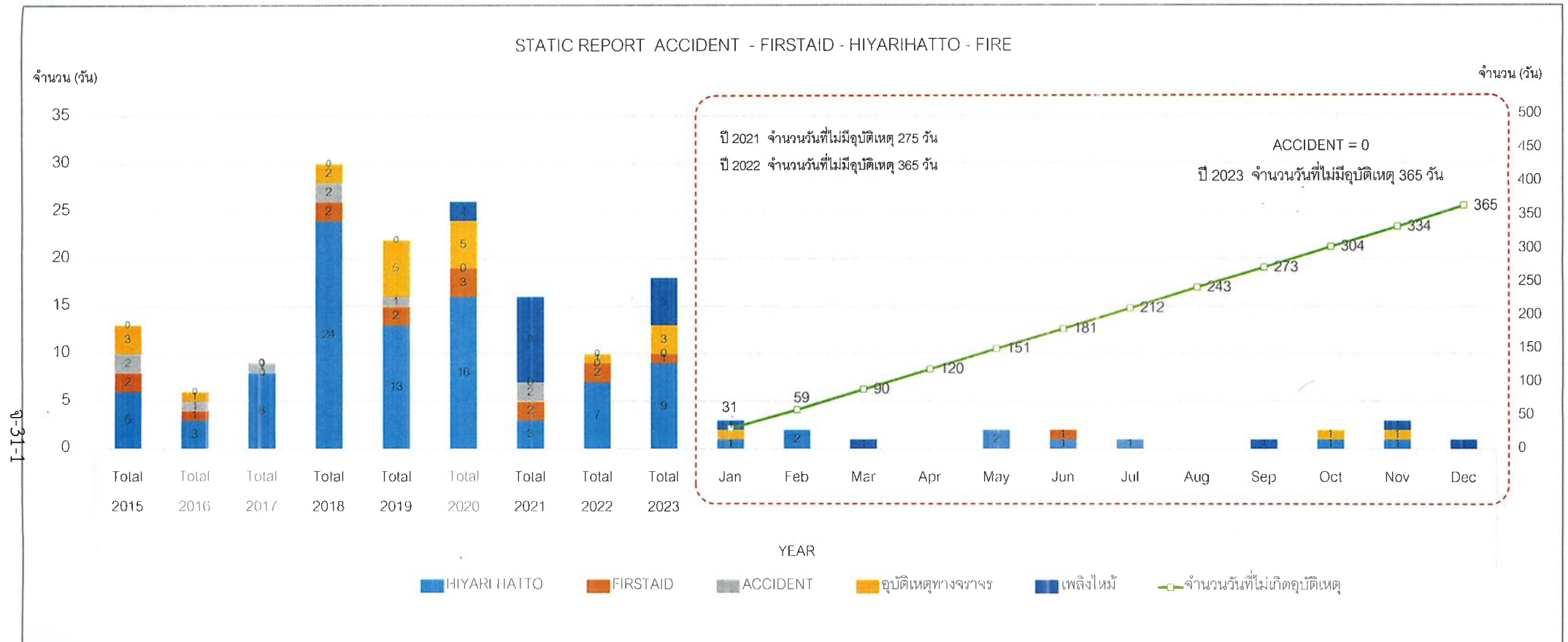


ภาคผนวก จ-31 : เอกสารบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

STATIC REPORT : HIYARIHATTO - FIRSTAID - ACCIDENT - TRAFFIC ACCIDENT - FIRE

Dec-23



ไฟไหม้

1. วันที่ 15 ธันวาคม 2023 เวลา 5.30 น. ได้เกิดเหตุไฟไหม้บริเวณเครื่อง DCM #7 เสาของ vent cylinder หักเนื่องจากแรงดันกระชากระหว่างการฉีด high speed ขณะ full auto จากนั้นน้ำมันไฮดรอลิกรั่วออกจากช่องว่างระหว่าง cylinder lube กับ head cover ทำให้ตัว vent ตกลงมาและเกิด flash น้ำมันไฮดรอลิกที่รั่วเกิดการติดไฟและเกิดเพลิงไหม้ขึ้นบริเวณด้านบน platen ผัง fix พนักงานพบเห็นจึงใช้ถังดับเพลิง จำนวน 1 ถัง เข้าระงับเหตุ

การแก้ไข : ตรวจสอบการหลวมของ bolt ยึดเสา cylinder

ตรวจสอบการขัน bolt

ตรวจสอบ I mark ด้วยสายตา

Approved	Checked	Prepared

เอกสารรายงานHIYARIHATTO ヒヤリ・ハット報告書

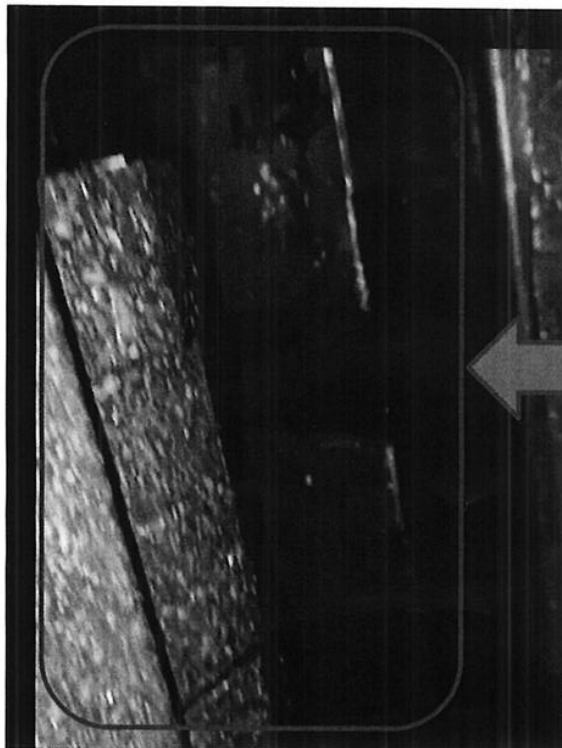
ผู้จัดการทั่วไป
ของพื้นที่เห็นหรือ
อยู่ในเหตุการณ์
発見者・現認者
の部長

หัวหน้าแผนก
ของพื้นที่เห็นหรือ
อยู่ในเหตุการณ์
発見者・現認者
のSV、課長

ผู้เห็นเหตุการณ์
หรือผู้อยู่ใน
เหตุการณ์
発見者・現認者

ผู้แจ้งการเกิด	ฝ่ายต้นสังกัด 所属部門	Production	แผนก 課	Die Control	แผนก 課	Die Preparation	หน่วยงาน 係
รหัสพนักงาน 社員No.	15027	ชื่อ 氏名	Mr. [REDACTED]			วันที่เกิดเหตุ 発生年月日	8 月 5 日 8 年 5 月
วันที่เกิดเหตุ 発生日	2023 年 7 月 22 日		เวลาที่เกิดเหตุ 発生時間	7 時 10 分		สถานที่เกิดเหตุ 発生場所	พื้นที่ DCM 9 9 号機
ขณะกำลังทำอะไร 何をしていた時	แม่พิมพ์ผลิตชิ้นงานแล้วเกิดปัญหาเปิดแม่พิมพ์ไม่ออก 生産している途中で金型が開けなくなりました。						
รายละเอียดเหตุการณ์โดยละเอียด (รายละเอียดเหตุการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์นี้หรือจากที่พบเห็นผู้อื่น) HIYARI HATTO (ヒヤリ・ハット) した内容 (実際にヒヤリ・ハットを自分が感じたり、他の人を見て感じた場合のこと)							
สถานการณ์: พนักงาน Die P รับแจ้งเครื่อง 9 แม่พิมพ์เปิดไม่ออกและเริ่มขันจาดัดหน้าแม่พิมพ์ด้วย ดอน 07, 10 น พนักงานได้เข้าไปตรวจสอบที่เครื่องพบว่า Clamp Lock Holder Fix							
สิ่ง 00P ไม่ได้ Lock Holder Fix จากบันทึกการแก้ไข Lock Clamp Holder Fix และเปิดแม่พิมพ์ออกเพื่อเอาชิ้นงานที่ติดสิ่ง Move ออกด้วยการเคาะเพิ่มอุณหภูมิชิ้นงานให้ร้อนและ							
ขันขึ้นจนออกจากแม่พิมพ์สิ่ง Move							
เมื่อ 9 ด้ของแม่พิมพ์ไม่ได้ と言う情報を受けたので、Die-Pの人が7:10時に現地に行って状況を確認した。反0Pの固定ホルダーのクランプが							
入っていないのを発見した。その為、固定ホルダーのクランプを入れて、金型を開けて、ガスがあがって、可動部に残った製品を取った。							
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	ไม่ชัดเจน (不明・不確か・不確定・不明)		เคยเกิดขึ้นในอดีต 過去に発生	ประเภท 区分	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	ด้าน Clamp Lock holder Fix ไม่ชัด เนื่องจากในหน่วยงานมีพนักงานจำนวนมากไม่เห็นว่า Clamp Lock Holder Fix		มี 有	รุนแรง 重大	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	ด้าน Clamp Lock holder Fix ไม่ชัด เนื่องจากในหน่วยงานมีพนักงานจำนวนมากไม่เห็นว่า Clamp Lock Holder Fix		ไม่มี 無	เล็กน้อย 軽微	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	การแก้ไข (ผู้ Follow ตามล่าชิ้นงานและความปลอดภัยเป็น Main ในการดำเนินการและเปิดการประชุมเมื่อเห็นสมควร) 対策案 (安全衛生推進者が主体となり必要に応じて検討会議開催する)		วันที่ทำการแก้ไข 対策予定日	วันที่แก้ไขเสร็จ 対策完了日	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	จะจัดทำ T-Slot cover สำหรับเข้ควา Clamp Lock เข้าสุดหรือไม่ ทุกครั้งที่มีการติดตั้งแม่พิมพ์ カードを固定したらすぐ取り外す。10月までに完了する。		2023/10/30	2023/10/30	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของฝ่ายออกแบบเขียนคอมเมนต์เกี่ยวกับการแก้ไข (กรณีเป็นเหตุการณ์ร้ายแรงให้ออกคำสั่งการแก้ไข) 部課安全衛生管理者が対策についてコメント記載 (内容の問題が重大な場合対策案を指示)		ดำเนินการ ประเมินความเสี่ยง の対策の実施	ผู้จัดการทั่วไป ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 の部長	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		
สาเหตุการเกิดเหตุ 発生原因	T-Slotの展開/全社で実施して下い。WJ作成し教育も行う。		จำเป็น 必要	ไม่จำเป็น 不要	หัวหน้างาน ของพื้นที่เห็นหรือ อยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者 のSV		

การวิเคราะห์ HIYARI HATTO (ใน○เลือก1ข้อที่เข้าข้อ)		พื้นฐานในการกรอกข้อมูล (โดยคณะกรรมการความปลอดภัยหรือผู้ควบคุมความปลอดภัยจะเป็นผู้กรอก)	
ヒヤリ・ハットの分析 (該当する番号を1つ選び○をする)		基本記入は安全衛生委員もしくは安全管理者が記入する	
■การแบ่งประเภทงาน 作業区分	■รายละเอียดงาน 作業内容	■ตำแหน่งที่บาดเจ็บ 傷病の部位	■ปัจจัยด้านการจัดการ 管理的要因
1 งานประจำ 定常	1 Melting 溶解	1 ศรีษะ 頭部	1 ไม่ได้ออกคำสั่ง, คำสั่งไม่เพียงพอ 指示していない・不足
2 งานไม่ประจำ 非常	2 Casting・การขึ้นรูป 鋳造・成形	2 ในหน้า 顔	2 ไม่แจ้ง, แจ้งไม่เพียงพอ 連絡していない・不足
3 การจัดการความผิดปกติ 異常処理	3 การFinishingของ製品 仕上げ	3 ลำ 目	3 ไม่ทำตามขั้นตอน, มาตรฐานที่กำหนด, ไม่ พร้อม 標準・手順が守れない・不備あり
4 การปฏิบัติงานโดยแก้ไข 改善作業	4 การปฏิบัติงานShort Blast/作業	4 แขนมือ, ฝ่า 腕・手・指	4 อบรมไม่เพียงพอ, ไม่ให้มีการอบรม 教育不足・未実施
5 การเดิน(รวมบันได) 歩行 (階段も含)	5 M/C加工 (金型以外) Machining (นอกเหนือจากแม่พิมพ์)	5 เท้า 足	5 เครื่องจักรชำรุด, การจัดการไม่เพียงพอ 設備故障・管理不足
6 การทำความสะอาด 清掃	6 ASSEMBLY	6 ร่างกาย 全身	6 2Sไม่เพียงพอ 2S不足
7 อื่นๆ その他 ()	7 เปลี่ยน Tool 刃物交換	7 อื่นๆ その他 (指 無し)	7 อื่นๆ その他 ()
■ลักษณะอุบัติเหตุ 事故の型		■ลักษณะการบาดเจ็บหรือ เสียหาย 傷病の型	■ปัจจัยจากคน 人的要因
1 ถูกหนีบ, ถูกควั่นพันเข้าไม่ 挟まれ・巻き込まれ	10 เครื่องมือขาดหรือหัก 金型破損	1 หมดสติ 熱中症	1 รีบร้อน 急いでいた
2 บาด, ถลอก 切れ・こすれ	11 แก้ไขแม่พิมพ์ 金型補修	2 อกกระดูก 打撲	2 ไม่รู้ 知らなかった
3 บลิ้ว, ฟังกระจาย 飛来・飛散	12 เคาน์ - การแขวนสิ่ง カン・玉掛け	3 อกบาด 切創	3 ลืม 忘れていた
4 พลิกคว่ำ 転倒	13 การซ่อมเครื่องจักร・การแก้ไข Small Trouble 設備修理・小故障	4 กระดูกหัก 骨折	4 ไม่สนใจ 聞こえなかった
5 ส้มกับ 転落	14 ขนเป็นไฟสัสดิสค์ (ไฟสัสดิสค์ทั้งหมด) Fire/Fire 運転時 (F1 全破)	5 แผลไฟไหม้ 火傷	5 ไม่เห็น 見えなかった
6 ตกลงมา 落下	15 การขนย้าย (นอกเหนือจากไฟสัสดิสค์) 運搬 (F1 以外)	6 ไส้พุง 中絶	6 ไม่คิดว่าอันตราย 危険とは思わなかった
7 สัมผัสกับสิ่งที่มีอุณหภูมิสูง 高温な物との接触	16 เดิน・เคลื่อนย้าย 歩行・移動	7 อื่นๆ その他 (指 無し)	7 ไม่ทำตามขั้นตอนและมาตรฐาน 標準・手順を守らなかった
8 ทำงานในทางตรงกันข้าม 動作の反動	17 การทำความสะอาด (ประจำวัน・週掃除)		8 ประสิทธิภาพ, ความสามารถ 経験・能力不足
9 อื่นๆ その他 (กระแทก 接触)	18 อื่นๆ その他 ()		9 อื่นๆ その他 ()



สถานการณ์ 状况

22/07/2023 พนักงาน Die P รับแจ้งเครื่อง 9 แม่พิมพ์เปิดไม่ออกและมีชิ้นงานติดหน้าแม่พิมพ์ด้วย ตอน 07.10 น พนักงานได้เข้าไปตรวจสอบที่เครื่องพบว่า Clamp Lock Holder Fix ผีง OOP ไม่ได้ Lock Holder Fix จากนั้นได้ทำการแก้ไข Lock Clamp Holder Fix และเปิดแม่พิมพ์ออกเพื่อเอาชิ้นงานที่ติด ผีง Move ออกด้วยการเผาเพิ่มอุณหภูมิชิ้นงานให้ร้อนและดันชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ ผีง Move

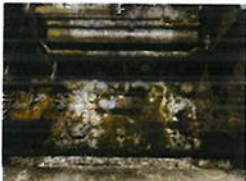
22/07/2023に#9で金型が開けないという情報を受けたので、Die-Pの人が7:10時に現地に行って状況を確認した。反OPの固定ホルダーのクランプが入っていないのを発見した。その為に、固定ホルダーのクランプを入れて、金型を開けて、ガスであぶって、可動側に残った製品を取った。

สอบสวนหาสาเหตุการเกิด 発生原因の聞き取り

ในวันที่ 20/07/2023 พนักงาน Die p ตอน 18:20 น รับคำสั่งให้ไปซ่อมปัญหา Hamekomi insert หัก ผีง Fix ได้มีการยก Holder Fix ออกมาเปลี่ยน Hamekomi insert หลังซ่อมเสร็จได้ติดตั้งกลับ ซึ่งการติดตั้งได้ดัน Clamp Lock Holder Fix ผีง OOP และส่งสัญญาณให้คน ผีง OP กดปุ่ม Lock Clamp Holder Fix และทำการตรวจสอบ Clamp Lock โดยการดึง พบว่า Clamp Lock Holder Fix แน่นดีแล้วจึงให้ผลิตชิ้นงาน

20/07/2023 18:20時に固定型の嵌め込みインサートが折れたので、修正の指示を受けた。その為に、固定ホルダーを外して嵌め込みインサートを交換した。その後、元に戻した時に、反OP側の固定ホルダーのクランプを入れて、OP側の人に固定ホルダーのクランプロックボタンを押してもらうように合図を出した。クランプが入ってるか確認する為に、引っ張ってテストした。入っていると確認できたので、生産させた。

Clamp Lock Holder หลุด
ホルダーのクランプが外れた。

รายงาน 報告		เลขที่เอกสาร 分類番号			
ผู้รับ 配付先 ผู้จัดการทั่วไป ส่วนสำนักงาน 管理部の部長		วันที่ส่ง 発信日	29 Sep 2023		
		ผู้ส่ง 発信者	Kajornsak Rathanit		
ผู้เข้าร่วม (การประชุมพิจารณาการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ) 出席者 (再発防止検討会)		ประธาน 社長	ประธาน คณะกรรมการ ความปลอดภัย 安全衛生委員長	เจ้าหน้าที่ จป.ระดับ วิชาชีพ 安全管理者	
เรื่อง 件名 รายงานอัคคีภัยและการพิจารณาการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำอีก 火災報告並びに再発防止検討結果について		ผู้จัดการทั่วไป ของ หน่วยงานที่เกิดเหตุ 発見者・現認者の 部長	ผู้จัดการ ของ หน่วยงานที่เกิดเหตุ 発見者・現認者の SV 課長	หัวหน้าแผนก ของ หน่วยงานที่เกิดเหตุ 発見者・現認者	
เวลาที่เกิด 発生日時	29 Sep 2023 (Thu) Time 05.50 น. โดยประมาณ 2 0 2 3 年 9 月 29 日 (木) (時間 : 05 : 50)				
สถานที่เกิดเหตุ 発生場所	Die Casting Machine No.4 鑄造 4 号機				
ระดับความเสียหาย 被害の程度	ใช้ถังดับเพลิง 1 ถัง 消火器 1 本使用				
สภาพการณ์ 事故状況	<p>เครื่องที่ 4 ขณะที่เครื่องจักรอยู่ในโหมด Full Auto เกตดกลงใต้เครื่อง อุณหภูมิน้ำมันไฮดรอลิกที่สะสมอยู่สูงขึ้นเกิดการติดไฟทำให้เกิดไฟไหม้เกิดขึ้น พนักงานประจำเครื่องใช้ถังดับเพลิงไปจำนวน 1 ถังในการดับไฟ (ไม่มีผลกระทบต่อคนและเครื่องจักรเนื่องจากมีระดับเพลิงต่ำ) (รายละเอียด) ก่อนเกิดไฟไหม้ FZVAHSG เกิดปัญหาน้ำมันรั่ว upper slide และน้ำมันไฮดรอลิกกองสะสมอยู่ที่ไดแนมัมพัมพ์ •หลังจากแม่พิมพ์เปิด Lower-slide ถอยออก ซึ่ง Lower-slide ดังเกตดกลงใต้เครื่องจักร (QUINTOLUBRIC888 46 flash point 300℃ , fire point 360℃) 全自動鑄造中 4 号機型下に堰が落下した際、型下に溜まっていた作動油の温度を上昇させ引火し、火災が発生した。 担当者が消火器 1 台を使用して消火した。(早期消火により人・設備への影響無) 詳細]・火災前に FZVAHSG 天スライド油モレが発生し型下に作動油が溜まっていた。 ・型開き後、地スライドが戻る際、地スライドに堰が引っ張られて堰がマシン下に落下した。 15:00 (QUINTOLUBRIC888 46 作動油引火点 300℃ 燃焼点 360℃)</p>				
สาเหตุ 事故原因	<p>เกตดกลงใต้แม่พิมพ์ทำให้อุณหภูมิของน้ำมันไฮดรอลิกที่สะสมอยู่สูงขึ้นจึงเกิดการเผาไหม้ 型下に落ちた堰が堆積していた作動油の温度を上げ燃焼。</p> 				
การจัดการ 事故に対する措置	การแก้ไขและ ป้องกัน 対策	<p>เมื่อได้รับการแจ้งของน้ำมัน ในทำควมระมัดระวัง ทำความสะอาดน้ำมันหลังจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำมันไฮดรอลิกเสร็จแล้ว (เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วแม่พิมพ์ได้มีการติดตั้ง surge killer ที่ upper slide แล้ว) 油圧関係のトラブル処置後、油を清掃する。 (金型油モレ対策として天スライドにサージキラー設置済み)</p>			
	การแก้ไขแบบ เร่งด่วนอื่นๆ その他応急措置 等	<p>【จำนวนถังดับเพลิงที่ใช้ 消火器の使用本数 : 1 ถัง 本】 【อุปกรณ์ที่ใช้อื่นๆ その他使用機器等 : 】</p>			
ภาพแสดงบริเวณโดยรอบ 付近の見取り図					

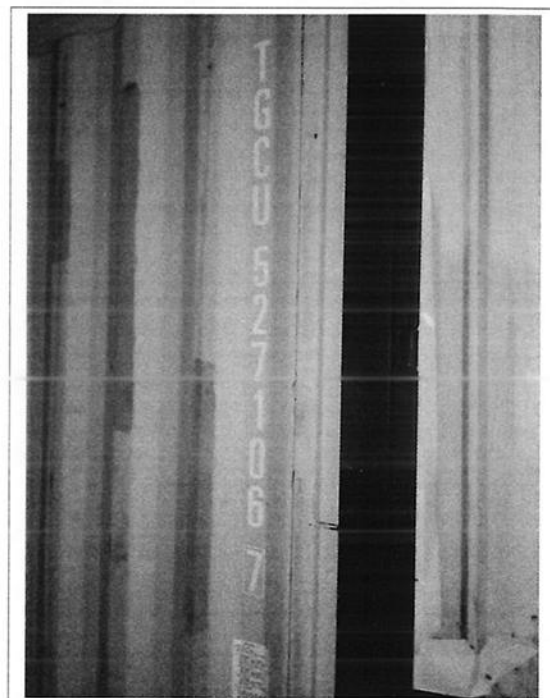
เอกสารรายงานHIYARIHATTO ヒヤリ・ハット報告書

วันที่กรอก 記入日		2023		ปี 年		10		เดือน 月		5		วันที่ 日	
ผู้เสนอสาร 提出者	ฝ่ายต้นสังกัด 所属部門	Production	แผนก 部	Die casting	ฝ่าย 課	Melting	หน่วยงาน 係						
	รหัสพนักงาน 社員No.	17029	ชื่อ 氏名	นาย XXXXXXXXXX ヒロム ナクバン			จำนวนปี ปฏิบัติงาน 勤年数	6 ปี 8 เดือน 6年8ヶ月					
ลักษณะการเกิด 発生状況	วันที่เกิดเหตุ 発生日	2023		ปี 年		10		เดือน 月		1		วันที่ 日	
	เวลาที่เกิดเหตุ 発生時間	15		โมง 時		39		นาที 分					
	สถานที่เกิดเหตุ 発生場所	ประตูทางออก ติดกับห้อง ATOS ATOSルームの隣の出入口											
	ขณะกำลังทำอะไร 何をしていた時	ขับโฟล์คสฟิตเคลื่อนย้ายซีล้อยที่อยู่ในกระสอบไปทำการขนานำหนักบริเวณตราข้างหน้าโรงงาน 工場前の秤で切り粉の重量を量るために、フォークリフトを運転して俄に入った切り粉を運びました。											
	รายละเอียดยี่หระ(รายละเอียดที่ตนเองรู้สึกถึงเหตุการณ์หรือจากที่พบเห็นผู้อื่น) HIYARI HATTO (ヒヤリ・ハット)した内容 (実際にヒヤリ・ハットを自分が感じたり、他の人を見て感じた場合のこと) พนักงานทดลองขับโฟล์คสฟิตเคลื่อนย้ายซีล้อยที่อยู่ในกระสอบ เพื่อไปทำการขนานำหนักบริเวณตราข้างหน้าโรงงาน โดยไม่ได้ตรวจสอบความสูงของเสา 工場の出入口ドアの高さを確認せずに、フォークリフトで通過した。 โฟล์คสฟิตขณะทำการยกกระสอบ ทำให้เสาของโฟล์คสฟิตชนกับประตูทางออกบริเวณห้อง ATOS อาจทำให้ชิ้นส่วนประตูหล่นมาใส่พนักงานได้ フォークリフトで俄を持ち上げるとバックレストがドアに衝突された。ドアの部品が作業者に落下する可能性があります。												
การแก้ไข 処置の実施	สิ่งที่อาจเป็นอุปสรรค (อุปสรรค・สิ่งกีดขวาง・สิ่งกีดขวาง・อื่นๆ) 問題と思われること (建築・設備・物・行動・その他)	เคยเกิดขึ้นในอดีต 過去に発生											
	- พนักงานปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบและประมาท 作業員が油断し、慌てて仕事した。 - พนักงานปฏิบัติงานลักษณะดังกล่าว (ยกกระสอบซีล้อยไปข้างหน้าโรงงาน) เป็นครั้งแรก 切り粉の重量を量る作業は初めての作業でした。(非常作業)	ประเภท 区分 รุนแรง 重大 เล็กน้อย 軽微											
	การแก้ไข (Follow ตามนโยบายความปลอดภัยและความปลอดภัยเป็น Main ในการดำเนินการและเปิดการประชุมเพื่อเห็นสมควร) 対策案 (安全衛生推進者が主体となり必要に応じて検討会議開催する)	วันที่ทำการแก้ไข 対策予定日 วันที่แก้ไขเสร็จ 対策完了日											
	- ทุกครั้งในการเคลื่อนย้ายซีล้อยหรือสิ่งอื่นๆ ที่อยู่ในกระสอบ ห้ามขับผ่านประตูทางออก ติดกับห้อง ATOS เด็ดขาด ในเคลื่อนย้ายออกทางประตูใหญ่ (ตรงข้ามกับ Ingot) ビッグバック運搬作業を実施する度に、ATOSルームの隣の出入口 を通らずに、大きい出入口を通する事。	5/10/2023 5/10/2023											
	ผู้ควบคุมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของฝ่ายแผนกเขียนคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการแก้ไข (กรณีเป็นเหตุการณ์รุนแรงให้ออกคำสั่งการแก้ไข) 部課安全衛生管理者が対策案についてコメント記載(内容の問題が重大な場合対策案を指示) เกี่ยวกับเหตุการณ์ การแก้ไข 5/10/2023 พนักงานขับโฟล์คสฟิตยกซีล้อยที่หนักเกินไป 対策案について 1/21に安全衛生委員と周知し手配と 通行禁止箇所を 表示して周知して下す。 5/10に安全衛生委員と周知し手配と 通行禁止箇所を	ดำเนินการ ประเมินความ เสี่ยง リスクの評価の実施 จำเป็น 必要 ไม่จำเป็น 不要											
การวิเคราะห์ HIYARI HATTO (ให้○เลือกข้อที่เข้าข่าย) ヒヤリ・ハットの分析 (該当する番号を○を記入する)													
■การแบ่งประเภทงาน 作業区分		■รายละเอียดงาน 作業内容		■ตำแหน่งที่บาดเจ็บ 傷病の部位		■ปัจจัยด้านการจัดการ 管理的要因							
1 งานประจำ 定常	1 Melting 溶融	1 ศีรษะ 頭部	1 ไม่ได้ออกคำสั่ง, คำสั่งไม่เพียงพอ 指示していない・不足										
2 งานไม่ประจำ 非定常	2 Casting ការច្រូត 鑄造・成形	2 ใบหน้า 顔	2 ไม่แจ้ง, แจ้งไม่เพียงพอ 連絡していない・不足										
3 การจัดการความผิดปกติ 異常処置	3 การFinishingผลิตภัณฑ์ 仕上げ	3 ตา 目	3 ไม่ทำตามขั้นตอน, มาตรฐานที่กำหนด, ไม่พร้อม 標準・手順が守れない・不備有り										
4 การปฏิบัติงานใดเช่น 改善作業	4 การปฏิบัติงานShot Blast 射打作業	4 แขนมือ, ฝ่าเท้า, 足 腕・手・足	4 อบรมไม่เพียงพอ, การจัดการไม่เพียงพอ 教育不足・未実施										
5 การเดิน (รวมบันได) 歩行 (階段も含)	5 M/C加工 (金型以外) Machining (นอกเหนือจากแม่พิมพ์)	5 เท้า 足	5 เครื่องจักรชำรุด, การจัดการไม่เพียงพอ 設備故障・管理不足										
6 การทำความสะอาด 清掃	6 ASSY	6 ร่างกาย 全身	6 2Sไม่เพียงพอ 2S不足										
7 อื่นๆ その他 ()	7 เปลี่ยน Tool 刃物交換	7 อื่นๆ その他 ()	7 อื่นๆ その他 ()										
■ลักษณะอุบัติเหตุ 事故の型		■ลักษณะการบาดเจ็บหรือ สิ่งเป็น 傷病の型		■ปัจจัยจากคน 人的要因									
1 ถูกพบบัง, ถูกขว้างเข้า 被まれ・巻き込まれ	10 เคลื่อนย้ายแม่พิมพ์ 金型運搬	1 ลมแดด 熱中症	1 รีบร้อน 急いでいた										
2 บาด, ถลอก 切れ・こすれ	11 แกะไขแม่พิมพ์ 金型補修	2 ถูกกระแทก 打撲	2 ไม่รู้ 知らなかった										
3 บัง, พังกระเจาย 飛来・飛散	12 เคาะ・การแขวนสิ่ง ルック・主掛付	3 ถูกบาด 切創	3 ลืม 忘れていた										
4 พลัดคว่ำ 転倒	13 การซ่อมเครื่องจักร・การแก้ไข Semi Trouble 設備修理・故障修理	4 กระตุกหัก 骨折	4 ไม่สนใจ 聞こえなかった										
5 ล้มกลิ้ง 転落	14 ขณะขับโฟล์คสฟิต (โฟล์คสฟิตทั้งหมดยกเว้น) フォークリフト運転時(フォーク全般)	5 แผลไฟไหม้ 火傷	5 ไม่เห็น 見えなかった										
6 ตกลงมา 落下	15 การขนย้าย (นอกเหนือจากโฟล์คสฟิต) 運搬(フォーク以外)	6 ได้รับพิษ 中毒	6 ไม่คิดว่าอันตราย 危険とは思わなかった										
7 สัมผัสกับสิ่งที่มีอุณหภูมิสูง 高温な物との接触	16 เดิน・เคลื่อนย้าย 歩行・移動	7 อื่นๆ その他 ()	7 ไม่ทำตามขั้นตอนและมาตรฐาน ที่กำหนด 標準・手順を守らなかった										
8 พยายามในทางตรงกันข้าม 動作の反動	17 การทำความสะอาด (ประจักษ์ - ประจักษ์ผิดปกติ) 清掃(日常・清掃)		8 ประสิทธิภาพ, ความสามารถ ไม่เพียงพอ 経験・能力不足										
9 อื่นๆ その他 ()	18 อื่นๆ その他 ()		9 อื่นๆ その他 ()										

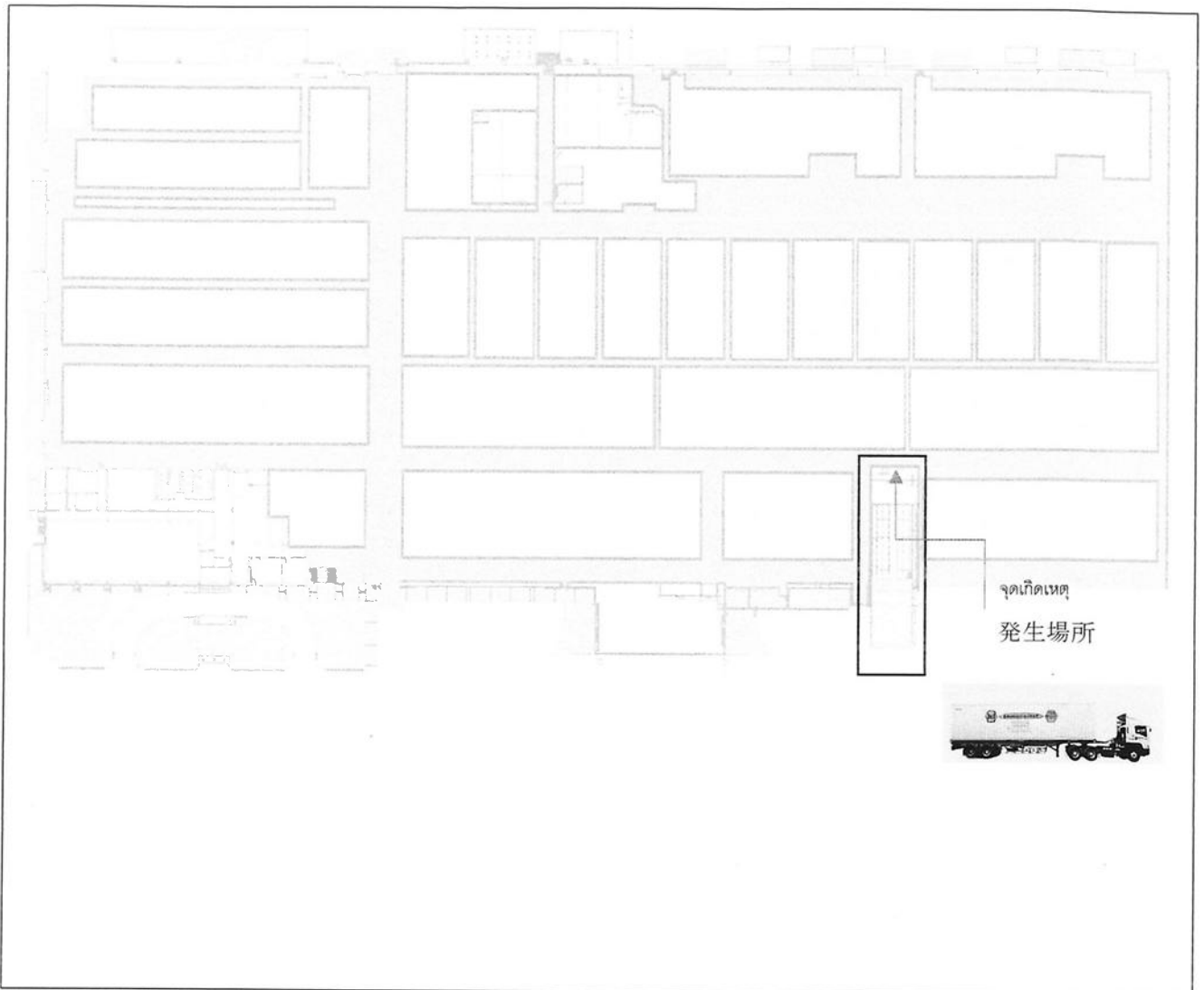
รายงานการเกิดอุบัติเหตุทางจราจร 交通事故報告書		หมายเลขเอกสาร 分類番号	H — —
ส่ง 配付先 ผู้จัดการทั่วไป ส่วนสำนักงาน 管理部の部長		วันที่ส่ง 発信日	25 Oct 2023
		ผู้ส่ง 発信者	Gee Phachiangkhun
ผู้เข้าร่วม 出席者 (การประชุมพิจารณาป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรไม่ให้เกิดขึ้นอีก 交通事故再発防止検討会)		ประธานบริษัท 社長	ประธานคณะกรรมการ 安全衛生委員長
		ผู้จัดการทั่วไป 見学者・現認者の 部長	ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長
		ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長	ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長
เรื่อง 件名 รายงานอุบัติเหตุทางจราจร 交通事故報告		ผู้จัดการทั่วไป 見学者・現認者の 部長	ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長
		ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長	ผู้จัดการฝ่าย 見学者・現認者の 課長
本人の状況 รายละเอียดผู้บาดเจ็บ	สังกัด 所属	ฝ่าย 部 - แผนก 課 - หน่วยงาน 係 -	
	ชื่อ 氏名 / วันเกิด 生年月日	年 1980 月 9 日 5 (43 ปี) Mr. [REDACTED]	
	วันเวลาสถานที่เกิดเหตุ 発生日時と場所	日付 วันที่ 2023 年 10 月 24 日 เวลา 22 นาฬิกา 10 นาที 分頃 / สถานที่ 場所: Container Loading area コンテナ下ろし場	
	ชื่อและรุ่นรถ 車種名 / ทะเบียน 登録番号	HINO 69-5384 Bangkok (ผู้ครอบครอง 所有者) WSS ENTERPRISE CO.,LTD	
	ประเภท 区分	ระหว่างเดินทางไปทำงาน 通勤 (ระหว่างงาน 勤務中・อื่นๆ (ส่วนตัว) その他 (プライベート) / รถส่วนตัว 自家用車 (รถบริษัท 社用車)	
	บริษัทประกัน 任意保険会社	มี Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. (ผู้รับผิดชอบ 担当者: -) Tel : 02-6795000	
	ตำแหน่งลักษณะที่บาดเจ็บ 傷病の部位及び型	-	
	ความเสียหายของรถ 車両の損傷状態	ไม่พบความเสียหายของรถ ट्रাকのダメージ無し	
รายละเอียดคู่กรณี 相手の状況	โรงพยาบาลและที่อยู่ 病院名と住所	— Tel : —	
	ที่อยู่ 住所 / ชื่อ 氏名 / อายุ 年齢	(— ปี)	
	ชื่อและรุ่นรถ 車種名 / ทะเบียน 登録番号	รถ 車種名 : — ทะเบียน 登録番号 : —	
	บริษัทประกัน 任意保険会社	ไม่มี (ผู้รับผิดชอบ 担当者 : —) Tel : —	
	ตำแหน่งลักษณะที่บาดเจ็บ 傷病の部位及び型	—	
	ความเสียหายของรถ 車両の損傷状態	—	
โรงพยาบาลและที่อยู่ 病院名と住所		—	
1. ภาพของสภาพการเกิดอุบัติเหตุ 事故状況略図		2. สภาพการเกิด 発生状況	
		<p>ขณะรถบรรทุกอยู่ในจุดโหลด ให้นายชนกร ขอบขอบประชิด เตอร์เสียหาย</p> <p>荷下ろし場でトラックを後退している際に、 トラックがシャッター扉のフレームに衝突してしまっ</p>	
3. การจัดการอุบัติเหตุ 事故処理経過 : แจ้งความต่อตำรวจ 警察への届出・มี (สถานีตำรวจ署)・ไม่มี 無			
4. สาเหตุ 原因 : กระยะผิดพลาด / ไม่มีคนช่วยใบกรงให้ 距離の読み間違い/誘導員がいない			
5. ประเด็นสำนึกผิด 反省点・การแก้ไขป้องกัน 対策 : มีคนช่วยใบกรงให้ 誘導員がいない			
* ขอมความวันที่ 示談年月日 :		(ค่าไกล่เกลี่ย 示談金額 : บาท) / อื่นๆ その他 :	

รูปภาพการเกิดอุบัติเหตุ

発生現象写真



Lay out



Security Guard Box



HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD

เอกสารรายงานHIYARIHATTO ヒヤリ・ハット報告書

วันที่กรอก 2023 11 เดือน 29 วันที่

ผู้จัดทำ/ผู้เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์
発見者・現認者の部長

หัวหน้าแผนกของผู้เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์
発見者・現認者のSV、課長

ผู้เห็นเหตุการณ์หรือผู้อยู่ในเหตุการณ์
発見者・現認者






ผู้ยื่นเอกสาร 発出者	ฝ่ายต้นสังกัด 所属部門	PD	แผนก 部	PD	ฝ่าย 課	Finishing	หน่วยงาน 係
รหัสพนักงาน 社員No.	15011	ชื่อ 氏名	นาย [REDACTED]		จำนวนปี ประสบการณ์ 勤年数	8 ปี 8年	
ลักษณะการเกิด 発生状況	วันที่เกิดเหตุ 発生日	2023 11 เดือน 28 วันที่ 11		เวลาที่เกิดเหตุ 発生時間	15 นาฬิกา 10分		
	สถานที่เกิดเหตุ 発生場所	หน้าเตาหลอมเบอร์ 3 溶解炉 3号炉					
	ขณะกำลังทำอะไร 何をしていた時	ขณะขึ้นPlatter ดึงสแนปที่ใส่งาน NG ไม่ทำการหลอม プラッターで仕上げ不良台車を運搬した。					
	รายละเอียดโดยย่อ (รายละเอียดที่ตนเองรู้สึกถึงเหตุการณ์โดยย่อหรือจากที่พบเห็นผู้อื่น) HIYARI HATTO (ヒヤリ・ハット)を自分が感じたり、他の人を見て感じた場合のこと) โครงการหลอมเพื่อปรับนำใบเข้าตั้งสแนปงานเสียของ กักshing แลกรไฟลัดสแนปไม่วางจิงโปรด platter ในการขนถ่าย ขณะที่ย้ายไปยังบริเวณลานหน้าของเตาหลอมเบอร์3 仕上げ不良台車を運搬する為、リフトを探したが、空いていなかった為、プラッターを使い運搬した。溶解職場 3号炉の横を運搬している時に溶解プラッターが ได้ทำการเหยียบเบรคครกย่นขึ้นเมื่อวิ่งราว platter ของแผนกเตาหลอมมา ดึงสแนปที่กำลังขนถ่ายอยู่หลุดของจากจากรัดได้ไม่ชนถึงต้นเพลิง きている事に気づいて急ブレーキをした時、運んでいた不良台車が爪から外れ、ころがり消火器にぶつかった。						
การแก้ไข 対策の実施	วิเคราะห์เบื้องต้น (อาคาร・เครื่องมือ・สิ่งของ・การกระทำ・อื่นๆ) 問題と思われること (建物・設備・物・行動・その他)	เคยเกิดขึ้นในอดีต 過去に発生		ประเภท 区分	หัวหน้างาน ของผู้ที่เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者のSV		
	ไม่ออกคำสั่งปฏิบัติงานที่ชัดเจน ไม่มีการไฟลัดสแนปแต่ใช้รัด platter ในการขนถ่าย (ไม่มีการระมัดระวัง)	มี 有		รุนแรง 重大			
	明確な作業指示を出していなかった。リフトがなくプラッターで運搬した事 (チルトがない)	ไม่มี 無		เล็กน้อย 軽微			
	การแก้ไข (ผู้ Follow ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็น Main ในการดำเนินการและเปิดการประชุมเมื่อเห็นสมควร) 対策案 (安全衛生推進者が主体となり必要に応じて検討会議開催する)	วันที่ทำการแก้ไข 対策予定日		วันที่แก้ไขเสร็จสิ้น 対策完了日	หัวหน้างาน ของผู้ที่เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者のSV		
	Training ภายนอกของ HAL THAI และลักษณะเฉพาะของรัดไฟลัดสแนปและ platter	18-12-23		18-12-23			
	ลิฟท์・プラッターの特性、HAL THAI独自ルールを教育する。						
	ผู้ควบคุมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของฝ่ายorแผนกเขียนคอมเม้นท์เกี่ยวกับการแก้ไข (กรณีเป็นเหตุการณ์ร้ายแรงให้ออกคำสั่งการแก้ไข) 部or課安全衛生管理者が対策についてコメント記載(内容の問題が重大な場合対策案を指示)	ดำเนินการประเมินความเสี่ยง 2023.12.23の実施		ผู้จัดทำ/ผู้เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者の部長	หัวหน้างาน ของผู้ที่เห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์ 発見者・現認者のSV		
เป็นคำสั่งที่หัวหน้างานทำงานเอง จะมีกรรวิกรของ HAL THAI และจะทำการ training ให้กับพนักงานที่มีใบขึ้นใช้ไฟลัดสแนปทุกคน 作業者任せの指示となっている。HAL THAIルールを見直し、リフト運転許可者全員に教育を行う。	จำเป็น 必要		ไม่จำเป็น 不要				

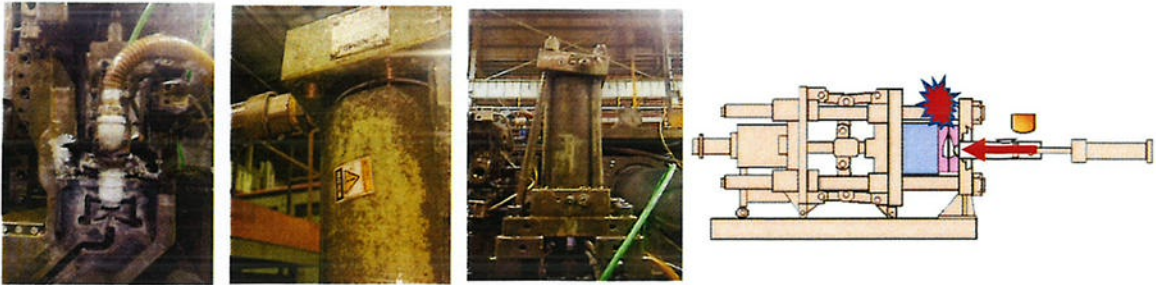
การวิเคราะห์ HIYARI HATTO (ใน○เลือก1ข้อที่เข้าข่าย)
ヒヤリ・ハットの分析 (該当する番号を1つ選び○をする)

พื้นฐานในการกรอกข้อมูล วัตถุประสงค์การความปลอดภัยหรือควบคุมความปลอดภัยจะเป็นผู้กรอก
基本記入は安全衛生委員もしくは安全管理者が記入する

การแบ่งประเภทงาน 作業区分	รายละเอียดงาน 作業内容	ตำแหน่งที่บาดเจ็บ 傷病の部位	ปัจจัยด้านการจัดการ 管理的要因
1 งานประจำ 定常	1 Melting 溶解	1 ศีรษะ 頭部	1 ไม่ได้ออกคำสั่ง, คำสั่งไม่เพียงพอ 指示していない・不足
2 งานไม่ประจำ 非定常	2 Casting・การขึ้นรูป 铸造・成形	2 ใบหน้า 顔	2 ไม่แจ้ง, แจ้งไม่เพียงพอ 連絡していない・不足
3 กรณีลดการผลิต/異常 異常処置	3 การFinishingผลิตภัณฑ์ 仕上げ	3 ตาม 目	3 ไม่ทำตามขั้นตอน, มาตรฐานที่กำหนด, ไม่พร้อม 標準・手順が守れない・不備あり
4 การปฏิบัติงานดีขึ้น 改善作業	4 การปฏิบัติงานShot Blast(ショット)作業	4 แขนมือ, ฝ่าเท้า・手・指	4 อบรมไม่เพียงพอ, ไม่ได้มีการอบรม 教育不足・未実施
5 การเดิน(บนบันได) 歩行 (階段も含)	5 W/C加工(金型以外) Machining(นอกเหนือจากแม่พิมพ์)	5 เท้า 足	5 เครื่องจักรชำรุด, การจัดการไม่เพียงพอ 設備故障・管理不足
6 การทำความสะอาด 清掃	6 ASSY	6 ร่างกาย 全身	6 2Sไม่เพียงพอ 2S不足
7 อื่นๆ その他()	7 เปลี่ยนTool 万物交換	7 อื่นๆ その他()	7 อื่นๆ その他()
	8 งานเชื่อม 溶接		
ลักษณะอุบัติเหตุ 事故の型	9 จัดทำแม่พิมพ์ 金型製作	ลักษณะการบาดเจ็บหรือ เสียหาย 傷病の型	ปัจจัยจากคน 人的要因
1 ถูกหนีบ, ถูกหมุนพันเข้า 挟まれ・巻き込まれ	10 เคลื่อนย้ายแม่พิมพ์ 金型運搬	1 สมเหตุ 熱中症	1 รีบเร่ง 急いでいた
2 บาด, ตกลง 切れ・こすれ	11 แก้ไขแม่พิมพ์ 金型補修	2 ถูกรุนแรง 打撲	2 ไม่รู้ 知らなかった
3 ปัส, ฟังกระจาย 飛来・飛散	12 เกรน・การแขวนสิ่ง 吊る・玉掛け	3 ถูกบาด 切創	3 ลืม 忘れていた
4 พลัดคว่ำ 転倒	13 การซ่อมเครื่องจักร・การแก้ไข Small Trouble 設備他修理・故障修復	4 กระดูกหัก 骨折	4 ไม่ค่อย 聞こえなかった
5 ล้มกลิ้ง 転落	14 ขณะขึ้นไฟลัดสแนป (ไฟลัดสแนปทั้งหมด) 7-7(7)運転時(7号全段)	5 แผลไฟไหม้ 火傷	5 ไม่เห็น 見えなかった
6 ตกลงมา 落下	15 การขนถ่าย(นอกเหนือจากไฟลัดสแนป) 運搬(7号以外)	6 ได้รับพิษ 中毒	6 ไม่คิดว่าอันตราย 危険とは思わなかった
7 สัมผัสกับสิ่งที่มีอุณหภูมิสูง 高温物との接触	16 เดิน・เคลื่อนย้าย 歩行・移動	7 อื่นๆ その他()	7 ไม่ทำตามขั้นตอนและมาตรฐานที่กำหนด 標準・手順を守らなかった
8 ทำงานในทางตรงกันข้าม 動作の反対	17 การทำความสะอาด (ประจำวัน・ประจำวัน) 清掃(日常・週清掃)		8 ประสิทธิภาพ, ความสามารถ ไม่เพียงพอ 経験・能力不足
9 อื่นๆ その他()	18 อื่นๆ その他()		9 อื่นๆ その他()

รายงานการเกิดอุบัติเหตุทางจราจร 交通事故報告書		หมายเลขเอกสาร 分類番号		H — —	
ส่ง 配付先 ผู้จัดการทั่วไป ส่วนสำนักงาน 管理部の部長		วันที่ส่ง 発信日		29 November 2023	
		ผู้ส่ง 発信者			
ผู้เข้าร่วม 出席者 (การประชุมพิจารณาป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรไม่ให้เกิดขึ้นอีก 交通事故再発防止検討会)				ประธาน 会長 社長	ประธาน คณะกรรมการ 安全衛生委員長
เรื่อง 件名 รายงานอุบัติเหตุทางจราจร : รถรับส่งขับมาจนถึงแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรที่กำลังเปลี่ยนจากไฟเขียวเป็นไฟเหลืองจึงชะลอรถ และเมื่อหยุดรถแล้ว มีแรงกระแทกจากด้านหลังหันไปดูพบว่ารถบัสที่ตามหลังมานั้น ชนเข้าที่ด้านหลังรถ ส่งผลทำให้ท้ายรถรับส่งบุบเล็กน้อย สอบถามได้ความว่ารถบัสไม่ได้สังเกตสัญญาณไฟจราจร (พนักงานฮาลไม่ได้รับบาดเจ็บ)信号で青から黄色になるところHALの送迎車は止めようとした。車が止まった時に後ろから衝突音がして、気づいたら大型バスがぶつかったとことが分かりました。大型バスは信号に気づいていないと言いました。(HAL 従業員は怪我がない)				ผู้จัดการทั่วไป ของหน่วยงาน 総務課 発見者・現認者の 部長	ผู้จัดการ ของหน่วยงานที่สืบ 問 発見者・現認者の sv、課長
				นำร่องเขต 警備主任 衛生管理者	นำร่องเขต ของหน่วยงานที่ สืบ 問 発見者・現認者の
本人の状況 รายละเอียดผู้บาดเจ็บ	สังกัด 所属	ฝ่าย 部 GA แผนก 課 GA หน่วยงาน 係 Admin			
	ชื่อ 氏名/วันเกิด 生年月日	年 5 月 Apr 日 1981 (42 ปี 才)			
	วันเวลาสถานที่เกิดเหตุ 発生日時と場所	日付 วันที่ 29 年 11 月 2023 日 7:00 เวลา นาฬิกา 時 นาที 分頃/สถานที่ 場所: แยกไฟแดง GWM			
	ชื่อและรุ่นรถ 車種名/ทะเบียน 登録番号	[REDACTED] (ผู้ครอบครอง 所有者:) บริษัทโตโยต้าสึซัง (ประเทศไทย) จำกัด			
	ประเภท 区分	ระหว่างเดินทางไปทำงาน 通勤中・ระหว่างงาน 勤務中・อื่นๆ (ส่วนตัว) その他 (プライベート) / รถส่วนตัว 自家用車 <รถบริษัท 社用車>			
	บริษัทประกัน 任意保険会社	มี (ผู้รับผิดชอบ 担当者: บริษัทไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)) Tel : 02-6773979			
	ตำแหน่งลักษณะที่บาดเจ็บ 傷病の部位及び型	ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ			
รายละเอียดคู่กรณี 相手の状況	ความเสียหายของรถ 車両の損傷状態	ด้านท้ายของรถตู้บุบเล็กน้อย			
	โรงพยาบาลและที่อยู่ 病院名と住所	ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ Tel : .			
	ที่อยู่ 住所/ชื่อ 氏名/อายุ 年齢	(— ปี 才)			
	ชื่อและรุ่นรถ 車種名/ทะเบียน 登録番号	รถ 車種名: ทะเบียน 登録番号:			
	บริษัทประกัน 任意保険会社	มี (ผู้รับผิดชอบ 担当者:) Tel :			
	ตำแหน่งลักษณะที่บาดเจ็บ 傷病の部位及び型	-			
	ความเสียหายของรถ 車両の損傷状態	-			
โรงพยาบาลและที่อยู่ 病院名と住所		ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ			
1. ภาพของสภาพการเกิดอุบัติเหตุ 事故状況略図			2. สภาพการเกิด 発生状況		
			 		
3. การจัดการอุบัติเหตุ 事故処理経過: แจ้งความต่อตำรวจ 警察への届出・มี 有 (สถานี ตำรวจ署)・ไม่มี 無					
4. สาเหตุ 原因:					
5. ประเด็นสำนึกผิด 反省点・การแก้ไขป้องกัน 対策: ---					
* ขอมความวันที่ 示談年月日: (ค่าไกล่เกลี่ย 示談金額: บาท) / อื่นๆ その他:					

รายงาน 報告		เลขที่เอกสาร 分類番号		
ผู้รับ 配付先		วันที่ส่ง 発信日	22 November 2023	
ผู้จัดการทั่วไป ส่วนสำนักงาน 管理部の部長		ผู้ส่ง 発信者	Wachira Tonkanya	
ผู้เข้าร่วม (การประชุมพิจารณาการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ) 出席者 (再発防止検討会)		ประธาน 社長	ประธาน คณะกรรมการความปลอดภัย 安全衛生委員長	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร 衛生管理室
เรื่อง 件名 รายงานอุบัติภัยและการพิจารณาการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำอีก 火災報告並びに再発防止検討結果について		ผู้จัดการทั่วไป องค์ความ 能 発見者・現認者の部 長	ผู้จัดการ องค์ความ 能 発見者・現認者の SV、課長	นักวางแผน องค์ความ 能 発見者・現認者
วันเวลาที่เกิด 発生日時	22/11/2023 เวลา 11.45 น. โดยประมาณ 23年11月22日 午前、11:45分頃			
สถานที่เกิดเหตุ 発生場所	เครื่อง DCM # 6 6号機			
ระดับความเสียหาย 被害の程度	สายน้ำยา DCLP ใหม่, การ์ด Output Plunger oil ชำรุด, สายลม Spray R/B ชำรุด DCLP ホース、プランジャーオイルインพุットカード、スプレーエアホースが故障した。			
สถานการณ์ 状況	<ul style="list-style-type: none"> - เวลา 11.45 น. โดยประมาณ ได้เกิดเหตุไฟไหม้บริเวณ Injection DCM # 6 และไฟได้ลุกลามขึ้นไปถึงใต้ Plat From Spray Robot 午前 11:45分頃、6号機の射出周辺で火事が発生して、スプレーロボットの基部まで炎が上がってきた。 - ผู้เห็นเหตุการณ์ได้ใช้ถังดับเพลิงจำนวน 3 ถัง เพื่อดับไฟ 目撃者は鎮火する為、消火器を3本使用して消火した。 			
สาเหตุ 原因	 <ul style="list-style-type: none"> - มีน้ำมัน Plunger Oil ใน Sleeve มากกว่าปกติ เนื่องจากก่อนหน้านี้มีการแก้ไขสายน้ำมัน Plunger oil ชำรุด (รั่ว Check Valve) หลังแก้ไขเดรนน้ำมันลงใน Sleeve。(พบออกมา5ครั้ง、1ครั้ง8cc⇒หยด5cc/ปากsleeve3cc) - プランジャーオイルチェックバルブからの油漏れを処置後、スリーブ内にプランジャーオイルをドレンしました。スリーブ内のプランジャーオイルが通常より多くなった。(5回吐出、1回8cc⇒滴下5cc/注湯口3cc) - หลังจากนั้นก่อน Start พนักงานประจำเครื่อง ได้ manual injection เพื่อดันน้ำมันออกจาก sleeve 1 รอบ แต่ดันน้ำมันออกมาไม่หมด ทำให้เหลือน้ำมันตกค้างใน Sleeve マシンを立ち上げる前に、作業者は手で射出を前進して1回プランジャーオイルを出しましたが、プランジャーオイルがスリーブ内に残った。 - เมื่อพนักงาน Start เครื่อง Plunger ใหม่ไฟลุกเนื่องจากความร้อนของน้ำอะลูมิเนียมที่ถูกเทลงมา ไฟลุกไหม้โดนน้ำมันที่อยู่ด้านบนของ C-frame และไหม้บริเวณฐานของ spray RB 作業者がマシンを上げた時、注湯した溶湯の熱でプランジャーが燃え火柱が立ち、C フレーム上部の油分に引火しスプレーロボット基礎部分が燃えた。 			
การจัดการ 処置	การแก้ไขและป้องกัน 対策	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำเอกสาร One Point การดันน้ำมัน Plunger ออกจาก Sleeve → กำหนดจุดสังเกต 22/11/23 スリーブからプランジャーオイルを押し出す One Point を作成する。 2. Training เอกสาร One Point ให้กับพนักงาน 作業者に教育すること。→ Training 22/11/23 3. ขยายขอบเขตการทำความสะอาด พื้นที่ Injection ให้ถึง ฐานของ Spray R/B (ทุกๆ PM เครื่องจักรประจำเดือน) 射出エリアの清掃範囲をスプレーR/B 基部まで拡大 (月間 PM) 		
	การแก้ไขแบบเร่งด่วนอื่นๆ その他応急措置等	【จำนวนถังดับเพลิงที่ใช้ 消火器の使用本数: 3 ถัง本】 【อุปกรณ์ที่ใช้อื่นๆ その他使用機器等: - 】		
ภาพแสดงบริเวณโดยรอบ 付近の見取り図		  		

รายงาน 報告		เลขที่เอกสาร 分類番号		
ผู้รับ 配付先		วันที่ส่ง 発信日	15-Dec-2023	
ผู้จัดการทั่วไป ส่วนสำนักงาน 管理部の部長		ผู้ส่ง 発信者	WACHIRA TONKANYA	
ผู้เข้าร่วม (การประชุมพิจารณาการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ) 出席者 (再発防止検討会)		ประธาน 社長	ประธาน คณะกรรมการความปลอดภัย 安全衛生委員長	ผู้ควบคุมความปลอดภัย 衛生管理者
เรื่อง 件名 รายงานอุบัติภัยและการพิจารณาการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นอีก 火災報告並びに再発防止検討結果について		ผู้จัดทำ 作成者	ผู้ตรวจ 確認者	ผู้รับทราบ 知照者
วันที่เกิด 発生日時		15-12-2023 5.30 เวลาโดยประมาณ 23年12月15日 5:30 頃		
สถานที่เกิดเหตุ 発生場所		เครื่อง DCM #7 铸造7号機		
ระดับความเสียหาย 被害の程度		Cylinder Core ชำรุด コアシリンダ故障		
สภาพการณ์ 事故状況	<p>全自動铸造中高速射出時のサージ圧によりベントシリンダーのタイロッドが折れ、ヘッドカバーとシリンダーチューブの隙間から作動油が洩れた。シリンダーの油が洩れた事によりベントが下がりフラッシュが発生。洩れた作動油がフラッシュしたアルミの熱で引火し、固定ブラテン上部が火災した。燃えている事に気が付いた铸造メンバーが消火器で消火した。</p> <p>เสาของ vent cylinder หักเนื่องจากแรงดันกระชากระหว่างการฉีด high speed ขณะ full auto จากนั้นน้ำมันน้ำมันไฮดรอลิกรั่วออกจากช่องว่างระหว่าง cylinder tube กับ head cover</p> <p>เนื่องจากน้ำมันรั่วออกจาก cylinder ตัว vent จึงตกลงมาและเกิด flash น้ำมันไฮดรอลิกที่รั่วติดไฟเนื่องจากความร้อนของอะลูมิเนียมที่ flash ทำให้เกิดเพลิงไหม้บริเวณด้านบน platen ผิง fix พนักงาน diecast พบเห็นว่าไฟกำลังไหม้อยู่จึงใช้ถังดับเพลิงระงับเพลิงไหม้</p>			
สาเหตุ 原因	<p>現物と状況より原因の推測</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. タイロッドの破断面及びタイロッドの曲がりより高速射出時のサージ圧で発生したと推測 2. ベントバルブが後退した状態のアルミ形状が残っていた事により、高速射出時にシリンダーが後退してフラッシュしたと推測 3. タイロッドを折る為には、ヘッドカバー固定ボルトが緩み隙間が出来ないと折る力は発生しないと推測 <p>原因はタイロッド固定ボルトの緩みと推測しました</p> <p>การสันนิษฐานสาเหตุจากสภาพการณ์และชิ้นส่วนอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูจากผิวที่หักและการคดของเสาสันนิษฐานว่าเกิดขณะที่แรงดันกระชากระหว่างการฉีด high speed 2. เนื่องจากมีเศษอะลูมิเนียมติดอยู่ในสภาพที่ vent valve ถอยกลับและสันนิษฐานว่า cylinder ถอยระหว่างการฉีด high speed แล้วเกิด flash 3. การหักของเสาสันนิษฐานว่าหากไม่มีช่องว่างของการหลวมของ bolt ยึด head cover ก็จะไม่เกิดแรงหักได้และสันนิษฐานว่า bolt ยึดเสาหลวมคือสาเหตุ 			
การจัดการ 処置	การแก้ไขและป้องกัน 対策	<p>シリンダータイロッド固定ボルトの緩み点検 ตรวจสอบการหลวมของ bolt ยึดเสา cylinder</p> <p>まずは、増し締め点検を行い ตรวจสอบการขัน bolt</p> <p>I マークによる目視点検を行う ตรวจสอบ I mark ด้วยสายตา</p>		
	การแก้ไขแบบเร่งด่วน อื่นๆ その他応急措 置等	<p>【จำนวนถังดับเพลิงที่ใช้ 消火器の使用本数： 1 ถัง 本】</p> <p>【อุปกรณ์ที่ใช้อื่นๆ その他使用機器等： - 】</p>		
รูปภาพแสดงบริเวณโดยรอบ 付 近の見取り図				

ภาคผนวก จ-32 : รายงานผลการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี 2566

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก จ-33 : ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน
ในพื้นที่เสี่ยง



ใบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานของบริษัท ผู้รับเหมา (Work Permit Request)

วันที่เข้ามาปฏิบัติงาน : 13 กันยายน 2566

วันสิ้นสุดงาน : 14 กันยายน 2566

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา : [REDACTED]

ชื่อผู้ขออนุญาต : นาย [REDACTED]

ที่อยู่บริษัท :

เบอร์โทรติดต่อ : [REDACTED]

รายละเอียดของงาน : ซ่อมน้ำรั่วหลังคา

พื้นที่ปฏิบัติงาน : Roof

ชื่อผู้ควบคุมงาน : [REDACTED]

เบอร์โทรติดต่อ :

ลักษณะงาน

- ☐ งานก่อให้เกิดประกายไฟ ละเกิดไฟ
- ☒ งานที่ทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร
- ☐ งานที่ทำในสถานที่อับอากาศ
- ☐ งานเกี่ยวกับสารเคมี
- ☐ งานอื่นๆ.....

ประเภทงาน

- ☐ งานก่อสร้าง เจาะ ขุด ก่อ ฉาบ ถมดิน
- ☐ งานระบบไฟฟ้า
- ☐ งานติดตั้ง / ซ่อมแซมเครื่องจักร
- ☐ งานระบบน้ำ ท่อน้ำ น้ำเสีย
- ☐ งานอื่นๆ.....

จำนวนผู้เข้ามาปฏิบัติงาน

จำนวน..... 8คน

(แนบใบรายชื่อผู้เข้ามาปฏิบัติงาน)

สารเคมีที่นำมาใช้กับงาน

- ☐ ประเภทไวไฟ
- ☐ ประเภทกัดกร่อน
- ☐ วัตถุมีพิษ
- ☐ แก๊สในถังความดัน.....
- ☐ อื่นๆ

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย | <input type="checkbox"/> ถุงมือกันสารเคมี | <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี |
| <input type="checkbox"/> แว่นครอบตา | <input type="checkbox"/> ถุงมือนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย |
| <input type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย | <input type="checkbox"/> ปลั๊กอุดหู | <input type="checkbox"/> ชุดช่วยหายใจ(SCBA) |
| <input type="checkbox"/> หน้ากากเชื่อม | <input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมี | <input type="checkbox"/> ต้องล้างมือให้สะอาด |
| <input type="checkbox"/> กระบังหน้านิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ☐ ถังดับเพลิงประเภท..... จำนวน ถึง
- ☐ ฉากป้องกันสะเก็ดไฟ
- ☐ ผ้าใบปิดคลุมพื้นที่การทำงาน
- ☐ แนวกันเขตพื้นที่การทำงาน
- ☐ อื่นๆ

เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาปฏิบัติงาน

- | | | |
|------------------|---------|---------|
| 1. ส่วนไฟฟ้า | 6..... | 11..... |
| 2. เข็มขัดนิรภัย | 7..... | 12..... |
| 3..... | 8..... | 13..... |
| 4..... | 9..... | 14..... |
| 5..... | 10..... | 15..... |

ข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

- ห้ามทิ้งขยะหรือสารเคมีทุกประเภทลงในท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด
- ผู้รับเหมาต้องนำขยะที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานกลับไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น เศษดิน อิฐ หิน ปูน ทราวย
- ขยะประเภทอื่นๆให้ทิ้งลงในถังขยะที่บริษัทฯได้จัดเตรียมไว้ให้ถูกต้อง



ถังขยะสีเขียว ขยะทั่วไป (General Waste) เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ กระดาษทิชชู ถุงพลาสติก ถุงขนม เศษหญ้า ใบไม้



ถังขยะสีเหลือง ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste) แยกประเภทขวดแก้ว ขวดน้ำดื่มขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม



ถังใส่เหล็ก สายรัดเหล็ก (Mix Steel scrap) ใส่เฉพาะเศษเหล็กเท่านั้น



ถังใส่เศษไม้ ไม้พาเลต (Wood) ทิ้งเฉพาะเศษไม้พาเลต และลังไม้เท่านั้น



ถังขยะสีแดง ขยะอันตราย (Hazardous Waste) ทิ้งเฉพาะถุงมือและเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน จาระบี และสารเคมีอันตรายเท่านั้น

(โปรดอ่านกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ด้านหลัง)

กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

1. ผู้รับเหมาต้องแลกบัตรและติดบัตร MAKER ทุกครั้งที่เข้าในเขตพื้นที่ และตลอดเวลาที่อยู่ในบริษัทฯ
2. ผู้รับเหมาจะต้องเขียน ใบขออนุญาตทำงาน(Work Permit) ขึ้นต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และนำใบอนุญาตทำงานไปติดที่พื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ กางเกงขาสั้น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น ถุงมือหนัง หน้ากากเชื่อม แว่นตานิรภัย เป็นต้น
4. ก่อนลงมือปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง เช่น ตรวจเช็คพื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. ห้ามใช้ เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ถ้าเครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุดให้ติดป้ายขั้วบ่งว่าชำรุด เพื่อป้องกันการนำไปใช้งาน
6. ห้ามต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าแหล่งกำเนิด หรือเกินกว่าขนาดของสายไฟที่ใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้อุปกรณ์เสียหาย และอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร และห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด
7. กรณีปฏิบัติงานเชื่อมหรือตัดด้วยแก๊สหรือกระแสไฟฟ้า จะต้องใช้วัสดุป้องกัน ปกคลุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตานิรภัย ถุงมือหนัง เอี๊ยมหนัง อย่างเหมาะสม
8. กรณีทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยและนั่งร้านที่มีราวกันตกทุกครั้ง
9. กรณีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หน้ากากกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น และป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลสู่ร่างกายและห้ามปฏิบัติงานใกล้แหล่งที่มีความร้อน หรือสะเก็ดไฟ
10. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาในขณะที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
11. หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะทำงานให้รายงานผู้ควบคุมงานในพื้นที่และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบทันที
12. กรณีที่ปฏิบัติงานในบริษัทฯแล้วมีเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินดังขึ้นให้หยุดปฏิบัติงานทุกอย่างทันที แล้วใช้ทางออกฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด และรีบเดินไปรวมตัวที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้
13. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
14. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
15. ห้ามจุดหรือก่อกองไฟภายในพื้นที่บริษัทฯ
16. ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้าเขตบริษัทฯ
17. ห้ามดื่มของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด ในบริษัทฯเด็ดขาด
18. ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาทภายในบริษัทฯ
19. ต้องปฏิบัติตามป้ายความปลอดภัยต่างๆ ในบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด
20. กรณีที่ผู้รับเหมาพบเห็นเหตุการณ์ เช่น ไฟไหม้ ก๊าซรั่ว ต้องรีบแจ้งหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือ ร.ป.ภ. ที่อยู่ใกล้บริเวณนั้นโดยเร็วที่สุด
21. หากทำหรือพบสารเคมีรั่วไหลให้หาวัสดุดูดซับ (ทราย ขี้เลื่อย) ดูดซับสารเคมีและใส่ภาชนะบรรจุ ปิดให้สนิท นำไปทิ้งในที่จัดเก็บขยะอันตราย
22. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ร้ายแรง(สูญเสียอวัยวะ พิการ หรือเสียชีวิต)ขึ้น หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อการเกิดเหตุที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด โดยที่บริษัทฯไม่รับผิดชอบและไม่เกี่ยวข้องใดๆทั้งสิ้น และจะทำการยกเลิกการจ้างงาน และให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยทันที
23. ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อปฏิบัติอื่นๆอย่างเคร่งครัดตามที่แจ้งประกาศให้ทราบ

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และพนักงานที่เกี่ยวข้องในบริษัทฯ สามารถสั่งให้หยุดการทำงานได้ หากพบว่างานที่ผู้รับเหมาทำนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจตลอดจนทราบเงื่อนไขในใบขออนุญาตปฏิบัติงานของบริษัท ผู้รับเหมา (Work Permit Request) นี้ทุกประการ และยอมรับโดยไม่มีข้อขัดข้องใดๆ

ลงชื่อ [] ผู้รับเหมา

ลงชื่อ [] ผู้ควบคุมงาน/เจ้าของงาน

ลงชื่อ [] จป.วิชาชีพ

ลงชื่อ [] ผู้จัดการทั่วไปฝ่าย.....



DAILY WORK PERMIT

ใบขออนุญาตทำงานประจำวัน

PERMIT NO. : ใบอนุญาตทำงานเลขที่ _____

Continuing from previous work permit : ต่อเนื่องมาจาก WP หมายเลข _____

SECTION I

☐

COLD WORK

งานซ่อมทั่วไป

☐

HOT WORK

งานความร้อน ประกายไฟ

☐

HV ELECTRICAL WORK

งานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง

☒

HIGHT WORK

งานที่ทำงานที่สูง

☐

MC INSTALLATION, REPAIR

งานติดตั้ง ซ่อมแซมเครื่องจักร

☐

CONFINED SPACE ENTRY

งานในที่อับอากาศ

☐

RADIATION WORK

งานเกี่ยวกับรังสี

DATE : วันที่ 13-14 กันยายน 2566

TIME: เวลา 08.30-17.00

LOCATION : สถานที่ปฏิบัติงาน หลังคา

DESCRIPTION OF WORK : ลักษณะงานที่ทำ

WORK GROUP : บริษัท/หน่วยงาน

ขอมนำรื้อบนหลังคา

APPLICANT' NAME : ชื่อผู้ขอ

SIGN : ลายมือชื่อผู้ขออนุญาต

CONTACT NO.: เบอร์ติดต่อ

SECTION II THE FOLLOWING PRECAUTIONS MUST BE TAKEN TO COMPLETE THE WORK SAFELY.

งานซ่อมทั่วไป

YES NO

มีการตัดกระแสไฟฟ้า และติดป้ายเตือน

☐ ☒

งานตัดด้วยแก๊ส เชื่อมไฟฟ้า เจียร

YES NO

วาล์วปิด-เปิดแก๊สมีสภาพดี ไม่วางถังแก๊สในแนว

☐ ☒

เครื่องมือเจียรอยู่ในสภาพดี มีครอบป้องกันอันตราย

YES NO

☒ ☐

มีการลดความดัน / ถ่ายเหสสารเคมีออกเสียร้อยละ

☐ ☒

สายส่งหัวตัดสภาพดี ติดตั้ง flash back arrestor

☐ ☒

ใบหินเจียรติดตั้งแน่นหนา ไม่หักบิ่น ช้ำรูด

☐ ☒

พื้นที่ปฏิบัติงานไม่มีวัตถุไวไฟ/วัสดุติดไฟได้

☐ ☒

วางถังแก๊สห่างจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ

☐ ☒

งานที่ทำงานที่สูง

YES NO

บันได นั่งร้านติดตั้งแข็งแรง ได้มาตรฐาน

☒ ☐

มีการจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณที่ทำงาน

☐ ☒

เครื่องมือเชื่อมอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด

☒ ☐

มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตกรณีตกจากที่สูง

☒ ☐

เครื่องมือ อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

☒ ☐

สายเชื่อม หัวจับอยู่ในสภาพดี

☐ ☒

งานรังสี

YES NO

มีการปิดกั้นพื้นที่ กำหนดระยะปลอดภัยตามมาตรฐาน

☐ ☒

อุปกรณ์ PPE ครบ และเหมาะสม

☒ ☐

มีการต่อสายดิน สายไฟไม่ชำรุด

☐ ☒

SECTION III GAS MONITORING RECORD : บันทึกการตรวจวัดแก๊ส (FOR CONFINED SPACE WORK : สำหรับงานในที่อับอากาศ)

Operator : ผู้ปฏิบัติงาน

TYPE OF GASES ชนิดของแก๊ส	Before Entry ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา
CO ≤ 50 ppm.						
H ₂ S ≤ 10 ppm.						
O ₂ = 19.5 - 23.5 %						
LEL ≤ 10 %						
Other : อื่นๆ						
Monitor Name : ผู้ตรวจวัด						

Rescue/Assistant Pursuant :

ผู้ช่วยเหลือ/เฝ้าระวัง

Supervisor Pursuant: ผู้ควบคุม

Permission Pursuant: ผู้อนุญาต

Remark : If concentration of detected gases out of standard must be stop working immediately./ ต้องหยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อความเข้มข้นของแก๊สเกินค่ามาตรฐาน

SECTION IV (Approval)

1 ACCEPT RESPONSIBILITY FOR THIS TASK 1 SHALL CONDUCT PRE JOB SAFETY MEETING AND VERIFY ALL APPROPRIATE CONTROL MEASURES ARE IN PLACE ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานนี้ และได้มีการสนทนาความปลอดภัยและขอยืนยันว่า ได้เตรียมมาตรการไว้เป็นอย่างดี	JOB SITE LEADER		PROJECT / AREA OWNER		SAFETY OFFICER : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ			
	ผู้ขออนุญาต หรือหัวหน้างาน		เจ้าของงาน/เจ้าของพื้นที่		FROM	UNTIL	DATE	SIGN
	NAME : ชื่อ	SIGN : ลายเซ็น	NAME : ชื่อ	SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	TIME : เวลา	(dd/mm/yy)	ลายเซ็น
					10.18 น.	15.56 น.	13/9	

SECTION V (Work completion)

WORK COMPLETION OR NOT : ปฏิบัติงานเสร็จ/ไม่เสร็จในแต่ละวัน (ต้องนำมาปิดทุกวันหลังเลิกปฏิบัติงาน)							INSPECTION AFTER WORK BY SAFETY OFFICER		
WORK COMPLETED	WORK INCOMPLETE	WORK AREA CLEANED	JOB SITE LEADER : หัวหน้างาน				ตรวจสอบความเรียบร้อยหลังปฏิบัติงานโดย จป.		
			NAME	SIGN	TIME	DATE	SIGN	TIME	DATE
งานเสร็จสิ้น	งานยังไม่เสร็จ	ทำความสะอาดพื้นที่	ชื่อ	ลายเซ็น	เวลา	วันที่	ลายเซ็น	เวลา	วันที่
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			15.56 น.	13/9/66		15.56 น.	13/9

SECTION VI (Permit closure)

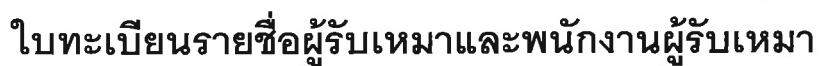
WORK ON THIS PERMIT IS COMPLETED

PERMIT REVIEWED & CLOSED BY

ORIGINAL ⇒ SAFETY OFFICER

COPY ⇒ WORK LOCATION

JOB SITE LEADER			PROJECT / AREA OWNER			SAFETY OFFICER		
ผู้ขออนุญาต / หัวหน้างาน			เจ้าของงาน/เจ้าของพื้นที่			เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ		
SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่	SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่	SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่
	9.00	13/9/66		16.00	13/9/66		15.56 น.	13/9



ชื่อหัวหน้าหน่วยงานของผู้รับเหมา..... คมกริช ริยะตา..... เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ.....

ปฏิบัติงานในพื้นที่ หลังคา

FM-SE-011-REV00 12 Jun 15



ใบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานของบริษัท ผู้รับเหมา (Work Permit Request)

วันที่เข้ามาปฏิบัติงาน : 30 September 2023

วันสิ้นสุดงาน : 30 September 2023

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา :

ชื่อผู้ขออนุญาต :

ที่อยู่บริษัท :

เบอร์โทรติดต่อ :

รายละเอียดของงาน : Change flange and bolt sump pit

พื้นที่ปฏิบัติงาน : Sump pit

ชื่อผู้ควบคุมงาน :

เบอร์โทรติดต่อ :

ลักษณะงาน

- ☐ งานก่อให้เกิดประกายไฟ สะเก็ดไฟ
- ☐ งานที่ทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร
- ☐ งานที่ทำในสถานที่อับอากาศ
- ☐ งานเกี่ยวกับสารเคมี
- ☐ งานอื่นๆ.....

ประเภทงาน

- ☐ งานก่อสร้าง เจาะ ขุด ก่อ ฉาบ ถมดิน
- ☐ งานระบบไฟฟ้า
- ☐ งานติดตั้ง / ซ่อมแซมเครื่องจักร
- ☒ งานระบบน้ำ ท่อน้ำ น้ำเสีย
- ☐ งานอื่นๆ.....

จำนวนผู้เข้ามาปฏิบัติงาน

จำนวน.....4.....คน
(แนบใบรายชื่อผู้เข้ามาปฏิบัติงาน)

สารเคมีที่นำมาใช้กับงาน

- ☐ ประเภทไวไฟ
- ☐ ประเภทกัดกร่อน
- ☐ วัตถุมีพิษ
- ☐ แก๊สในถังความดัน.....
- ☐ อื่นๆ

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย | <input type="checkbox"/> ถุงมือกันสารเคมี | <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี |
| <input type="checkbox"/> แว่นครอบตา | <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย |
| <input type="checkbox"/> แว่นตานิรภัย | <input type="checkbox"/> ปลั๊กอุดหู | <input type="checkbox"/> ชุดช่วยหายใจ(SCBA) |
| <input type="checkbox"/> หน้ากากเชื่อม | <input type="checkbox"/> หน้ากากกันสารเคมี | <input type="checkbox"/> ต้องล้างมือให้สะอาด |
| <input type="checkbox"/> กระบังหน้านิรภัย | <input type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ...หน้ากากอนามัย |

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- ☐ ถังดับเพลิงประเภท..... จำนวน ถัง
- ☐ ฉากป้องกันสะเก็ดไฟ
- ☐ ผ้าใบปิดคลุมพื้นที่การทำงาน
- ☐ แนวกันเขตพื้นที่การทำงาน
- ☐ อื่นๆ

เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาปฏิบัติงาน

- | | |
|--|---------|
| 1 กล้องเครื่องมือ/สิ่งเครื่องมือ..... 6..... | 11..... |
| 2 ผ้าใบน้ำเงินปูรองวัสดุ..... 7..... | 12..... |
| 3 เศษผ้าเช็ดน้ำ/ถุงขยะ..... 8..... | 13..... |
| 4..... 9..... | 14..... |
| 5..... 10..... | 15..... |

ข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม

1. ห้ามทิ้งขยะหรือสารเคมีทุกประเภทลงในท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด
2. ผู้รับเหมาต้องนำขยะที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานกลับไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น เศษดิน อิฐ หิน ปูน ทราช
3. ขยะประเภทอื่นๆให้ทิ้งลงในถังขยะที่บริษัทฯ ได้จัดเตรียมไว้ให้ถูกต้อง



ถังขยะสีเขียว ขยะทั่วไป (General Waste) เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ กระดาษทิชชู ขวดพลาสติก ขวดนม เศษหญ้า ใบไม้



ถังขยะสีเหลือง ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste) แยกประเภทขวดแก้ว ขวดน้ำดื่มขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม



ถังใส่เหล็ก สายรัดเหล็ก (Mix Steel scrap) ใส่เฉพาะเศษเหล็กเท่านั้น



ถังใส่เศษไม้ ไม้พาเลต (Wood) ใส่เฉพาะเศษไม้พาเลต และลังไม้เท่านั้น



ถังขยะสีแดง ขยะอันตราย (Hazardous Waste) ใส่เฉพาะถุงมือและเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน จาระบี และสารเคมีอันตรายเท่านั้น

(โปรดอ่านกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ด้านหลัง)

กฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

1. ผู้รับเหมาต้องแลกบัตรและติดบัตร MAKER ทุกครั้งที่เข้าในเขตพื้นที่ และตลอดเวลาที่อยู่ในบริษัทฯ
2. ผู้รับเหมาจะต้องเขียน ใบขออนุญาตทำงาน(Work Permit) ขึ้นต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และนำใบอนุญาตทำงานไปติดที่พื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ กางเกงขาสั้น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น ถุงมือหนัง หน้ากากเชื่อม แวนดานิรภัย เป็นต้น
4. ก่อนลงมือปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง เช่น ตรวจเช็คพื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. ห้ามใช้ เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุด ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ถ้าเครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุดให้ติดป้ายขี้งว่าชำรุดเพื่อป้องกันการนำไปใช้งาน
6. ห้ามต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้กำลังไฟฟ้ามากเกินไปจนเกินกว่าแหล่งกำเนิด หรือเกินกว่าขนาดของสายไฟที่ใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้า เพื่อป้องกันมิให้อุปกรณ์เสียหายและอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร และห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด
7. กรณีปฏิบัติงานเชื่อมหรือตัดด้วยแก๊สหรือกระแสไฟฟ้า จะต้องใช้วัสดุป้องกัน ปกคลุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากเชื่อม แวนดานิรภัย ถุงมือหนัง เอ็มหมวก อย่างเหมาะสม
8. กรณีทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัยและนั่งร้านที่มีราวกันตกทุกครั้ง
9. กรณีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หน้ากากกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น และป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลสู่ร่างกายน้ำ และห้ามปฏิบัติงานใกล้แหล่งที่มีความร้อน หรือสะเก็ดไฟ
10. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาในขณะที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
11. หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะทำงานให้รายงานผู้ควบคุมงานในพื้นที่และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบทันที
12. กรณีที่ปฏิบัติงานในบริษัทฯแล้วมีเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินดังขึ้นให้หยุดปฏิบัติงานทุกอย่างทันที แล้วใช้ทางออกฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด และรีบเดินไปรวมตัวที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้
13. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
14. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น
15. ห้ามจุดหรือก่อกองไฟภายในพื้นที่บริษัทฯ
16. ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้าเขตบริษัทฯ
17. ห้ามดื่มของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด ในบริษัทฯเด็ดขาด
18. ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาทภายในบริษัทฯ
19. ต้องปฏิบัติตามป้ายความปลอดภัยต่างๆ ในบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด
20. กรณีที่ผู้รับเหมาพบเห็นเหตุการณ์ เช่น ไฟไหม้ ก๊าซรั่ว ต้องรีบแจ้งหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือ ร.ป.ก. ที่อยู่ใกล้บริเวณนั้นโดยเร็วที่สุด
21. หากทำหรือพบสารเคมีรั่วไหลให้หาวัสดุดูดซับ (ทราย ซี้เลื่อย) ดูดซับสารเคมีและใส่ภาชนะบรรจุ ปิดให้สนิท นำไปทิ้งในที่จัดเก็บขยะอันตราย
22. ในกรณีที่เหตุการณ์ร้ายแรง(สูญเสียอวัยวะ พิการ หรือเสียชีวิต)ขึ้น หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อการเกิดเหตุที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด โดยที่บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบและไม่เกี่ยวข้องใดๆทั้งสิ้น และจะทำการยกเลิกการจ้างงาน และให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยทันที
23. ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อปฏิบัติอื่นๆอย่างเคร่งครัดตามที่แจ้งประกาศให้รับทราบ

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และพนักงานที่เกี่ยวข้องในบริษัทฯ สามารถสั่งให้หยุดการทำงานได้ หากพบว่างานที่ผู้รับเหมาทำนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจตลอดจนทราบเงื่อนไขในใบขออนุญาตปฏิบัติงานของบริษัท ผู้รับเหมา (Work Permit Request) นี้ทุกประการ และยอมรับโดยไม่มีข้อขัดข้องใดๆ

ลงชื่อ ผู้รับเหมา

ลงชื่อผู้ควบคุมงาน/เจ้าของงาน

ลงชื่อ จป.วิชาชีพ

ลงชื่อผู้จัดการทั่วไปฝ่าย.....



ชื่อหัวหน้าหน่วยงานของผู้รับเหมา..... เบอร์โทรศัพท์.....

[illegible]



Name List of Contractor Working in Area of HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

รายชื่อผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

Company's Name

[Redacted]

Project Work Change flange and bolt sump pit

ชื่อบริษัท

ปฏิบัติงานโครงการ

No. ลำดับ	Name - Last Name ชื่อ - นามสกุล	Working Date / วันที่เข้าปฏิบัติงาน												Remark หมายเหตุ
		30/9/23												
1	[Redacted]	✓												
2		✓												
3		✗												
4		✓												
5		✓												
6		✓												
7		✓												
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
Job Site Leader หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน														
Job Site Leader HAL หัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ														
Safety Officer เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ														



DAILY WORK PERMIT

PERMIT NO. : ใบอนุญาตทำงานเลขที่ _____

ใบขออนุญาตทำงานประจำวัน

Continuing from previous work permit : ต่อเนื่องมาจาก WP หมายเลข _____

SECTION I	<input checked="" type="checkbox"/> COLD WORK งานซ่อมทั่วไป	<input type="checkbox"/> HOT WORK งานความร้อน ปรุทะลุไฟ	<input type="checkbox"/> HV ELECTRICAL WORK งานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง	<input type="checkbox"/> HIGHT WORK งานที่ทำงานที่สูง
	<input type="checkbox"/> MC INSTALLATION, REPAIR งานติดตั้ง ซ่อมแซมเครื่องจักร	<input type="checkbox"/> CONFINED SPACE ENTRY งานในที่อับอากาศ	<input type="checkbox"/> RADIATION WORK งานเกี่ยวกับรังสี	

DATE : วันที่ 30 September 2023

TIME: เวลา 9:00 - 17:00

LOCATION : สถานที่ปฏิบัติงาน Sump pit

DESCRIPTION OF WORK : ลักษณะงานที่ทำ

WORK GROUP : บริษัท/หน่วยงาน Maintenance

Change flange and bolt sump pit

APPLICANT' NAME : ชื่อผู้ขอ

SIGN : ลายมือชื่อผู้ขออนุญาต

CONTACT NO.: เบอร์ติดต่อ

SECTION II THE FOLLOWING PRECAUTIONS MUST BE TAKEN TO COMPLETE THE WORK SAFELY.

งานซ่อมทั่วไป	YES NO	งานตัดด้วยแก๊ส เชื่อมไฟฟ้า เจียร์	YES NO	เครื่องมือเจียร์อยู่ในสภาพดี มีครอบป้องกันอันตราย	YES NO
มีการตัดกระแสไฟฟ้า และตัดป้ายเตือน	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	วาล์วปิด-เปิดถังแก๊สมีสภาพดี ไม่วางถังในแนวลม	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
มีการลดความดัน / ถ่ายเทสารเคมีออกเรียบร้อยแล้ว	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	สายส่งหัวตัดสภาพดี ติดตั้ง flash back arrestor	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	ใบหินเจียร์ติดตั้งแน่นหนา ไม่หักบิ่น ชำรุด	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
พื้นที่ปฏิบัติงานไม่มีวัตถุไวไฟ/วัสดุติดไฟได้	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	วางถังแก๊สห่างจากแหล่งความร้อน ปรุทะลุไฟ	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	งานที่ทำงานที่สูง	YES NO
มีการจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณที่ทำงาน	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	เครื่องมือเชื่อมอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	บันได นั่งร้านติดตั้งแข็งแรง ได้มาตรฐาน	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
เครื่องมือ อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	สายเชื่อม หัวจับอยู่ในสภาพดี	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตกรณีตกจากที่สูง	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
อุปกรณ์ PPE ครบ และเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	มีการต่อสายดิน สายไฟไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	งานรังสี	YES NO
				มีการปิดกั้นพื้นที่ กำหนดระยะปลอดภัยตามมาตรฐาน	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

SECTION III GAS MONITORING RECORD : บันทึกการตรวจวัดแก๊ส (FOR CONFINED SPACE WORK : สำหรับงานในที่อับอากาศ)

TYPE OF GASES ชนิดของแก๊ส	Before Entry ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา	TIME : เวลา
CO ≤ 50 ppm.						
H ₂ S ≤ 10 ppm.						
O ₂ = 19.5 - 23.5 %						
LEL ≤ 10 %						
Other : อื่นๆ _____						
Monitor Name : ผู้ตรวจวัด						

Operator : ผู้ปฏิบัติงาน

Rescue/Assistant Pursuant :

ผู้ช่วยเหลือ/เฝ้าระวัง

Supervisor Pursuant: ผู้ควบคุม

Permission Pursuant: ผู้อนุญาต

Remark : If concentration of detected gases out of standard must be stop working immediately./ ต้องหยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อความเข้มข้นของแก๊สเกินค่ามาตรฐาน

SECTION IV (Approval)

"I ACCEPT RESPONSIBILITY FOR THIS TASK" "I SHALL CONDUCT PRE JOB SAFETY MEETING AND VERIFY ALL APPROPRIATE CONTROL MEASURES ARE IN PLACE" ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานนี้ และได้มีการสนทนาความปลอดภัยและข้ออื่นอันว่า ได้เตรียมมาตรการไว้เรียบร้อยแล้ว	JOB SITE LEADER ผู้ขออนุญาต หรือหัวหน้างาน		PROJECT / AREA OWNER เจ้าของงาน/เจ้าของพื้นที่		SAFETY OFFICER : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ			
	NAME : ชื่อ	SIGN : ลายเซ็น	NAME : ชื่อ	SIGN : ลายเซ็น	FROM TIME : เวลา	UNTIL TIME : เวลา	DATE (dd/mm/yy)	SIGN ลายเซ็น
					09:00	13.40	30/9	

SECTION V (Work completion)

WORK COMPLETION OR NOT : ปฏิบัติงานเสร็จ/ไม่เสร็จในแต่ละวัน (ต้องนำมาปิดทุกวันหลังเลิกปฏิบัติงาน)						INSPECTION AFTER WORK BY SAFETY OFFICER ตรวจสอบความเรียบร้อยหลังปฏิบัติงานโดย จป.			
WORK COMPLETED งานเสร็จสิ้น	WORK INCOMPLETE งานยังไม่เสร็จ	WORK AREA ทำความสะอาดพื้นที่	JOB SITE LEADER : หัวหน้างาน				SIGN ลายเซ็น	TIME เวลา	DATE วันที่
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NAME ชื่อ	SIGN ลายเซ็น	TIME เวลา	DATE วันที่			
					13.35	30/9/25		13.40	30/9

SECTION VI (Permit closure)


WORK ON THIS PERMIT IS COMPLETED

PERMIT REVIEWED & CLOSED BY

ORIGINAL ⇒ SAFETY OFFICER

COPY ⇒ WORK LOCATION

JOB SITE LEADER ผู้ขออนุญาต / หัวหน้างาน			PROJECT / AREA OWNER เจ้าของงาน/เจ้าของพื้นที่			SAFETY OFFICER เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ		
SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่	SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่	SIGN : ลายเซ็น	TIME : เวลา	DATE : วันที่
	13.35	30/9/25		09:00	30/9		13.40	30/9

 <p>HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD. บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด HAL THAILAND</p>	<p>ขออนุญาตนำทรัพย์สินออกนอกบริษัท</p> <p>Material Gate Pass</p>
--	--

ข้าพเจ้า/ Request Name แผนก/Department ฝ่าย/Section



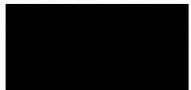
ขออนุญาตนำทรัพย์สินออกนอกบริษัท โดยได้กำหนดให้มีผู้นำทรัพย์สินออก คือ / By requiring a person to remove assets

ชื่อ/Name สัญชาติ/Surname บริษัท/Company Name
ที่อยู่/Address โทรศัพท์/Telephone

รายละเอียดการนำออก / Detail of Occupation

- ☒ นำออกไปถาวร / Permanent - กรณีเป็นสินทรัพย์ถาวร จะต้องมียกเอกสารขอขออนุมัติตัดสินทรัพย์ออกจากทะเบียน ทะเบียนที่ตัดสินทรัพย์
() สงคืน () กำจัด / จำหน่าย
- ☐ นำออกไปชั่วคราว / Temporary - ตั้งแต่วันที่ / Start Date กลับมาวันที่ / To Date
() ยืม () ซ่อมแซม / แก้ไข () ตรวจสอบ / ตรวจวัด () แลกเปลี่ยน

ลำดับที่ No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หมายเหตุ Remark
1	เครื่องจักร	-1-	
2	สายไฟ	-4-	
3	สายเคเบิ้ล	-1-	
4	หม้อไอน้ำ	-1-	
5	ถังเก็บน้ำ	-1-	
รวม			

ตรวจสอบ Checked by concerned Department		อนุมัติ GA Approval
 (30.9.23) หัวหน้างานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง Leader / Supervisor concerned	 (30.9.23) ผู้ช่วยผู้จัดการขึ้นไปของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง Asst Manager Above	 (.....) HR&GA Authorized Signature of GA

ส่วนนี้สำหรับพนักงานรักษาความปลอดภัย/For security guard			
วันที่นำออก 30-9-23	ลงชื่อ	วันที่นำมาคืน	ลงชื่อ
Date Out	Security Guard	Date In	Security Guard

ผู้ขออนุญาต(เจ้าของทรัพย์สินที่นำเข้า-ออก) ➡ หัวหน้างานหน่วยงานตรวจสอบ ➡ ส่งให้ GA อนุมัติ พร้อมทำสำเนา ➡ นำเอกสารให้ผู้นำออก

ภาคผนวก จ-34 : เอกสารผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่

รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก จ-35 : เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ
หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน
การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข ประจำปี 2566

รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก จ-36 : เอกสารฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพ

ฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

*ภาคผนวก จ-37 : โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
(Hearing Conservation Program)*



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

ประกาศ

No. 015 / 2564

31 พฤษภาคม 2564

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน

บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การ ได้ยีน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยีนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยีนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลงเพื่อสนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยีน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยีน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลาางงบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยีนที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยีนและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีนที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำเพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป

(...)



HAL Aluminum (Thailand) Co., Ltd.



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

ประกาศ

No.004/2564

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด จะดำเนินการจัดให้มีคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน ขึ้นในบริษัท จำนวน 1 คณะ เป็นคณะกรรมการ ประกอบด้วย

1. นาย		ประธานกรรมการ
2. นาย		กรรมการ
3. นาย		กรรมการ
4. นาย		กรรมการ
5. นาย		กรรมการ
6. นาย		กรรมการ
7. นาง		กรรมการและเลขานุการ

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้นักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
4. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐาน
5. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
6. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน



HAL ALUMINUM THAILAND

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

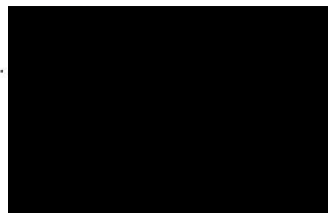
246/1 Moo 7, Bo-win Sub-District, Sriracha District, Chonburi 20230

246/1 หมู่ 7 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

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

7. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
8. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

ประกาศ ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564



HAL Aluminum (Thailand) Co.,Ltd

รายงานการประชุม

คณะกรรมการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ครั้งที่ 2/2566

วันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

เวลา 15.15 – 16.00 น.

ณ ห้อง 104

ระเบียบวาระที่ 1

เรื่องที่ประธานคณะกรรมการ แจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มีเรื่องแจ้งให้ทราบในที่ประชุม

ระเบียบวาระที่ 2

เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1 ปี 2566

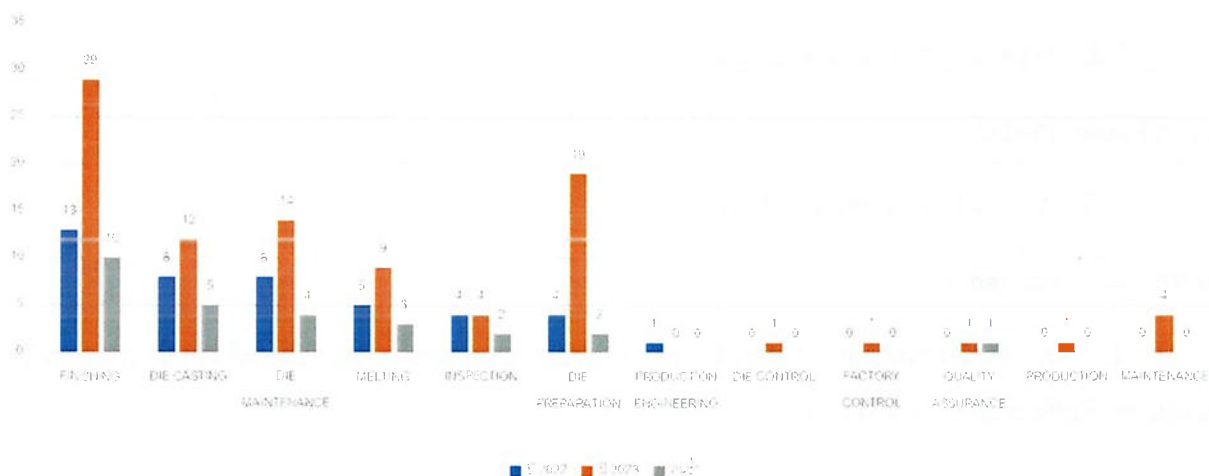
2.1 ตรวจสอบรายงานการประชุมครั้งที่ 1 ปี 2566

ระเบียบวาระที่ 3

ติดตามเรื่องพิจารณาครั้งที่ผ่านมา

3.1 ข้อมูลการตรวจสอบภาพ เรื่อง การได้ยินของพนักงาน

จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลต่างการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล



จากกราฟเปรียบเทียบจำนวนพนักงานที่สูญเสียการได้ยิน ปี 2022 เทียบ 2023 พบว่าในปี 2022 มีพนักงานที่สูญเสียการได้ยิน จำนวน 43 คน และในปี 2023 มีจำนวน 95 คน ซึ่งทุกแผนกมีแนวโน้มที่จำนวนพนักงานสูญเสียการได้ยินเพิ่มมากขึ้น โดยแยกรายละเอียดเป็นแผนก ดังนี้

แผนก Finishing

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 13 คน ในปี 2023 จำนวน 29 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 10 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Die Casting

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 8 คน ในปี 2023 จำนวน 12 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 5 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Die Maintenance

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 8 คน ในปี 2023 จำนวน 14 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 4 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Melting

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 5 คน ในปี 2023 จำนวน 9 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 3 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Inspection

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 3 คน ในปี 2023 จำนวน 4 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 2 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Die Preparation

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 4 คน ในปี 2023 จำนวน 19 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 2 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Die Control

ในปี 2023 จำนวน 1 คน (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Factory Control

ในปี 2023 จำนวน 1 คน (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Quality Assurance

ในปี 2022 มีพนักงานสูญเสียการได้ยิน จำนวน 1 คน ในปี 2023 จำนวน 1 คน และมีคนเดิมซ้ำ จำนวน 1 คน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสียงที่ต้องเฝ้าระวัง (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Production

ในปี 2023 จำนวน 1 คน (ตามเอกสารแนบ)

แผนก Maintenance

ในปี 2023 จำนวน 4 คน (ตามเอกสารแนบ)

คุณปรภากร เสนอแนะให้ทำข้อมูลเป็นเปอร์เซ็นต์เพิ่มเติม

Safety แจ้งจะทำเพิ่มเติมและส่งข้อมูลให้พร้อมกับรายงานการประชุม

3.2 สรุปผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี 2023 เรื่อง เสียงตามพื้นที่เสียง

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชม.)	ผลการตรวจวัด		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชม. (dBA)	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชม./นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
1	Melting Furnace No.1&2	คุณ [REDACTED]	8	8	52.00	82.2	ไม่เกินเกณฑ์	-
2	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	1530.00	96.8	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
3	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	484.00	91.8	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
4	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	253.00	89	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชม.)	ผลการตรวจวัด		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชม. (dBA)	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชม./นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
5	Finishing No.5	คุณ [REDACTED]	8	8	52.00	82.20	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
6	Finishing No.6	คุณ [REDACTED]	8	6:49	282.00	89.5	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
7	Finishing No.7	คุณ [REDACTED]	8	6:49	698.4	93.44	เกินเกณฑ์	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
8	Color Check	คุณ [REDACTED]	8	6:20	2.8	69.47	ไม่เกินเกณฑ์	-

ตามที่กฎหมายกำหนดให้ระยะเวลาในการทำงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 dBA หากค่าเกินกว่านี้จะต้องมีการกำหนดมาตรการในการควบคุม เพื่อให้พนักงานได้รับสัมผัสเสียงที่ลดลง ซึ่งจากข้อมูลพบว่าในพื้นที่ Color check, Melting มีค่าเสียงไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่ในพื้นที่ Die casting และ Finishing มีค่าเสียงเกิน จึงมีการกำหนดมาตรการควบคุมโดยให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดหูตลอดระยะเวลาการทำงาน หากสวมใส่ถูกวิธีก็สามารถลดค่าเสียงที่รับสัมผัสได้ 9 dBA และจะไม่เกินค่าที่กฎหมายกำหนด

คุณ [REDACTED] สอบถามมีผลการตรวจเสียงแบบพื้นที่ย้อนหลังหรือไม่ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

Safety แจ้ง ในปี 2022 และ 2023 ไม่มีการตรวจวัดเสียงแบบพื้นที่การทำงาน ใช้ผลการตรวจวัดเสียงที่ตัวบุคคลแทน

คุณ [REDACTED] แจ้งเนื่องจากเราไม่มีการตรวจวัด ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่อได้ จึงเสนอแนะให้มีการตรวจเสียงในพื้นที่การทำงานเพิ่มเติมในรอบปี 2024

Safety จะนำกลับไปพิจารณาอีกครั้ง

3.3 มาตรการแก้ไขและป้องกัน

1. OJT เรื่องวิธีการสวมใส่ปลั๊กอุดหู สัปดาห์ละ 1 ครั้ง/กะ (ทุกๆ 3 เดือน)
2. การตรวจสอบการสวมใส่ปลั๊กอุดหูของพนักงาน
3. พิจารณาการเปลี่ยนปลั๊กอุดหูที่สามารถลดเสียงได้มากขึ้นในบางพื้นที่ที่เสียงดัง

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

-

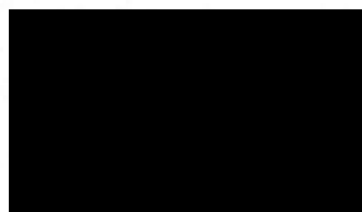
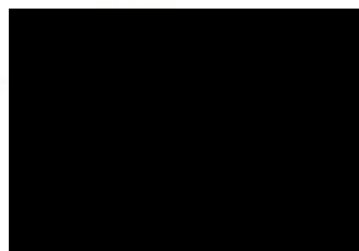
ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

1. การตรวจวัดเสียงที่ตัวบุคคล

คุณ■■■■ สอบถามโดยปกติแล้วในวันที่มีการตรวจวัดเสียงที่ตัวบุคคลจะมีเอกสารให้กรอก ใช่หรือไม่

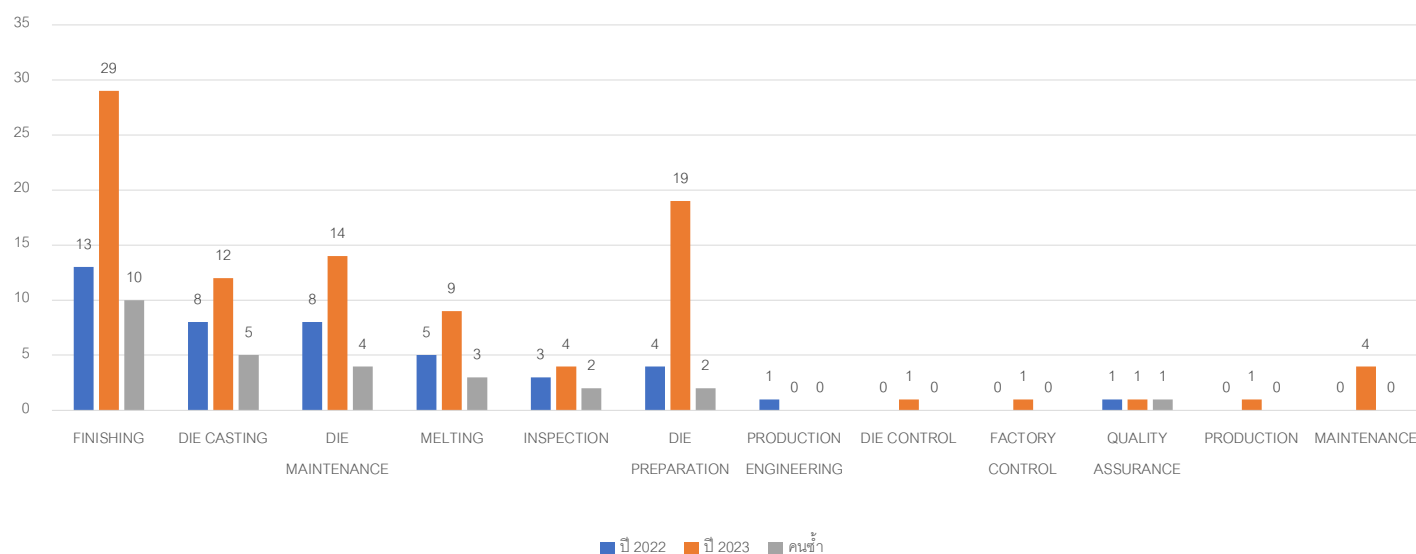
Safety แจ้ง จะมีเอกสารให้กรอกลักษณะงานที่ทำในช่วงเวลาที่มีการตรวจวัดเสียง ซึ่งถ้าหากพนักงานกรอกรายละเอียดตรงและครบถ้วน จะทำให้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้ แต่จากที่ตรวจสอบข้อมูลพบว่าพนักงานส่วนใหญ่เขียนข้อมูลไม่ครบ จึงทำให้ยากต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

คุณ■■■■ เสนอแนะในวันที่มีการตรวจวัดควรแจ้งพนักงานให้กรอกข้อมูลให้ครบและถูกต้องด้วย เนื่องจากมีผลต่อการพิจารณาเรื่องการสูญเสียการได้ยิน

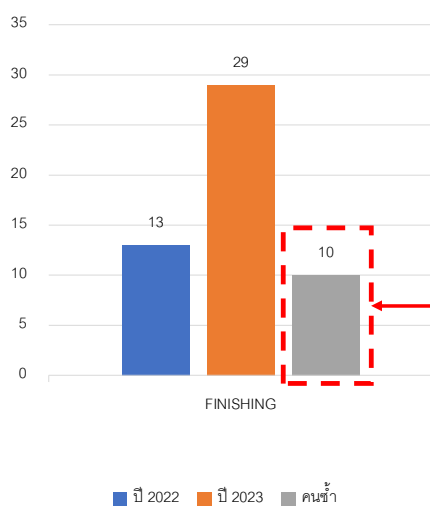


จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลทางการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล ปี 2022-2023 (แยกแผนก)

จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลทางการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล

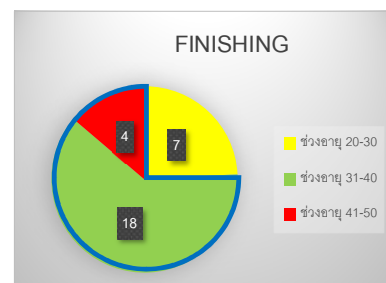


แผนก Finishing

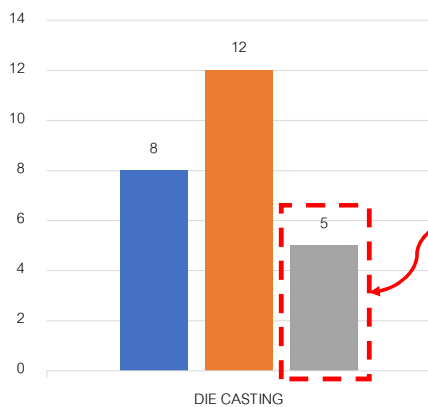


กลุ่มเสียง

รหัสพนักงาน (Employee ID)	ENGLISH NAME	Group	อายุ (Age)
14032		FINISHING	47
14039		FINISHING	41
15054		FINISHING	33
16007		FINISHING	39
17017		FINISHING	41
17080		FINISHING	34
17083		FINISHING	29
18033		FINISHING	34
21003		FINISHING	31
15035		FINISHING	41



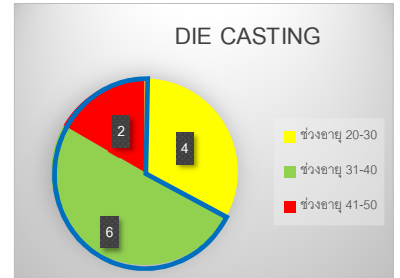
แผนก Die Casting



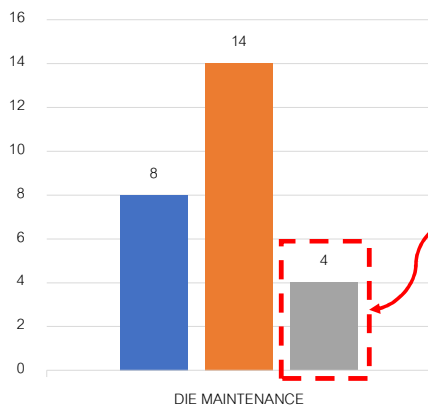
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

กลุ่มเสียง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
14033		DIE CASTING	45
15052		DIE CASTING	47
15074		DIE CASTING	39
17052		DIE CASTING	28
18014		DIE CASTING	38



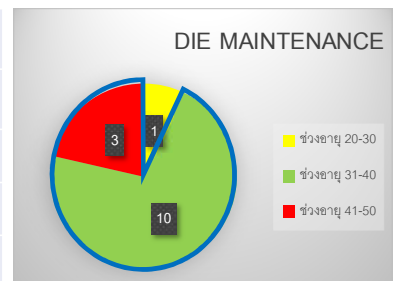
แผนก Die Maintenance



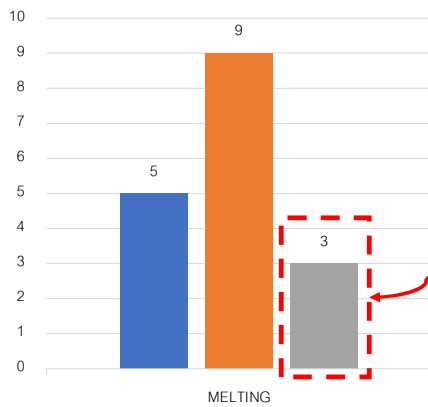
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

กลุ่มเสียง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
16020		DIE MAINTENANCE	41
16080		DIE MAINTENANCE	48
17035		DIE MAINTENANCE	38
17056		DIE MAINTENANCE	37

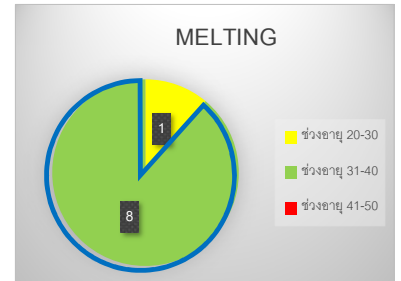


แพนกว Melting



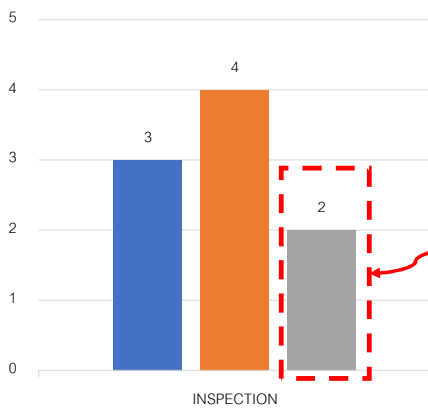
กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
16005		MELTING	40
16072		MELTING	36
18048		MELTING	34



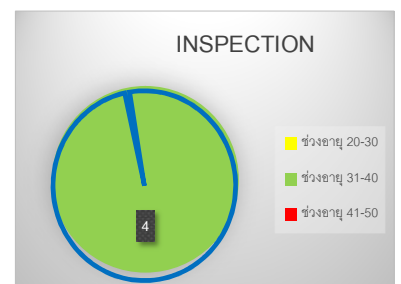
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนซ้ำ

แพนกว Inspection



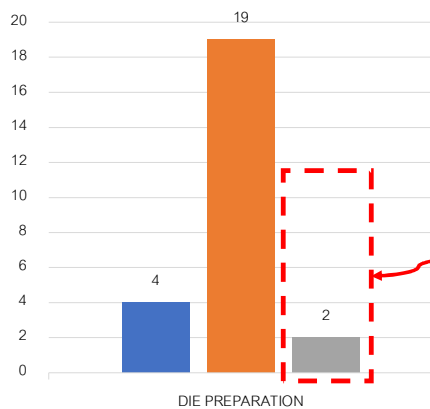
กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
16088		INSPECTION	37
17073		INSPECTION	38



■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนซ้ำ

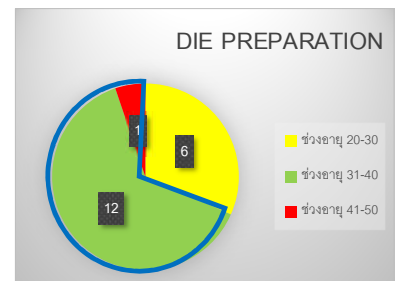
แผนก Die Preparation



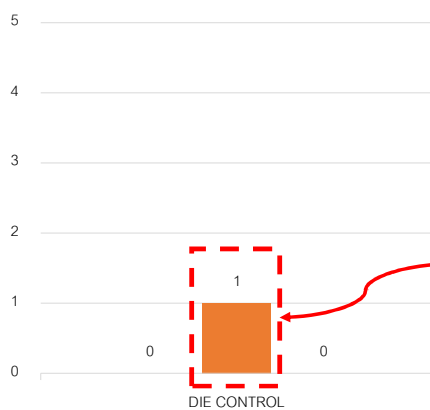
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนไข้

กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
17062		DIE PREPARATION	33
16078		DIE PREPARATION	42



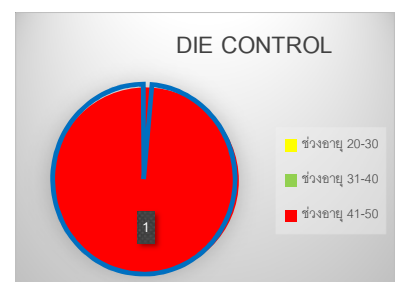
แผนก Die Control



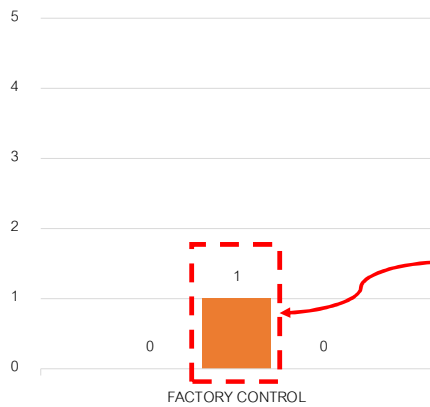
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนไข้

กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
14025		DIE CONTROL	44



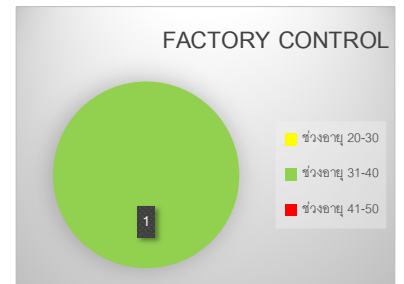
แบบ Factory Control



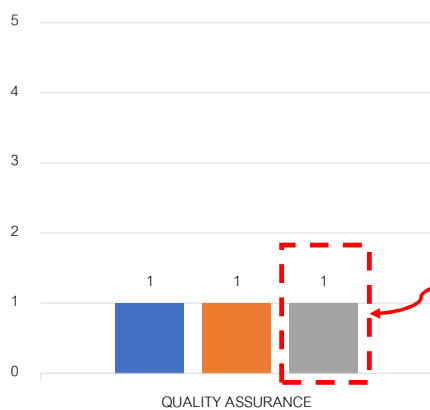
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
13002		FACTORY CONTROL	35



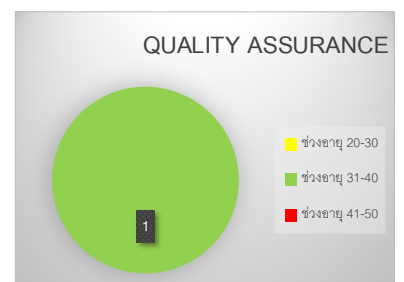
แบบ Quality Assurance



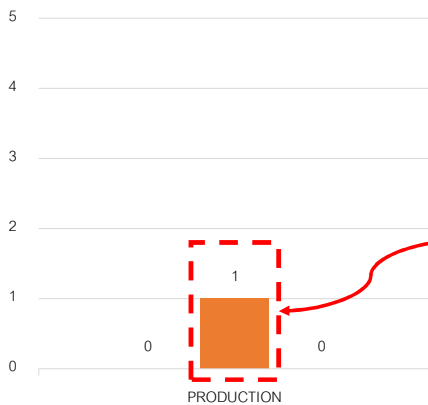
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
16081		QUALITY ASSURANCE	39

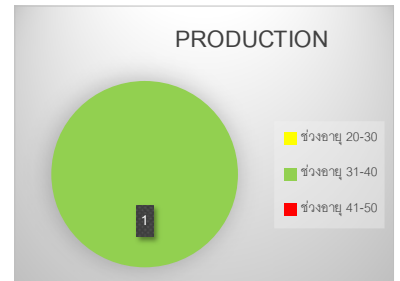


แผนก Production



กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
17074		PRODUCTION	33



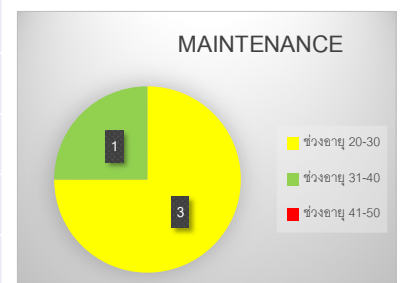
■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

แผนก Maintenance



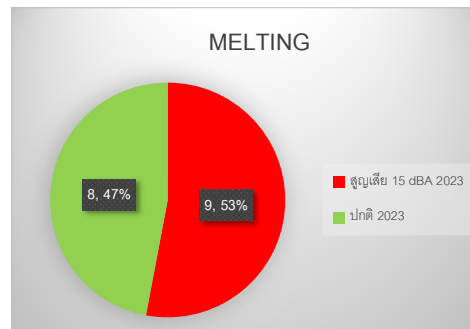
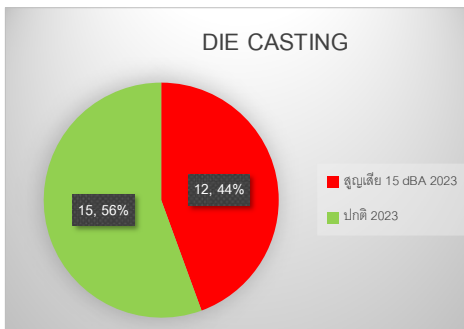
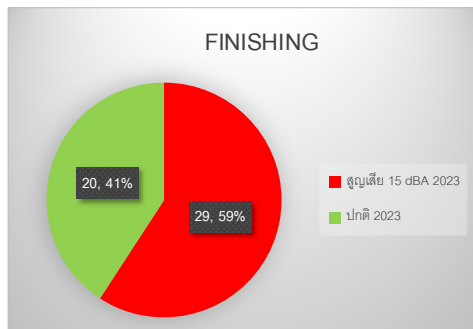
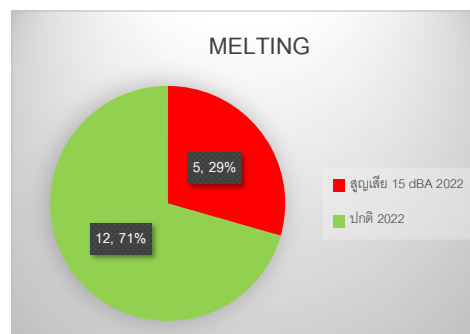
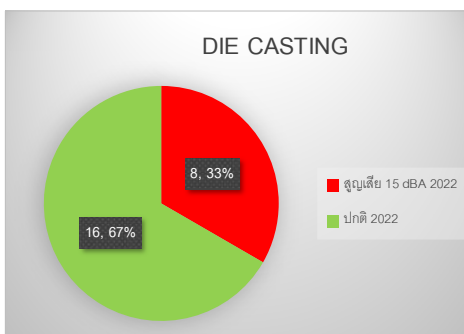
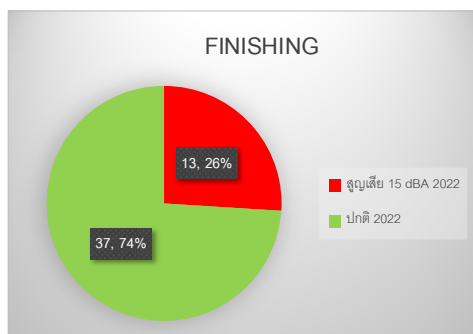
กลุ่มเสี่ยง

รหัสพนักงาน	ENGLISH NAME	Group	อายุ
16077		MAINTENANCE	33
19043		MAINTENANCE	30
20016		MAINTENANCE	27
22003		MAINTENANCE	30

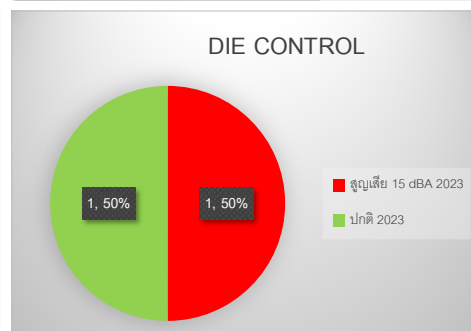
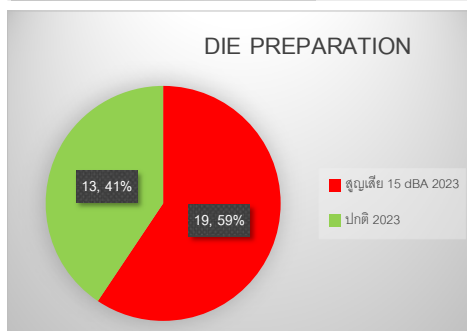
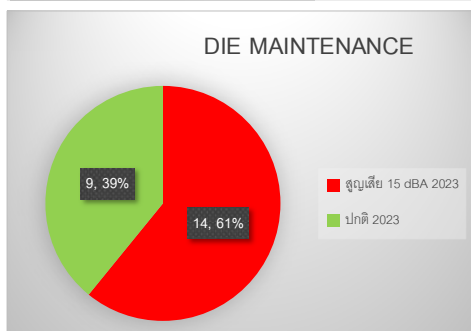
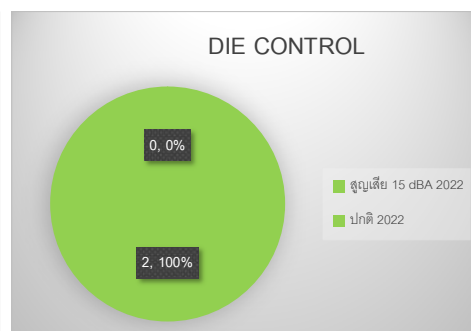
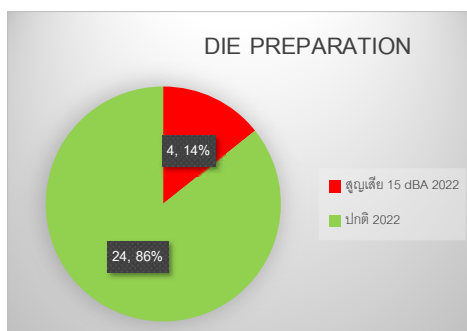
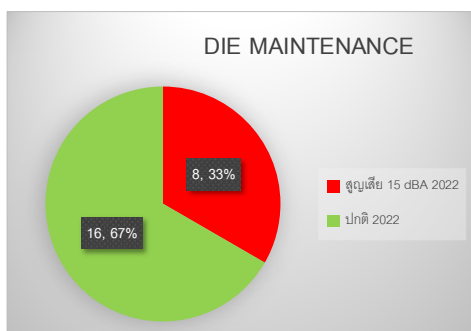


■ ปี 2022 ■ ปี 2023 ■ คนเข้า

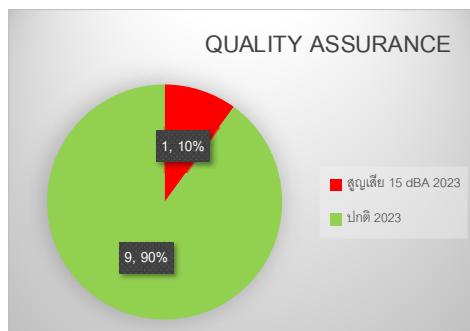
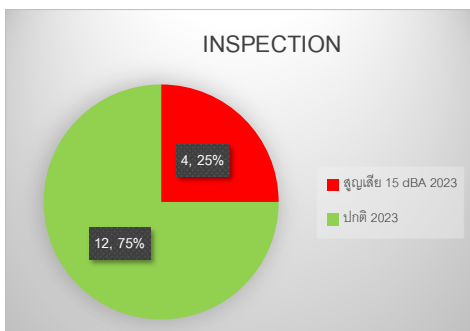
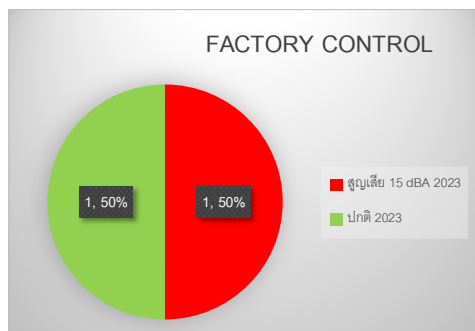
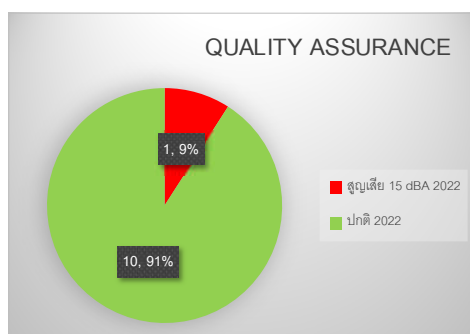
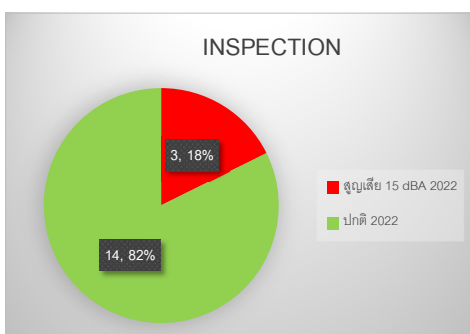
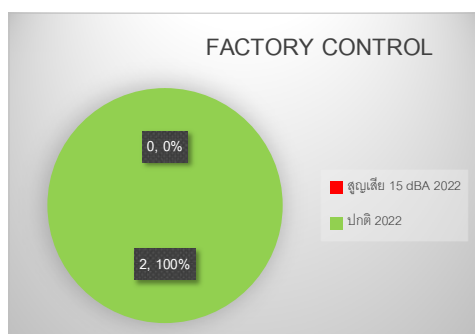
%จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล ปี 2022-2023 (แยกแผนก)



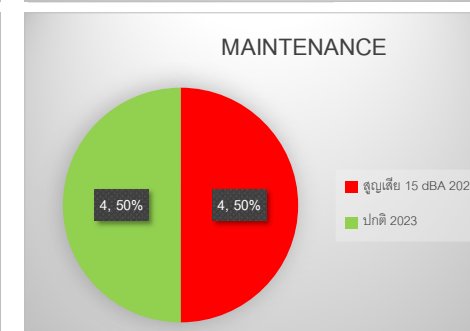
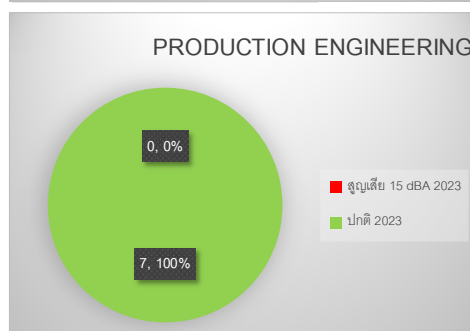
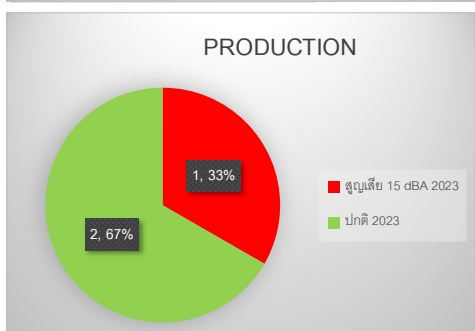
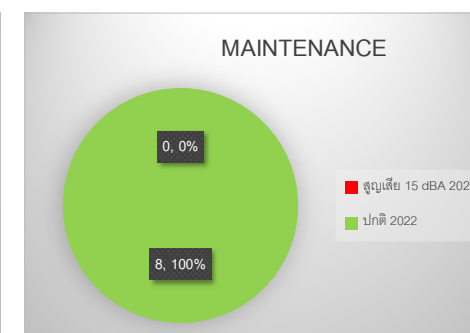
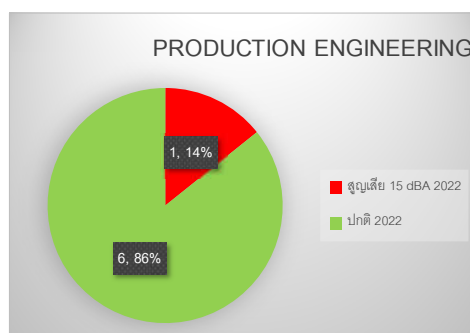
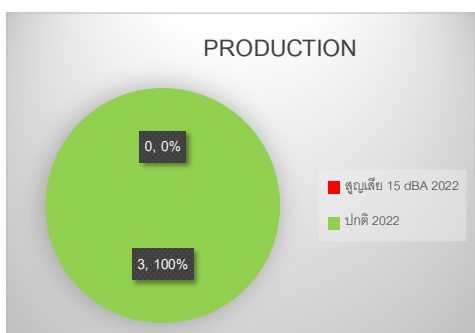
%จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล ปี 2022-2023 (แยกแผนก)



%จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล ปี 2022-2023 (แยกแผนก)



%จำนวนพนักงานแต่ละหน่วยงานที่ผลการได้ยิน เกิน 15 เดซิเบล ปี 2022-2023 (แยกแผนก)



ผลการตรวจเสียงในพื้นที่การทำงาน

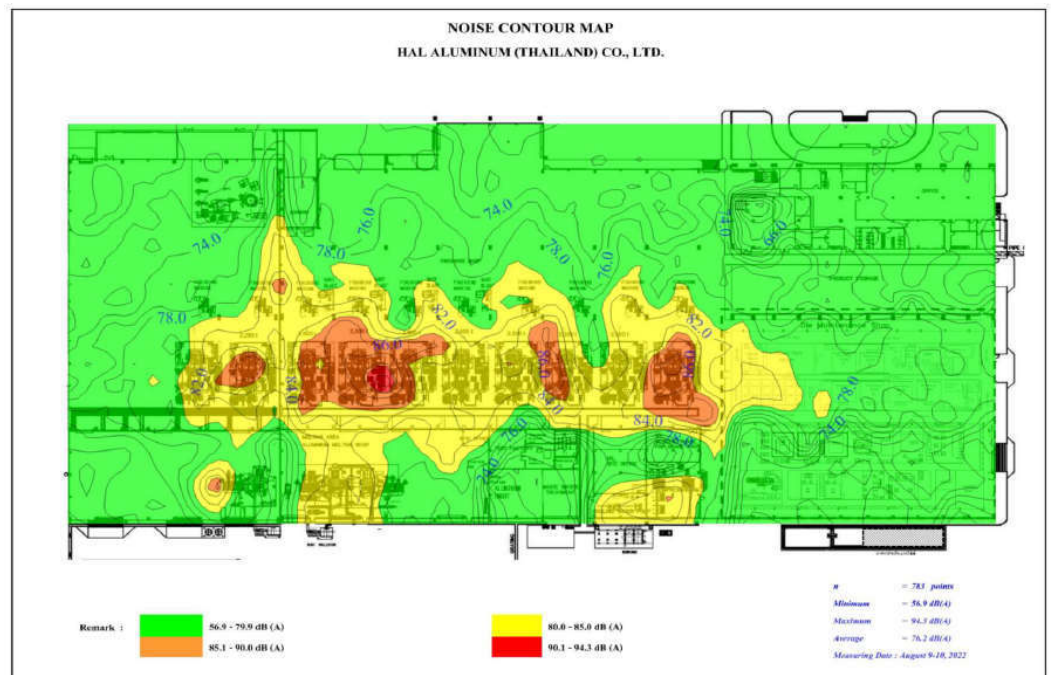
ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชม.)	ผลการตรวจวัด		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชม. (dBA)	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชม./นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
1	Melting Furnace No.1 &2	คุณ [REDACTED]	8	8	52.00	82.2	ไม่เกินเกณฑ์ฯ	-
2	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	1530.00	96.8	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
3	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	484.00	91.8	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
4	Die Casting	คุณ [REDACTED]	8	8	253.00	89	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

ผลการตรวจเสียงในพื้นที่การทำงาน

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชม.)	ผลการตรวจวัด		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชม. (dBA)	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชม./นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
5	Finishing No.5	คุณ [REDACTED]	8	8	52.00	82.20	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
6	Finishing No.6	คุณ [REDACTED]	8	6:49	282.00	89.5	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
7	Finishing No.7	คุณ [REDACTED]	8	6:49	698.4	93.44	เกินเกณฑ์ฯ	ควบคุมให้ใส่ Ear Plug ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
8	Color Check	คุณ [REDACTED]	8	6:20	2.8	69.47	ไม่เกินเกณฑ์ฯ	-

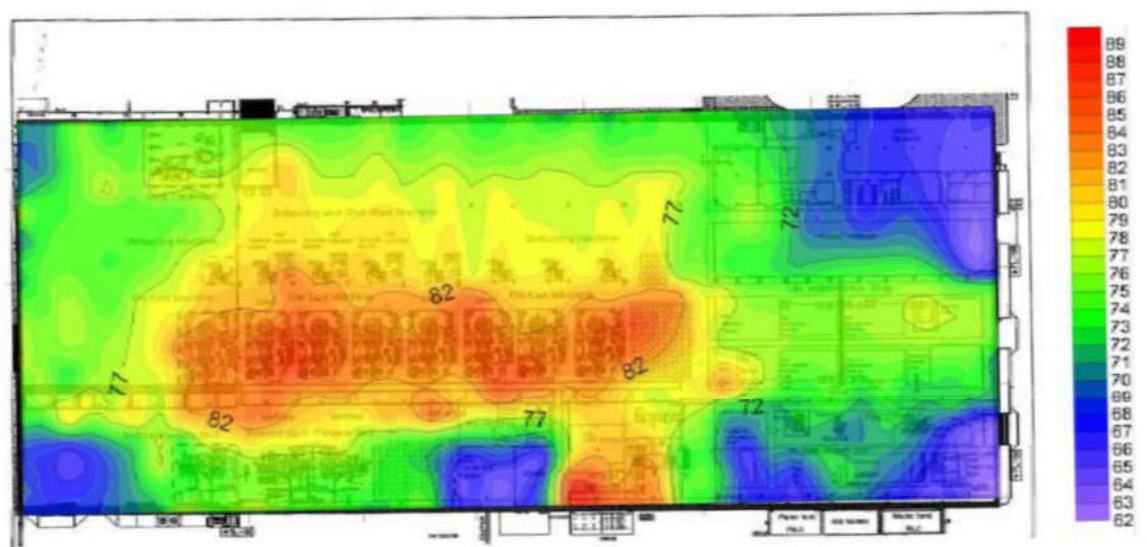
ผลการตรวจเสียงในพื้นที่การทำงาน

Noise control map
2022



ผลการตรวจเสียงในพื้นที่การทำงาน

Noise control map
2019



แผนการจัดการ



1. OJT สัปดาห์ละ 1 ครั้ง/กะ (ทุกๆ 3 เดือน)

แผนก	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
แผนอบรม												
• Finishing		↔			↔			↔			↔	
• Melting		↔			↔			↔			↔	
• DieCasting		↔			↔			↔			↔	
• DieM		↔			↔			↔			↔	
• DieP		↔			↔			↔			↔	
• MT/PE		↔			↔			↔			↔	
• INS		↔			↔			↔			↔	

แผนการจัดการ



2. การตรวจสอบการสวมใส่ปลั๊กอุดหู

แผนก	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
แผนตรวจการสวมปลั๊กอุดหู	←											→
ตามพื้นที่การทำงาน												
• Finishing												
• Melting												
• DieCasting												
ตามลักษณะงาน												
• DieM												
• DieP												
• MT/PE												
• INS												

แผนการจัดการ

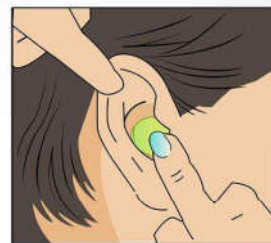
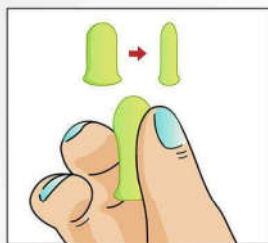
3.พิจารณาการเปลี่ยนปลั๊กอุดหู

แผนก	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
แผนพิจารณาการเปลี่ยนปลั๊กอุดหู			←							→		
ตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน												
• Finishing												
• Melting												
• DieCasting												



ขั้นตอนที่ 6 อบรมให้ความรู้

วิธีใช้ EARPLUG อย่างถูกวิธี



1. ล้างมือสะอาดก่อนสวมใส่
ใช้นิ้วชี้และนิ้วโป้งปั้นที่อุดหู
ให้เป็นรูปทรงเรียวยาว

2. ใช้นิ้วค้ำไปที่ใบหูของเราเอง
ใส่ที่อุดหูเข้าไปในรูหูของเรา

3. ใช้นิ้วกดไปที่อุดหูค้างไว้ประมาณ
30-40 วินาที ให้คืนรูปพอดีตัว

!! ข้อควรระวังอย่าใส่ที่อุดหูโดยไม่เป็นรูปเรียวยาว !!

ภาคผนวก จ-38 : กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

SAFETY

กลับมาพบกันอีกแล้วในทุกฤดูร้อนเพื่อความปลอดภัย ในช่วงที่ผ่านมามีใครติดตามข่าว ก็จะพบเห็นข่าวด้านความปลอดภัยออกมาเต็มไปหมด ไม่ว่าจะเป็เรื่องถึงดับเพลิงระเบิด บั้ห้ได้เลื่อหุดดาที่สขามบิข ซึ่งจัดว่าเป็อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียเป็อย่างมาก ดังั้ห้การป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุจึงเป็สิ่งทีสำคัญ ยกตัวอย่างเช่นการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆที่เราใช้กันอยู่เป็ประจำว่ายังอยู่ในสภาพที่ปกติหรือไม่ ไม่ว่าจะเป็การตรวจสอบตามรอบประจำวัน ประจำเดือน ประจำปี หากพบสิ่งผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที เป็ยงเท่าที่ีจะช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุห้ได้

เอาละ...ในเดือที่ผ่านมทางห่วยงาความปลอดภัยได้จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์สายฉีดน้ำดับเพลิงประจำปีไปแล้ว ในเดือที่วันที่ 8,9 และ 10 กรกฎาคม 2023 ก็จะมีการตรวจสอบระบบห้ถึงห้ห้เพลิงในบริษัทเราอีกเช่นกัน



เรื่องเล่า

จากการประชุมปอ.

Hiyarihatto จากต่างประเทศ



วันที่ 15/6/23 เกิดที่ฝ่าย PD ของโรงงานเมืองอาสะ เป็นงานที่ใช้คัตเตอร์ในการปฏิบัติงานลอกสีที่พื้น ขณะนั้นพนักงานกำลังลอกสีพื้นเดิมออก โดยพนักงานวางมือซ้ายบนไม้บรรทัดแล้วใช้มือขวาตัดด้วยคัตเตอร์ คัตเตอร์เลื่อนไปโดนนิ้วชี้ของมือซ้ายและทำให้เกิดบาดแผลขึ้น ซึ่งโดยปกติการใช้คัตเตอร์ มีการกำหนดให้ใช้ถุงมือกันบาดแผลแล้ว แต่พนักงานไม่ใส่ถุงมือตามที่กำหนด (พนักงานทราบดี แต่ลืมใส่) จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น



วิธีการแก้ไข

1. งานใช้คัตเตอร์เป็นงานไม่ประจำ ที่ผู้ปุ่นจะกำหนดว่าในกรณีที่ไม่ใช่งานประจำ จะต้องเขียนลงใน SKY Check sheet เพื่อห้รู้อุบัติเหตุทุกอน ดังนั้น จึงมีการเพิ่มหัวข้อ "คุณมีอุปกรณ์ Safety ที่นอกเหนือจากอุปกรณ์ที่คุ่นต้องใช้พกอยู่หรือไม่" โดยหัวหน้างานเป็นผู้ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน
2. จัดทำมาตรฐานงานลอกสีพื้น ห้ามใช้มีดคัตเตอร์ในการขูดสี ⇒ ตัดด้วยเครื่องลอกชนิดสันสะเทือน
3. บางงานที่ยังจำเป็นต้องใช้คัตเตอร์ในการปฏิบัติงาน ก็มีการอบรมวิธีการใช้คัตเตอร์ที่ถูกต้องให้กับพนักงาน รวมถึงการสวมอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมด้วย

ในส่วนของบริษัทเรา หากจะมีการใช้คัตเตอร์ห้ระวัง ต้องได้รับอนุญาตจาก GM ของแผนกตนเองเท่านั้นคะ

ข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

JOURNAL ฉบับที่ 7

เดือนกรกฎาคม 2023



ชี Safety มีเรื่องบอก

การขึ้นบันไดเลื่อนอย่างปลอดภัย

อันตรายจากบันไดเลื่อน สิ่งเล็กๆ ที่หลายคนมองข้ามและละเลย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก มือ เท้า รองเท้า หรือเสื้อผ้า ติดเข้าไปข้างในซี่ของบันไดเลื่อน ไม่อยากให้เกิดอันตราย ต้องไม่ประมาทและปฏิบัติตามนี้

📍 จับราวทุกครั้งขณะขึ้น-ลง



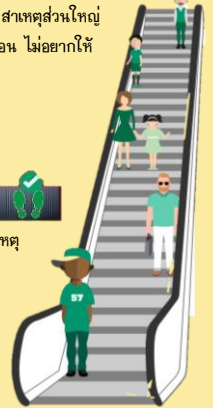
📍 ระวังสายกระเป๋า รองเท้า ที่ยาวเกินไป เชือกของกระเป๋าถูกติดได้ง่าย



📍 วางเท้ากลางขั้นบันได เพื่อลดโอกาสสะดุดและอุบัติเหตุ

📍 งดใช้โทรศัพท์มือถือ มองขึ้นบันไดเสมอ

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
ให้กดปุ่มหยุดฉุกเฉิน



เกร็ดความรู้

วิธีตรวจสอบเครื่องดับเพลิงเบื้องต้นแบบง่าย ๆ



หลาย ๆ คนอาจจะคุ้นเคยกับเครื่องดับเพลิงเป็นอย่างดี แต่รู้หรือไม่ว่า เครื่องดับเพลิงที่เราเห็นกันอยู่ทั่วไปนั้น ยังอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้หรือไม่ มาดูวิธีตรวจสอบเครื่องดับเพลิงเบื้องต้นแบบง่าย ๆ ดังนี้



ตรวจสอบสภาพถังให้มีความสมบูรณ์ ไม่เป็นสนิม หรือมีรอยร้าวซึม รอยบุบหรือบวม



เกจวัดความดัน ตัวเข็มเกจวัดความดันต้องอยู่บริเวณช่องสีเขียว



สายฉีดอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีรอยแตก เปื่อย หรือชำรุด



เครื่องดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง คร่าวัง 6 เดือน/ครั้งเพื่อไม่ให้ผงเคมีที่อยู่ด้านในแข็งตัว



ทดสอบแรงดันทุก ๆ 5 ปี (สมรรถภาพของภาชนะที่รับแรงดัน)

ชี Envi มีเรื่องเล่า

การทิ้งขยะเป็ง

ขยะเปียก หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น



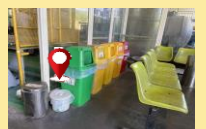
ในเดือนที่ผ่านมาได้มีการกำหนดจุดทิ้งขยะเปียกตามจุดพักเบรก จำนวน 3 จุด ด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่พักเบรกเวียดนามใต้บันไดห้อง AirCom และ พื้นที่ Kaizen เมื่อทิ้งเศษอาหารจากการรับประทานอาหาร ก็ให้เพื่อนๆทิ้งตามจุดที่กำหนดได้เลยคะ



พื้นที่พักเบรกเวียดนาม



ใต้บันไดห้อง AirCom



พื้นที่ Kaizen



คำถามประจำเดือนกรกฎาคม ลามาร่วมกิจกรรม

ได้ตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2023

ใช้มือถือ ลากที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม

ประกาศรางวัลผู้ได้รับ

รางวัลจากวารสาร

ฉบับที่ 6

1.	DieP
2.	DieP
3.	INS
4.	FIN
5.	DieP

X SAFETY

กลับมาพบกับอีกฉบับนะคะ เชื่อว่าในเดือนนี้หลายบุคคลจะตื่นตัวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวบริษัทที่ใกล้เข้ามาเต็มที เพื่อเตรียมเตรียมชุดหรืออุปกรณ์ต่างๆสำหรับไปเที่ยวพักผ่อนหรือยังเอ่ยยย...



แต่ก่อนจะไปถึงกิจกรรมท่องเที่ยวบริษัท ให้เตือน 8 ข้อ เรามีอีกหนึ่งกิจกรรมที่พลาดกันไม่ได้เลย คือ กิจกรรมการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในวันที่ 21 สิงหาคม 2023 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เวลาที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ แต่ละคนจะได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตัวเอง

มีใครจำหลักสำคัญเวลาที่เราอพยพหนีไฟได้หรือเปล่าคะ สำหรับใครที่จำไม่ได้.....เราจะบอกให้เกร็ดความรู้ไปอ่านความรู้ในวารสารกันละยัย

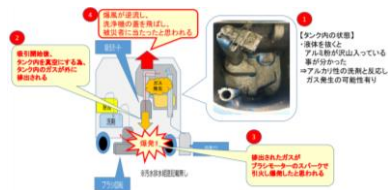


เรื่องเล่า

จากการประชุมคปอ.

Hiyarihatto จากต่างประเทศ

เหตุเกิดที่ประเทศจีน เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2021 ขณะพนักงานกำลังทำความสะอาดพื้น โดยใช้เครื่องทำความสะอาดพื้น ทันใดนั้นเครื่องทำความสะอาดพื้นก็เกิดการระเบิดขึ้น จากเหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้พนักงานได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ต้องเย็บแผลจำนวน 5 เข็ม จากการตรวจสอบสาเหตุของการระเบิด พบว่าบริเวณที่พนักงานไปทำความสะอาดมีผงอะลูมิเนียมตกอยู่ เมื่อใช้ผงซักฟอกที่มีฤทธิ์เป็นด่างทำความสะอาด จึงทำให้เกิดผงอะลูมิเนียมและผงซักฟอกทำปฏิกิริยากัน จนเกิดการสะสมความร้อนภายในเครื่องทำความสะอาด และเกิดการระเบิดขึ้น ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย จึงมีการกำหนดให้ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่ค่า pH ระหว่าง 6-8



ในส่วนของบริษัทเรา มีการกำหนดให้ยกเลิกใช้ผงซักฟอก โดยให้ใช้ StarClean แทน ซึ่งมีค่า pH อยู่ระหว่าง 7.2-7.5 ตรวจสอบพื้นที่ทำงานแผนกตนเองกันด้วยนะคะ

ข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
JOURNAL ฉบับที่ 8
เดือนสิงหาคม 2023



ชี Safety มีเรื่องบอก

ความปลอดภัยในการใช้คัตเตอร์

ในบริษัทของเรา ได้มีการกำหนดห้ามใช้คัตเตอร์แบบทั่วไป ดังภาพ เนื่องจากไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ซึ่งมีบางลักษณะงานที่จำเป็นต้องใช้คัตเตอร์อยู่ ดังนั้นทางบริษัทจึงกำหนดให้ใช้คัตเตอร์ในรูปแบบ ดังต่อไปนี้



อุปกรณ์อนุญาตให้ใช้

อุปกรณ์ PPE



ทุกครั้งที่จะใช้งานต้องขอ
อนุญาต GM
และรับอุปกรณ์ที่ Safety

แบบบีบมือ

ถุงมือกันบาด



ไม่ต้องขออนุญาต
แผนกที่ใช้ DC, INS VN

แบบตะขอ

ถุงมือยาง

ถุงมือหนัง

เกร็ดความรู้

หลักสำคัญในการอพยพหนีไฟ

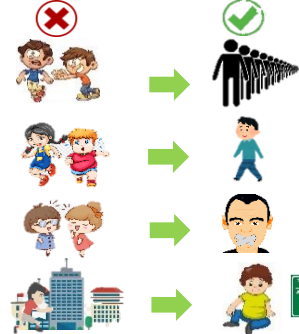
การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่กฎหมายกำหนด และเพื่อให้ทุกคนสามารถเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินได้ทันเวลาที่ ซึ่งเมื่อมีการประกาศให้ทุกคนอพยพไปที่จุดรวมพล สิ่งสำคัญในการปฏิบัติมี 4 ข้อ ดังนี้

ไม่ผลัก

ไม่วิ่ง

ไม่คุย

ไม่กลับเข้าไปในอาคาร



ชี Envi มีเรื่องเล่า

เดลิเวอรี่ “4 ป.” ที่ช่วยคุณประหยัดไฟฟ้า

หากทุกคนสังเกต จะพบว่าช่วงนี้เรามีการรณรงค์เรื่องการประหยัดไฟฟ้า และมีการทำกิจกรรมกันทุกแผนกเลย นอกจากการปิดไฟ เมื่อเราไม่ได้ใช้งานแล้ว ยังมีอีกหลายวิธีที่เราทำได้ทั้งในบ้านและในบริษัทเอง มาดูกันเลยว่าวิธีไหนบ้าง

ปิด ไฟทิ้ง
ก่อนไปนอน

เปิด 1 ชั่วโมง : 3.50 บาท/เดือน
30.24 บาท/เดือน

ปรับ

อุณหภูมิ

เครื่องปรับอากาศ

จาก 25 องศาเซลเซียส
10%

ปลด

ปลั๊กไฟเมื่อไม่ใช้

0.86 บาท/เดือน

เปลี่ยน

หลอดไฟ LED

ประหยัดไฟ 85%

เปลี่ยน SEER

ประหยัดไฟ 30%



คำถามประจำเดือนสิงหาคม สามารถร่วมกิจกรรม
ได้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2023

ใช้มือถือ ลากแถบที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม

ประกาศรายชื่อผู้ได้รับ
รางวัลจากวารสาร
ฉบับที่ 7

- FIN
- QA
- INS VN
- INS
- DC

X SAFETY

เข้าสู่เดือนที่ทุกคนรอคอยกับขบวนขบวน เชื่อว่าหลายบุคคลคงได้พบกับกิจกรรมท่องเที่ยวบริษัทที่ใกล้จะถึงนี้ นอกจากเราจะเตรียมชุดให้พร้อมแล้ว การเตรียมสุขภาพร่างกายให้พร้อมก็เป็สิ่งที่สำคัญเช่นกันค่ะ อย่าลืมดูแลสุขภาพก่อนไปเที่ยวด้วยนะคะ



อีกสิ่งหนึ่งที่ไม่พูดถึงก็ไม่ได้ คือ เรื่องความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็การเดินทาง หรือการทำกิจกรรมต่างๆ ก็ขอให้ทุกคนระมัดระวังและคำนึงถึงความปลอดภัยกับด้วยนะคะ เพื่อคุณและเพื่อน พี่น้อง หากพบเห็นสิ่งผิดปกติให้รีบแจ้งเลยนะคะ

สุดท้ายนี้ก็ขอให้ทุกคนเที่ยวอย่างมีความสุข เที่ยวอย่างสนุก และเที่ยวอย่างปลอดภัยนะคะ



เรื่องเล่า

จากการประชุมคปอ.

Hiyarihatto จากต่างประเทศ

เมื่อวันที่ 14/8/23 เกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้เครื่อง DCM ที่โรงชียโคะ ซึ่งเป็นช่วงวันหยุดยาวของคนญี่ปุ่น แต่มีพนักงานเข้ามาทำงานช่วงวันหยุดด้วย 4 คน พนักงานเฝ้าได้ก่อน จึงไม่เกิดเหตุการณ์ที่ร้ายแรงมากขึ้น

จุดเกิดเหตุ : เครื่อง DCM

สาเหตุเกิดจาก : เตาอุ่นมีรูรั่ว ทำให้น้ำมันล้นออกมาถึง 1 ตัน พนักงานใช้ทรายและถังดับเพลิง จำนวน 6-7 ถัง แต่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ จึงเรียกรถดับเพลิงเข้ามาช่วย

ประธานสอบสวน ที่สําลไทยมีหัวข้อการตรวจสอบเตาอุ่นของพื้นที่ Melting หรือไหม้ และมีรอบการตรวจสอบอย่างไร

สอบถามคุณชัยวัฒน์ พบว่ามีเช็คชี้การตรวจสอบเตาอุ่น โดยตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน



ในส่วนของบริษัทเรา มีเช็คชี้การตรวจสอบเตาอุ่น โดยตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน นะคะ หากเราตรวจสอบเป็นประจำตามรอบ ก็จะช่วยลดโอกาสการเกิดเหตุได้นะคะ

ข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม JOURNAL ฉบับที่ 9 เดือนกันยายน 2023



ชี Safety มีเรื่องบอก

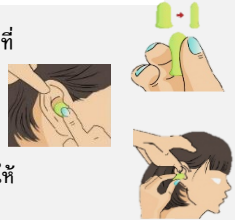
วิธีการสวมใส่ Ear plug ที่ถูกต้อง

รู้หรือไม่...Ear plug ช่วยป้องกันอันตรายจากเสียงดังได้ ???

แต่ถ้าหากเราใส่ผิดวิธี อุปกรณ์นี้ก็อาจจะไม่ช่วยลดเสียงเลย

เรามารู้จักวิธีการสวมใส่ Ear plug ที่ถูกต้องกันเถอะ

- ล้างมือให้สะอาดก่อนสวมใส่ ใช้นิ้วชี้และนิ้วโป้งปั้นที่อุดหูให้เป็นรูปร่างทรงเรียวยาว
- ใช้นิ้วค้ำใบที่ใบหูของเราแล้วใส่ที่อุดหู
- ใช้นิ้วค้ำที่อุดหูค้างไว้ประมาณ 30-40 วินาที ให้ชินรูปพอดีกับรูหู



เกร็ดความรู้

ความสำคัญของการ HO REN SO



Ho Ren So (โฮเร็นโซ)

HOKOKU Report การรายงาน >> รายงานความคืบหน้า

RENRAKU Contact การติดต่อ >> การแจ้งผู้เกี่ยวข้อง

SODAN Consult การปรึกษา >> แก้ไขปัญหา/แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

Ho Ren So เป็นสิ่งจำเป็นต่อหัวหน้างาน เพื่อร่วมงานและทีมโปรเจกต์เพื่อให้เกิดการขององค์กรดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์

- 1 : การสื่อสารภายในทีมเพิ่มขึ้น
- 2 : รู้สถานการณ์ความคืบหน้าของงาน
- 3 : เพิ่มความร่วมมือกันภายในทีม

จุดสำคัญ

- 1 : HO REN SO ในเวลาที่เหมาะสม
- 2 : เริ่มต้นกล่าวข้อสรุปเป็นอันดับแรก
- 3 : แยกข้อเท็จจริงกับความเห็นส่วนตัว
- 4 : ปฏิบัติอย่างรวดเร็วเท่าที่จะทำได้

ชี Envi มีเรื่องเล่า

วิธีประหยัดน้ำ



SAVE WATER

วิธีประหยัดน้ำ ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำถือเป็นปัญหาเข้าหน้าวิกฤตที่เกิดขึ้นกับทุกประเทศ ก่อนที่เราจะไม่หันมาใช้ก๊อกน้ำไป แล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนได้อีกทางหนึ่งด้วย มาดูกันดีกว่า ว่ามีวิธีไหนบ้างจ๊ะ



ล้างรถให้ถูกวิธี



ไม่เปิดน้ำไหลผ่านฝักและผลไม้



รดน้ำต้นไม้/ล้างจาน



ตรวจสอบถังเก็บน้ำในชักโครกเสมอ



เช็กก่อนน้ำและก๊อกน้ำ



ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ



ซักผ้าครั้งละมากๆ



คำถามประจำเดือนกันยายน สามารถร่วมกิจกรรมได้ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 30 กันยายน 2023

ใช้มือถือ ลแกน ที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม

ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัลจากวารสารฉบับที่ 8

- | | |
|--------|------|
| 1. คุณ | QA |
| 2. คุณ | DIEM |
| 3. คุณ | FIN |
| 4. คุณ | FIN |
| 5. คุณ | FIN |

ช่วงนี้ฝนตกหนักและน้ำท่วมในหลายพื้นที่ สำหรับพี่น้องที่เดินทางไปทำงานหรือวางแบบจะไปเที่ยว ในวันหยุดยาวก็ต้องระมัดระวังในการขับขี่ยานพาหนะเป็นพิเศษด้วยนะคะ รวมไปถึงโรคภัยที่กำลังระบาดอยู่ในตอนนี้ก็คือ **โรคไข้หวัดใหญ่** ยิ่งงี้ก็ขอให้สังเกตอาการตัวเอง หากมีอาการเข้าข่ายโรคไข้หวัดใหญ่ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

ในเดือนตุลาคมนี้ เรามี**กิจกรรมการทาสีภายในโรงงาน** อุปกรณ์ PPE ที่เราต้องสวมใส่ตลอดเวลาได้เลย ก็คือ **หมวกกันน็อก** และ**รองเท้า** ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้รีบแจ้งหัวหน้า และมาที่ห้องพยาบาลทันทีนะคะ และอีกสิ่งอย่างก็คงจะหนีไม่พ้น **เรื่องการจัดขยะให้ถูกต้อง** ก็ตามจุดที่จัดไว้ให้ และแยกขยะ ก็ตามประเภทที่กำหนดด้วยนะคะ

เอาละ...ไปดูกันดีกว่าว่าเดือนนี้ เรามีสาระดีเรื่องอะไร มาฝากพี่น้องทุกท่านบ้าง

เรื่องเล่า จากการประชุมคปอ.

การพิจารณาเรื่อง น้ำยาทำความสะอาดพื้น

หัวข้อพิจารณาน้ำยาทำความสะอาดพื้น ที่อนุญาตให้ใช้

1. น้ำยามีค่าเป็นกลาง คือมีค่า pH 6-8
2. ผสมตามอัตราส่วนที่ผู้ขายกำหนด
3. ทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งที่ เชื้อใช้งานเสร็จ

**** ห้ามใช้ผงซักฟอกกับเครื่องจักรทุกชนิด ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น ****

โรคไข้หวัดใหญ่



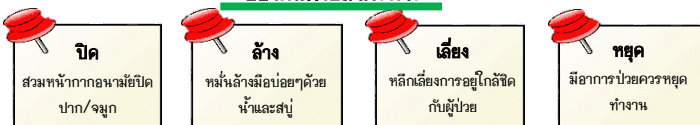
เกิดจากการติดเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซ่า (Influenza Virus) ซึ่งจำแนกได้ 3 ชนิด ที่พบมากที่สุด ได้แก่ ชนิด A (H1N1) (H3N2) รองลงมาคือ ชนิด B และ C



อาการ
มีไข้สูง
ปวดศีรษะ
ร่างกายอ่อนเพลีย
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การแพร่เชื้อ
ติดต่อทางการหายใจ โดยได้รับเชื้อที่ออกมาเป็นไอหรือในอากาศเมื่อ ผู้ป่วยไอ **จาม หรือพูด** ในพื้นที่ที่มีคนอยู่รวมกันหนาแน่น

ป้องกันด้วยมาตรการ



คำถามประจำเดือนตุลาคม สามารถร่วมกิจกรรมได้ตั้งแต่วันที่ 3 ตุลาคม 2023

ใช้มือถือ สแกน ที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม

ชี Safety มีเรื่องบอก

จุดระวัง ช้าง-ขวา

วิธีการใช้ทางเมื่อพบจุดระวังช้าง-ขวา

1. **หยุด** เมื่อพบทางแยก ทางข้าม หรือสัญลักษณ์จุดระวังช้าง-ขวา
2. **ชี้หัว** พร้อมกับมองไปทางซ้ายและทางขวา
3. **ข้าม** เมื่อมั่นใจว่าปลอดภัย



"หยุดและชี้หัวก่อนข้ามถนนและทางแยก"

จะทำให้ปลอดภัย...ต้องมั่นใจก่อนต้องเดินข้ามไป

เกร็ดความรู้

การวางของ

บริษัทฯ รณรงค์เรื่องการทำ 2S โดยเฉพาะที่ผ่านมาให้มีความสำคัญในเรื่องเส้นสีขาว แต่ที่ผ่านมายังพบว่ามีการวางของทับเส้นสีขาวอยู่ จึงอยากขอให้ทุกคนให้ความรู้เพิ่มเติมกับของแผนกตนเอง



หลัก 4 ประการของการวางของ

- แนวนอน
- แนวตั้ง
- ต่ำมาก
- ชนกัน



สำหรับผู้ที่ขับขี่ Forklift พบว่ามีส่วนประกอบของวัสดุในงานที่แตกหัก หล่นตามพื้น

- การขับ Forklift หากชนแล้วเกิดความเสียหายจะทำให้เกิดอันตรายได้เช่น สิ่งของล้ม, คนที่อยู่ใกล้ถูกหนีบ เป็นต้น (ทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ)
- หากอุปกรณ์เสียหาย ใช้การไม่ได้ ต้องซื้อวัสดุที่ใช้งานใหม่ (ทำให้เกิดค่าใช้จ่าย)
- จะเสียเวลาในการเก็บเศษของชิ้นส่วน ซึ่งทำให้เสียเวลา (เพิ่มเวลาในการทำงาน)

จึงอยากฝากเรื่องการใช้ความระมัดระวังของการเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วย



ชี Envi มีเรื่องเล่า

ขยะที่เกิดจากการทาสี

เนื่องจากในเดือนนี้เราจะมีการทาสีกันทั้งโรงงานเลย เพราะฉะนั้นก็จะมีของเสียที่เกิดจากกิจกรรมนี้ เราอยากดูกันว่าวัสดุต่างๆที่เราใช้ทาสี เราจะทิ้งอย่างไรให้ถูกต้อง



ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัลจากการลงมือปฏิบัติ
ฉบับที่ 9

1. ค. INS VN
2. ค. PC
3. ค. ML
4. ค. PE
5. ค. พศาล PD

SAFETY

เตรียมรับมือพายุกับเทศกาลปีใหม่ที่กำลังจะถึงนี้
หลายคณคงมีการวางแผนกลับบ้านและไปเที่ยวกับครอบครัว
ยิ่งใกล้ยิ่งต้องดูแลสุขภาพ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเดินทาง
กันด้วยนะคะ

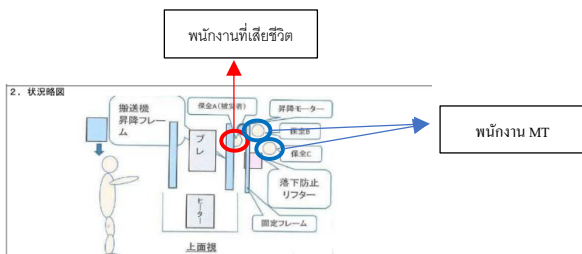
ในเดือนนี้เราก้มีกิจกรรมตั้งมาประชาสัมพันธ์กัน ซึ่งคือ
กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย (Safety week)
จะจัดขึ้นในวันที่ 17 - 20 พฤศจิกายน 2023 ณ โรงอาหาร
เวลา 11.00 - 13.30 น. ภายในโรงอาหารจะมีการจัดบอร์ดให้ความรู้
การขอวิธีกรปฐมพยาบาลป้องกันจากพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ
และเกมส์ให้ร่วมสนุกโดยการตอบคำถามเพื่อลุ้นรับของรางวัล
ต่างๆอีกมากมาย อย่าลืมนะเข้าร่วมกิจกรรมกันเยอะๆนะคะ



เรื่องเล่า จากการประชุมคปอ.

อุบัติเหตุจากต่างประเทศ

เหตุการณ์อุบัติเหตุที่ทำให้มีคนเสียชีวิต ซึ่งได้รับแจ้งจากบริษัทอื่น ไม่ใช่บริษัทแม่ สถานที่
เกิดเหตุ คือบริเวณเครื่องขึ้นรูปพรม ขณะนั้นเครื่องเกิด Trouble ขึ้นมา พนักงานจึงใส่เบรคที่
เครื่องและเข้าไปตรวจสอบระหว่างกลางด้านบน-ด้านล่างของเครื่อง (ภาพ Top view)
ซึ่งมีน้ำหนักประมาณ 500 กก และในขณะที่เดียวกัน MT ก็กำลังซ่อม Motor อยู่ใกล้ๆ
หลังจากนั้นเบรคที่เครื่องก็ไม่ทำงาน จึงทำให้เหล็กขนาด 500 กก หล่นทับพนักงาน



ประธานเสนอแนะ ลักษณะงานเช่นนี้ คือคนต้องไปอยู่ใต้ของที่หนัก คล้ายๆกับบริษัทเรา
ในเรื่องการใช้รถยกของหนัก ไม่ควรไปอยู่ใต้เครน เพราะในบางครั้งเราอาจจะคิดว่าทุกอย่าง
ปลอดภัยแล้ว คงไม่เป็นไรหรอก แต่มันอาจจะเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันขึ้นก็ได้ เพราะฉะนั้นขอให้
ทุกคนหันย่อกับพนักงานหรือคนที่เข้ามาในบริษัทด้วย อีกทั้งเรื่องการใช้รถยกของหนักค้างไว้
ก็มิไถ่การที่ขึ้นงานหรือคลงมาได้เช่นกัน

ข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม JOURNAL ฉบับที่ 11 เดือนพฤศจิกายน 2023



ชี Safety มีเรื่องบอก

ทำเนียบบรรณาธิการ

อาการปวดหลัง ปวดคอ และปวดไหล่ ทำให้หลาย ๆ คนมีปัญหาในการทำงานหรือทำกิจกรรม
ต่างๆ แม้กระทั่งการนั่งหรือนอน วันหนึ่งมาแนะนำท่าทางต่างๆ เพื่อป้องกันและบรรเทาอาการ
ปวดกันค่ะ

สาเหตุของอาการ

ท่าเนียบบรรณาธิการ



เกร็ดความรู้

ไวรัสตับอักเสบบี (HBV)

การอักเสบของเซลล์ตับที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBV) เป็นเชื้อไวรัสที่
ทำให้เกิด ภาวะตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง และอาจกลายเป็นมะเร็งตับในที่สุด

อาการ

- เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย ส่วนใหญ่ผู้ป่วย
จะไม่มีอาการ แต่จะมีอาการ
- มีไข้ต่ำๆ
- อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- เบื่ออาหาร
- คลื่นไส้ อาเจียน
- ตาเหลือง และตัวเหลือง
- อุจจาระมีสีเทาหรือขาวเนื่องจากตับโต

ติดต่อทางใด?



ไม่ติดต่อทางใด?



การป้องกัน (วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี)

- เด็กแรกเกิดและการทุกคน ต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี ให้ครบ
- สำหรับผู้ใหญ่ หากต้องการฉีดวัคซีน ควรได้รับการตรวจเลือดก่อนว่าไม่ติดกับ
หรือไม่ เพราะผู้ที่เคยติดเชื้อแล้วหรือมีภูมิคุ้มกันแล้ว ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีน
- ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์



ชี Envi มีเรื่องเล่า

การจัดการขยะด้วย 3R



1. Reduce (ลด) คือ ลดภาชนะหรือ
ขยะที่เกิดจากการบริโภค
เช่น ใช้ปิ่นโต หรือกล่องข้าวใส่อาหาร แทนการใช้
กล่องโฟม ใช้ถุงผ้า กระเป๋า เพื่อลดการใช้
ถุงพลาสติก

2. Reuse (ใช้ซ้ำ) คือ นำของที่ยังใช้ได้
กลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง
เช่น การใช้กระดาษ 2 หน้า, การนำกระดาษ
รายงานที่เขียนแล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือ



3. Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) คือ แปรูปขยะเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่
เช่น ขวดแก้ว กระดาษ พลาสติก โฟม



คำถามประจำเดือนพฤศจิกายน สามารถร่วมกิจกรรม
ได้ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2023

ใช้มือถือ แลแกน ที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม

ประกาศรายชื่อผู้ได้รับ
รางวัลจากวารสาร
ฉบับที่ 10

- คุณ FIN
- คุณ FIN
- คุณ FIN
- คุณ DIEM
- คุณ PE

SAFETY

เข้าสู่เดือนสุดท้ายของปีแล้วนะคะ หลังจากที่ทำางอย่างเต็มที่กันมาทั้งปีแล้ว หลายๆคนคงจะดีใจกับโบนัสที่เพิ่งประกาศออกไปและเริ่มมีการวางแผนไปเที่ยว วางแผนเบิกทางกลับบ้านไปหาครอบครัวในช่วงวันหยุดปีใหม่กันแล้ว ยิ่งใกล้เคียงทางอย่างระมัดระวังกันด้วยนะคะ

สำหรับกิจกรรมด้านความปลอดภัยในปีนี้มีหลายกิจกรรมเลยให้ทุกคนได้เข้าร่วม ไม่ว่าจะเป็กิจกรรมประกวดคำขวัญ กิจกรรมวารสาร และกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ซึ่งทุกคนคงได้มีส่วนร่วมกันไม่มากก็น้อยกับกิจกรรมที่ผ่านมา ในปีหน้า เราจะมีกิจกรรมดีอะไรบ้างให้ทุกคนได้ร่วมสนุกกัน รอติดตามกันได้เลยนะคะ

ในส่วนของสถิติความปลอดภัย ปีนี้ก็เป็อีกปีที่อุบัติเหตุของ บริษัทเราเป็ศูนย์ แต่ยังมี Hiyarihatto เกิดขึ้นอยู่ๆนะคะ ถึงยังงี้ก็ขอให้ทุกคนร่วมด้วยช่วยกันใส่ใจเรื่องความปลอดภัย ให้อุบัติเหตุเป็ศูนย์ในทุกๆปีเลยนะคะ

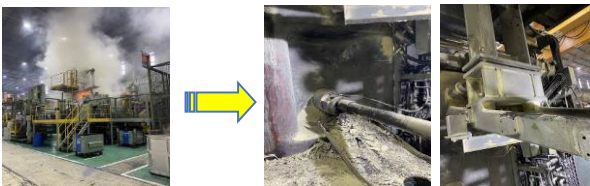
เรื่องเล่า จากการประชุมคปอ.

รายงานไฟไหม้ HAL

วันที่ 22/11/2023 เวลา 11.45 น. ได้เกิดเหตุไฟไหม้บริเวณ Injection DCM#6 และไฟได้ลุกลามขึ้นไปถึงใต้ Plat From Spray Robot ผู้เห็นเหตุการณ์ได้ใช้ถังดับเพลิงจำนวน 3 ถัง เพื่อดับไฟ

สาเหตุ มีน้ำมัน Plunger Oil ใน Sleeve มากกว่าปกติ เนื่องจากก่อนหน้ามีการแก้ไขสายน้ำมัน Plunger oil ซ้ำชุด (รั่ว Check Valve) ทิ้งน้ำมันใน Sleeve 1 รอบ แต่ดันน้ำมันออกมาไม่หมด ทำให้เหลือน้ำมันตกค้างใน Sleeve

- จัดทำเอกสาร One Point การคืนน้ำมัน Plunger ออกจาก Sleeve
- Training เอกสาร One Point ให้กับพนักงาน
- ขยายขอบเขตการทำความปลอดภัย พื้นที่ Injection ให้ถึงฐานของ Spray R/B (ทุกๆ PM เครื่องจักรประจำเดือน)



ข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม JOURNAL ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม 2023



ชี Safety มีเรื่องบอก

ถังดับเพลิง

หลายๆคนอาจจะยังไม่ทราบว่า ถังดับเพลิงที่อยู่ในโรงงานของเราสามารถดับเพลิงประเภทไหนได้บ้าง วันนี้เราก็นำเกร็ดความรู้ที่มากากัน ถังดับเพลิงในโรงงานเรามีอยู่ 3 ประเภท ประกอบด้วย

	ของแข็ง	อุปกรณ์ไฟฟ้า	ของเหลว/ก๊าซ	โลหะติดไฟ	น้ำมันจากการทำอาหาร
1	ชนิดผงเคมีแห้ง				
2	ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์				
3	ชนิดน้ำยาเหลวระเหย				

เกร็ดความรู้

"กฎหมายจราจรใหม่ 2566"

ทางม้าลาย

หากขับรถแล้วพบทางม้าลาย จะต้องชะลอหรือเตรียมหยุด โดยให้ห่างจากทางม้าลายในระยะ 3 เมตร และรอให้คนข้ามถนนเสร็จสิ้นเสียก่อน จึงค่อยขับต่อไปได้ และในบางที่จะมีไฟเตือนคนข้ามถนนบริเวณทางม้าลาย ควรสังเกตทุกครั้งและปฏิบัติตามกฎหมายให้ถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยกันด้วยนะคะ



ชี Envi มีเรื่องเล่า

การแยกขยะ

มารู้จักประเภทของถังขยะเพื่อประโยชน์ในการทิ้งกันเถอะ !! ถังขยะใน HAL มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 4 ประเภท คือ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย และถังขยะลดเชื้อ

ขยะทั่วไป	ขยะรีไซเคิล	ขยะอันตราย	ขยะติดเชื้อ
คือ ขยะที่ย่อยสลายยาก เช่น ขยะพลาสติก ขยะโลหะ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะยาง	คือ ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก แก้วพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ	คือ ขยะที่มีองค์ประกอบของสารอันตราย เช่น เศษผ้าปนเปื้อน ด่างมีพิษ	คือ ขยะที่มีเชื้อโรคปนเปื้อน เช่น หน้ากากอนามัย
แยกตามประเภท ลดค่าใช้จ่าย	แยกตามประเภท และนำไปขายได้เงิน	เพื่อป้องกัน การเกิดอันตราย ต่อสุขภาพ	เพื่อความปลอดภัย ต่อสุขภาพ



คำถามประจำเดือนธันวาคม สามารถร่วมกิจกรรมได้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2023

ใช้มือถือ สแกน ที่ บาร์โค้ด เพื่อร่วมกิจกรรมตอบคำถาม


ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัลจากการสนทนาฉบับที่ 11

- คุณ MT
- คุณ FIN
- คุณ DIEM
- คุณ INS VN
- คุณ PC

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน



ภาคผนวก จ-39 : คู่มือแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :	Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :	Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

1.Purpose: วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพที่สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 2.เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับผู้ที่มีอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ พนักงาน และผู้เกี่ยวข้องได้ทราบอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินและแผนอพยพ
- 3.เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- 4.เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์ หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน


2.Scope: ขอบเขต

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินนี้ใช้กับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 246/1 หมู่ 7 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ครอบคลุมถึงพนักงานของบริษัทฯ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่องาน

3. Definitions : คำจำกัดความ

- 1.ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์เอาไว้ล่วงหน้า ซึ่งเกิดขึ้นในบริเวณของบริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
- 2.จุดรวมพล หมายถึง พื้นที่ปลอดภัยที่พนักงานอพยพมารวมกันเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยแบ่งเป็นจุดรวมพลย่อยสำหรับพนักงานแต่ละแผนกอพยพมารวมกัน หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายมารวมตัวกันที่จุดรวมพลใหญ่ซึ่งกำหนดไว้คือ “บริเวณด้านหน้าป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย”
- 3.ทีมดับเพลิง หมายถึง ทีมงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน โดยแต่ละพื้นที่จะจัดตั้งทีมดับเพลิงครอบคลุมครบทั้ง 2 ะการดำเนินงานทั้ง กะเช้า และ กะดึก
- 4.การฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ หมายถึง การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยมีการจัดทำแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และผู้รับผิดชอบตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างชัดเจนและรัดกุม โดยกำหนดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

4. Location: สถานที่ตั้งและแผนผังบริษัทฯ

	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :

สถานที่ตั้ง


เลขที่ 246/1 หมู่ 7 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

สถานที่ใกล้เคียง

ทิศเหนือ	ติดกับ	ไร่สับประรดของชุมชนเขาคันทรง
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท ฮีโรเซอิ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณะของ บริษัทเหมราช พัฒนาที่ดิน จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท มาสด้า พาวเวอร์เทรน จำกัด และ คลองสาธารณะ

แผนผังแสดงที่ตั้งของบริษัท



	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :	Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :	Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

5.ประเภทของเหตุการณ์ฉุกเฉิน

บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แบ่งเหตุการณ์ฉุกเฉินตามความเสี่ยงของการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

- 1.ไฟไหม้
- 2.สารเคมีหกรั่วไหล
- 3.ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- 4.รังสีรั่วไหล

6.ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน


ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- 1.ความรุนแรงเล็กน้อย คือ เหตุการณ์ที่ผู้พบเหตุสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตัวเองโดยใช้อุปกรณ์ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือโดยทีมดับเพลิงภายในบริษัทฯ โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานภาครัฐ
- 2.ความรุนแรงปานกลาง คือ เหตุการณ์ที่ผู้พบเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงของกรมการนิคม หรือ ทีมสนับสนุนจากหน่วยงานราชการใกล้เคียง และอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ และบริเวณใกล้เคียง ต้องประกาศอพยพพนักงานทั้งบริษัท ฯ
- 3.ความรุนแรงมาก คือเหตุการณ์ที่ผู้พบเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง และต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น ทีมดับเพลิงจากหน่วยงานส่วนกลางของจังหวัด และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ และชุมชน อย่างรุนแรง

7.แผนการอบรม

บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาดังนี้

1. หลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น หน่วยงานฝึกอบรม แผนกทรัพยากรบุคคลและธุรการ มีหน้าที่จัดหลักสูตรฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นให้กับพนักงานตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ข้อ 27 ต้องจัดให้ลูกจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนลูกจ้างในแต่ละหน่วยงานเข้ารับการฝึกอบรม
- 2.การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ข้อ 30 ต้องจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครอบคลุมการปฏิบัติงานของพนักงานทั้งกะเช้า และ กะดึก
- 3.การอบรมและซ้อมแผนกรณีสารเคมีหกรั่วไหล โดยจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเฉพาะหน่วยงานที่มีการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายและสถานที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :	Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :	Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

4.การอบรมและซ้อมแผนกรณีรั่วสเปรย์ไหล โดยจัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเฉพาะแผนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับรังสี


5.การอบรมและซ้อมแผนกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล โดยจัดให้มีการอบรมและซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเฉพาะพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติ

โดยทุกหลักสูตรที่มีการฝึกอบรมจะต้องมีการประเมินผลความรู้ความเข้าใจและประสิทธิภาพของการฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินพนักงานรู้หน้าที่ สามารถควบคุมสถานการณ์และปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง

8. การตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สามารถพร้อมทำงานได้ตลอดเวลา โดยการตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์เหล่านั้นให้เป็นไปตามรายละเอียดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พศ.2552 ดังมีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์	วิธีการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงชนิด CO2	ตรวจสอบแก๊สวัดความดัน ซังน้ำหนัก ทดสอบรับแรงดัน	ทุกๆ 1 เดือน ทุกๆ 1 เดือน ทุก ๆ 5 ปี	แผนก HR&GA
เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (แบบเครื่องยนต์)	ทดสอบเดินเครื่อง 30 นาที	ทุกสัปดาห์	แผนกซ่อมบำรุง
หัวรับน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิงนอกอาคาร	ตรวจสอบ ตรวจสอบ ทดสอบ (เปิด – ปิด) บำรุงรักษา	ทุกเดือน ทุกเดือน ทุกปี ทุกครึ่งปี	แผนกซ่อมบำรุง
ถังเก็บน้ำดับเพลิง	ตรวจสอบระดับน้ำ ตรวจสอบสภาพถัง	ทุกเดือน ทุกครึ่งปี	แผนกซ่อมบำรุง
สายฉีดดับเพลิงและตู้เก็บสาย	ตรวจสอบ	ทุกเดือน	แผนกซ่อมบำรุง
ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler system) - จุดระบายน้ำหลัก	ทดสอบการไหล	ทุก 3 เดือน	แผนกซ่อมบำรุง

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :		Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :		Prepared By: จัดทำโดย :

- มาตรการความดัน	ทดสอบค่าแรงดัน	ทุก 5 ปี	
- หัวกระจายน้ำดับเพลิง	ทดสอบ	ทุก 50 ปี	
- ลิ้นท้อ	ทดสอบ	ทุก 5 ปี	
- วาล์วควบคุม	ตรวจสอบซีลวาล์ว	ทุกสัปดาห์	
สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	ตรวจสอบอุปกรณ์ลิ้นกาวด์	ทุกเดือน	
อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector)	ทดสอบ	ทุกเดือน	
อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat detector)	ทดสอบ	ทุกเดือน	
อุปกรณ์ระงับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล (Absorbents)	ตรวจสอบ	ทุกเดือน	


9. การตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

นอกจากนี้บริษัทฯกำหนดให้บุคลากรตัวแทนจากแต่ละแผนกที่รับผิดชอบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยดำเนินการตรวจความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง หากพบสภาพที่เป็นอันตรายที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที

10. การระงับเหตุฉุกเฉิน

หน้าที่ความรับผิดชอบ


- 1.ประธานบริษัท เป็นผู้อำนวยการดับเพลิง
- 2.ผู้จัดการแผนก HR&GA มีหน้าที่เป็นผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูกิจการ
- 3.ผู้จัดการแผนก HR&GA เป็นผู้สั่งการดับเพลิงและสั่งการอพยพ
- 4.เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีหน้าที่ ตรวจสอบอุปกรณ์ในการดับเพลิง จัดหาและสนับสนุนอุปกรณ์ในการดับเพลิงและเป็นผู้คอยช่วยเหลือประสานงานรวมทั้งสั่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ได้รับมอบหมายรวมทั้งประเมินความเสียหายและรายงานผู้บริหาร
- 6.ผู้จัดการแผนกอื่น มีหน้าที่ ควบคุมพนักงานในหน่วยงานของตนในการดำเนินการอพยพ และตรวจสอบพนักงานและประเมินความเสียหาย
- 7.เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และทีมสนับสนุน มีหน้าที่ ดำเนินการระงับเหตุ , ช่วยเหลือ และค้นหาผู้ประสบภัย
- 8.ทีมซ่อมบำรุง มีหน้าที่ ดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้า, ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการดับเพลิง
- 9.เจ้าหน้าที่แผนก HR&GA มีหน้าที่ ร่วมกับหัวหน้าหน่วยงาน และอำนวยความสะดวกด้านอื่น ๆ

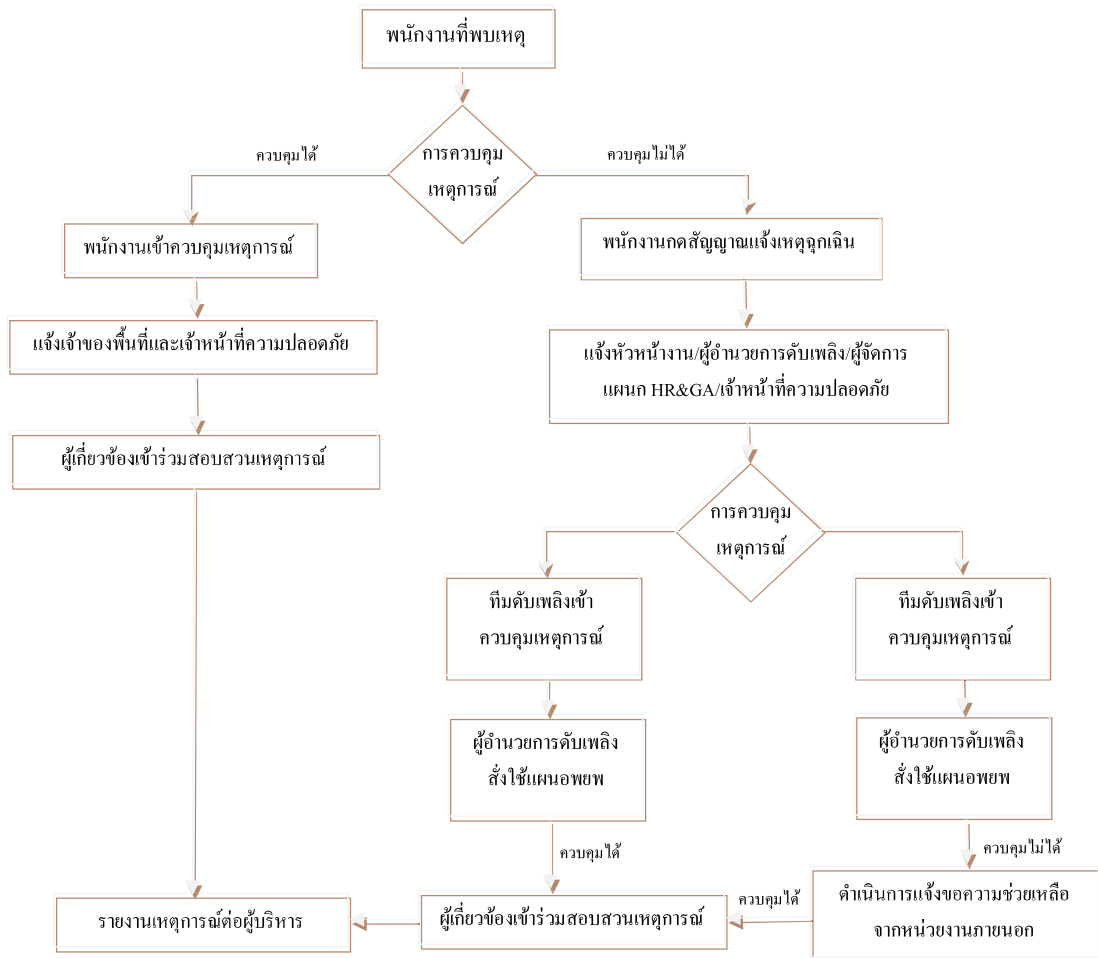
	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :

- 10.ให้พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ปฏิบัติตามงานรักษาความปลอดภัย โดยทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 11.ผู้จัดการแผนก HR&GA ดำเนินการประสานงานและประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นและทบทวนแผนป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้
- 12.เจ้าหน้าที่แผนก HR&GA และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีหน้าที่ประสานงานการฝึกอบรมเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและขั้นตอนต่าง ๆ ตามแผน
- 13.พนักงานทุกคน มีหน้าที่ในการแจ้งเหตุเมื่อพบสิ่งผิดปกติและดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

10.1 ขั้นตอนการระงับเหตุเพลิงไหม้

- 10.1.1 เมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ พนักงานที่พบเหตุ ได้พิจารณาเห็นแล้วว่า เหตุการณ์ไม่ขยายตัวลุกลาม สามารถควบคุมได้ และเมื่อระงับเหตุแล้ว ให้รายงานเจ้าของพื้นที่นั้น ๆ เพื่อจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ
- 10.1.2 กรณีพนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์ไม่สามารถระงับเหตุ หรือพิจารณาว่าไม่สามารถควบคุมได้ ให้ดำเนินการบอกหัวหน้างานหรือ กอศัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 10.1.3 เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จะดำเนินการประสานงานกับทีมสนับสนุน เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ หรือควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ไฟลุกลาม พร้อมทั้งแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง ,ผู้จัดการแผนก HR&GA (เบอร์ติดต่อภายใน 111) และจัดการดำเนินการตามแผนอพยพ
- 10.1.4 พนักงานรักษาความปลอดภัย ดำเนินการปิดกั้นประตูทางออกของรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากเพลิงไหม้ออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
- 10.1.5 ผู้อำนวยการดับเพลิง พิจารณาแล้ว ว่าเหตุการณ์อาจลุกลามควบคุมไม่ได้ ให้ดำเนินการแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (สถานีดับเพลิงเหมราช 038-954543 ดับเพลิงปลวกแดง 038-659189, ดับเพลิงศรีราชา 038-311666)
- 10.1.6 กรณีที่เพลิงสงบลงแล้ว และสามารถกลับเข้าไปดำเนินการในพื้นที่นั้นได้อีก ให้รับดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และจัดหาจัดเตรียมหรือดำเนินการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้โดยด่วน
- 10.1.7 แผนก HR&GA โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ติดต่อหน่วยงานภายนอกเพื่อจัดเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์ และนำผลมาพิจารณาพร้อมกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เพื่อดูคือน้ำเสียและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมของเสียอื่น ๆ ที่เกิดจากเพลิงไหม้ แผนก HR&GA พิจารณาเพื่อกำหนดวิธีการจัดการตามวิธีการที่ถูกต้อง
- 10.1.8 กรณีที่เพลิงสงบลงแล้ว และสามารถกลับเข้าไปดำเนินการในพื้นที่นั้นได้ ให้รับดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และจัดหาจัดเตรียมหรือดำเนินการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้โดยด่วน

	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :




10.2 ขั้นตอนการรับเหตุการณ์สารเคมีหกรั่วไหล

10.2.1 กรณีหกรั่วไหล ปริมาณน้อยสามารถควบคุมสถานการณ์ได้

เมื่อสารเคมีหกรั่วไหลปริมาณน้อย สามารถควบคุมได้และเพื่อเป็นการป้องกันการกระจายเป็นบริเวณกว้างและลดการระเหยของสารเคมีให้พนักงานปฏิบัติดังนี้

1. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น แวนตา ถุงมือยาง หน้ากาก
2. หยุดการรั่วไหลของสารเคมี
3. นำถุงทรายหรือตัวดูดซับชนิดท่อน้ำมันพื้นที่ที่มีการการหกรั่วไหล ป้องกันการไหลกระจายที่เป็นวงกว้าง
4. นำตัวดูดซับ วางซับสารเคมีที่หก ให้ทั่วบริเวณ

	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc.No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

5. รวบรวมตัวดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีใส่ถังขยะอันตราย เพื่อส่งกำจัดให้ถูกวิธี (อย่าสัมผัสตัวดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีด้วยมือเปล่า)

6. จัดการพื้นที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย

7. ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว ตรวจสอบสภาพการใช้งานและนำมาจัดเก็บไว้ที่เดิมให้เรียบร้อย

10.2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีสารเคมีเหลวหก รั่วไหล ปริมาณมากไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

1. เห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งหัวหน้างานทันที

2. หัวหน้างานระดมพลจัดการกับสารเคมีที่หก รั่วไหล และรายงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (เบอร์ติดต่อภายใน

111) ทันที

3. กำจัดแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เกิดประกายไฟ เปลวไฟ

4. หยุดการรั่วไหลทันที (ถ้าไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย) โดยการตั้งภาชนะให้ด้านที่มีรอยรั่วตั้งขึ้น

5. ปิดกั้นพื้นที่ ห้ามพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการหกรั่วไหล

6. ถ้ามีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะต้องใช้สายดินทุกครั้ง

7. ห้ามสัมผัสสารเคมีหรือน้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีในพื้นที่ที่สารเคมีหกรั่วไหล

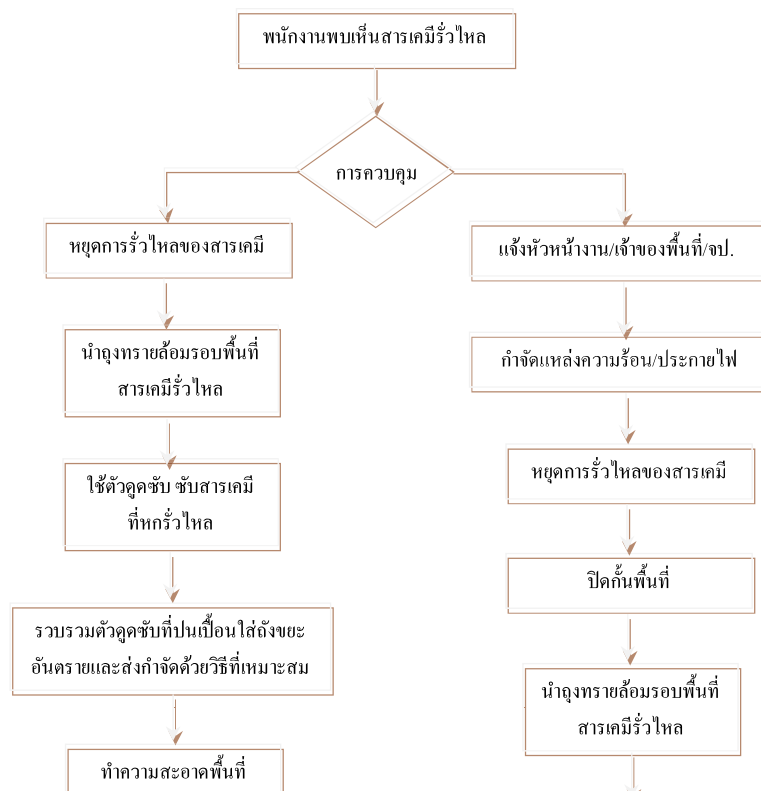
8. ป้องกันการไม่ให้สารเคมีรั่วไหล ลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือบริเวณที่อบอากาศ โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันการ


รั่วไหล

9. เคลื่อนย้ายสารติดไฟ (เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า น้ำมัน) ออกจากบริเวณที่หก

10. นำตัวดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีและเศษวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ทั้งลงในขยะอันตราย เพื่อกำจัดอย่างถูกวิธี

11. ถ้าพนักงานได้รับสารเคมีต้อง ได้รับการปฐมพยาบาลและส่งแพทย์โดยทันที



	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :		Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :		Prepared By: จัดทำโดย :

10.3 ขั้นตอนการรับเหตุฉุกเฉินจากรังสี เอ็กซ์เรย์ รั่วไหล

1.ผู้พบ

เห็นแจ้งต่อเพื่อนร่วมงาน ปิดกั้นพื้นที่ห้ามเข้าไปในบริเวณที่มีรังสีรั่วไหล

2.ให้ทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่

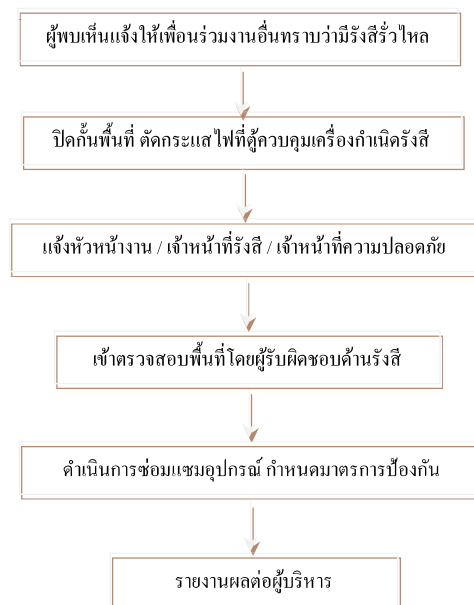
ผู้ควบคุมหลักของเครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์เรย์

3. แจ้งหัวหน้าแผนก และแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (เบอร์ดัตตอภายใน 111) หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 02-579-5230 ต่อ 1117)

4.เข้าตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงาน โดยผู้รับผิดชอบด้านรังสีประจำหน่วยงาน / ประจำบริษัท

5.ดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย


6.รายงานผลต่อผู้บริหาร และกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข



10.4 ขั้นตอนการรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลการตรวจตราป้องกัน

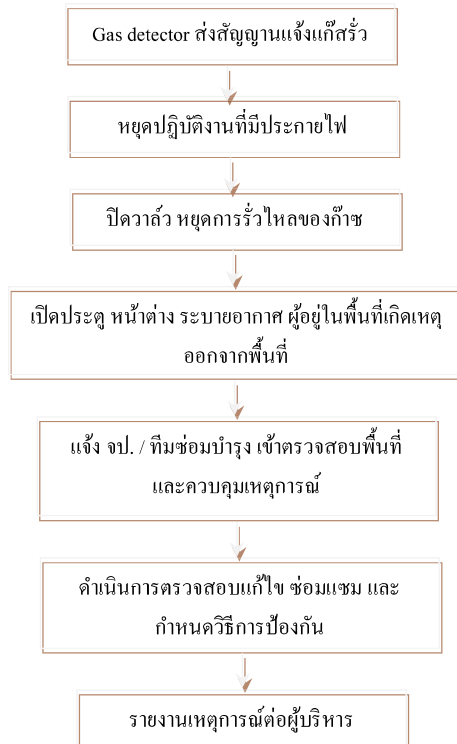
1. ทีมซ่อมบำรุง เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบดูแลระบบการทำงานของกาซธรรมชาติ รวมทั้งการตรวจสอบหารอยรั่วภายนอกอาคาร โดยใช้ Gas Detector ซึ่งกำหนดแผนการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง รวมทั้งจัดเก็บบันทึกและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดต่าง ๆ จะตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปประจำวัน และเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบและประสานงานต่อไป รวมทั้งบันทึกเหตุการณ์ที่ตรวจพบในสมุดบันทึกการปฏิบัติงานประจำวันด้วย

	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	


กรณีก๊าซรั่วไหลในพื้นที่ปิด หรือในอาคาร

1. เมื่อมีเกิดการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น Gas Detector จะส่งสัญญาณดังขึ้น
2. พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องหยุดการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟทันที
3. หยุดการรั่วไหลของก๊าซทันที ถ้าสามารถจัดการได้ โดยปิดวาล์วที่ใกล้ที่สุด
4. เปิดประตูหน้าต่าง ทั่วทั้งหมดที่มี และจัดระบบระบายอากาศเท่าที่ทำได้เพื่อระบายก๊าซออกสู่ภายนอกโดยเร็ว
5. แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (เบอร์ดัตต่อภายใน 111) และทีมซ่อมบำรุง เพื่อตรวจสอบพื้นที่ และปิดระบบวาล์วที่เกี่ยวข้อง ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. ให้ผู้ที่อยู่ในจุดเกิดเหตุออกจากพื้นที่ทั้งหมด เพื่อป้องกันอันตราย
7. เจ้าหน้าที่ ซ่อมบำรุง ตรวจสอบก๊าซในอากาศที่เหลืออยู่ (ถ้าจำเป็น) จากนั้นให้ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดตามวิธีการที่กำหนด
8. กรณี ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ (สถานีดับเพลิงปทุมแดง 038-659189, สถานีดับเพลิงศรีราชา 038-311666)
9. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พิจารณาวิธีการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำและรายงานตามขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินต่อไป



กรณีก๊าซรั่วไหลในพื้นที่โล่งแจ้ง หรือภายนอกอาคาร

1. ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียง ต้องหยุดการปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟทันที

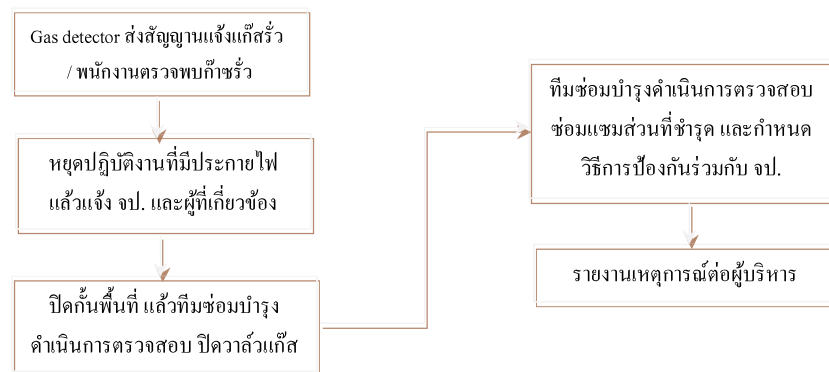
	HAL ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :

2. แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (เบอร์ติดต่อภายใน 111) เพื่อตรวจสอบพื้นที่ และประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้อง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ HR เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปิดกั้นพื้นที่ ให้ผู้ที่อยู่ในจุดเกิดเหตุออกจากพื้นที่ ทั้งหมด และกั้นบุคคลภายนอกไม่ให้เข้าไปในจุดเกิดเหตุ

3. ทีมผู้เกี่ยวข้องและ ทีมซ่อมบำรุง เป็นดำเนินการตรวจสอบและปิดระบบวาล์ว และตรวจสอบก๊าซในอากาศที่เหลืออยู่ (ถ้าจำเป็น) จากนั้นให้ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ตามวิธีการที่กำหนด

4. กรณีไม่สามารถดำเนินการได้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง (สถานดับเพลิงหลวงแดง 038-659189, สถานีดับเพลิงศรีราชา 038-311666) เพื่อดำเนินการ

5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ พิจารณาวิธีการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำและรายงานตามขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินต่อไป




11. การสื่อสารกรณีเหตุฉุกเฉิน

11.1 ศูนย์สื่อสาร

เพื่อเป็นการสะดวกในการติดต่อสื่อสารและประสานงานในกรณีเหตุฉุกเฉิน ได้กำหนดให้มีศูนย์สื่อสารไว้ภายในบริษัทดังต่อไปนี้

ศูนย์สื่อสาร (สถานที่-ผู้รับผิดชอบ)	เบอร์ติดต่อภายใน	วัน-เวลา
ประชาสัมพันธ์ แผนก HR&GA	111	วันทำงานปกติ / 8.00-17.20 น.
ป้อมรักษาความปลอดภัย	400	-วันทำงานปกติ ช่วงเวลาหลัง 17.00 น. -วันหยุด

ศูนย์สื่อสารมีหน้าที่ประสานงาน โดยการแจ้งเหตุ รายงานสถานการณ์ ถ่ายทอดคำสั่งเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไป ยังผู้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน และหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบ รักษาความปลอดภัยในการทำงาน

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :		Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :		Prepared By: จัดทำโดย :

11.2 เบอร์ติดต่อสื่อสาร

แผนก HR&GA

ผู้จัดการแผนก	เบอร์ภายใน 111
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	เบอร์ภายใน 111
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	เบอร์ภายใน 400

สถานีดับเพลิง (Fire station)

ปลวกแดง	038-659-189
ศรีราชา	038-311-666

โรงพยาบาล (Hospital)

ปลวกแดง	038-659-117
พญาไท ศรีราชา	038-770-200
สมิติเวช ศรีราชา	038-320-300

สถานีตำรวจ (Police station)

ปลวกแดง	038-659-201
บ่อวิน	038-337-444

การไฟฟ้า (Electricity office)

สถานีปลวกแดง	038-659-070
--------------	-------------

สถานีควบคุมก๊าซ (Natural gas control station)

สถานี Emergency 24 ชั่วโมง	02-709-4670
----------------------------	-------------

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (Office of Atom for Peace)

สำนักงาน	02-579-5230 ต่อ 1117
----------	----------------------


12. ขั้นตอนการอพยพ

12.1 อำนาจหน้าที่

ผู้จัดการHR&GA เป็นผู้มีอำนาจประกาศใช้แผนอพยพโดยพิจารณาตัดสินใจใช้แผนอพยพสามารถกระทำ
ได้ต่อเมื่อได้พิจารณาและวิเคราะห์เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วเห็นว่ามีความรุนแรงจนอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่
พนักงานในพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้

12.2 การประกาศใช้แผนอพยพ อาจจะประกาศใช้ได้ตามข้อบ่งชี้ต่อไปนี้

- 12.2.1 ประกาศใช้เฉพาะพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นเท่านั้น
- 12.2.2 ประกาศใช้ในพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินและพื้นที่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่	
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

หรือความเสียหายจากเหตุ ฉุกเฉิน

12.2.3. ทุกพื้นที่ทั้งหมดในบริษัท

12.3 วิธีการหรือสื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดคำสั่งหรือประกาศใช้แผนอพยพ

12.3.1 ระบบเสียงตามสาย (กดโทรศัพท์เครื่องหมาย *#0 และประกาศ)

12.3.2 สัญญาณแจ้งอพยพ

12.4 การเตรียมพร้อมเพื่อการอพยพของเจ้าหน้าที่นำอพยพ

12.4.1. ในภาวะปกติ

- ทำการตรวจสอบเส้นทางประตูฉุกเฉิน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอพยพ
- ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้นำอพยพได้ ให้แจ้งหัวหน้าทีมประจำพื้นที่ให้ทราบโดยด่วน
- ปรับปรุงข้อมูลบัญชีรายชื่อพนักงานในพื้นที่เป็นประจำ
- ต้องทราบว่าในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่นั้นพนักงานคนใดมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบใดในแผนอพยพ และแผนฉุกเฉิน

12.4.2 ในภาวะฉุกเฉิน


ให้เจ้าหน้าที่นำอพยพประจำพื้นที่ทำการสำรวจตรวจสอบและดำเนินการให้เส้นทางและประตูฉุกเฉินที่จะใช้ในการอพยพประจำพื้นที่ตามที่ได้กำหนดไว้ตามเอกสารการกำหนดเส้นทางอพยพให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่มีสิ่งกีดขวาง ทั้งนี้ให้ทำการโดยทันทีเมื่อได้รับแจ้งหรือมีสัญญาณตามข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

- ทันทีที่ทราบหรือได้รับแจ้งว่ามีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในบริษัท
- ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้
- ทันทีที่ทราบหรือได้รับแจ้งประกาศการใช้แผนอพยพไม่ว่าในพื้นที่ใดก็ตาม

12.5 การเตรียมพร้อมของพนักงาน

12.5.1 ในภาวะปกติ

- ต้องทราบเส้นทางประตูฉุกเฉินที่ใช้ในการอพยพและทิศทางที่จะไปสู่จุดรวมพลตามที่ได้รับการอบรมในเรื่องแผนฉุกเฉินหรือแผนอพยพ หรือทราบจากเอกสารคำสั่ง ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัยหรือจากเอกสารอื่น ๆ ของบริษัท หรือจากคำสั่งแจ้งแนะนำของผู้บังคับบัญชา
- ต้องทราบและเข้าใจในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติของตนเองเมื่อมีการประกาศใช้แผนอพยพ หรือแผน ฉุกเฉิน
- ต้องทราบว่าทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ของตนเองมีใครเป็นหัวหน้าทีม และใครเป็นเจ้าหน้าที่ประจำทีมแต่ละด้าน
- หากพบว่าสิ่งของวางปิดหรือวางขวางเส้นทางอพยพ หรือประตูฉุกเฉินอยู่

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :	Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้	
Approved By: อนุมัติโดย :	Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :	

รายงานหัวหน้าทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ หรือหัวหน้าทีมอพยพของบริษัทฯ หรือ
ทีมผจญเพลิง เพื่อทำการค้นหาและให้ความช่วยเหลือออกมา

12.7 เมื่อมีประกาศอพยพให้เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล ปฏิบัติดังนี้

- ให้ทำการอพยพพนักงานที่เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน และพนักงานที่ตั้งครรภ์ออกนอกพื้นที่ไปก่อน โดยให้อพยพไปรวมกันที่จุดรวมพล
- กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บให้นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ถ้าต้องทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก็ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยพยาบาลประจำบริษัทหรือผู้ที่มีความรู้และผ่านการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว
- กรณีถ้าพบว่าพนักงานยังไม่มียาเวชภัณฑ์ที่จุดรวมพล และมั่นใจว่ายังติดอยู่ในอาคารให้แบ่งทีมสนับสนุนเพื่อค้นหาผู้ประสบภัย และนำส่งโรงพยาบาลทันที

13. การรายงาน

ให้ผู้ประสานงานของแผนฉุกเฉินเป็นผู้รวบรวมข้อมูล สาเหตุ ผลความเสียหาย และสรุปรายงานต่อผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจัดประชุมเกี่ยวกับกรณีเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมเสนอแนะมาตรการและแนวทางและวิธีการป้องกัน การเกิดซ้ำ และการปรับปรุงแผนฉุกเฉิน

14. การบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย

14.1 หัวหน้าหน่วยงาน ทำการตรวจสอบทรัพย์สินที่เสียหาย และจำนวนคนที่สูญหาย ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แล้วแจ้งรายละเอียดต่อผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูกิจการ

14.2 ผู้จัดการฝ่าย ร่วมกับหัวหน้าแผนก/หน่วยงาน ปรับปรุงสภาพการทำงานเบื้องต้น เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความมั่นคงต่อชีวิตการทำงาน


14.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน แจ้งผู้จัดการฝ่าย HR&GA ดังนี้

- ทรัพย์สินที่เสียหาย
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมรายชื่อ
- จำนวนผู้เสียชีวิต (ถ้ามี) พร้อมรายชื่อ
- รายการและจำนวนของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ รวมทั้งแนวทางการจัดการ

เพื่อหาแนวทางช่วยบรรเทาทุกข์ เช่น การจ่ายค่ารักษาพยาบาล การเยี่ยมผู้บาดเจ็บ การเยี่ยมญาติผู้เสียชีวิต และพิจารณาแนวทางการจัดการกับของเสียที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้

15. การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูกิจการ

15.1 ให้พิจารณาจากสภาพ และสถานการณ์ความรุนแรงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และดำเนินการฟื้นฟูกิจการและบรรเทาทุกข์ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

	HAL ALUMINUM (THAILAND)CO.,LTD บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	Doc .No. รหัสเอกสาร:	หน้าที่
Document Title : การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน ชื่อเอกสาร :		Issue No. : ปรับปรุงครั้งที่ :	Issue Date : เริ่มใช้
Approved By: อนุมัติโดย :		Checked By: ตรวจสอบโดย :	Prepared By: จัดทำโดย :

15.2 HR&GA นำทีมที่เกี่ยวข้องประชุมสรุปสาเหตุ และมาตรการป้องกันแก้ไข และแต่งตั้งคณะทำงานจากทุกหน่วยงานเพื่อให้คณะทำงานรวบรวมความเสียหาย ที่เกิดขึ้นทั้งหมด พร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่สนับสนุนการฟื้นฟูปฏิบัติการและบรรเทาทุกข์ต่อผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูปฏิบัติการและเป็นผู้ปฏิบัติตามที่ผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูปฏิบัติการสั่งการ โดยคณะทำงานให้ดำเนินการดังนี้

15.3 แผนก HR&GA จัดให้มีการประชุมและชี้แจงต่อเหตุการณ์บรรเทาทุกข์และวิธีการดำเนินการฟื้นฟูปฏิบัติการ และติดตามการรักษายาบาล รวมถึงให้ความช่วยเหลือผู้ประสบเหตุและครอบครัว ในกรณีที่บริษัทจำเป็นต้องหยุดกิจการชั่วคราว ให้ทำการกำหนดการทำงาน วันกลับเข้ามาทำงานและรวมถึงการ

15.4 จ่ายค่าจ้าง และให้ดูแลในเรื่องการดำเนินคดีความต่าง ๆ ตามความจำเป็นต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อเหตุการณ์

15.5 แผนกบัญชีดำเนินการจัดทำบัญชีรายการทรัพย์สินที่เสียหายเพื่อประมาณความเสียหายในการประกอบการแจ้งบริษัทฯประกัน หรือเพื่อเป็นข้อมูลในการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการเตรียมการผลิตใหม่ และให้ดำเนินการจ่ายค่าปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าบริการหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

15.4 แผนกจัดซื้อดำเนินการระงับการนำเข้าหรือเลื่อนนัดหมายการนำเข้าวัตถุดิบหรือสิ่งของต่าง ๆ และประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดวันนำเข้าวัตถุดิบ หรือสิ่งของต่าง ๆ และ หากว่าไม่สามารถเลื่อนการนำเข้าวัตถุดิบหรือสิ่งของได้ ให้ทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการสูญเสียโอกาสทางการค้า

15.5 แผนกผลิต ดำเนินการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่ดีและเสียออกจากกัน และทำความสะอาดสถานที่เพื่อเตรียมการผลิตใหม่หากจำเป็นต้องหาแหล่งผลิตทดแทนให้ดำเนินการและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการสูญเสียโอกาสทางการค้า

15.6 แผนกการขาย/วางแผน/จัดส่ง ให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการสรุป Stock สินค้าที่มีอยู่ จัดส่งให้ลูกค้า และแจ้งข้อมูลให้ลูกค้าทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ถ้าจำเป็น) และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวันจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าโดยเร็ว

15.7 แผนกควบคุมคุณภาพดำเนินการตรวจสอบและทดลองคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างเข้มงวดมากกว่ามาตรฐานปกติ ในระบบคุณภาพ

15.8 แผนกซ่อมบำรุงทำการตรวจสอบสภาพความเสียหายและเครื่องจักร เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงการรื้อถอน หรือการติดตั้ง ทดแทน หรือเพิ่มเติมตามความจำเป็นในการดำเนินการ

15.9 ให้ HR&GA จัดประชุมคณะกรรมการในแต่ละฝ่ายเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่ายอย่างละเอียด และให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ในการปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างใกล้ชิด

15.10 ให้ HR&GA สรุปผลการดำเนินงานในการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูปฏิบัติการต่อประธานบริษัท ทั้งกรณีที่สามารถดำเนินการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูปฏิบัติการได้หรือไม่ได้ก็ตาม เพื่อรอคำสั่งดำเนินการต่อไป

ภาคผนวก จ-40 : เอกสารรายงานผลการตรวจสอบ
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ และถังเก็บและจ่ายก๊าซ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ ขบ2110111

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ 7

ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบโดย



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์
สำหรับการต่ออายุใบอนุญาตกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

(รับก๊าซจากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ)

ตามที่ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด ได้รับใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท 1 เลขที่ ว.ธ.ช.1-002/2565 ให้ไว้ ณ วันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2565 ให้ใช้ได้ถึงวันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 สำนักงานเลขที่ 18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ได้ดำเนินการทดสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ 7 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566 โดย นายณรงค์เดช แซ่ซุ่น เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบและ นายสุรพงษ์ เสมอใจ เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดตามบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบตามแบบ จำนวน 14 หน้า ขอรับรองว่าได้ดำเนินการทดสอบผลการทดสอบและตรวจสอบจริงและผลปรากฏว่าผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานและเป็นไปตามกฎหมาย

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยถนนพสุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบเพื่อต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับที่	รายการทดสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	ประจำปี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ครบวาระ 5 ปี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
2	อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซ เกินพิกัดแบบระบาย ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
3	มาตรวัดความดันก๊าซ	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ไม่มีมาตรวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> มีมาตรวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
4	เครื่องสูบล้อก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
5	ฝาครอบประทุ (Burst Disc)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
6	วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ

หมายเหตุ กรณีไม่มีสถานีควบคุมภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาตินั้น ให้ระบุในช่องหมายเหตุว่า "ไม่มีสถานีควบคุม" แทน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยถนนพสุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์
กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

สถานที่ทำการทดสอบ : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ 7

ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

1. ระบบท่อน้ำก่อนเข้าสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 4 นิ้ว
☒ ท่อ HDPE 63 มิลลิเมตร
ความดันใช้งาน 5.1 บาร์ หรือ 67 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

1.1 การทดสอบระบบท่อ

1.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

1.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวท่อก๊าซ

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยถนนพหลโยธิน 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

2. ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อที่ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซเข้าสู่สถานที่ใช้ก๊าซ _____ 4 นิ้ว

2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก _____ 4 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE _____ มิลลิเมตร
 ความดันใช้งาน _____ 5.1 บาร์ หรือ _____ 67 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

2.1.1 การทดสอบระบบท่อ

2.1.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.1.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก _____

แนวทางแก้ไข _____

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	4	KITZ	2
2	Ball Valve	½	KITZ	1
3	2Way Manifold Valve	½	PARKER	1
4	Pressure Gauge	½	ITEC	1
5	Filter	4 x 2	IGA	2
6	Shut off Valve	2 x 2	IGA	2
7	Regulator	2 x 2	AMERICAN	2

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) _____

(ลงชื่อ) _____

ผู้



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยถนนพหลโยธิน 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก _____ 4 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE _____ มิลลิเมตร
 ความดันใช้งาน _____ 1.45 บาร์ หรือ _____ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

2.2.1 การทดสอบระบบท่อ

2.2.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.2.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก _____

แนวทางแก้ไข _____

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	½	KITZ	8
2	Needle Valve	½	PARKER	3
3	Butterfly Valve	4	DISC	6
4	2Way Manifold Valve	½	PARKER	2
5	Pressure Gauge	¼	ITEC	2
6	Turbine Meter	4	ELSTER	1
7	Ball Valve	1	KITZ	1
8	Safety Valve	1 x 1	PIETRO FIORENTINI (S/N : 201302919525)	1

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ) _____

(ลงชื่อ) _____



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

3. ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก ¾ , 1 , 1½ , 2 , 3 , 4 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE มิลลิเมตร
 ความดันใช้งานสูงสุด 1.45 บาร์ หรือ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

3.1 การทดสอบระบบท่อ

3.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

3.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Flexible	4	N/A	1
2	Ball Valver	4	KITZ	2
3	Ball Valver	½	KITZ	2
4	Ball Valver	1	KITZ	18
5	Ball Valver	3	KITZ	4
6	Pressure Gauge	¼	TAIWAN DESIGN	1
7	Ball Valver	2	KITZ	7
8	Ball Valver	1½	KITZ	3
9	Ball Valver	¾	KITZ	4
10	Gas Flow Monitor	1	AZBIL	2

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

4. อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบ

4.1 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบายภายในสถานีควบคุม

☒ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ

☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ลำดับที่	Model/Serial number	ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

4.2 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบายของระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม (ถ้ามี)

ลำดับที่	Model/Serial number	ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

5. การทดสอบเปรียบเทียบมาตรฐานวัดความดันก๊าซ

- ☐ ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ ☒ ครบวาระ 3 ปี

5.1 มาตรฐานวัดความดันก๊าซภายในสถานีควบคุม

☒ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ ☐ อื่นๆ.....

☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

Serial number ของมาตรฐานวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับที่	Model/Serial number	ค่ามาตรฐานวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรฐานวัดตัวที่ต้องการทดสอบ (bar or psi)	ผลการทดสอบ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

5.2 มาตรฐานวัดความดันก๊าซของระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม

Serial number ของมาตรฐานวัดความดันที่นำมาอ้างอิง 21816020010

ลำดับที่	Model/Serial number	ค่ามาตรฐานวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรฐานวัดตัวที่ต้องการทดสอบ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	TAIWAN DESIGN ISO9002	0	0	ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้
2		19	20	
3		39	40	
4		59	60	
5		80	80	

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)

[Signature]

(ลงชื่อ)

[Signature]



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

6. การทดสอบและตรวจสอบเครื่องสูบลัดก๊าซ (ถ้ามี)

มาตรฐานผู้ผลิต

6.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อภายในเครื่องสูบลัดก๊าซที่ความดันใช้งาน

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

6.2 ทดสอบอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายทุกตัวภายในเครื่องสูบลัดก๊าซ

ลำดับที่	Model/Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reset Pressure (bar/psi)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

6.3 ตรวจสอบเครื่องส่งเสียงดังเมื่อก๊าซรั่ว (ถ้ามี)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)

[Signature]

(ลงชื่อ)

[Signature]



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

7. ฝาครอบประทุ (Burst Disc) ของอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัด ต้องตรวจสอบและทดสอบอย่างน้อย ทุกๆ 5 ปี โดยวิธีพินิจ (ถ้ามี)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

8. วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug) หรือฝาครอบประทุของอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัด ต้องตรวจสอบและทดสอบอย่างน้อย ทุกๆ 5 ปี โดยวิธีพินิจ (ถ้ามี)

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

9. รูปถ่ายประกอบการทดสอบและตรวจสอบ



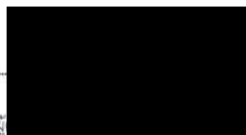
วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

9.1 ระบบก่อนเข้าสถานีควบคุม



9.2 ระบบภายในสถานีควบคุม

9.2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



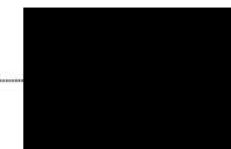
9.2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)





9.3 ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน



9.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย

9.4.1 ภายในสถานีควบคุม

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)



9.4.2 ภายนอกสถานีควบคุม

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

9.5 มาตรฐานความดันก๊าซ (ครวาระ 3 ปี)

9.5.1 ภายในสถานีควบคุม

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

9.5.2 ภายนอกสถานีควบคุม



วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินบัว ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

9.6 เครื่องสูบลัดก๊าซ (ถ้ามี)

9.6.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อภายในเครื่องสูบลัดก๊าซ

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

9.6.2 ทดสอบกลไกการนิรภัยแบบระบายทุกตัวภายในเครื่องสูบลัดก๊าซ

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

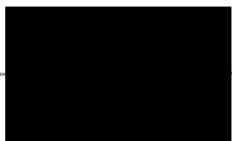
9.6.3 ตรวจสอบเครื่องส่งเสียงดังเมื่อก๊าซรั่ว (ถ้ามี)

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินบัว ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

9.7 แผ่นครอบประทุ (Burst Disc) ของอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินปกติ (ครบวาระ 5 ปี)

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

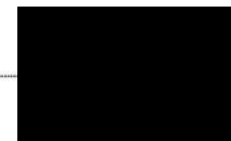
9.8 วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug) หรือฝาครอบประทุของอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินปกติ (ครบวาระ 5 ปี)

รูป	รูป	รูป
-----	-----	-----

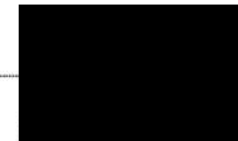
วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี



เลขที่ ว.ธช.ช.๑ - ๐๐๒/๒๕๖๔

สธช./ว.๒/๑

ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘/๑ ซอยนนทบุรี ๔๘ ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๐๐๐

เป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภทที่ ๑ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การขึ้นทะเบียนวิศวกรออกแบบ และการออกใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ใช้ได้ถึงวันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้รับ
ชการแทน



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี



บัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานทดสอบและตรวจสอบ
ของวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภทที่ ๑
ประจำ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด ตามใบรับรองที่อ้างถึง สธช./ว.๒/๑
เลขที่ ว.ธช.ช.๑ - ๐๐๒/๒๕๖๔

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	สาขาทางวิศวกรรม เลขที่ทะเบียน
๑		ป.ธช.ช.๑-๐๒๑/๒๕๕๔		วิศวกรรมเครื่องกล วท.๑๑๕
๒		ป.ธช.ช.๑-๐๒๘/๒๕๖๐		วิศวกรรมเครื่องกล สก.๒๗๖๗
๓		ป.ธช.ช.๑-๒๖๑/๒๕๖๐		วิศวกรรมเครื่องกล สก.๓๓๒๑
๔		ป.ธช.ช.๑-๒๖๔/๒๕๖๐		วิศวกรรมเครื่องกล วท.๑๐๘๕

/ผู้ควบคุม...





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

-๒-

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ จำนวน ๖ ราย ได้แก่ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	สาขาทางวิศวกรรม เลขที่ทะเบียน วิศวกรรมเครื่องกล
๕	น. [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๕๒/๒๕๖๑		สก.๓๔๘๔
๖	น. [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๖๖/๒๕๖๒		สก.๓๕๘๔

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	สาขาทางวิศวกรรม เลขที่ทะเบียน วิศวกรรมเครื่องกล
๓	นาย [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๒๕/๒๕๕๙		สก.๓๔๘๓๑
๒	นาย [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๒๑๑/๒๕๖๐		สก.๔๒๑๑๘

/ผู้ทดสอบ...



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

-๓-

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ จำนวน ๖ ราย ได้แก่ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	สาขาทางวิศวกรรม เลขที่ทะเบียน วิศวกรรมเครื่องกล
๓	นาง [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๕๔/๒๕๖๑		สก.๓๔๘๔๖
๔	นาย [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๕๐/๒๕๖๓		สก.๓๖๓๕๔
๕	นาย [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๐๘/๒๕๖๕		สก.๕๑๖๖๒
๖	นาย [REDACTED]	ป.ธช.ช.๑-๐๑๔/๒๕๖๕		สก.๕๑๘๘๐

/ผู้ชำนาญการ...





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

-๔-

ผู้ชำนาญการทดสอบกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม ระดับ ๓ จำนวน ๑ ราย ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	Certificate Number
๑		ป.ธช.ช.๑-๐๒๙/๒๕๖๒		ผ่านสาขาวิชา 222294 RT,UT,MT,PT

ผู้ชำนาญการทดสอบกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม ระดับ ๒ จำนวน ๔ ราย ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	ผ่านสาขาวิชา
๑		ป.ธช.ช.๑-๐๒๙/๒๕๕๙		RT,UT,MT,PT
๒		ป.ธช.ช.๑-๐๓๖/๒๕๖๓		RT,UT,MT,PT
๓		ป.ธช.ช.๑-๐๓๕/๒๕๖๕		RT,UT,MT,PT



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

-๕-

ผู้ชำนาญการทดสอบกรรมวิธีไม่ทำลายสภาพเดิม ระดับ ๒ จำนวน ๔ ราย ได้แก่ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	ผ่านสาขาวิชา
๔	นาง	ป.ธช.ช.๑-๐๓๖/๒๕๖๕		RT,UT,MT,PT

ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) [redacted] วันที่ทำข้อมูล

(ลงชื่อ) [redacted] รับรองผลข้อมูล

หัวหน้า [redacted] วิศวกร ๑





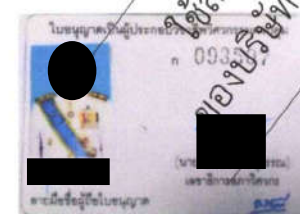
บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี



สำเนาถูกต้อง
.....
(นาย [Redacted])
เลขทะเบียน ภก.42218



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี



สำเนาถูกต้อง
.....
(นาย [Redacted])
เลขทะเบียน วท.715



PROGRESS CALIBRATION CO.,LTD.

92/78 MOO 2, T. BANMAI, A. PAKKRET, NONTABURI 11120
TEL : 0-2147-5760 FAX : 0-2147-5761 E-mail : sales_progress@hotmail.com

Certificate No. : PRC23-P239

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Submitted By : CCNG INTERTECH CO.,LTD.
: 18/1 Soi Nonthaburi 48, Sanambinnam Rd., Tasai Sub-District,
: Muang Nonthaburi District, Nonthaburi 11000

Equipment : DIGITAL PRESSURE GAUGE
Manufacture : ADDITEL Id. No. : N/A
Model : 680 Received Date : 16 JUNE 2023
Serial No. : 21816020010 Calibration Date : 19 JUNE 2023
Range : 0 to 10000 psi Issued Date : 23 JUNE 2023
Resolution : 1 psi Calibrated Location : In Laboratory

Environment Condition : 26.8 +/- 2 °C
: 60.8 +/- 15 %RH

Calibration Method : CP-P01

Reference Standard :

Equipment	Serial No.	Certificate No.	Expire Date	Traceability
DIGITAL PRESSURE GAUGE(700bar)	3919218	WK2210-300-29	3 OCT 2023	WK Electric Co.,Ltd.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

Measurement Uncertainty :

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated By
Mr.Pornsak Palatum
Technical

Approved By :



Certificate No. : PRC23-P239

Result Of Calibration : Without Adjustment

Function :

UUC Value (psi)	Standard Value (psi)		UUC Error (psi)		Uncertainty Of Measurement (+/- psi)
	Up	Down	Up	Down	
2000	2000	1999	-1	1	30
4000	4000	3999	0	1	30
6000	6000	5999	0	1	30
8000	7999	7998	1	2	30
10000	9998	9998	2	2	30

Comment : The result report in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of the calibration and carry no implication reading to long-term stability of the instrument

*****End Of Report*****



รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ 7

ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ทดสอบและตรวจสอบโดย

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย

อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

หนังสือรับรอง ระบบไฟฟ้า ของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เขียนที่ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

วันที่ 12 กรกฎาคม 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด อายุ ปี
สัญชาติ เลขที่ 18/1 หมู่ที่ ซอย นนทบุรี 48 ถนน สนามบินน้ำ
ตำบล/แขวง ทุ่งทราย อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี

ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท นิติบุคคล ตามแบบ
สช./พ.2/1 เลขที่ 009/2564 ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย
อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ
สอบ พ.ศ. 2550 ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาต ให้
ประกอบวิชาชีพดังกล่าว

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
ของ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)
หมู่ที่ 7 ซอย ถนน ตำบล/แขวง บ่อวิน
อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

จากการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย โดยมี
รายละเอียดการตรวจสอบตามบันทึกผลการตรวจสอบที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 16 หน้า ปรากฏว่า
เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดในประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์
ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550
ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

(ลงชื่อ)



ผู้ตรวจสอบ

ชาติ



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 1

สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบไฟฟ้าเพื่อต่ออายุประจำปี

1. การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

2. การต่อลงดิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

3. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

4. ป้ายห้ามและคำเตือน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

5. ระบบป้องกันการกักร้อน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ภพก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 2

รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในการรับรองระบบไฟฟ้าภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

1. ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า โดย บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

ใบรับรอง ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามแบบ สชช./ฟ.2/1 เลขที่..... ฟ.น.ช. 009/2564

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564 ใช้ได้จนถึงวันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

วิศวกรตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ นายพชร พวงร้อย ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เลขทะเบียน ภพก.10064 วันอนุญาต 28 ธ.ค. 2564 วันสิ้นอายุ 27 ธ.ค. 2569

2. สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 246/1 นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

หมู่ที่ 7 ซอย ถนน ตำบล/แขวง บ่อวิน

อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

3. ข้อมูล และรายละเอียดการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

3.1 ระบบจำหน่ายไฟฟ้า

☐ การไฟฟ้านครหลวง

☒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

☐

3.2 ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงงาน

☐ 12 kV/415-240 V

☒ 22 kV/400-230 V

☐ 24 kV/415-240 V

☐ 33 kV/400-230 V

☐

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ภพก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 3

3.3 ขนาดสายไฟฟ้า

- ☒ แรงต่ำ ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ แรงสูง ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

3.4 การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า

- ☒ 3.4.1 ภายในสถานี่ควบคุม ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ ไม่มีการติดตั้ง
- ☐ 3.4.2 เครื่องสูบลดก๊าซ หรือ ภายในห้องที่มีเครื่องสูบลดก๊าซ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ มีการติดตั้ง ☐ ไม่มีการติดตั้ง

3.5 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 0

- ☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ ไม่มีการติดตั้ง

3.6 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 1

- ☐ การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....

ภพท.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 4

- ☐ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ ไม่มีการติดตั้ง

3.7 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 2

- ☐ การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ สายเคเบิล ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ ข้อต่อเกลียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☐ การปิดผนึก ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ ไม่มีการติดตั้ง

3.8 การต่อลงดิน

- ☐ ระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ ท่อก๊าซธรรมชาติ ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ บริเวณรั้วของสถานี่ควบคุม ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

3.9 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

- ☒ 3.9.1 อาคารสถานี่ควบคุม ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง
- ☒ มีการติดตั้ง ☐ ไม่มีการติดตั้ง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....

ภพท.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินบัว ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 5

☐ 3.9.2 บริเวณถังเก็บและจ่ายก๊าซ☐ มีการติดตั้ง☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ ไม่มีการติดตั้ง☐ 3.9.3 อาคารที่ตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซหรือเครื่องสูบลัดก๊าซ☐ มีการติดตั้ง☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ ไม่มีการติดตั้ง

3.10 การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

☐ รั่ว☒ ไม่รั่ว

3.11 ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย

☒ 3.11.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน☒ ที่ตั้งสถานีควบคุม☒ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี☐ ที่ตั้งเครื่องสูบลัดก๊าซ☐ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี☐ ที่ตั้งภาชนะบรรจุก๊าซ☐ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี☒ 3.11.2 ป้ายห้ามและคำเตือน☒ บริเวณสถานีควบคุม☒ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี☐ บริเวณเครื่องสูบลัดก๊าซ☐ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินบัว ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CCNG NO. F042 / 66

หน้าที่ : 6

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้าในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด



โดย

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

รพท.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566

รพท.10064



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1.	การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ และบริเวณอันตราย โซน 0 โซน 1 และโซน 2 ของสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ	✓				ปลายท่อของกลอุกรณ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve) ภายในบริเวณโซนอันตรายโซน 0 ไม่มีการเดินสายไฟฟ้าภายในรัศมี 1.50 เมตร	
		✓				ภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตราย โซน 1 ไม่มีการติดตั้งคอมไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า...

ภฟก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
2.	การต่อลงดินของท่อก๊าซธรรมชาติภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ	✓				ภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ มีการต่อลงดินบริเวณท่อก๊าซธรรมชาติ ด้าน Inlet	
						วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 3.48 โอห์ม	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า...

ภฟก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566

จ-40-18



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนต จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามกีฬา ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
	การต่อลงดินของท่อก๊าซธรรมชาติ ภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ (ต่อ)	✓			 	ภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ มีการต่อลงดินบริเวณท่อก๊าซ ธรรมชาติ ด้าน Outlet วัดค่าความต้านทานของสายดินได้ 2.79 โอห์ม ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....



ภาพ: 10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนต จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามกีฬา ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
3.	การต่อลงดินบริเวณรั้วของสถานี่ ควบคุมความดันก๊าซ	✓			 	ภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ มีการต่อลงดินบริเวณรั้วของสถานี่ ควบคุมความดันก๊าซ วัดค่าความต้านทานดินได้ 3.13 โอห์ม ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....

ภาพ: 10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



จ-40-19



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
4.	การเดินสายไฟฟ้า เครื่องใช้ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า กล้องเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายใน โรงงาน	✓			 	<p>การเดินท่อก๊าซธรรมชาติระหว่าง สถานีควบคุมความดันก๊าซ ถึง โรงงาน เดินแบบ Pipe Support ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า ภายในรัศมี 1.50 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตรายโซน 1</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....

ภาพ.10064



วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กุมภาพันธ์.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
	การเดินสายไฟฟ้า เครื่องใช้ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า กล้องเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายใน โรงงาน (ต่อ)	✓			 	<p>การเดินท่อก๊าซธรรมชาติภายใน โรงงานแบบเดินบน Pipe Support ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า ภายใน รัศมี 1.50 เมตร จากท่อ ก๊าซธรรมชาติซึ่งจัดเป็นโซน อันตรายโซน 1</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....

ภาพ.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กุมภาพันธ์.2566

จ-40-20



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยถนนพู่ 48 ถนนสามเสนใน ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
5.	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของสถานีควบคุมความดันก๊าซ	✓			 	<p>สถานีควบคุมความดันก๊าซมีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า</p> <p>วัดค่าความต้านทานดินได้ 3.13 โอห์ม</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า...

ภพก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยถนนพู่ 48 ถนนสามเสนใน ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6.	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	✓				<p>บริเวณสถานีควบคุมความดันก๊าซ มีการติดตั้งถังดับเพลิง</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	
	6.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน	✓				<p>บริเวณสถานีควบคุมความดันก๊าซ มีการติดตั้งเครื่องหมายป้ายห้ามป้ายเตือน</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า...

ภพก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ...12.กรกฎาคม.2566

จ-40-21



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6.3	วาล์วปิดฉุกเฉิน	✓				บริเวณภายในโรงงาน มีการติดตั้ง ป้ายวาล์วฉุกเฉิน ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	
6.4	การติดตั้งเครื่องดับเพลิง บริเวณโรงงาน ที่เกี่ยวกับท่อก๊าซ ธรรมชาติ	✓				บริเวณสถานที่ใช้ก๊าซภายใน โรงงาน มีการติดตั้งถังดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ภฟก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
7.	ระบบป้องกันการกักร้อน	✓				ระบบท่อด้าน Inlet บริเวณสถานี ควบคุมความดันก๊าซ วัดค่าแรงดันไฟฟ้าของระบบ ป้องกันการกักร้อนได้ -1.7 โวลต์ ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ภฟก.10064

วันที่ทำการตรวจสอบ.....12.กรกฎาคม.2566

จ-40-22



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

1. ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากกรมธุรกิจพลังงาน

เลขที่ พ.บ.ช. ๐๐๙/๒๕๖๔

สรช./พ.๒/๑

ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘/๑ ซอยถนนพญา ๔๘ ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๐๐๐

เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประเภท นิติบุคคล ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนด บริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตราฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือ รับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

[Redacted Signature]



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

2. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่มีรายชื่อตามที่ได้รับใบรับรองจากกรมธุรกิจพลังงาน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

บัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้านิติบุคคล สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
ประจำ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด ตามใบรับรองที่อ้างถึง สรช./พ.๒/๑
เลขที่ พ.บ.ช. ๐๐๙/๒๕๖๔

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า จำนวน ๕ ราย ได้แก่

ลำดับ	นาม	พ.บ.ช. บ.	รูปถ่าย	ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้ากำลัง
๒	นาย [Redacted]	พ.บ.ช. บ. ๐๐๙/๒๕๖๒	[Redacted Photo]	[Redacted Signature]

ข้อมูล ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ) [Redacted] บันทึกข้อมูล

(ลงชื่อ) [Redacted] ลงชื่อผู้ดูแล

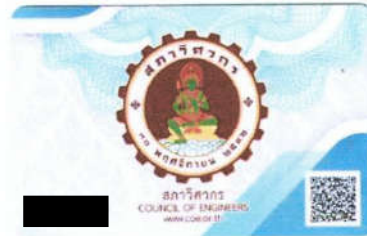
หัวหน้า [Redacted] กรรมการ ๓





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000



สำเนาถูกต้อง

ภฟก.10064



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 02-950-0217 แฟกซ์. 02-950-0217

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



ชื่ออุปกรณ์	DIGITAL EARTH TESTER
ผู้ผลิต	KYORITSU
รุ่น	KEW 4105A
หมายเลขเครื่อง	0273541
ใบรับรองการสอบเทียบเลขที่	E22-1108
วันที่สอบเทียบ	3 พฤศจิกายน 2565



Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.

9/106 Soi Pahonyotin 61, Pahonyotin Rd., Anusawaree, Bangkok, Bangkok 10220

Phone : 02-9702378 ; Fax 02-9702379 ; E-mail : premier_calibrate@hotmail.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number : E22 - 1108
Submitted by : CCNG Intertech Co.,Ltd.
: 18/1 Soi Nonthaburi 48, Sanambinnam Rd., Tasai, Muang Nonthaburi,
: Nonthaburi 11000
Description : Earth Resistance Tester
Manufacturer : Kyotrisu
Model : KEW 4105A
Serial No. : 0273541
Identification No. : -
Environment Condition : (23 ± 3) °C ; (50 ± 15) % RH.
Location of Calibration : Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.
Received date : 03 November 2022
Calibration date : 03 November 2022
Issue date : 04 November 2022

Calibration method : CP-EE-01 by direct Generating with Decade Resistance Box

Reference standard instruments :

Instruments	Model	Serial No	Certificate No.	Due date	Traceable
Decade Resistance Box	1051	1821L4	CA20220431CA	02 Nov 2023	EEL
Multi-Product Calibrator	5025E	1207C12	E1U222917	09 Jul 2023	NA Cal.

This certificate is traceable to International System of Unit traceability at :-

EEL : Electrical and Electronic Institute (Calibration 0233)

NA Cal. : NA Caltechnologies Co.,Ltd. (Calibration ANAB AC-2658)

Uncertainty :

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Comment :

1. This result of calibration was found accurate as shown on date and plate of calibration only.
2. This certificate is not any commercial transaction.

Calibration By
Phanaruj Thanthisakulphat

Approved by

Technical manager

© Copyright of this certificate is owned jointly by Premier calibrate instrument Co.,Ltd.

This certificate shall not be reproduced except in full, without the prior written approval of the Premier calibrate instrument Co.,Ltd.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issued By :



Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.

Certificate Number

E22 - 1108

Result of Calibration : Without adjustment

Instrument condition : Used Item

Function : Resistance Accuracy

Range	Standard Setting	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (±)
* 20Ω	2.00 Ω	1.98 Ω	-0.02 Ω	2.3 mΩ
* 10.00 Ω	10.00 Ω	9.95 Ω	-0.05 Ω	12 mΩ
* 18.00 Ω	18.00 Ω	17.92 Ω	-0.08 Ω	31 mΩ
* 200Ω	20.00 Ω	20.0 Ω	0.0 Ω	12 mΩ
100.00 Ω	100.00 Ω	100.5 Ω	0.5 Ω	12 mΩ
180.00 Ω	180.00 Ω	180.2 Ω	0.2 Ω	0.12 Ω
2000Ω	200.00 Ω	199 Ω	-1 Ω	24 mΩ
1000.00 Ω	1001 Ω	1 Ω	0.12 Ω	
1800.00 Ω	1801 Ω	1 Ω	0.42 Ω	

Function : AC Voltage Measurement

Range	Frequency	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (±)
199.9V	50 Hz	20.0000 V	20.0 V	0.0 V	72 mV
	50 Hz	100.000 V	100.3 V	0.3 V	0.13 V
	50 Hz	180.000 V	180.5 V	0.5 V	0.19 V

Remark : 1. Calibration Marker * "Not ONSC Accredited" in this Certificate have included for completeness.
2. UUC* = Under Uuder Calibration

End of Report ...



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนนนทบุรี ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 02-950-0217 แฟกซ์. 02-950-0217

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



ชื่ออุปกรณ์	CLAMP METER
ผู้ผลิต	Fluke
รุ่น	375
หมายเลขเครื่อง	26220235WS
ใบรับรองการสอบเทียบเลขที่	E22-1104
วันที่สอบเทียบ	3 พฤศจิกายน 2565

จ-40-26



Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.

9/106 Soi Pahonyotin 61, Pahonyotin Rd., Anusawaree, Bangkok 10220

Phone : 02-9702378 ; Fax 02-9702379 ; E-mail : premier_calibrate@hotmail.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number	:	E22-1104
Submitted by	:	CCNG Intertech Co.,Ltd.
	:	18/1 Soi Nonthaburi 48, Sasaminnam Rd., Tasa, Muang Nonthaburi,
	:	Nonthaburi 11000
Description	:	Clamp Meter
Manufacturer	:	Fluke
Model	:	375
Serial No.	:	26220235WS
Identification No.	:	-
Environment Condition	:	(23 ± 3) °C ; (50 ± 15) % RH.
Location	:	Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.
Received date	:	03 November 2022
Calibration date	:	03 November 2022
Issue date	:	04 November 2022

Calibration method : EURAMET cg-15

Reference standard instruments :

Instruments	Model	Serial No	Certificate No.	Due date	Traceable
Multi-Product Calibrator	5025E	1207C12	E1U222917	09 Jul 2023	NA Cal.

This certificate is traceable to International System of Unit (SI Unit) traceability at :-

NA Cal. : NA Caltechnologies Co.,Ltd. (Calibration ANAB AC-2658)

Uncertainty :

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Comment :

1. This result of calibration was found accurate as shown on date and plate of calibration only.
2. This certificate is not any commercial transaction.

Calibration By
Phanaruj Thanthisakulphat

Approved by

Technical manager

© Copyright of this certificate is owned jointly by Premier calibrate instrument Co.,Ltd.

This certificate shall not be reproduced except in full, without the prior written approval of the Premier calibrate instrument Co.,Ltd.

PM-7.3-02, Rev.00 (03-Jan-2020)

Page : 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issued By :



Premier Calibrate Instrument Co., Ltd.

Certificate Number

E22-1104

Result of Calibration : Without adjustment

Instrument condition : Used Item

Function : AC Voltage Measurement

Range	Frequency	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (n)
600 V	50 Hz	60.000 V	59.9 V	-0.1 V	0.11 V
	500 Hz	60.000 V	59.9 V	-0.1 V	0.11 V
	50 Hz	300.00 V	299.7 V	-0.3 V	0.44 V
	500 Hz	300.00 V	299.8 V	-0.2 V	0.44 V
	50 Hz	540.00 V	532 V	-8 V	0.69 V
	500 Hz	540.00 V	532 V	-8 V	0.69 V

Function : * AC Current Jaw Measurement

Range	Frequency	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (n)
600 A	50 Hz	60.000 A	60.5 A	0.5 A	0.08 A
	50 Hz	540.000 A	546.1 A	6.1 A	1.7 A

Function : DC Voltage Measurement

Range	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (n)
500 mV	0.000 mV	0.0 mV	0.0 mV	58 mV
	50.000 mV	50.0 mV	0.0 mV	58 mV
	500.000 mV	500.0 mV	0.0 mV	58 mV
	-500.000 mV	-500.1 mV	-0.1 mV	58 mV
600 V	60.00 mV	59.9 mV	-0.1 mV	61 mV
	540.00 mV	540 mV	0 mV	0.10 V
	-540.00 mV	-540 mV	0 mV	0.10 V

Function : * DC Current Jaw Measurement

Range	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (n)
600 A	60.000 A	61.6 A	1.6 A	0.08 A
	540.000 A	547.2 A	7.2 A	1.7 A
	-540.000 A	-545.4 A	-5.4 A	1.7 A

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issued By :



Premier Calibrate Instrument Co., Ltd.

Certificate Number

E22-1104

Result of Calibration : Without adjustment

Instrument condition : Used Item

Function : Resistance Measurement

Range	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (n)
600 Ω	UUC Short	0.0 Ω	0.0 Ω	82 mΩ
	60.00 Ω	60.4 Ω	0.4 Ω	0.12 Ω
	540.00 Ω	542.8 Ω	2.8 Ω	1.3 Ω
6000 Ω	600.00 Ω	603 Ω	3 Ω	1.4 Ω
	5400.00 Ω	5409 Ω	9 Ω	9.4 Ω
600 kΩ	40.000 kΩ	40.08 kΩ	0.08 kΩ	17 Ω

Remark : 1. Calibration Marker * "Not ONSC Accredited" in this Certificate have included for completeness.

2. UUC* = Under Calibration

End of report ...



กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ ๒๔๖/๑ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ ๗

ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

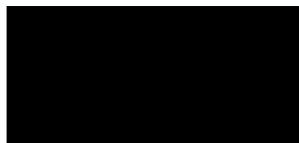
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ ๒๔๖/๑ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หมู่ที่ ๗

ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางวินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด
๒. มาตรฐานความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุก ๓ ปี
ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๖
๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๗
๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ โดยติดตั้งระบบท่อก๊าซเพิ่มเติม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๔ นิ้ว, ๑ นิ้ว, ๒ นิ้ว, ๑ ๑/๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว และ ๔ นิ้ว พร้อมทั้งอุปกรณ์และฐานรองรับท่อก๊าซธรรมชาติไปยัง Burner และ Furnace

รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัดออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.3 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8 และตามมาตรฐาน EN 1555

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดของบริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัดจากนั้นวางท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร และท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุมและวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๔ นิ้ว, ๑ นิ้ว, ๑ ๑/๒ นิ้ว, ๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว, และ ๔ นิ้ว ไปยัง Furnace และ Oven เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง