 (※2箇所)	↑		10	↑					0								/						0							0					
	4	พื้นที่ปฏิบัติงาน (ในบริเวณ) 作業場内 (※安全確保)	↑		10	↑					0								/						0							0					
	5	Filter Main Air ของเตาฮีทรีดเบิ้ล 熱処理炉一次側空気ろ過器	↑		3	↑					0								/						0							0					
	6	Filter Main Gas ของเตาฮีทรีดเบิ้ล 熱処理炉一次側ガスろ過器	↑		10	↑					0								/						0							0					
	7	Filter Main Air ของโรบอตซีลเดม ロボットシール機一次側空気ろ過器	↑		3	↑					0								/						0							0					
	8	เลนส์กล้องกล้องวีซีดี ビデオカメラレンズ	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	1 ครั้ง/เดือน 1回/月	10	↑					0																										
	9	แผ่นดีบุกแผ่นเข้ารีด 製品入板用鉛板	ต้องไม่สกปรก ไม่มีสิ่งแปลกปลอม 汚損、異物無き事		3	↑					0																										
	10	แผ่นฮีทรีดเบิ้ลรีดรีด 熱処理板入用板	↑		3	↑					0								/						0							0					
	11	เลนส์เครื่องแกม QH Code QHコードカメラレンズ	ต้องไม่สกปรก 汚れ無き事	1 ครั้ง/สัปดาห์ 1回/週	3	↑					0							/						0							6						
เติมน้ำมัน 給油	1	ล้อขับเคลื่อน (จุด) 特殊車輪 (※5箇所)	ปริมาณที่เหมาะสม 適量	1 ครั้ง/เดือน 1回/月	15	ผู้ปฏิบัติงาน オペレーター				0																											
	2	เบรคหลังรถ リアブレーキ	↑		3	↑					0																										
	3	เบรคคอมบนในเรือนอากาศ 空気圧ブレーキ	↑		15	↑					0																										
	4	เบรคประตู (จุด) 扉入出用軸受 (※8箇所)	↑		15	↑					0																										
	5	เบรคทาวเวอร์ (จุด) タワー用軸受 (※4箇所)	↑		12	↑					0																										
	6	แผ่นฮีทรีดเบิ้ลรีดรีด 熱処理板入用板	↑		6	↑																															
<หมายเหตุ 備考>			ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者		D																															
ผู้ช่วยช่าง (ลิฟท์) リーフ		N																																			
ซัปโปโรวอเตอร์ (1 ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																					
ผู้จัดการแผนก (1 ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																					

Heat treatment Condition check sheet 熱処理条件チェックシート				Subject :Condition check				2023		ปี		9		เดือน/月		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 条件チェック項目	มาตรฐาน 基準	วิธีการ (ชนิดน้ำมัน) 方法 (油種)	อุปกรณ์ 道具	รอบ รอบเวลา 周期	เวลา (นาที) 時間 (分)	ผู้รับผิดชอบ 担当	เวลาที่ ตรวจเช็ค 確認時間	Day	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	
										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	Wed	Thu	Fri	Sat	
1	การ Setting อุณหภูมิฮีทเทรตเมนต์ 熱処理温度設定	200±5°C	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	2ครั้ง/กะ 2回/直	0.3	Operator 作業者	8:00	D	/			/	100	200	200	/			/		/	200	200		200	200	200	200			/	/	/	200	200				
							↑	15:00	D	/			/	200	200	200	/			/		/	200	200		200	200	200	200			/	/	/	200	200				
							↑	20:00	N	/			/	200	200	200	/			/		200	200	200		200	200	200	200			/	/	/	200	200				
							↑	3:00	N	/			/	200	200	200	/			/		200	200	200		200	200	200	200			/	/	/	200	200				
2	การ Setting เวลาฮีทเทรตเมนต์ (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/直	0.3	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ			/			330	330	330	330	/			/		330	330	330		330	330	330	330			/	/	/	330	330	330			
3	การ Setting เวลาฮีทเทรตเมนต์ (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/直	0.3	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ			/			156	156	156	156	/			/		156	156	156		156	156	156	156			/	/	/	156	156	156			
4	การ Setting ค่าการสั่นพ้อง 循環ファン振動値設定	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/直	0.3	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ			/			27	29	40	40	/			/		29	33		29	25	27	29	29			/	/	/	28	28	28			
5	การ Setting ค่าต่างของ sensor ตรวจจับอุณหภูมิ 温度センサー差温設定	Max. 3°C 3°C以下	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/直	0.3	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ			/			0.2	0.2	0.2	0.2	/			/		0.2	0.3		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2			/	/	/	0.2	0.2	0.2			
6	Saveing data Temperature 昇温データ保存	WI	TD091-12-00	USB	1ครั้ง/เดือน 1回/月	10.0	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ			/			0				/			/																				
7	บันทึกการใช้แก๊ส ก๊าซ使用量	-	ดู Touch panel タッチパネル目視	ตาเปล่า 目視	1ครั้ง/กะ 1回/直	3.0	ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ		D	/			6.18	6.27	6.30	/			/		6.44	6.45		6.46	6.70	6.79	6.82	6.85			/	/	/	7.54	7.54	7.54				
									N	/			6.08	6.15	6.24	6.35	/			/		6.36	6.47	6.58		6.59	6.40	6.51	6.52			/	/	/	7.00	7.00	7.00			
8	ความแข็งของชิ้นงาน ① 製品硬度①	Min. HB=72 HB=72以上	วัดความแข็ง 硬度測定	เครื่องวัด 測定器	1ตัว/24ตัว 1台/24台	3.0	Operator 作業者			ใช้เอกสารของ QC ในการลงบันทึกการ																														
<หมายเหตุ 備考>				ตรวจสอบ 検印	ผู้ตรวจเช็ค チェック実施作業者				D																															
					ผู้ช่วยช่าง (สลิฟ) リリーフ				N																															
					ซัปเปอร์ไวเซอร์ (1ครั้ง/สัปดาห์) 係長 (1回/週)																																			
					ผู้จัดการแผนก (1ครั้ง/เดือน) 課長 (1回/月)																																			

PM Self maintenance Standard PM自主保全			Machine check sheet (เติมน้ำมัน · ตรวจสอบ · ทำความสะอาด) 設備チェックシート (給油 · 点検 · 清掃)					ปี 2023		อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日		
Department 部門名	MELTING	Group 係名	M/C 設備名		Dust collector สำหรับเตาหลอมอะลูมิเนียม NO.01 アルミ溶解炉フラスコ用集塵機				ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者	Chaiwat	Tabara					Chaiwat	10/11/2020			
หัวข้อ 項目	No.	ตำแหน่ง 箇所	STD. 基準	ระยะเวลา 周期	วิธี(น้ำมัน) 方法(油種)	นาที 分	ผู้รับผิดชอบ 担当	ผู้ ตรวจ 査	Jan ม.ค	Feb ก.พ	Mar มี.ค	Apr เม.ย	May พ.ค	Jun มิ.ย	Jul ก.ค	Aug ส.ค	Sep ก.ย	Oct ต.ค	Nov พ.ย	Dec ธ.ค
เติมน้ำมัน 給油	1	Rotary valve Bearing 2 จุด ロータリーバルブアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina grease RL 2 スタミナグリス RL 2	5	OP				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	ไข Rotary valve ロータリーバルブ動チェーン	ต้องมีน้ำมัน 油けがあること	1/เดือน 1回/月	Tellus oil テラスオイル	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Main damper bearing 2 จุด メインダンパーベアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina Grease RL 2 スタミナグリス RL 2	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Bearing ของ shaft พัดลมดูดอากาศ 2 จุด 排風機シャフトベアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina Grease RL 2 スタミナグリス RL 65251	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ทำความสะอาด 清掃	5	Rotary valve ロータリーバルブ	ต้องไม่มีเสียงผิดปกติ 異音なき事	1/เดือน 1回/月	ฟัง 聴覚	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	ถังใส่ฝุ่น ダスト受け缶	เมื่อได้ 8 ส่วนให้เปลี่ยน 8分目で交換	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Manometer マンオメーター	0~200mmHO	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			20mmHg	36mmHg	30mmHg	30mmHg	35mmHg	40mmHg	36mmHg	37mmHg	37mmHg	40mmHg	40mmHg
	8	V belt ของพัดลมดูดอากาศ 排風機Vベルト	ต้องไม่ชำรุด 損傷なき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	5	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	พัดลมดูดอากาศ 排風機	ต้องไม่มีเสียงผิดปกติ 異音なき事	1/เดือน 1回/月	ฟัง 聴覚	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	ใบพัดของพัดลมดูดอากาศ 排風ファン羽根	ต้องไม่มีผงโลหะติด 粉塵付着なき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	5	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	Compressor air pressure 圧縮エア圧	0.45~0.65 Mpa	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	12	Air filter regulator エアフィルターレギュレーター	ต้องไม่มีสิ่งสกปรก ドレンなき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	ค่าไฟฟ้ามอเตอร์พัดลมดูดอากาศ 排風機モーター電流値	0~54A	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			22A	22A	22A	22A	22A	20A	22A	22A	22A	22A	22A
△	14	EMERGENCY STOP 非常停止	หยุดทั้งหมด 全部停止	1/เดือน 1回/月	กดปุ่ม ボタンを押す	2	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<หมายเหตุ 備考>

ตรวจสอบ
検印

【ผู้ตรวจเช็คチェック実施作業】

【หัวหน้างาน係長】

【ผู้จัดการ課長】

PM Self maintenance Standard PM自主保全				Machine check sheet (เติมน้ำมัน · ตรวจสอบ · ทำความสะอาด) 設備チェックシート (給油 · 点検 · 清掃)				ปี 2023				อนุมัติ 承認		ตรวจสอบ 照査		ตรวจสอบ 照査		จัดทำ 作成		วันที่จัดทำ 原本作成年月日	
Department 部門名	MELTING	Group 係名		M/C 設備名	Dust collector สำหรับเตาหลอมอะลูมิเนียม NO.02 アルミ溶解炉フラックス用集塵機	ผู้รับผิดชอบ 取扱責任者	Chaiwat	Tabara			Chaiwat	10/11/2020									
หัวข้อ 項目	No.	ตำแหน่ง 箇所	STD. 基準	ระยะ เวลา	วิธี(น้ำมัน) 方法(油種)	นา ที่ 分	ผู้รับผิดชอบ 担当	เดือน 月	Jan 1. 月	Feb 2. 月	Mar 3. 月	Apr 4. 月	May 5. 月	Jun 6. 月	Jul 7. 月	Aug 8. 月	Sep 9. 月	Oct 10. 月	Nov 11. 月	Dec 12. 月	
เติมน้ำมัน 給油	1	Rotary valve Bearing 2 จุด ロータリーバルブアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina grease RL.2 スタミナグリース RL.2	5	OP				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	ไข Rotary valve ロータリーバルブ動チェーン	ต้องมียาน้ำมัน 油けがあること	1/เดือน 1回/月	Tellus oil テラスオイル	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	Main damper bearing 2 จุด メインダンパーベアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina Grease RL.2 スタミナグリース RL.2	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	Bearing ของ shaft พัดลมดูดอากาศ2 จุด 排風機シャフトベアリング2箇所	อัดอีก 3 ครั้งเมื่อเริ่มตึงมือ 抵抗ある押し方で3回	1/เดือน 1回/月	Stamina Grease RL.2 スタミナグリース RL.65251	5	↑				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ทำความสะอาด 清掃	5	Rotary valve ロータリーバルブ	ต้องไม่มีเสียงผิดปกติ 異音なき事	1/เดือน 1回/月	ฟัง 聴覚	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6	ถังใส่ฝุ่น ダスト受け缶	เมื่อได้ 8 ส่วนให้เปลี่ยน 8分目で交換	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7	Manometer マンオメーター	0~200mmHO	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑		20 mmHg	20mmHg	20mmHg	20 mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	20mmHg	
	8	V belt ของพัดลมดูดอากาศ 排風機Vベルト	ต้องไม่ชำรุด 損傷なき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	5	↑		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	พัดลมดูดอากาศ 排風機	ต้องไม่มีเสียงผิดปกติ 異音なき事	1/เดือน 1回/月	ฟัง 聴覚	1	↑		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	ใบพัดของพัดลมดูดอากาศ 排風ファン羽根	ต้องไม่มีผงโลหะติด 粉塵付着なき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	5	↑		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11	Compressor air pressure 圧縮エア圧	0.45~0.65 Mpa	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	12	Air filter regulator エアフィルターレギュレーター	ต้องไม่มีสิ่งสกปรก ドレンなき事	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	13	ค่าไฟฟ้ามอเตอร์พัดลมดูดอากาศ 排風機モーター電流値	0~54A	1/เดือน 1回/月	ดู 目視	1	↑		25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A	
	14	EMERGENCY STOP 非常停止	หยุดทั้งหมด 全部停止	1/เดือน 1回/月	กดปุ่ม ボタンを押す	2	↑		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

<หมายเหตุ 備考>

ตรวจสอบ
検印

【ผู้ตรวจเช็คチェック実施作業】

【หัวหน้างาน係長】

【ผู้จัดการ課長】

ภาคผนวก จ-3 : หนังสือรับรองบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ อก ๐๓๓๓/ 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 ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๒๓๐๐๐๐๙๒๕๖๖ (น.๗๒(๒)-๙/๒๕๕๖-ญอบ.) ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนอะลูมิเนียมสำหรับยานพาหนะ และกิจการระหว่างประเทศ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๔๖/๑ หมู่ที่ ๗ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๗๔๑ ๕๑๐๐

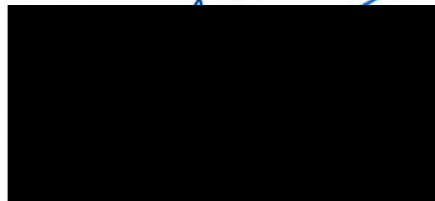
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางสาวนทณี ศรีนนท์ประเสริฐ		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นางสาว [REDACTED]	[REDACTED]	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นาย [REDACTED]	[REDACTED]	✓		
๒	นาย [REDACTED]	[REDACTED]		✓	
๓	นาง [REDACTED]	[REDACTED]			✓

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”
จ-3-1



CERTIFICATE

GC-4788/16



NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

This certificate of recognition to

Miss [REDACTED]

Has successfully completed the NPC-S&E training course

Environmental Manager

Issued on October 3, 2016

[REDACTED]

[REDACTED]



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้ นางสาว [REDACTED]

เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน [REDACTED]

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

สำนักงานอุตสาหกรรม



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

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


บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 เลขประจำตัวประชาชน Identification Number [REDACTED]
 ชื่อและชื่อสกุล น.ส. [REDACTED]
 Name Miss Wiailak
 Last name Yalsungnoen
 เกิดวันที่ [REDACTED] 19 [REDACTED]
 Date of Birth [REDACTED]
 ศาสนา พุทธ
 ที่อยู่ [REDACTED]
 [REDACTED]
 วันออกบัตร [REDACTED] วันหมดอายุ [REDACTED]
 Date of Issue [REDACTED] Date of Expire [REDACTED]



คำแปลข้อ





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

เกียรตินี้มอบให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นาย [REDACTED]

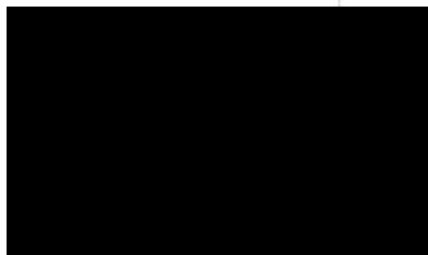
ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ

Water Pollution Treatment System Operator

ฝึกอบรมในวันที่ 13 - 14 ตุลาคม 2559

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2559



สำเนาถูกต้อง



หมายเลขใบรับรอง [REDACTED]





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

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นาย [REDACTED]

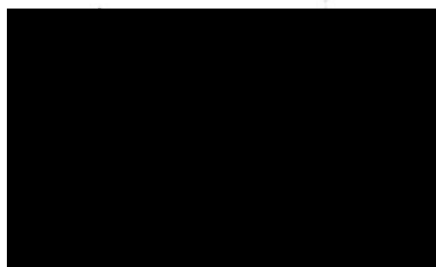
ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ

Air Pollution Operator

ฝึกอบรมในวันที่ 16 - 17 พฤศจิกายน 2559

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2559

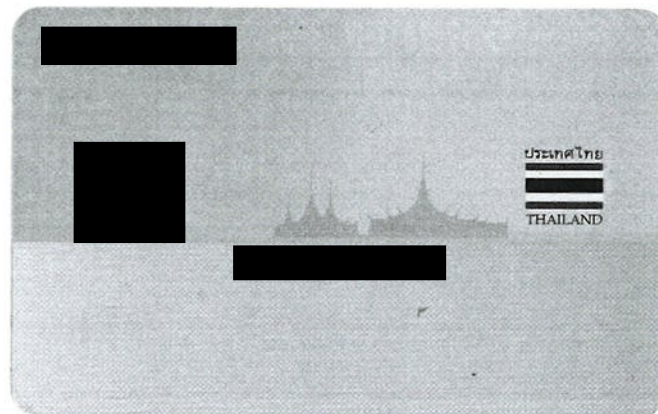


คำนำสูทอบ



หมายเลขใบรับรอง





สำเนา ถูกต้อง ✓



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาว [REDACTED]

ได้สำเร็จการฝึกอบรมและสอบผ่านในหลักสูตร

“ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม”

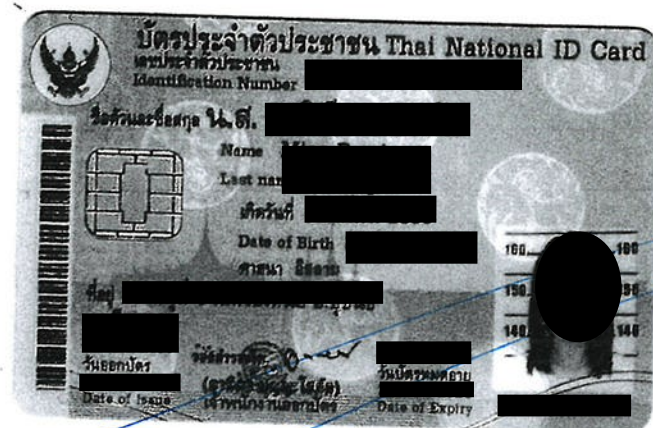
ระหว่างวันที่ 29 - 30 กันยายน 2555

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 กันยายน 2555

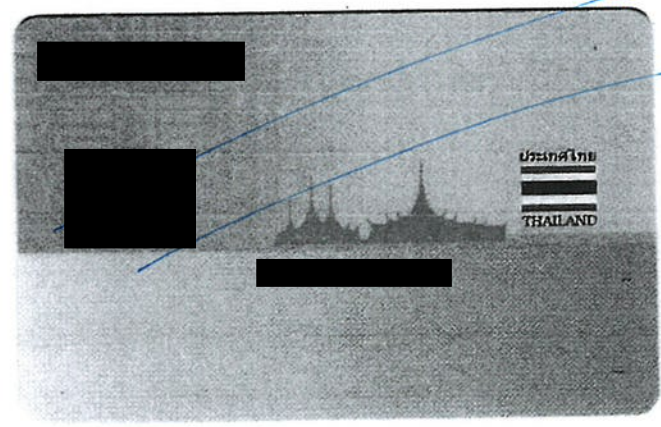
ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้มีจำนวนหน่วยพัฒนา 28 หน่วย รหัสกิจกรรม 102-06-2001-00/5509-007

สำนักงาน [REDACTED]

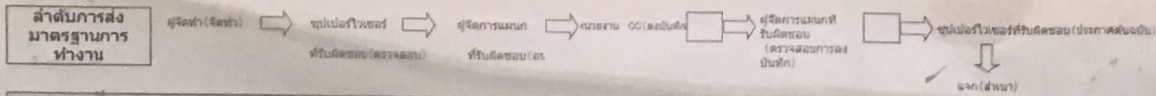
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



สีน้ำตาลอ่อน



ภาคผนวก จ-4 : คู่มือปฏิบัติงาน



หมายเลขเอกสาร WI ML-021

T000-12-00

มาตรฐานการทำงาน

หมายเลขสินค้า
ชื่อสินค้า

ชื่อกระบวนการ
วิธีการหลอมแยก LINER

หมายเลขกระบวนการ
MELTING #3

วันที่
อนุมัติ
ตรวจสอบ
จัดทำ
ประวัติการอบรม

- ก่อนเริ่มงาน**
1. ให้อำนาจเช็คพื้นที่บริเวณทำงานว่ามีสิ่งกีดขวางหรือไม่ ถ้ามีเก็บให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง
 2. ตรวจสอบเช็คตัวเครื่อง สายไฟ โซลียอกขึ้นงาน และการเคลื่อนที่ของตัวเครื่อง
 3. ตรวจสอบสภาพผ้าห้องหลอมก่อนเปิดทุกครั้งก่อนเริ่มงาน
- ความปลอดภัย**
1. ส่วนใส่อุปกรณ์ปลอดภัยให้เรียบร้อย (อย่าให้ผิวหนังสัมผัสออกมาเพื่อป้องกันแผลไฟลวก)
 2. อุปกรณ์ที่จะใช้สัมผัสกับอะลูมิเนียมต้องอุ่นให้เรียบร้อย (เพื่อป้องกันการระเบิดของไอน้ำ)
 3. ด้วยหลอมงาน มีความร้อน ดังนั้นห้ามใช้มือเปล่าจับ

- จุดสำคัญในการทำงาน**
1. ต้องปฏิบัติงานตาม WI ทุกครั้ง
 2. หลังจากปฏิบัติงานตาม WI แล้ว มีสิ่งผิดปกติให้แจ้งกับหัวหน้างานหรือผู้เกี่ยวข้องทันที
 3. หากเอาชิ้นงานใส่ลงในเตาหลอมเกิดการเดือดหรือระเบิดของน้ำอะลูมิเนียมให้รีบออกจากพื้นที่แล้วให้รีบแจ้งกับหัวหน้างาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทันที



1

1. ให้ปิดสวิทช์ทุกปุ่มจนกระทั่งตำแหน่ง ON

2

1. ให้กดปุ่ม ON เมื่อกดแล้วไฟสีแดงจะติดตามรูป

3

1. ให้ปรับปุ่ม Immersion Melt Cover ให้ตำแหน่ง Open แล้วกดปุ่มสีแดงที่อยู่ข้างในตัวปรับตำแหน่งตามรูปเพื่อเปิดผ้าห้องหลอม

4

1. เมื่อผ้าห้องหลอมเปิดออก ตามรูปที่ 1
2. ให้เอาตัวล็อกผ้าเตา ที่อยู่ด้านข้างซ้ายมือผ้าเตา ตามรูป

5

1. ให้เปิดผ้าที่ด้านหน้า ตามรูป 1 และ 2

6

1. ยกงานใส่ Jig หลอมงาน แล้วกดเครื่องให้ยกขึ้นให้อยู่ในระดับที่ไม่ติดแน่นกับความร้อนหน้าเตา ตามรูป 1 และ 2

7

1. ใช้ไม้สาหัสเกี่ยวตัวเครื่องแล้วดันไปข้างหน้าให้ติดกับสวิตช์เปิดรูป 1 และ 2

8

1. กดเครื่องลงเพื่อให้อุ่นขึ้นงานที่จะหลอมให้อยู่เหนือน้ำอะลูมิเนียมประมาณ 20 cm

9

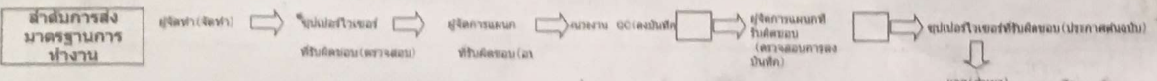
1. แล้วปิดผ้ากันความร้อนตามรูป

10

1. ปรับตำแหน่งของสวิทช์ Transfer Auto ให้มาอยู่ใน Auto
2. กดปุ่ม Auto Run

ประวัติการแก้ไข			
NO	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข	แก้ไข
1			
2			
3			

เมื่อเกิดความผิดปกติให้หยุดทำงานให้ทันทีแล้วแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบ



หมายเลขเอกสาร

มาตรฐานการทำงาน	หมายเลขสินค้า	ชื่อกระบวนการ	หมายเลขกระบวนการ	ประวัติการอบรม
	ชื่อสินค้า	การเติม Ingot		

อนุมัติ	ตรวจสอบ	จัดทำ

Revise No

สมาชิก

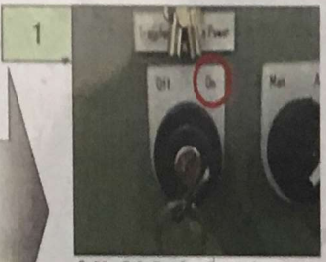
ก่อนเริ่มงาน

ความปลอดภัย

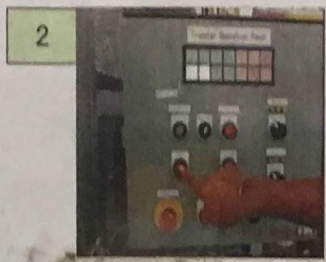
- ตรวจสอบ Machine check sheet
- ตรวจสอบเครื่องจักรแล้วหรือไม่
- ตรวจสอบเอกสารสิ่งเดิม จำนวนแท่งและน้ำหนัก
- ตรวจสอบจำนวนเครื่องเดิมของกรที่เดิม
- กรอกข้อมูลที่เป็นจริงในรายงานประจำวัน ส่วนงานเตาหลอม (Lot No, จำนวนแท่งที่เดิม, เครื่อง)
- ขณะทำงานให้ระวังไฟฟ้ชที่ขั้วไฟฟ้า
- ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนบริเวณโดยรอบ
- ปรับความกว้างของจากรไฟฟ้ชให้พอดีกับฐานของ Ingot (เพื่อป้องกันการโค่นล้ม)
- ให้ความคุมความเร็วของรถไฟฟ้ชให้พอดีที่ Max 5km/h

จุดสำคัญในการทำงาน

- การขนถ่าย Ingot ให้ระมัดระวัง 2 มัด
- บริเวณที่พื้นไม่เรียบให้รีบซ่อม
- เนื่องจากสภาพไฟฟ้ชที่ขั้วไฟฟ้าจะเสียเวลาในการเก็บ Ingot มาจัดใหม่ ดังนั้นให้รีบให้ไฟฟ้ชที่ขั้วไฟฟ้าด้วยความระมัดระวัง Ingot ที่โดนลมมา



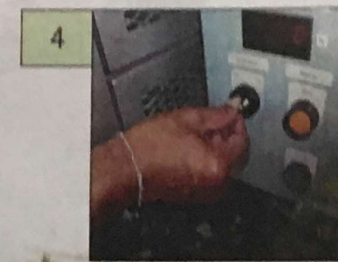
ให้วัดคิฟสวิตช์ที่ ON



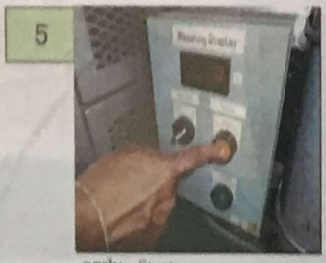
กดปุ่ม ON



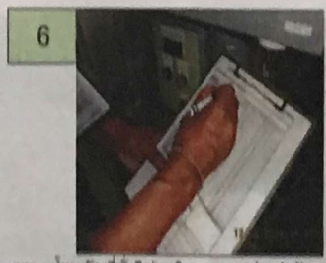
โปรดไฟฟ้ชให้พอดี Ingot ใส่รถเข็นสำหรับให้วัดคิฟสวิตช์ที่ขั้วไฟฟ้า จำนวนแท่งที่ถูกต้อง



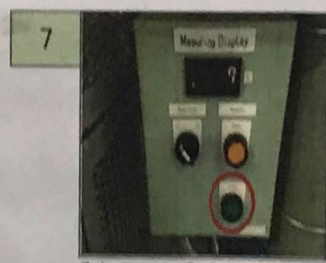
กดปุ่ม Bucket select บนตู้แสดงน้ำหนักไปฟ้ช Ingot



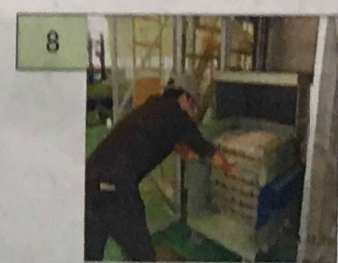
กดปุ่ม Start



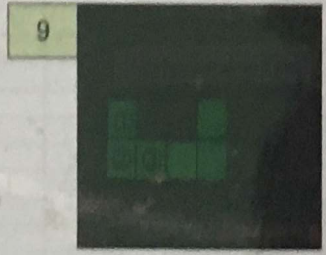
กรอกน้ำหนักที่มั่งได้ลงในรายงานประจำวัน ส่วนงานเตาหลอม
*งาน NG ที่ส่งคืนกลับมาจากนอกบริษัท... ให้ก่อนขึ้นงานและจำนวนลงในรายงานด้วย



ไฟ Finished ไซร้



เข็น Bucket เข้าไปในไฟฟ้ช
*เลื่อน Bucket เข้าไปให้สุด



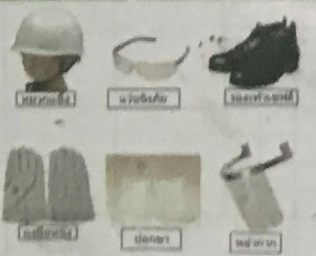
ไฟไซร้ที่ปุ่ม (1) Home position
(2) Charging Level OK (3) Bucket Charged
จากนั้นตรวจสอบว่า SW เลือกรูปแบบการเดินเครื่องเป็น Auto หรือไม



กดปุ่ม (Auto start)
*เสียงเพลงดัง จากนั้นจะ Run Auto 1 cycle หากกดปุ่มวัดคิฟใน Tower ถึงเต็มอยู่ จะไม่ทำงาน

ประวัติด้านคุณภาพ

ประวัติการแก้ไข						
NO	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข			โดย	วันที่
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						
▲						



มาตรฐานการปฏิบัติงาน 作業標準書

หมายเลขผลิตภัณฑ์
製品番号

ชื่อผลิตภัณฑ์
製品名称

ชื่อกระบวนการ
工程名

การเปิด/ปิด Tap
และการตัก Oxide
ที่ภาหิระ

หมายเลขกระบวนการ
工程番号

ประวัติการอบรม
教育履歴

Revise No.
訂番

สมาชิก メンバー

ก่อนเริ่มงาน
作業前に

1. เปิดพื้นที่บริเวณรอบๆ วัสดุขาง
การทำงานหรือไม่
2. เตรียมอุปกรณ์สำหรับปิด
อะลูมิเนียม คือ Tap cone ใหพร้อม
3. เตรียมไม้แท่ง Tap ที่มีความยาว
ที่มีการกำหนดไว้ 70 ซม

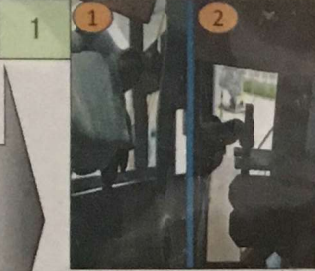
ความปลอดภัย
安全

1. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย
หมวกเซเลนด์แบบมีหมวก
ถุงมือห้กันความร้อน
รองเท้าเซฟตี้
2. พนักงานต้องมีร่างกายและสติ
พร้อมในการปฏิบัติงานเท่านั้น
3. ไม่อนุญาตให้พนักงานที่มีอาการ
เมาหรือป่วยเข้าทำการเปิด/ปิด
น้ำอะลูมิเนียม โดยเด็ดขาด

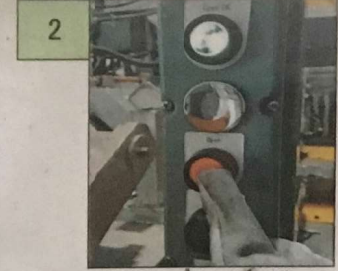
จุดสำคัญในการทำงาน
作業のコツ

1. ปฏิบัติตาม WI โดยเคร่งครัด
2. อย่าให้ Tap แดง และมีการรั่วไหลของ
ของน้ำอะลูมิเนียมออกมาด้านรับปล่อยน้ำอะลูมิเนียม
3. ให้คำนึงถึงความปลอดภัยของการทำงาน

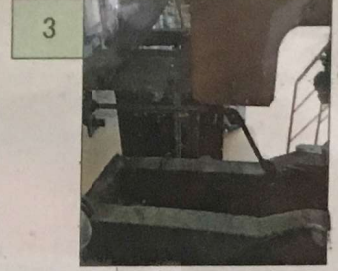
อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
【必須の作業道具】



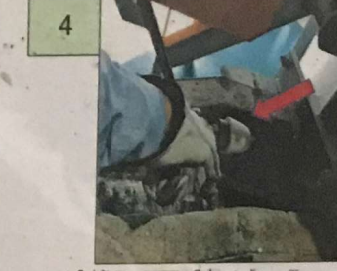
1. ทำการคลายมือทางปลาที่ล็อคกัน Tap
แล้วดันขึ้นไปให้อยู่ในที่เกิดของตัวล็อค
ทางปลาด้านรูป 1 และ รูป 2



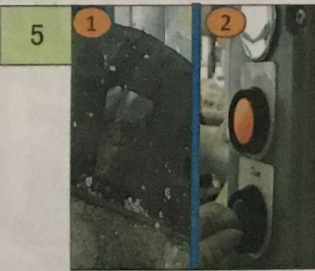
2. ทำการกดปุ่ม Open ที่เป็นสีเหลือง



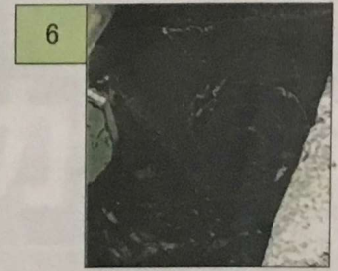
3. เมื่อกดปุ่ม Open แล้วกัน Tap
จะดันตัวออกมาตามรูป



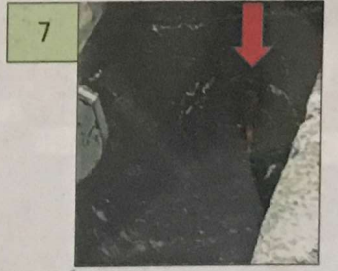
4. ใส่ตัว Tap cone ที่ปลายกัน Tap
ตามรูปแล้วไขไม้แท่ง Tap แหะเอา Tap ที่
ติดอยู่ในรู ปล่อยน้ำอะลูมิเนียมออกเพื่อทำ
การปล่อยน้ำอะลูมิเนียมใส่ภาหิระ



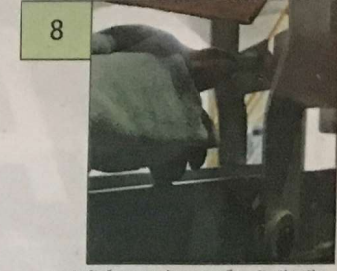
5. เมื่อน้ำอะลูมิเนียมไหลใส่ภาหิระมาถึง
ที่กำหนดไว้ให้กดปุ่ม Close ที่เป็นสีเขียว
ตามรูป 1 และรูป 2



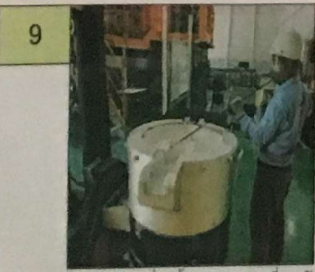
6. กัน Tap พร้อม Tap cone จะปิด
ไปทิ้ง ปล่อยน้ำอะลูมิเนียม



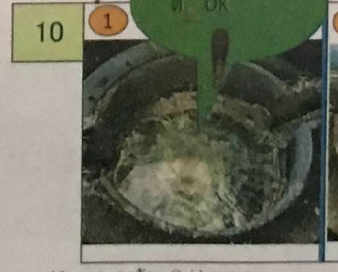
7. ตรวจเช็ครอบๆ Tap cone
ต้องไม่มีมีการรั่วไหลของน้ำอะลูมิเนียม



8. นำตัวล็อคทางปลาของมาล็อคตัวเปิด ปิด
กัน Tap เพื่อไม่ให้กัน Tap ลอยตัว



9. นำภาหิระที่ใส่น้ำอะลู มาที่จุดตัก
Oxide ที่กำหนดไว้ แล้วตัก Oxide ออก
ให้หมด (ห้ามเหลือไว้ในภาหิระเด็ดขาด)



10. จากการตัก Oxide จาก
รูปที่ 1 จะมีการตักออกมาคือว่า OK
รูปที่ 2 ดูจากภาพจะเห็นว่า Oxide ลอยอยู่
บนตัวน้ำอะลูมิเนียม ต้องตักออกให้หมดตามรูปที่ 1

ประวัติการควบคุมภาพ 品質履歴				
ประวัติการแก้ไข 改訂履歴				
NO	วันที่ 日付	รายละเอียดการแก้ไข 改訂内容	作成 作成	承認 承認
△1				
△2				
△3				
△4				
△5				
△6				

ภาคผนวก จ-5 : เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

PREVENTIVE MAINTENANCE DAILY CHECK SHEET

Section Engineering Dep. Maintenance

TD093-10-00
Issued date 1-July-2016

FM-ME-001

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร	Month (เดือน)	July														Year (ปี)	2023														Approved				Checked				Issued			
No.	Items to be Checked รายการที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	Unit/Status หน่วย/สถานะ	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											
Hydraulics system																																														
1	เสียงขณะทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	○	มีเสียงดังผิดปกติหรือไม่				0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
2	อุณหภูมิ Hydraulic oil	Record	○	20 - 55 °C			14	44	44	45	45			44	44	44	44	44				40	46	46	46			46	46	46	46				44											
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record/Liter	○	ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิก			2400	2400	2400	2400	2400			2400	2400	2400	2400	2400				2400	2400	2400	2400			2400	2400	2400	2400				2400											
4	จำนวนที่เติม hydraulic oil ถ้าต่ำกว่า 2,300 Liter	Record/Liter	○	ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิก			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
5	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G1,T1 1kg+1.5MPa.	Record	○	14.5-16.0 Mpa			16	16	16	16	16			16	16	16	16	16				16	16	16	16			16	16	16	16				16											
6	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G2,T2 1kg+1MPa.	Record	○	14.5-15.5 Mpa			15	15	15	15	15			15	15	15	15	15				15	15	15	15			15	15	15	15				15											
7	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G3,T3	Record	○	6.5-7.5 Mpa			7	7	7	7	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7			7	7	7	7				7											
8	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G4,T4	Record	○	6.5-7.5 Mpa			7	7	7	7	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7			7	7	7	7				7											
9	สายน้ำมัน hydraulic สายขาด ฉีกขาด Oil Leak	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
ACC SYSTEM																																														
10	PRESSURE ACC #1 DROP ระหว่าง Injection Load ทำงาน	Record	○	1 MPa-2 MPa			9.0	2.0	9	8.1	9.1			9.0	9.0	1.9	1.9	9.0				9.0	9.0	9.0	9.0			9.0	9.0	9.0	9.0				9.0											
11	ACC # 1 Charge	Record	○	11.7MPa-13.4MPa			12.2	12.2	12.2	12.2	12.2			12.1	12.1	12.2	12.2	12.2				12.1	12.1	12.2	12.2			12.1	12.1	12.1	12.1				12.4											
12	PRESSURE ACC #2 DROP ระหว่าง Injection Load ทำงาน	Record	○	0.1MPa-0.6MPa			0.4	0.1	0.7	0.7	0.7			0.7	0.7	0.6	0.6	0.6				0.6	0.6	0.6	0.6			0.6	0.6	0.6	0.6				0.6											
13	ACC # 2 Charge	Record	○	3.5MPa-9.5MPa			9.5	9.6	9.1	9.1	9.1			9.0	9.0	9.0	9.0	9.0				9.1	9.1	9.1	9.1			9.1	9.1	9.1	9.1				9.0											
Oil Die Lock Unit																																														
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	○	เสียงปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
15	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
Oil Lubricant Unit																																														
16	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #1	Record	○	0.5-1.0 MPa			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4				2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4				2.4											
17	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #2	Record	○	0.5-1.0 MPa			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4				2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4				2.4											
18	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Lubricant	Visual Check	○	เสียงปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
VACUUM SYSTEM																																														
19	Pump Vacuum Running Hour	Record	○	hour			121	121	146	146	187			201	218	235	251	268				291	310	329	341			329	399	426	449				473											
20	Pump Vacuum เสียงดังผิดปกติหรือไม่	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
21	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
22	Vacuum tank Pressure	Record	○	-93 to -100Kpa			-96	-96	-96	-96	-96			-96	-96	-96	-96	-96				-96	-96	-96	-96			-96	-96	-96	-96				-96											
ORTHER																																														
23	ตรวจสอบน้ำมันหัวฉีด high Clousure หัวฉีดไม่ทำงาน	Visual Check	○	ไม่มี			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
24	ตรวจสอบสาย สายไฟ ตรวจสอบแรงดัน	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
25	ตรวจสอบสาย Oil Hydraulic สายน้ำตรงกระดูกงู	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
26	สายลม Robot , Rammerสายลมhand cutting robot	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
27	C-plate มีน้ำมันรั่วไหม มีเศษเคสติดตำแหน่งไหม	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
28	ตรวจสอบแรงดัน Hand clamp Take out Robot ที่ Biscuit	Visual Check	○	ไม่มีพบ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
29	ปริมาณการไหลของระบบน้ำที่ไหลลงรางระบายน้ำ	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
Air Booster Tank Cutting System Robot and High Pressure Pump																																														
30	ตรวจสอบการทำงานของ High Pressure Feed Pump	Visual Check	○	เสียงปกติ			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
31	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.1	Visual Check	○	Green zone			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
32	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.2	Visual Check	○	Green zone			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0				0											
Checking frequency symbol		Checked symbol		M/C status																																										
□ Daily Check (ทุกวัน)		○ Normal condition (สภาพปกติ)		Run																																										
□ Weekly Check (สัปดาห์ละครั้ง)		△ Abnormal condition, shall be repaired (สภาพผิดปกติ ต้องซ่อม)		Stop																																										
□ Monthly Check (เดือนละครั้ง)		□ Abnormal but already repaired (สภาพผิดปกติ แต่ซ่อมแล้ว)		Stop																																										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>ISO 9001</p> <p>ISO 14001</p> <p>ISO 45001</p> <p>ISO 26000</p> <p>ISO 27001</p> <p>ISO 28000</p> <p>ISO 31000</p> <p>ISO 33000</p> <p>ISO 34000</p> <p>ISO 35000</p> <p>ISO 36000</p> <p>ISO 37000</p> <p>ISO 38000</p> <p>ISO 39000</p> <p>ISO 40000</p> <p>ISO 41000</p> <p>ISO 42000</p> <p>ISO 43000</p> <p>ISO 44000</p> <p>ISO 45000</p> <p>ISO 46000</p> <p>ISO 47000</p> <p>ISO 48000</p> <p>ISO 49000</p> <p>ISO 50000</p> <p>ISO 51000</p> <p>ISO 52000</p> <p>ISO 53000</p> <p>ISO 54000</p> <p>ISO 55000</p> <p>ISO 56000</p> <p>ISO 57000</p> <p>ISO 58000</p> <p>ISO 59000</p> <p>ISO 60000</p> </div> <div> <p>Information Route</p> <p>ISO 9001</p> <p>ISO 14001</p> <p>ISO 45001</p> <p>ISO 26000</p> <p>ISO 27001</p> <p>ISO 28000</p> <p>ISO 31000</p> <p>ISO 33000</p> <p>ISO 34000</p> <p>ISO 35000</p> <p>ISO 36000</p> <p>ISO 37000</p> <p>ISO 38000</p> <p>ISO 39000</p> <p>ISO 40000</p> <p>ISO 41000</p> <p>ISO 42000</p> <p>ISO 43000</p> <p>ISO 44000</p> <p>ISO 45000</p> <p>ISO 46000</p> <p>ISO 47000</p> <p>ISO 48000</p> <p>ISO 49000</p> <p>ISO 50000</p> <p>ISO 51000</p> <p>ISO 52000</p> <p>ISO 53000</p> <p>ISO 54000</p> <p>ISO 55000</p> <p>ISO 56000</p> <p>ISO 57000</p> <p>ISO 58000</p> <p>ISO 59000</p> <p>ISO 60000</p> </div> </div>																																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Date</p> <p>Cause of problem</p> <p>Action record</p> <p>Action by</p> </div> <div> <p>(Maintenance Record) บันทึกการซ่อมและเหตุการณ์</p> </div> </div>																																														

PREVENTIVE MAINTENANCE DAILY CHECK SHEET

Section Engineering Dep. Maintenance

TD093-10-00
Issued date 1-July-2016

FM-ME-001

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร	Month (เดือน)	August												Year (ปี)	2023												Approved		Checked		Issued			
No. ลำดับ	Items to be Checked รายการเช็คที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	OTC (Lubricant) มาตรฐาน	BY/TOR	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		
Hydraulics system																																						
1	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	o	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	0	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	อุณหภูมิ Hydraulic oil	Record °C	o	20 - 55 °C	Run	45	46	44	45			44	45	46	45	44				45	46	45	45	45	46	46	46	47	47	47	48	47	46	45	45			
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record/Liter	o	ตรวจสอบตามระดับ	Run	2250	2250	2250	2250			2250	2250	2250	2250	2250				2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250			
4	จำนวนที่เติม hydraulic oil ถ้าต่ำกว่า 2,300 Liter	Record/Liter	o	ไม่มีกรณีการเติม	Run	0	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	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G1,T1 *แรง+1.5MPa	Record	o	14.5-16.0 Mpa	Run	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			
6	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G2,T2 *แรง+1MPa	Record	o	14.5-15.5 Mpa	Run	15	15	15	15			15	15	15	15	15				15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			
7	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G3,T3	Record	o	6.5-7.5 Mpa	Run	7	7	7	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
8	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G4,T4	Record	o	6.5-7.5 Mpa	Run	7	7	7	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
9	สายน้ำมัน hydraulic สายขาด ซ้ำรั่ว Oil Leak	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ACC SYSTEM																																						
10	PRESSURE ACC #1 DROP subinjection Load ทำงาน	Record	o	1.8MPa-2.8MPa	Run	2.3	2.1	2.1	2.1			2.1	2.1	2.2	2.2	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			
11	ACC #1 Charge	Record	o	11.7MPa-13.4MPa	Run	12.6	12.4	12.4	12.4			12.6	12.6	12.7	12.7	12.7				12.7	12.7	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8			
12	PRESSURE ACC #2 DROP subinjection Load ทำงาน	Record	o	0.1MPa-0.6MPa	Run	0.9	0.6	0.6	0.6			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6				0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6			
13	ACC #2 Charge	Record	o	5.6MPa-9.5MPa	Run	9.1	9.6	9.6	9.6			9.0	9.0	9.2	9.2	9.2				9.2	9.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0			
Oil Die Lock Unit																																						
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	o	เสียงปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	o	อยู่ในสภาพปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Oil Lubricant Unit																																						
16	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #1	Record	o	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4				2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4				
17	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #2	Record	o	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	2.4	2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4				2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4			
18	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Lubricant	Visual Check	o	เสียงปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
VACUUM SYSTEM																																						
19	Pump Vacuum Running Hour	Record	o	hour	Run	145	510	631	555			609	609	609	609	609				721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721	721			
20	Pump Vacuum เสียงดังผิดปกติหรือไม่	Visual Check	o	อยู่ในสภาพปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	Vacuum tank Pressure	Record	o	-93 to -100kPa	Run	-97	-97	-97	-97			-96	-96	-96	-96	-96				-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96			
ORTHER																																						
23	ตรวจสอบน้ำมัน high Close บริเวณเครื่อง	Visual Check	o	ไม่มี	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	ตรวจสอบ สายไฟ เครื่องจักร	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	ตรวจสอบสาย Oil Hydraulic สายน้ำเครื่องจักร	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
26	สายลม Robot , Rammerสายลม hand cutting robot	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27	C-plate มีน้ำมันรั่วไหม	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
28	ตรวจสอบสาย Hand clamp Take out Robot ที่ Disc	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	ปริมาณการไหลของระบบน้ำที่ไหลลงจากหัวฉีด	Visual Check	o	การไหลปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Air Booster Tank Cutting System Robot and High Pressure Pump																																						
30	ตรวจสอบการทำงานของ High Pressure Feed Pump	Visual Check	o	เสียงปกติ	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
31	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.1	Visual Check	o	Green zone	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
32	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.2	Visual Check	o	Green zone	Run	0	0	0	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Checking frequency symbol																																						
Checked symbol																																						
M/C status																																						
Information (Route)																																						
Cause of problem																																						
Action record																																						
Action by																																						

PREVENTIVE MAINTENANCE DAILY CHECK SHEET

Section__Engineering__Dep.___Maintenance__

TD093-10-00
Issued date 1-July-2016

FM-ME-001

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร	Month (เดือน)	September												Year (ปี)	2023												Approved		Checked		Issued	
No. ลำดับ	Items to be Checked รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	Unit of parameter หน่วยการวัด	M/C status สถานะ	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	
Hydraulics system																																				
1	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	○	มีเสียงดังผิดปกติหรือไม่	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	6		0	0	0	0	0		
2	อุณหภูมิ Hydraulic oil	Record	○	20 - 55 °C	Run	45		45	45	45	45	45						45	45	45			45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	45		
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record/Liter	○	ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิก	Run	2400		2400	2400	2400	2350	2350						2180	2200	2240			2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400		
4	จำนวนเพิ่มเติม hydraulic oil ถ้าต่ำกว่า 2,300 Liter	Record/Liter	○	ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิก	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
5	ตรวจสอบแรงดันระบบไฮดรอลิก G1,T1 1bar +1MPa	Record	○	14.5-16.0 Mpa	Run	16		16	16	16	16	16						16	16	16			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
6	ตรวจสอบแรงดันระบบไฮดรอลิก G2,T2 1bar +1MPa	Record	○	14.5-15.5 Mpa	Run	15		15	15	15	15	15						15	15	15			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
7	ตรวจสอบแรงดันระบบไฮดรอลิก G3,T3	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run	7		7	7	7	7	7						7	7	7			7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
8	ตรวจสอบแรงดันระบบไฮดรอลิก G4,T4	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run	7		7	7	7	7	7						7	7	7			7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
9	ลายน้ำมัน hydraulic สายขาด รั่วซึม Oil Leak	Visual Check	○	ไม่มีรอยรั่วซึม	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
ACC SYSTEM																																				
10	PRESSURE ACC #1 DROP ตรวจจับแรงดัน Load ทำงาน	Record	○	1 MPa-2 MPa	Run	2.2		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2						2.2	2.2	2.2			2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2			
11	ACC #1 Charge	Record	○	11.7MPa-13.4MPa	Run	12.8		12.8	12.8	12.8	12.8	12.8						12.8	12.8	12.8			12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8		
12	PRESSURE ACC #2 DROP ตรวจจับแรงดัน Load ทำงาน	Record	○	0.1MPa-0.6MPa	Run	0.6		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6						0.6	0.6	0.6			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		
13	ACC #2 Charge	Record	○	3.5MPa-9.5MPa	Run	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	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		
Oil Die Lock Unit																																				
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
Oil lubricant Unit																																				
16	ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน oil Lub #1	Record	○	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	2.4		2.4	2.4	2.4	2.4	2.4						2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4			
17	ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน oil Lub #2	Record	○	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	2.4		2.4	2.4	2.4	2.4	2.4						2.4	2.4	2.4			2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4		
18	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Lubricant	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
VACUUM SYSTEM																																				
19	Pump Vacuum Running Hour	Record	○	hour	Run	124		124	124	124	124	124						124	124	124			124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124		
20	Pump Vacuum เสียงดังผิดปกติหรือไม่	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22	Vacuum tank Pressure	Record	○	-92 to -100 kPa	Run	-96		-96	-96	-96	-96	-96						-96	-96	-96			-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96			
ORTHER																																				
23	ตรวจสอบน้ำมันระดับ high Close ปิดสนิทถังน้ำมัน	Visual Check	○	ไม่มี	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
24	ตรวจสอบ สายไฟ สายกระแสสูง	Visual Check	○	ไม่พบ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
25	ตรวจสอบสาย Oil Hydraulic สายน้ำตรงกระดูกงู	Visual Check	○	ไม่พบ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
26	สายลม Robot , Rammer สายลม hand cutting robot	Visual Check	○	ไม่พบ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
27	C-plate มีน้ำมันรั่วซึม มีรอยร้าวตามตำแหน่ง	Visual Check	○	ไม่พบ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
28	ตรวจสอบสายลม Hand clamp Take out Robot	Visual Check	○	ไม่พบ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
29	ปริมาณการไหลของระบบน้ำที่ไหลลงรางน้ำทิ้ง	Visual Check	○	การไหลปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
Air Booster Tank Cuting System Robot and High Pressure Pump																																				
30	ตรวจสอบการทำงานของ High Pressure Feed Pump	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
31	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.1	Visual Check	○	Green zone	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
32	ตรวจสอบแรงดันของ Air tank NO.2	Visual Check	○	Green zone	Run	0		0	0	0	0	0						0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Checking frequency symbol</p> <p>○ Daily Check (ทุกวัน)</p> <p>× Weekly Check (สัปดาห์ละครั้ง)</p> <p>□ Monthly Check (เดือนละครั้ง)</p> </div> <div> <p>Checked symbol</p> <p>○ Normal condition (สภาพปกติ)</p> <p>× Abnormal condition that be repaired (สภาพผิดปกติ ต้องแก้ไข)</p> <p>□ Abnormal but shoudy approved (สภาพผิดปกติแต่ควรอนุมัติ)</p> </div> <div> <p>M/C status</p> <p>Run</p> <p>STOP</p> </div> </div>																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Route for Stop</p> <p>Start → Stop → Manager → Stop</p> </div> <div> <p>Route for Start</p> <p>Start → Stop → Manager → Start</p> </div> </div>																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Date</p> </div> <div> <p>Cause of problem</p> </div> <div> <p>Action record</p> </div> <div> <p>Action by</p> </div> </div>																																				

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร		Month (เดือน)		October													Year (ปี)		2023		Approved		Checked		Issued									
No. ลำดับ	Items to be Checked รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีตรวจสอบ	Frequency ความถี่	STD requirement ข้อกำหนด	M/C status สถานะ	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		
Hydraulics system																																						
1	เสียงรบกวนทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	○	ไม่มีเสียงผิดปกติ	Run																																	
2	อุณหภูมิ Hydraulic oil	Record	○	20 - 55 °C	Run																																	
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record/Liter	○	ตรวจสอบระดับน้ำมัน	Run																																	
4	จำนวนพื้นที่ hydraulic oil ถังต่ำกว่า 2,300 Liter	Record/Liter	○	ไม่มีพื้นที่ต่ำกว่า 2,300 Liter	Run																																	
5	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G1,T1 tank+1.5MPa.	Record	○	14.5-16.0 Mpa	Run																																	
6	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G2,T2 tank+1MPa.	Record	○	14.5-15.5 Mpa	Run																																	
7	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G3,T3	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run																																	
8	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G4,T4	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run																																	
9	ลายน้ำมัน hydraulic สายขาด รั่วซึม Oil Leak	Visual Check	○	ไม่มีขาด ไม่มีรอยรั่ว	Run																																	
ACC SYSTEM																																						
10	PRESSURE ACC #1 DROP pressure injection Load 1 ชั่วโมง	Record	○	1.8MPa-2.8MPa	Run																																	
11	ACC #1 Charge	Record	○	11.7MPa-13.4MPa	Run																																	
12	PRESSURE ACC #2 DROP pressure injection Load 1 ชั่วโมง	Record	○	0.1MPa-0.9MPa	Run																																	
13	ACC #2 Charge	Record	○	3.5MPa-9.5MPa	Run																																	
Oil Die Lock Unit																																						
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run																																	
15	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ	Run																																	
Oil lubricant Unit																																						
16	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #1	Record	○	ไม่มีแรงดัน	Run																																	
17	ตรวจสอบแรงดัน น้ำมัน oil Lub #2	Record	○	ไม่มีแรงดัน	Run																																	
18	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Lubricant	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run																																	
VACCUUM SYSTEM																																						
19	Pump Vacuum Running Hour	Record	○	hour	Run																																	
20	Pump Vacuum เสียงดังผิดปกติหรือไม่	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ																																		

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1		Machine No หมายเลขเครื่องจักร		Month (เดือน)		November										Year (ปี)		2023					Approved					Checked					Issued				
No. ลำดับ	Items to be Checked รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจ	Frequency ความถี่	STD of parameter มาตรฐาน	M/C status สถานะ	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				
Hydraulics system																																							
1	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	○	ไม่มีของผิดปกติ	Run	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0					
2	ตรวจน้ำมัน Hydraulic oil	Record	○	20 - 55 °C	Run	46	45	44			45	45	46	46	45			45	46	46	45	45	45		45	40	44	45	45		45	49	45	49					
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record	○	ตรวจจากถังน้ำมัน	Run	9300	9300	9300			9300	9300	9300	9300	9300			9300	9300	9300	9300	9300		9300	9300	9300	9300	9300		9300	9450	9300	9450						
4	จำนวนลิตร hydraulic oil ถ้าต่ำกว่า 2,300 Liter	Record	○	ไม่มีน้ำมันต่ำกว่า 2,300 ลิตร	Run	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0						
5	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G1,T1+แรง 1.5MPa.	Record	○	14.5-16.0 Mpa	Run	16	16	16			16	16	16	16	16			16	16	16	16	16		16	16	16	16	16		16	16	16	16						
6	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G2,T2 +แรง 1MPa.	Record	○	14.5-15.5 Mpa	Run	15	15	15			15	15	15	15	15			15	15	15	15	15		15	15	15	15	15		15	15	15	15						
7	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G3,T3	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run	7	7	7			7	7	7	7	7			7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7						
8	ตรวจสอบแรงดันไฮดรอลิก G4,T4	Record	○	6.5-7.5 Mpa	Run	7	7	7			7	7	7	7	7			7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7						
9	ลายน้ำมัน hydraulic สายรัด ขาด Oil Leak	Visual Check	○	ไม่มีขาด ไม่มีรอยรั่ว	Run	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0						
ACC SYSTEM																																							
10	PRESSURE ACC #1 DROP และInjection Load ทำงาน	Record	○	1.8MPa-2.8MPa	Run	2.2	2.1	2.2			2.2	2.2	2.1	2.1	2.1			2.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		2.1	2.1	2.1	2.1	2.1		2.2	2.3	2.1	2.2					
11	ACC #1 Charge	Record	○	11.7MPa-13.4MPa	Run	12.5	12.4	12.4			12.4	12.4	12.4	12.4	12.4			12.0	12.0	12.0	12.0	12.0		12.1	12.1	12.1	12.1	12.1		12.4	12.4	12.4	12.4						
12	PRESSURE ACC #2 DROP และInjection Load ทำงาน	Record	○	0.1MPa-0.9MPa	Run	0.7	0.7	0.7			0.7	0.7	0.7	0.7	0.7			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		0.6	0.6	0.6	0.6						
13	ACC #2 Charge	Record	○	3.5MPa-9.5MPa	Run	9.1	9.1	9.1			9.1	9.1	9.1	9.1	9.1			9.0	9.0	9.0	9.0	9.0		9.0	9.0	9.0	9.0	9.0		9.0	9.0	9.0	9.0						
Oil Die Lock Unit																																							
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	○	เสียงปกติ	Run	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0						
15	ปริมาณน้ำมัน	Visual Check	○	อยู่ในสภาพปกติ	Run	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0																		

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		Toshiba DCM# 1				Machine No. หมายเลขเครื่องจักร		Month (เดือน)		December												Year (ปี)		2023		Approved		Checked		Issued						
No. จำนวน	Items to be Checked รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	STP of partment ฝ่าย/หน่วยงาน	W-C status สภาวะ	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
Hydraulics system																																				
1	เสียงขณะทำงานของ Motor Pump Hydraulic	Visual Check	o	มีเสียงดังปกติหรือไม่	Run	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0				0		0	0		0							
2	อุณหภูมิ Hydraulic oil	Record	C	20 ~ 55 °C	Run	44			43	45	44	44	45				45	44	44	45				45		44	44		44							
3	ปริมาณ Hydraulic Oil in tank	Record/Visual	o	ตรวจระดับน้ำมันในถัง	Run	2450			2400	2400	2400	2400	2400				2400	2400	2400	2400				2400		2400	2400		2400							
4	จำนวนที่เติม hydraulic oil ถ้าต่ำกว่า 2,300 Liter	Record/Liter	o	เติมตามค่าที่กำหนด	Run	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0				0		0	0		0							
5	ตรวจสอบแรงดันปกติ G1,T1: 14.5-16.0 Mpa	Record	o	14.5-16.0 Mpa	Run	16			16	16	16	16	16				16	16	16	16				16		16	16		16							
6	ตรวจสอบแรงดันปกติ G2,T2: 14.5-15.5 Mpa	Record	o	14.5-15.5 Mpa	Run	15			15	15	15	15	15				15	15	15	15				15		15	15		15							
7	ตรวจสอบแรงดันปกติ G3,T3	Record	o	6.5-7.5 Mpa	Run	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7				7		7	7		7							
8	ตรวจสอบแรงดันปกติ G4,T4	Record	o	6.5-7.5 Mpa	Run	7			7	7	7	7	7				7	7	7	7				7		7	7		7							
9	สายน้ำมัน hydraulic สายหัก ซ้ำรั่ว Oil Leak	Visual Check	o	ไม่มีพบ	Run	0			0	0	0	0	0				0	0	0	0				0		0	0		0							
ACC SYSTEM																																				
10	PRESSURE ACC #1 DROP ปรบฉีด Injection Led ทำงาน	Record	o	1.8MPa-2.8MPa	Run	2.2			2.2	2.2	2.2	2.2	2.2				2.1	2.1	2.1	2.1				2.2		2.1	2.1		2.1							
11	ACC #1 Charge	Record	o	11.7MPa-12.4MPa	Run	12.4			12.4	12.4	12.4	12.4	12.4				12.6	12.6	12.6	12.6				12.6		12.6	12.6		12.6							
12	PRESSURE ACC #2 DROP ปรบฉีด Injection Led ทำงาน	Record	o	0.1MPa-0.5MPa	Run	0.4			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4				0.5	0.5	0.5	0.5				0.6		0.5	0.5		0.4							
13	ACC #2 Charge	Record	o	3.5MPa-6.5MPa	Run	6.8			6.8	6.8	6.8	6.8	6.8				6.9	6.9	6.9	6.9				6.9		6.9	6.9		6.9							
Oil Die Lock Unit																																				
14	ตรวจสอบการทำงานของ Pump oil Die Lock	Visual Check	o	เสียงปกติ	Run	0			0	0	0	0	0																							