

เอกสารแนบที่ 28
เอกสารแสดงสัดส่วนพนักงานท้องถิ่น

สัดส่วน จำนวน พนักงานท้องถิ่น

1.) เอกสารแสดงสัดส่วนพนักงานท้องถิ่น (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 65)

Contry	Female	Male	Grand Total
ระยอง	42	263	305
Other	21	92	113
Grand Total	63	355	418

เอกสารแนบที่ 29

แผนงานชุมชนสัมพันธ์ และการเข้าร่วมประชุมและร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ประจำปี 2565

Environment & CSR Plan 2022

PREPARED

APPROVED

น.ธอน นม.ธ



24/12/2021

24.12.21

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Environment (ด้านสิ่งแวดล้อม)																	
	1.1 EHIA monitoring and measurement	800,000	2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	- TSP - PM10 - NO _x - CO - Cu - WSWD	- EHIA													S.P.S
	1.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (2 ครั้งต่อปี) - หมู่ที่ 1 บ้านหนองบัว - สำนักสงฆ์เขาดินเนินหย่อง - โรงเรียนวัดหนองกรับ - วัดหินโค้ง																	
	1.1.2 คุณภาพเสียงในบรรยากาศ - หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล - ริมรั้วโรงงาน (ทั้ง 4 ทิศ) - ตัวแทนบ้านชาวบ้าน		2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	- Leq 24 hrs - L90 (เสียงพื้นฐาน) - Lmax - เสียงรบกวน	- EHIA - เพิ่มเติมจากมาตรการ EHIA													
	1.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่องเตาหลอม จำนวน 1 ปล่อง - ปล่องเตาอบอ่อน จำนวน 6 ปล่อง		2 ครั้ง/ปี	- TSP - NO _x - CO - Cu - SO ₂ (เพิ่มเติม)	- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง แบบรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2559													
	1.1.4 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน - SF - EX - CT - DB - PA - BA - IGTA / IGTRM (เพิ่มเติม)		2 ครั้ง/ปี	1 Cu dust 2 Cu fume 3 CO 1 Oil mist	- EHIA - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง วัตถุจำกัความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560													
	1.1.5 คุณภาพเสียงใน Working Area - SF - EX - CR - SB - DB - IGTA / IGTRM (เพิ่มเติม)		4 ครั้งต่อปี	1. Leq 8 hrs 2. Noise Dose	- EHIA - ประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างให้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546													
	1.1.6 ความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน - SF - EX - BAF		2 ครั้ง/ปี	- Heat stress	- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 - กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559													
	1.1.7 แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน - พื้นที่ปฏิบัติงาน 16 จุด		1 ครั้ง/ปี	- Lux	- EHIA - กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559													
	1.1.8 ตรวจวัดด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สารเคมี	-	-	-	-													Narumon R.

Environment & CSR Plan 2022

PREPARED

APPROVED

ทพจิตร งามนวล
24/12/2021

24/12/21

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.2 Wastewater	1.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง โดยเขตประกอบการโรจนะ - บริเวณหน้าโรงงาน (Oil Sep#1) - บริเวณข้างโรงงาน (Oil Sep#2)	-	เดือนละ 1 ครั้ง (ก่อนวันที่ 5 ของทุกเดือน)	- pH - T - BOD - COD - TDS - TSS - Grease&Oil - TKN - Cu	- ประกาศที่ 2/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงาน ภายในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระบอบ) - EHIA - พหามิเตอร์ pH, T, BOD, Grease&Oil, Cu นิคมฯพื้นน้ำเสียเพิ่มเติม เพื่อใช้ monitor กับโรงงานเท่านั้น													เขตประกอบการโรจนะ
1.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย -> pH, T, BOD, COD, TSS, TDS, G&O, TKN, Cu	- ก่อนเข้าระบบบำบัด - ออกจากระบบบำบัด	12,000	ทุก 3 เดือน (ไม่ใส่ของหรือระงับให้เลิก การโรงงาน เนื่องจากน้ำเสียที่ เกิดขึ้น บดอัดเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของโรจนะ)	- pH - T - BOD - COD - TDS - TSS - Grease&Oil - TKN - Cu	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงาน ชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558													S.P.S
1.2.4 Wastewater Treatment Plant	- ตรวจเช็คสภาพ ความพร้อมในการใช้งาน (ทุกวัน) - สอบเทียบ pH controller ด้วยผู้ดูแล (เดือนละ 1 ครั้ง) - สอบเทียบ pH controller โดย vendor (3 เดือน/ครั้ง) - ซื้อ pH probe 3 ตัว (stand by เมื่อเกิดปัญหา)	116,000	-	-	-													Chisanupong S.
1.2.5 PM เครื่อง BOD analyzer	-	100,000	ทุก 3 เดือน	-	-													
1.2.6 ทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย	- Wastewater Treatment Plant - Oil separator No.2 - Oil separator ของ EX	150,000	ปีละ 1 ครั้ง (August shutdown)	-	-													
1.2.7 Wastewater Patrol (สับค่าที่ 3 ของเดือน)	- Oil sep#1 - Grease Tap - Wastewater Treatment Plant - Oil storage room - Oil sep#2 - PU Store - New drain line (EX & IGT) - MT shop - Air comp.#IGT - Air comp.#BAF - Main Air comp. - Oil sep#SF - Oil sep#DB - QA Inspection room - BC	-	เดือนละ 1 ครั้ง	-	-													All section

Environment & CSR Plan 2022

PREPARED

APPROVED

พ.จันทร นพรัตน์
24/12/2021

24-12-21

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.3	Soil & Groundwater (2022 : ตรวจเฉพาะน้ำใต้ดินเท่านั้น) 1.3.1 ดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี - Substation - MT Shop - DB House	65,000	ปีละ 1 ครั้ง	1) pH 2) Toluene 3) 1,3,5-Trimeethylbenzene 4) Acetone 5) Hydrocarbon (C5-C8) 6) Hydrocarbon (C>8-C16) 7) Hydrocarbon (C>16-C35)	- กฎกระทรวง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์ การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผล การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและ น้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บ ตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2560													S.P.S
1.3.2	น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี - Substation - MT Shop - DB House	EHIA	2 ครั้ง/ปี	1) pH 2) EC 3) Cl 4) Hardness 5) TDS 6) SS 7) Nitrate-Nitrogen 8) Coliform Bacteria 9) Fecal Coliform Bacteria 10) โลหะหนัก ได้แก่ Ca,Mg,Fe,Mn,Al,Pb,Hg, Ni,Cu,As	- EHIA													
1.4	สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 1.4.1 ขยะย่อยระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สท.1) 1.4.2 ต่ออายุใบอนุญาตนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สท.2) (ก่อน 27 พ.ค. 2565) 1.4.3 แจ้งการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (ขยะอันตรายและไม่อันตราย) 1.4.4 สรุปปริมาณขยะ 1.4.5 รายงาน Disposal charge และ Cost down 1.4.6 ส่งใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ลำดับที่ 3 ส่งกรมโรงงานฯ 1.4.7 รายงานปริมาณขยะประจำปี (สท.3) (ก่อนวันที่ 1 มี.ค. ของทุกปี) 1.4.8 ขยะอันตราย (ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน) 1.4.9 ขยะทั่วไป (พอก รุ่งอรุณการค้าและบริการ) (สัปดาห์ละ 2 ครั้ง) 1.4.10 ตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสีย (ปีละ 1 ครั้ง)	-	-	-	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548													
1.5	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 1.5.1 ต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ครอบครอง (แบบ รพ.ก2) (ก่อน 31 ธ.ค. ของทุกปี) 1.5.2 ทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ LPG (เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต) 1.5.3 ต่ออายุใบอนุญาตอาคารเฉพาะ LPG	-	-	-	- กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทสถานที่ใช้ พ.ศ. 2562													Watcharat P / MT
1.6	วัตถุอันตราย 1.6.1 รอ.อก.7 (ภายในวันที่ 31 ก.ค. 2565 และวันที่ 31 ม.ค. ของปีถัดไป) 1.6.2 รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย (บฉ.4) (ปีละ 1 ครั้ง) 1.6.3 แจ้งนำเข้าหรือครอบครองสารเคมีใหม่ พร้อมนำควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานฯ	-	-	-	- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย													Nanuemon R.
1.7	สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ลักษณะที่ 3 1.7.1 ต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ครอบครอง (แบบ รพ.น2) (ก่อน 31 ธ.ค. ของทุกปี) 1.7.2 ทดสอบและตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง และถัง 200 ลิตร 1.7.3 ต่ออายุใบอนุญาตอาคารเฉพาะฯ น้ำมันเชื้อเพลิง	-	-	-	- กฎกระทรวง สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551													Nanuemon R.

Environment & CSR Plan 2022

PREPARED

APPROVED

ทพจอน มณีนว

24/12/2021

24-12-21

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.8	การประชุมและรายงานต่างๆ				- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการพิจารณา ชนิดและปริมาณสารเคมีที่จะปล่อยจากโรงงาน พ.ศ. 2558													
1.8.1	EMS&CSR Meeting (เดือนละ 1 ครั้ง > CMT meeting)	-	อย่างน้อยทุก 3 เดือน	-														
1.8.2	รายงาน EHIA report ส่งหน่วยงานราชการ (เดือน ก.ค. และ ม.ค.) - รอบ 1 ข้อมูลเดือน ม.ค.-มิ.ย. ส่งภายใน 1 ม.ย. ของปีนั้น - รอบ 2 ข้อมูลเดือน ก.ค.-ธ.ค. ส่งภายใน 1 มี.ค. ของปีถัดไป	-	2 ครั้งต่อปี	-														
1.8.3	ส่งข้อมูลเกี่ยวกับ EHIA report ส่งโรงงาน (2 ครั้งต่อปี หรือตามที่ร้องขอ)	-	2 ครั้งต่อปี	-														
1.8.4	ร.ว. 1, 2, 3 (2 ครั้งต่อปี) - ครั้งที่ 1 ข้อมูลเดือน ม.ค.-มิ.ย. ส่งภายใน 30 ก.ค. ของปีนั้น - ครั้งที่ 2 ข้อมูลเดือน ก.ค.-ธ.ค. ส่งภายใน 31 ม.ค. ของปีถัดไป *** เก็บรายงานไว้ 3 ปี***	-	2 ครั้งต่อปี	-														
1.8.5	EHIA (ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไข)	-	-	-														
1.9	ใบอนุญาต				- พรบ. โรงงาน 2535 - ข้อบัญญัติ อบต.หนองบัว การควบคุมการประกอบ กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2552													AM member
1.9.1	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ข.2) - KMCT ไม่เกิน 9 พฤษภาคม ของทุกปี - DB ไม่เกิน 1 กรกฎาคม ของทุกปี	40,500 9,000	1 ครั้ง/ปี	}	ดำเนินการดูแลกิจกรรมจังหวัดระยอง													
1.9.2	ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ก่อน 17 มี.ค. 65)	5,000																
1.10	อื่นๆ																	
1.10.1	ปรับปรุง Septic Tank - IG - SP - PA	264,000 (Investment'22)	-	-	-													
2	CSR (ชุมชนสัมพันธ์)																	
2.1	เข้าร่วมโครงการ CSR-DIW Continue	150,000	}	}	}													
2.2	เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (ต่ออายุระดับ 4 หรือขอรับรองระดับ 5)																	
2.3	เข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้าน (เข้าร่วมประชุมตามวาระ เช่น มีประเด็นเรื่องเรียน เป็นต้น)																	
2.4	เข้าร่วมงาน และบริจาคงานทำบุญ งานประเพณีต่างๆ (เช่น กรฐิน, ทอดผ้าป่า, งานบุญข้าวหลาม, งานกาชาด ฯลฯ)																	
2.5	โครงการ CSR-KMCT																	
2.6	สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับ อบต., ชุมชน และหน่วยงานราชการ																	
3	ISO 14001:2015																	
3.1	การตรวจติดตาม - การตรวจติดตามภายใน (1 ครั้งต่อปี - ประมาณเดือน มี.ค.-เม.ย. 64) - การตรวจติดตามภายนอก (1 ครั้งต่อปี - ประมาณเดือน มิ.ย. 64)	}	2 ครั้ง/ปี	}	ISO 14001:2015													
3.2	การทบทวนเอกสารประจำปี (1 ครั้งต่อปี ดำเนินการโดย DC)																	
3.3	ทบทวน Aspect ประจำปี (1 ครั้งต่อปี หรือเมื่อมีกิจกรรมใหม่เกิดขึ้น)																	
3.4	Management review (1 ครั้งต่อปี)																	
3.5	Update กฎหมายใหม่ (เดือนละ 1 ครั้ง)																	
3.6	ประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย (ติดตามแบบประเมินกฎหมายของ KSL และทุก 6 เดือน)		ทุก 6 เดือน															
4	การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม																	
4.1	อบรมหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม - พนักงานใหม่ (ปฐมฤกษ์) - อบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	- -	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- - Training survey (ISO9001)													

Environment & CSR Plan 2022

PREPARED

APPROVED

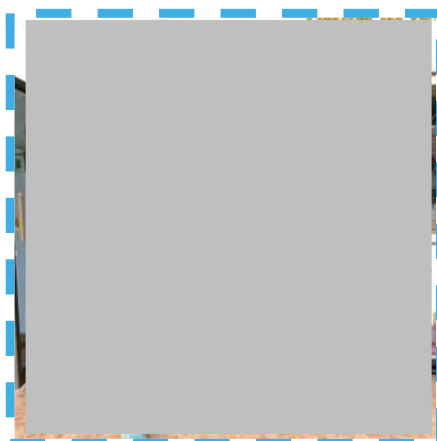
กมลวิมล นพรัตน์

24/12/2021

Signature
24/12/21

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
5	คณะกรรมการไต่ถาม 5.1 การจัดตั้งคณะกรรมการไต่ถาม (20 คน) ประกอบด้วย 5.1.1 ตัวแทนภาคประชาชนในพื้นที่ที่มี 5 กบ. จำนวน 12 ท่าน 5.1.2 ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ท่าน 5.1.1 ตัวแทนจากโครงการ จำนวน 2 ท่าน (พี่อู๋, ปุ๊อู๋) 5.2 การประชุม (กำหนด 2 ครั้ง) - ครั้งที่ 1 (Monitor 1/2565) - ครั้งที่ 2 (Monitor 2/2565) 5.3 ศึกษาฐานนอกสถานที่ (ทุก 2 ปี)	100,000	-	-	- EHIA													

KMCT มอบเงินสนับสนุนจัดหาถุงยังชีพ



เมื่อวันที่ 4 เมษายน 65 KMCT มอบเงินสนับสนุนจัดหาถุงยังชีพ ซึ่งบรรจุของอุปโภคบริโภคที่จำเป็น เพื่อมอบให้แก่ผู้ติดเชื้อ และผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหนองบัว ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องรักษาตัวอยู่ที่บ้าน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดสู่ผู้อื่น ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มนี้ได้รับความเดือดร้อน ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำรงชีพได้ ในการนี้มีตัวแทนจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว เป็นผู้รับมอบ

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ



ที่ ทิเคช/๒๕๖๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว
๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย
จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

๒๐ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท เคเอ็มจีที (ไทยแลนด์) จำกัด หมู่ ๒ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลหนองบัว

ตามที่บริษัทฯ ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ จำนวนเงิน ๓,๐๐๐.- บาท (สามพันบาทถ้วน) ในการจัดหาถุงยังชีพเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น เพื่อเป็นการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-19) ในพื้นที่ตำบลหนองบัว นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว ได้รับงบประมาณ จำนวนเงิน ๓,๐๐๐.- บาท (สามพันบาทถ้วน) เพื่อนำไปจัดทำถุงยังชีพเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น เรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณทุกท่านในความอนุเคราะห์ดังกล่าวมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

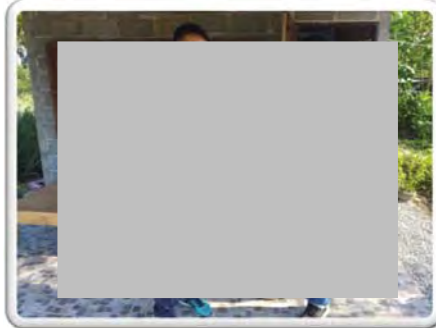
โทร. ๐-๓๘๖๔-๖๕๒๘ ต่อ ๑๒๒

โทรสาร. ๐-๓๘๖๔-๖๕๒๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : srababn@sonokong.go.th



KMCT ร่วมสนับสนุนสร้างที่พักให้แก่ผู้ยากไร้ ตำบลหนองบัว



เมื่อวันที่ 25 เมษายน 65 บ. KMCT มอบเงินสนับสนุนโครงการสร้างที่พักให้แก่ผู้ยากไร้ ในพื้นที่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ซึ่งดำเนินการก่อสร้างโดยผู้นำชุมชน และชาวบ้านในพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์ของการช่วยเหลือ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่มีฐานะยากจน และด้อยโอกาสในพื้นที่ได้มีที่พักอาศัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ

Environment&CSR

03/05/2022

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2

ด.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง ๒๑๑๒๐

๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท เทอร์รา (ไทยแลนด์) จำกัด

ตามที่บริษัทฯ ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนเงินจำนวน ๕,๐๐๐ บาท เพื่อสมทบทุน การสร้างบ้านผู้ยากไร้และผู้พิการ (นางสาวฉันทน์ กุลเจริญ) ภายในหมู่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง นั้น

ทางผู้นำชุมชน พร้อมด้วยชาวบ้านหมู่ที่ ๒ ขอขอบพระคุณท่านในความอนุเคราะห์ดังกล่าว มา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลหนองบัว

(เบอร์ติดต่อ ๐๘๘-๔๐๑๖๐๑๗)

KMCT สนับสนุนการแข่งขันฟุตบอลหมู่บ้าน ประจำปี 2565



เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 65 บ. KMCT มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมการแข่งขันฟุตบอล ประจำปี 2565 ของหมู่บ้าน 2 ตำบลหนองบัว ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 11-12 มิถุนายน 65 ที่สนามกีฬาในชาก หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ซึ่งแบ่งประเภทการแข่งขันเป็นระดับประชาชนทั่วไป กับเยาวชน อายุไม่เกิน 16 ปี โดยกิจกรรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ให้ชาวบ้านและเยาวชนในพื้นที่ได้ออกกำลังกาย และหารายได้ เพื่อปรับปรุงสนามกีฬาของหมู่บ้าน จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ

Envi&CSR

13/6/65



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว

อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

22 มิถุนายน 2565

เรื่อง ขอบเขตบริษัทให้การสนับสนุนการแข่งขันกีฬาฟุตบอล หมู่ที่ 2
เรียน บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เนื่องด้วยทาง ผู้มีชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้านและชาวบ้านหมู่ที่ 2 บ้านในชาก ตำบลหนองบัว
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ได้รับความอนุเคราะห์สนับสนุนการแข่งขันกีฬาฟุตบอล หมู่ที่ 2 ลากบรีนท์
เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) เพื่อ ใช้ในการแข่งขันกีฬาฟุตบอล

ดังนั้นทางผู้ใหญ่บ้านและผู้มีชุมชนและชาวบ้านหมู่ที่ 2 จึงขอขอบเขตบริษัทที่เห็น
ความสำคัญให้การสนับสนุนเงินดังกล่าว จึงขอขอบเขตมา ณ. โอกาสนี้
จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบและขอบเขต

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2

โทร... 098 401 7017

KMCT สนับสนุนการปรับปรุงและซ่อมแซมบ้านพักแก่ผู้ยากไร้



วันที่ 24 มิถุนายน 65 KMCT สนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงและซ่อมแซมบ้านพักอาศัยของผู้ยากไร้ในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย โดยมีนายวิจิตร พาลงาม ปลัดอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เป็นตัวแทนรับมอบ

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบค่ะ

ที่ว่าการอำเภอบ้านค่าย
ถนนอาทิตย์ประดิษฐ์
รย ๒๑๑๒๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ตามที่อำเภอบ้านค่าย ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานของท่าน เพื่อช่วยเหลือประชาชน ในการปรับปรุงและซ่อมแซมบ้านพักอาศัยให้แก่ผู้ยากไร้ตามโครงการจัดความยากจนและพัฒนาคนทุกช่วงวัย นั้น

อำเภอบ้านค่าย ได้รับเงินสด จำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) จาก เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ไว้เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ปลัดอำเภอ (จพว.มค.ชำนาญการพิเศษ) รักษาการแทน
นายอำเภอบ้านค่าย

ที่ทำการปกครองอำเภอ
สำนักงานอำเภอ
โทร. /โทรสาร ๐-๓๘๖๕-๑๔๐๙

เอกสารแนบที่ 30

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

Rayong Head Office and Factory : 169 Moo 2, Nongbua Sub-district, Amphur Bankhai, Rayong 21120 Thailand.

Tel. (66 38) 998200-3, 998206-8, 998209-11, 998212-16, 998217-21, 998226-30, 998231-6 Fax. (66 38) 998235, 998245, 998225

Bangkok Branch Office : 17th F/L Abdulrahim Place, 990 Rama IV Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand. Tel. (66 2) 6361859-60, 6362318, 6360017 Fax. (66 2) 6361858

ประกาศ

Announcement

ที่ 018/2564

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

เพื่อให้การดำเนินงานด้านมวลงชนสัมพันธ์ของบริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์ประจำบริษัทฯ โดยมีรายนามดังนี้



ประธานคณะทำงาน
รองประธานคณะทำงาน
หัวหน้าคณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงานและเลขานุการ

บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์ประจำบริษัทฯ มีหน้าที่ดังนี้

1. วางแผนการดำเนินงานมวลงชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ
2. ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ
3. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานมวลงชนสัมพันธ์
4. จัดประชุมและรายงานผลการดำเนินงานมวลงชนสัมพันธ์
5. ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลงชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ทราบ

ทั้งนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน 2564



ประธานบริษัทฯ

Rayong Head Office and Factory : 169 Moo 2, Nongbua Sub-district, Amphur Bankhai, Rayong 21120 Thailand.

Tel. (66 38) 998200-3, 998206-8, 998209-11, 998212-16, 998217-21, 998226-30, 998231-6 Fax. (66 38) 998235, 998245, 998225

Bangkok Branch Office : 17th F/L Abdulrahim Place, 990 Rama IV Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand. Tel. (66 2) 6361859-60, 6362318, 6360017 Fax. (66 2) 6361858

通知

018/2564 号

CSR 委員会任命について

KMCT の CSR 活動が効果的に実施し、EHIA 報告書に記載されている銅管生産力拡大プロジェクトの第 3 フェーズ実施中に発生する環境影響に対する改善及び予防対策に適合するため、下記の CSR 委員会を任命する。



会長
副会長
委員会リーダー
委員
委員
委員
委員兼書記

CSR委員会の任務は下記の通りである。

1. 会社のCSR活動の計画を立てる。
2. 会社から悪影響を受けた近隣住民及びその他の利害関係者の苦情を受ける。
3. CSR活動の結果をフォローして評価する。
4. CSR活動の結果を報告するミーティングを開催する。
5. 近隣住民や外部機関とともに行うCSR活動に対してコメント、提案をする。また会社のCSR活動をPRする。

2021年4月1日から有効となる。

2021年4月1日に通知。



เอกสารแนบที่ 31

เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

EMS Meeting

Date : 12/5/2022

Time : 04/2022

Members :



Item	Department	Agenda	Page	Result	Detail
1	AM	Control wastes 2022	1-3	Achieved	- Factory waste : 7.13 kgs/person/month - Office waste : 2.13 kgs/person/month - Canteen waste : 1.36 kgs/person/month
	Envi	Oil Separator 1	4	Achieved	- Normal condition
		Oil Separator 2	5	Achieved	- Normal condition
		Wastewater Patrol	6-8	Not Achieved	- Maintenance shop (MT)
	Chemical	Control of chemical substances	9-10	-	- Chemical : 236 Items - New Chemical : 5 Items - Patrol : -
2	CH	Control LPG consumption rate	11	Not Achieved	- LPG rate 67.05 kg/ton of good billet (Target 62.00 kg/ton of good billet)
		Control CO concentration from stack	12	Achieved	- CO concentration 188 ppm (Ave.)
3	TH	Control electric consumption rate 2022	13	Not Achieved	- TH result 1,821 kwh/ton (Target 1,673 kwh/ton)
	DB			Not Achieved	- DB result 251 kwh/ton (Target 191 kwh/ton)
	MAG			Not Achieved	- MAG result 353 kwh/ton (Target 246 kwh/ton)
4	MT	Reduce ODS ; HCFC-22	14	-	- Happy Workplace IGTRM No.2, DB office and Electrical room No.8
5	CSR	CSR 2022	-	-	- 4/Apr/2022 : Donate for consumable items to Covid-19 Infected in Nongbua subdistrict - 25/Apr/2022 : Donate for poor house of community moo.2 Nongbua subdistrict
6	Others	ISO14001 Internal Audit 2022	15-16	-	- Internal Audit Results 2022 (5 CARs, 11 Obs.)
		External Audit 2022		-	- 8-10/Jun/2022 (Renewal Audit by TICA)



EMR

เอกสารแนบที่ 32

เอกสารแสดงจำนวนและช่วงอายุของพนักงาน

สัดส่วน จำนวน และช่วงอายุของพนักงาน

2) เอกสารแสดงจำนวนและช่วงอายุของพนักงาน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 65)

Age	Female	Male	Grand Total
20 - 29	17	84	101
30 - 39	15	134	149
40 - 49	27	127	154
50 - 54	4	6	10
55up		4	4
Grand Total	63	355	418

เอกสารแนบที่ 33
แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2565



Safety Plan 2022 (แผนการทำงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2565)

No. ลำดับ	Item รายการ	เดือน (Month)												Remark
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ
Safety Law														
Occupational health and safety management (การบริหาร และการจัดการความปลอดภัย)														
1	Revise of Safety Policy ทบทวนนโยบายความปลอดภัย	20-Jan												
2	Safety Plan แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการนำไปปฏิบัติ	20-Jan												
Safety Training (อบรมเพื่อความปลอดภัย)														
3	Hearing Conservation Programe Training อบรม อนุรักษ์การได้ยิน	Postponed (Covid19)					30-Jun (31 คน)							Outsource - Employee who work at noise area , risk area. (DB, SF, EX, CR, SB, IG, QA, SDM)
4	Forklift training (For Forklift Licence) อบรมความปลอดภัยในการขับรถยก		Postponed (Covid19)											Outsource
5	Electrical training อบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า				Postponed (Covid19)									Outsource
6	License of electrician หนังสือรับรองความรู้ความสามารถของช่างไฟฟ้าภายในอาคาร (ช่างทุกคนที่จะประกอบอาชีพ เดินไฟฟ้าภายในอาคารต้องผ่านการทดสอบ) หรือ "ใบไต่เซ็นซ์"													Mr. Arich Sawangrung and Mr. Wittawat Oraworn : EE section (Outsource)
7	Crane training อบรมความปลอดภัยในการใช้เครน				Postponed (Covid19)									Outsource
8	Chemical Training อบรมสารเคมี (ให้มายังจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างที่มีหน้าที่ควบคุมและระงับเหตุอันตรายตาม หลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด และทำการฝึกอบรมทบทวนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง)													For all employee who use hazadous chemical. แต่มีการอบรมภายใน เมื่อมีพนักงานใหม่เข้ามา
9	Safety Orientation 6 hours for new employee <input type="checkbox"/> อบรมความปลอดภัย 6 ชั่วโมงสำหรับพนักงานใหม่													
10	Safety Orientation 3 hours for Sub-Contractors อบรมความปลอดภัย 3 ชั่วโมงสำหรับผู้รับเหมา													
11	Confined Space Training อบรมการทำงานในที่อับอากาศ													Outsource - MT, SF, EX, CR, BA, PA, IG
12	Safety training about work with toxic gas : CO (Carbon monoxide) อบรมการทำงานอย่างปลอดภัยกับแก๊สพิษ คาร์บอนมอนอกไซด์													Outsource - Employee who work with toxic gas (DB, SF, EX, CR, SB, IG, QA, SDM)
Safety management of the safety officer and the safety committee. (การดำเนินงานด้านความปลอดภัย ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย)														
13	Appoint Safety Committee แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยทดแทน (คณะกรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกจ้างใหม่ได้)													
14	Safety Committee meeting ประชุม คณะกรรมการความปลอดภัย	27-Jan	23-Feb	25-Mar	27-Apr	26-May	23-Jun							
15	Safety Patrol คณะกรรมการความปลอดภัยเดินสำรวจความปลอดภัย	06-Jan	04-Feb	09-Mar	06-Apr	06-May	03-Jun							
16	Safety Supervisor and Safety Manangement การแต่งตั้งและแจ้งชื่อ จป. (ระดับหัวหน้างานและบริหาร)						15-Jun							
17	Safety Officer training (Supervisor Level) อบรม จป. ระดับหัวหน้างาน สำหรับ ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน						6-7, 16-17-Jun							Outsource : NPC S&E
18	Safety Officer training (Management Level) อบรม จป. ระดับบริหาร สำหรับ ลูกจ้างระดับบริหาร							11-12 Jul		12-13 Sep				Outsource : NPC S&E
19	Safety Officer report (Submit to the Labour) รายงาน จป.ว.	07-Jan			08-Apr									
20	Register Safety Officer to the Labour ขึ้นทะเบียน จป. แต่ละระดับ (กรมสวัสดิการ)													24 Aug ขึ้นทะเบียน จป เทศมิก 1 คน 7 Dec ขึ้นทะเบียน จป หัวหน้างาน 6 คน
Crane and Forklift inspection (การตรวจสอบเครน อุปกรณ์การยก และรถยก)														
21	Test crane (Load Test Crene) ทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ขึ้นชั้น 1-3 Ton ปีละ1, >3 ทุก 6 เดือน ไม่ต้องส่งรายงานแต่ยื่นเอกสารที่มีข้อมูลรายการทดสอบไว้ในที่ตรวจสอบได้	18-20-Jan	21-Feb											Vendor's MT : MHE-DEMEG (T) Ltd. และ TNN Corperation CO.,LTD.
22	PM Forklift by Outsource ตรวจสอบรถยกประจำเดือน โดยบริษัทเจ้าของรถ	Stock taking day	Stock taking day	Stock taking day	Stock taking day	Stock taking day	Stock taking day							Outsourc : Vendor's PU
23	Forklift Inspection every day ตรวจสอบ Forklift โดยพนักงานก่อนเริ่มงานทุกวัน	By user	By user	By user	By user	By user	By user							By section that use.
Annual Building Inspection (การตรวจสอบอาคารประจำปี)														
24	Annual Building Inspection by 3rd party ตรวจสอบอาคารประจำปี													Vendor's Safety
24.1	Submit report to local government (Nong Bua Subdistrict) ส่งรายงาน ตรวจสอบอาคารประจำปี (ส่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี : อบต. หนองบัว ฝ่ายโซธา สุขสาคร)													



Safety Plan 2022 (แผนการทำงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2565)

No. ลำดับ	Item รายการ	เดือน (Month)												Remark
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	หมายเหตุ
Annual Electrical System Inspection (การตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี)														
25	Annual Electrical System Inspection by 3rd party ตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี													Vendor's Safety
25.1	ส่งรายงาน ตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี													
Fire Prevention and Suppression Management (การดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย)														
26	Basic Fire Fighting training อบรมดับเพลิงขั้นต้น													ส่งหนังสือแจ้งไปที่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ปี 2021 ไม่ได้ทำการอบรม และซ้อมดับ
26.1	ส่งรายงาน ผลการอบรมดับเพลิงขั้นต้น													
27	Annual Fire Evacuate traning การซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี													ส่งหนังสือแจ้งไปที่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
27.1	ส่งรายงาน ผลซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี													
28	Monthly inspection of Fire equipment in hose cabinet การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง													
29	Fire Extinguishers check ตรวจถังดับเพลิงมือถือ						07-Jun							
30	Annual Fire Pump Inspection ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Fire pump ประจำปี													Vendor's MT : Premium Equipment & Engineering
31	Test Fire Pump - Diesel (30min per week) ทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง - ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (ครั้งละ 30 นาที)	Every Friday	Every Friday	Every Friday	Every Friday	Every Friday	Every Friday							
32	Test Emergency Light ทดสอบไฟฉุกเฉิน													By MT section
33	Test Emergency Exit Sign ทดสอบป้ายไฟทางออกฉุกเฉิน													
34	Test Lightning Protection System ทดสอบระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า													Vendor's MT : Thai Meidensha CO.,LTD and Siriphol System Service CO.,LTD.
35	Fire alarm system inspection ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน													
Environment in workplace monitoring (ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความร้อน แสง เสียง)														
36	Hot Environtment Measurement by 3rd party ตรวจวัดสภาพความร้อน													Vendor's Safety and Envi. : S.P.S. Consulting Service CO.,LTD.
36.1	Submit report "Ror Sor Sor 1" to Ministry of Labour (ส่งรายงาน ตรวจวัดความร้อน รสศ.1)													
37	Illumination Measurement by 3rd party ตรวจวัดความเข้มแสง													Vendor's Safety and Envi. : S.P.S. Consulting Service CO.,LTD.
37.1	Submit report "Ror Sor Sor 2" to Ministry of Labour (ส่งรายงาน ตรวจวัดความเข้มแสง รสศ. 2)													
38	Noise Measurement by 3rd party ตรวจวัดเสียงดัง													Vendor's Safety and Envi. : S.P.S. Consulting Service CO.,LTD.
38.1	Submit report "Ror Sor Sor 3" to Ministry of Labour (ส่งรายงาน ตรวจวัดเสียง รสศ.3)													
Annual Health Check (ตรวจสุขภาพประจำปี)														
39	Annual Health Checkup ตรวจสุขภาพประจำปี													ปี 2021 ตรวจเมื่อ 10,24 ธันวาคม โดยโรงพยาบาลนิอัมชี พลัส
39.1	Inform to employee who abnormal result (แจ้งผลตรวจแก่ลูกจ้าง กรณีผลตรวจสุขภาพผิดปกติ)													
39.2	Inform to employee who normal result (แจ้งผลตรวจแก่ลูกจ้าง กรณีผลตรวจสุขภาพ ปกติ)													
39.3	Submit report to Labour Government (ส่งรายงาน ผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง)													
Hazardous Chemical Management (เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)														
40	Chemical monitoring (Measure limit of hazardous chemical in workplace by SPS - 3rd party) ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมี (ตามประกาศมี 324 ชนิดที่ต้องตรวจ)													Vendor's Safety and Envi. : S.P.S. Consulting Service CO.,LTD.
40.1	ส่งรายงาน ตรวจวัดขีดจำกัดสารเคมี สอ. 3 (Submit report "Sor Aor 3" to Ministry of Labour)													
41	Sor Aor 1 (Submit report "Sor Aor 1" Ministry of Labour) จัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย สล.1 (ตามประกาศมี 1516 ชนิดที่ต้องส่ง)													
42	Chemical Storage Inspection ตรวจสอบสภาพและการจัดเก็บสารเคมี													
43	Test Emergency shower at SF ทดสอบอุปกรณ์ล้างตัวฉุกเฉินที่ SF													ทดสอบ และเปลี่ยนน้ำในถังทั้ง 3 ถัง จำนวน 2,000 ลิตร
Safety Activity														
A	Zero Accident Campaign 2021 (Campaign of “Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization : TOSH)” กิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ 2564 (โครงการของสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) “สสปท.”)													1st year Bronze (ระดับทองแดงปีที่ 1)
B	Safety Day (Oct.9 of the year) งานวันความปลอดภัยประจำปี (ทุกวันที่ 9 ตุลาคมของทุกปี)													
C	Safety Talk สนทนาความปลอดภัย													
D	Update Emergency notice chart อัปเดตบอร์ดติดฉุกเฉิน													





















Safety Plan 2022 (แผนการทำงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2565)

No. ลำดับ	Item รายการ	เดือน (Month)												Remark หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
E	Safety Information Borad บอร์ดข่าวสารด้านความปลอดภัย	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly							Update borad by Safety section.
F	Update Safety Statistic Record Borad and Accident record report from each section อัปเดตบอร์ดสถิติความปลอดภัย และตารางสำหรับบันทึกอุบัติเหตุของแต่ละแผนก	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily							Update borad by guardsman.
G	Random for drug test สุ่มตรวจสารเสพติด					05-May								
H	SF Evacuate training (SF section) ซ้อมอพยพแผนกเคาหลอม													ปี 2021 SF : จัดเมื่อ 18 ค.ค.
I	BA-PA Evacuate training (BA-PA Section) ซ้อมอพยพแผนก BA-PA													ปี 2021 BAPA: จัดเมื่อ 12 ค.ค.
J	Kiken Yochi Training (KYT) อบรมการคาดการณ์อันตรายเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์													
K	Morning KYT activities. (New situation every Wednesday) กิจกรรม KYT ทุกเช้า (ถ้าภาพใหม่ทุกเช้าวันพุธ หรือทุกสัปดาห์)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)							ในสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโควิด ไม่มีการรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม แต่มีการประกาศเสียงตามสายทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์
L	Fireman team training ฝึกซ้อมดับเพลิง (โดยทีมดับเพลิงของบริษัทฯ)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)	Postponed (Covid19)							ยังไม่มีการดำเนินกิจกรรมตามแผน เนื่องจากสถานการณ์โควิดในช่วงต้นปี ก่อนช่วงมาก
M	Taikan Training อบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ไถกัน					12-13, 16-17 May								
N	Interlock and cover patrol at SP ตรวจความปลอดภัยเกี่ยวกับ Interlock และ Cover แผนก SP													
O	Monthly Crane and Remote Crane Check by Safety ตรวจความปลอดภัยเกี่ยวกับเครนและรีโมทเครน	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly							Check by Safety Staff
P	Monthly visual check about keeping edge of copper tube at IG section. ตรวจสอบการเก็บปลายท่อ Scrap ของแผนก IG (ประจำเดือน)	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly							Check by Safety Staff
Q	Monthly Emergency Light check by Safety (Random unless 10 point per month) ทดสอบไฟฉุกเฉินประจำเดือน (สุ่มตรวจอย่างน้อยเดือนละ 10 จุด, เพิ่ม เมื่อเดือนเมษายน)	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly	Monthly							สุ่มตรวจโดย Safety Staff เดือนตรวจ 5 จุดต่อเดือน แต่ตั้งแต่เม.ค. 65 เพิ่มเป็น 10 จุดต่อเดือน ตรวจประจำปี โดยแผนก EE
R	Hanger checing by production ตรวจสอบ Hanger โดยฝ่ายผลิต	Stock taking	Stock taking	Stock taking	Stock taking	Stock taking	Stock taking							Every stock taking day. (ทุกวันเช็กสต็อก)
S	Quarter Hanger checing by MT section ตรวจสอบ Hanger ทุก 3 เดือน โดยแผนก MT (เช็คระยะหุนของขา)	27-Jan			28-Apr									
T	Yearly Hanger check by vendor ตรวจสอบ Hanger ประจำปี โดยบริษัทอัสซิส													Vendor's MT (Vendor name : Alsys)
Calibration Plan of Gas Detector (การสอบเทียบเครื่องวัดแก๊สประจำปี)														
I	Calibration : Gas detector LPG at SF ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊ส LPG เคาหลอม													Vendor's MT : TWO star engineering limited partnership (TSE)
II	Calibration : Gas detector at SF (Undergound) - O2 ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊สที่ห้องใต้ดินของเคาหลอม- ออกซิเจน													Vendor's MT : TWO star engineering limited partnership (TSE)
III	Calibration : Gas detector at CR (Undergound) - O2 ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊สที่ห้องใต้ดินของCR - ออกซิเจน													Vendor's MT : TWO star engineering limited partnership (TSE)
IV	Calibration : CO detector at Packing room by MT section ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊ส CO ที่ห้อง Packing โดยแผนก MT													Vendor's MT : TWO star engineering limited partnership (TSE)
V	Calibration : CO detector / Portable gas detector at BA,PA by BA,PA section ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊ส CO แบบพกพาที่ห้อง BA,PA โดยแผนก BA,PA													Vendor's MT : Taiyo gases co.,Ltd.
VI	Calibration : CO detector / Portable gas detector at SF section (10 items) ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊ส CO แบบพกพาที่แผนก SF (10 เครื่อง)	25-Jan												Vendor's SF : Taiyo gases co.,Ltd.
VII	Calibration : gas detector / Portable 4 sensor : H2S, HC, CO2, O2 (MT) ทดสอบเครื่องตรวจวัดแก๊ส แบบพกพาวัด 4 ค่า คือ H2S, HC, CO2, O2 (แผนก MT)													Vendor's MT : TWO star engineering limited partnership (TSE)
= Plan					= Actual					Postponed				











เอกสารแนบที่ 34

รายการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน

ชุดทำงานสำหรับงานแต่ละประเภท

No.	รูปภาพ			รายละเอียด
1				ชุดทำงาน และ PPE พื้นฐาน สำหรับพนักงานทั่วไป
2				ชุดทำงาน และ PPE พื้นฐาน สำหรับพนักงานทั่วไป พร้อมเสื้อยูนิฟอร์ม
3				ชุดทำงาน สำหรับแผนกเตาหลอม (SF) และ PPE พื้นฐาน (สติ๊กเกอร์สีแดงด้านหน้า และหลังบนหมวก หมายถึงพนักงานที่อยู่ในช่วงทดลองงาน)
4				ชุดทำงาน สำหรับแผนกเตาหลอม (SF) และ PPE พื้นฐาน พร้อมเสื้อยูนิฟอร์มผ้าเวสปอยท์ ซึ่งมีคุณสมบัติสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟ และสะเก็ดไฟ
5				ชุดทำงาน สำหรับแผนก QA และ PPE พื้นฐาน พร้อมเสื้อยูนิฟอร์ม
6				ชุดทำงานแผนก EX press และแผนกอื่นๆที่มีอันตรายต่อใบหน้า และจำเป็นต้องใส่ Face shield เช่น งานตัด งานเจียร
7				ชุดทำงานในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง

ชุดทำงานสำหรับงานแต่ละประเภท

No.	รูปภาพ			รายละเอียด
8				ชุดทำงาน สำหรับงานเชื่อม
9				ชุดพนักงาน สำหรับทำงานในพื้นที่เสียงดัง จึงมี Ear muff ติดที่หมวก พร้อมใช้งาน (ในบางพื้นที่จะใช้ Ear plug)
10				ชุดทำงาน สำหรับงานเจียร
11				ชุดทำงาน สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย

การติดสติ๊กเกอร์บนหมวก

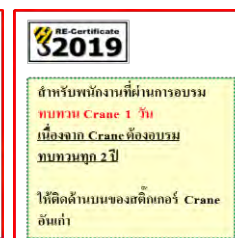
ด้านหน้า





ด้านหลัง



ด้านข้าง



เอกสารแนบที่ 35
แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

	บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 / Dec / 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 1/38	
	แก้ไขครั้งที่ 8		

คู่มือระเบียบปฏิบัติ

(EMS PROCEDURE)

เรื่อง

(TITLE)

แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

(EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE)

PREPARED BY	REVIEWED BY	APPROVED BY
[Redacted Signature Area]		
13 / 12 / 2๐๑9	13 / 12 / 1๙	13 / 12 / 1๙

	บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 2/38	
	แก้ไขครั้งที่ 8		

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

หลักการและเหตุผล



ในสภาพปัจจุบันที่พบเห็นกันอยู่บ่อยครั้ง คือ การเกิดอัคคีภัย หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ ทั้งในอาคารที่พักอาศัยและอาคารสูง หรือแม้กระทั่งในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีสถิติสูงขึ้นเรื่อย ๆ ยังผลให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ฯลฯ สาเหตุพื้นฐานที่ก่อให้เกิดการสูญเสียดังกล่าว คือ การขาดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งขาดการวางแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินขึ้น เพื่อให้เกิดสวัสดิภาพความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน รวมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์

- เพื่อระงับและควบคุมเหตุการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติอย่างเร่งด่วน โดยส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด
- เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน อุปกรณ์ต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมให้ได้รับความเสียหายน้อยที่สุด
- เพื่อเป็นแบบแผน และเป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งกำหนดขอบเขตและหน้าที่การปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อให้การประสานงานในการปฏิบัติการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต

แผนปฏิบัตินี้ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นคู่มือในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงานผลิตท่อทองแดงของบริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) หรือที่เกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียงและมีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่องาน

	บริษัท โกลบอล ี แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 3/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



คำจำกัดความ

-ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สภาวะการณ์ที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม นอกจากนั้นยังครอบคลุมถึงเหตุการณ์อุบัติเหตุที่ไม่สามารถควบคุมได้ และมีโอกาสส่งผลกระทบต่อ บุคคล ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมอันเกิดจาก ไฟไหม้ ก๊าซไวไฟรั่ว ระเบิด และสารเคมีรั่วไหลปริมาณมาก

- LEL หรือ Lower Explosive Limits หมายถึง ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของสาร ไวไฟ (Flammable Gas or Material) หรือ ส่วนที่เป็น ไอระเหยขั้นต่ำที่ผสมอยู่ในอากาศ จนมีส่วนผสมที่เหมาะสมทำให้เกิดสภาพจุดติดไฟ หรือระเบิดได้ หากสารมีการเจือปนในอากาศเพิ่มขึ้น หรือปริมาณต่ำกว่าค่านี้ ก็จะก่อให้เกิดการจุดติดไฟหรือระเบิด

-ขีดจำกัดความไวไฟ (Flammable limits) หมายถึง ช่วงของส่วนผสมของไอระเหยก๊าซกับอากาศที่สามารถจุดติดไฟได้ ระหว่างค่าขีดจำกัดบน (Upper Flammable Limit ; UFL) และค่าขีดจำกัดล่าง (Lower Flammable Limit ; LFL) ความเข้มข้นที่สูงเกินไปจะไม่ติดไฟและความเข้มข้นต่ำเกินไปหรือเจือจางเกินไป (Lean) ก็จะไม่ติดไฟเช่นกัน ช่วงขีดจำกัด LFL และ UFL ของสารเคมีแต่ละตัวจะไม่เท่ากันจึงเรียกช่วงนี้ว่า ช่วงขีดจำกัดความไวไฟ (Flammable range)



การประเมินภาวะฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่ประเมินความเป็นไปได้ของการเกิด ภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งประเมินผลกระทบต่อบุคคลสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างการระบุปัญหา และประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรืออาจพิจารณาจากเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในอดีตกับองค์กร หรือ ในองค์กรอื่น ที่อยู่ประเภทอุตสาหกรรมเดียวกัน

ลักษณะภาวะฉุกเฉิน

- การเกิดเพลิงไหม้

เพลิงไหม้อาจเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น กระแสไฟฟ้าลัดวงจร, ประกายไฟกระเด็นไปถูกวัสดุที่เป็น เชื้อเพลิง การจุดติดไฟของสารเคมี หรือเป็นเหตุการณืต่อเนื่องลุกลามจาก LPG GAS ระเบิด
- การหกรั่วไหลของสารเคมี และการแพร่กระจายของก๊าซพิษ
 - การหกรั่วไหลของสารเคมี / ก๊าซ อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงการ LOAD, การเคลื่อนย้าย การใช้ การจัดเก็บ ตลอดจนกรณีการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ กับภาชนะบรรจุ สารเคมีนั้น ๆ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการ ปฏิบัติงาน เรื่องการควบคุมการปฏิบัติงานกับสารเคมีและน้ำมัน (EP-AM-005)
 - การปฏิบัติเมื่อเกิด CO รั่วไหลใน PACKING ROOM ให้ปฏิบัติดังนี้
 - กรณีมีการรั่วไหล และเครื่อง CO DETECTOR จับค่าได้ ในระดับสูงกว่า 30 PPM เครื่องจะเตือน โดยมีสัญญาณ ไฟริบวาบ ให้ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้างานตามลำดับ และหัวหน้างานแจ้งแผนกซ่อมบำรุงเพื่อตรวจสอบและแก้ไข รายละเอียดเพิ่มเติม ตามตารางที่ 2-5

	บริษัท โกลบอล ี แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13- Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 4/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



2.2.2) กรณีมีการรั่วไหล และเครื่อง CO DETECTOR จับค่าได้ ในระดับสูงกว่า 50 PPM เครื่องจะเตือน โดยมีสัญญาณ ไฟริบวาบ และมีเสียงสัญญาณดัง ให้ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้างานตามลำดับ และหัวหน้างานอพยพพนักงานออกจาก ห้อง PACKING และแจ้งแผนกซ่อมบำรุงเพื่อตรวจสอบ และแก้ไขจนเข้าสู่ภาวะปกติ จึงให้พนักงานเข้าทำงานต่อ โดยผู้เข้าทำการตรวจสอบเช็คต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องช่วยหายใจ

รายละเอียดเพิ่มเติม ตามตารางที่ 2-6

- การปฏิบัติเมื่อแก๊ส N2 มีปัญหา หรือ N2 รั่วไหลจาก Nitrogen tank ให้ปฏิบัติตามตารางที่ 2-7
- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่บริเวณพื้นที่ทำงาน ให้ปฏิบัติตามตารางที่ 2-8
- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่ LPG station ให้ปฏิบัติตามตารางที่ 2-9

3. การระเบิด

กรณีของการระเบิดอาจเกิดขึ้นได้ เช่น การระเบิดของทองแดงระหว่างการหลอมโดยให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติงานเรื่อง แผนฉุกเฉิน (EW-SF-006) แผนกหลอม



ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน

โครงการได้แบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินขั้นต้น

เป็นภาวะฉุกเฉินเฉพาะพื้นที่ ซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหรือผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินพิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์จะไม่ขยายตัวออกไป สามารถควบคุมหรือระงับได้โดยฉับพลันด้วย พนักงานประจำพื้นที่
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหรือผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินพิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์รุนแรง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยได้ภายในระยะเวลา อันสั้นด้วยพนักงานประจำพื้นที่ แต่สามารถควบคุมสถานการณ์ไม่ให้ขยายลุกลามไปนอกพื้นที่ และให้เข้าสู่สภาวะปกติหลังจากปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของ โครงการด้วยบุคลากรและอุปกรณ์ ที่มีในโครงการ

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
		ฉบับที่ A หน้า 5/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



(3) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหรือผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์รุนแรงที่มีผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต และเหตุการณ์ดังกล่าวอาจถูกตามและยึดถือ ไปยังพื้นที่โรงงานใกล้เคียง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่สภาวะปกติได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ด้วยอุปกรณ์และบุคลากรที่มีอยู่ภายในโครงการ ต้องการความช่วยเหลือและร่วมมือจาก หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

หลักปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. หลักการทั่วไป ในการเตือนภัยแจ้งเหตุและเข้าสู่แผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ มีดังนี้



- ผู้ประสบเหตุแจ้งสัญญาณเตือนภัย (Manual Call) หรืออุปกรณ์เตือนภัยอัตโนมัติ (Bell Alarm) ทำงาน
- เสียงสัญญาณเตือนภัยดังเข้าสู่สภาวะพร้อม
- ฝ่ายปฏิบัติการเข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุ
- ถ้าประเมินว่ามีเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ ระดับที่ 2 ห้องสื่อสารให้สัญญาณแจ้งเข้าสู่สภาวะฉุกเฉิน และแจ้งเหตุการณ์และระดับความรุนแรงผู้จัดการแผนกบริหารหรือผู้จัดการแผนกความปลอดภัย ประกาศอพยพ
 - ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน
 - ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไปที่จุดรวมพลที่กำหนด หรือจุดรวมพลที่ใกล้ที่สุด

2. หลักปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินขั้นต้น เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ตามลำดับ
- กรณีเหตุฉุกเฉินจากการหกรั่วไหลของสารเคมี / น้ำมัน ให้ปฏิบัติตาม PROCEDURE เรื่องการควบคุมการปฏิบัติงานกับสารเคมี / น้ำมัน(EP-AM-005)
- กรณีการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นขณะหลอมทองแดงให้ปฏิบัติตาม WI เรื่อง แผนฉุกเฉิน (EW-SF-006) แผนกเตาหลอม

การจัดเตรียมอุปกรณ์ตอบโต้ฉุกเฉินต่างๆ

เป็นหน้าที่ของแผนกที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินโดยร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น ถังดับเพลิง, สายฉีดน้ำดับเพลิง, ทราย, ถุงทราย, วัสดุจับสารเคมีและน้ำมัน เป็นต้น

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
		ฉบับที่ A หน้า 6/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



การตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบถังดับเพลิงทุก 6 เดือน, ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง 1 ครั้งต่อเดือน ตามแบบตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง (EF-AM-016)
- ซ่อมบำรุง ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย 1 ครั้งต่อเดือน
- ซ่อมบำรุง ตรวจสอบ Fire Pump 1 ครั้งต่อเดือน ตามแบบฟอร์ม EF-MT-005

โครงสร้างการบังคับบัญชาหน่วยระงับเหตุฉุกเฉิน (รูปที่ 2-1)

หน่วยปฏิบัติการหลัก

(1) ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director)

หมายถึง ผู้รับผิดชอบการสั่งการสูงสุดในสภาวะฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่ที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------|
| ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ) | - | ประธานบริษัท |
| | - | ผู้จัดการโรงงาน |

(2) ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander)

หมายถึง ผู้รับผิดชอบสั่งการการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ โดยรายงานตรงต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ) | - | 1. ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายผลิต |
| | - | 2. ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายซ่อมบำรุง |
| | - | 3. ผู้จัดการทั่วไป ฝ่าย General control (General control GM) |
| | - | 4. ผู้จัดการแผนกบริหาร |
| | - | 5. ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย |

(3) หัวหน้าชุดดับเพลิง (Fire Chief)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมประสานงานหน่วยดับเพลิง และหน่วยช่วยเหลือในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่ง / กลยุทธ์การดำเนินการจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุตามปฏิบัติ



- | | | |
|-------------------------|---|------------------------|
| ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ) | - | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย |
| | - | หัวหน้างาน |

(4) พนักงานดับเพลิง (Fire Team)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิงหรือเข้าระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยรายงานตรงต่อหัวหน้า

ชุดดับเพลิง

- | | | |
|--------------|---|--|
| ผู้ทำหน้าที่ | - | พนักงานที่ได้รับการอบรมดับเพลิง หรือผู้ได้รับมอบหมาย |
|--------------|---|--|

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	ฉบับที่ A หน้าที่ 7/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

(5) หน่วยช่วยชีวิต (Rescue Team)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ให้การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุที่ติดอยู่ในเหตุฉุกเฉิน โดยรายงานตรงต่อ หัวหน้าชุดดับเพลิง

ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ)

- ทีมช่วยชีวิต
- ฝ่ายปฏิบัติการที่ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุมอบหมาย

หน่วยสนับสนุนภายใน (Internal Support Team)

หมายถึง หน่วยภายในโครงการ ที่มีหน้าที่ให้การสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน ในระดับที่ 1 และ 2 เป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยสื่อสาร หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยประสานงาน หน่วยควบคุมจราจรและรักษาความปลอดภัย และหน่วยซ่อมบำรุง โดยรายงานตรงต่อผู้จัดการหน่วยสนับสนุน ดังนี้

(1) ผู้จัดการหน่วยสนับสนุน (Supporting Manager)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุมประสานงานหน่วยสนับสนุนภายใน ประกอบด้วย 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยสื่อสาร หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยประสานงาน หน่วยควบคุมจราจรและรักษาความปลอดภัย และหน่วยซ่อมบำรุง พร้อมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยสนับสนุนภายนอก โดยรายงานตรงต่อผู้จัดการจุดเกิดเหตุ



ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ)

- ผู้จัดการทั่วไปฝ่าย General control (General control GM)
- ผู้จัดการแผนกบริหาร
- ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

(1) หน่วยสื่อสาร (Communications Team)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สื่อสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านระบบ / อุปกรณ์สื่อสารที่มีใช้งานอยู่ในห้องสื่อสาร รวมทั้งทำหน้าที่ในการให้สัญญาณประกาศแจ้งเหตุการณ์ / สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินตามที่ได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ให้พนักงานรับทราบและมีหน้าที่สื่อสารกับหน่วยงานภายนอก

หัวหน้าหน่วย : ผู้จัดการบริหาร และผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec- 19	
	ฉบับที่ A หน้าที่ 8/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

(2) หน่วยปฐมพยาบาล (First Aid Team)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ควบคุม ประสานงาน และดำเนินการปฐมพยาบาล

หัวหน้าหน่วย : ผู้จัดการแผนกบริหาร และผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

(3) หน่วยประสานงาน (Coordination Team)

หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ประสานงานเพื่อให้การสนับสนุนงานของ 4 ทีมย่อย ได้แก่

ทีมประชาสัมพันธ์ ทีมบริการ ทีมบุคคล และทีมบัญชี

หัวหน้าหน่วย : ผู้จัดการแผนกบริหาร และผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

3.1 ทีมประชาสัมพันธ์ (Public Relations Team)

- จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์
- รับข้อมูลจากศูนย์อำนวยความสะดวกการระงับเหตุฉุกเฉิน / จัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น
- คำนึงรับสื่อมวลชน / มวลชน / หน่วยงานราชการ
- สนับสนุนผู้หน้าที่แถลง
- ส่งข้อมูลให้หน่วยงานราชการ
- รายงานบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้อง
- ติดต่อผู้นำชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อติดตามสถานการณ์แจ้งข้อมูลและให้คำแนะนำ
- ติดตามรวบรวมข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสาธารณชน และรายงานผลให้ผู้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินทราบ เพื่อสั่งการช่วยเหลือสนับสนุน

3.2 ทีมบริการ (Services Team)

- ให้การสนับสนุนเรื่องการสื่อสาร
- จัดซื้อวัสดุเร่งด่วน
- สนับสนุนเสบียงอาหาร / น้ำดื่ม

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	ฉบับที่ A หน้า 9/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน

- สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง (สำหรับยานพาหนะ / ปั๊มน้ำดับเพลิง / เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง) ถ่านไฟฉาย / เต็นท์ / โทรศัพท์มือถือ / Pager ฯลฯ
- สนับสนุนการระบายน้ำในโรงงาน / การขนย้ายวัสดุ / การขนย้ายขยะและสิ่งกีดขวาง
- จัดเตรียมถุงทราย
- สนับสนุนยานพาหนะกรณีต้องอพยพ

3.3 ทีมบุคคล (Personnel Team)

- ประสานงานโรงพยาบาล กรณีมีผู้บาดเจ็บ
- ให้ข้อมูลพื้นฐานบุคคล / ศักยภาพ
- ตรวจสอบ / นับยอดที่จุดรวมพล

(4) หน่วยควบคุมจราจร และรักษาความปลอดภัย (Traffic Control and Security Team)



หมายถึง ผู้มีหน้าที่ควบคุมการจราจรผ่านเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งการจราจรภายในโครงการ และประสานงานด้านความปลอดภัยและการอพยพ

หัวหน้าหน่วย : หัวหน้าการรักษาความปลอดภัย

(5) หน่วยซ่อมบำรุง (Maintenance Team)

หมายถึง ผู้มีหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าที่ห้องควบคุมการจ่ายไฟฟ้าตามคำร้องขอของผู้สังการจุดเกิดเหตุ

หัวหน้าหน่วย : ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	ฉบับที่ A หน้า 10/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน

ศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน

(1) ศูนย์อำนวยการระดับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Direction Center)

เป็นศูนย์กลางการติดต่อบัญชาการระดับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นจุดปฏิบัติงานของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่สนับสนุนอื่น ๆ ในศูนย์จะมีอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์วิทยุสื่อสาร และแผนที่ทั้งหมดของโครงการ ซึ่งกำหนดให้เป็น

- ห้องประชุม 1
- หรือสถานที่ที่กำหนดโดยผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ ระดับที่ 2 ให้บุคคลต่อไปนี้เดินทางไปศูนย์อำนวยการระดับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้การสนับสนุนแนะนำและประสานงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน

- พนักงานระดับบริหารของทุกแผนกและทุกฝ่าย

(2) ศูนย์ประชาสัมพันธ์ (Public Relations Center)

เป็นศูนย์กลางดำเนินการเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์เหตุฉุกเฉิน รับผิดชอบการจัดทำ การแถลง และการใช้การสื่อสารสื่อมวลชน / มวลชน และหน่วยงานราชการ กำหนดให้ใช้ห้องประชุม 6 เป็นศูนย์ประชาสัมพันธ์ เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ ระดับที่ 2 ให้บุคคลที่ผู้จัดการหน่วยสนับสนุนกำหนดเดินทางไปศูนย์ประชาสัมพันธ์

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 11/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

(3) จุฬรวมพล (Assemble Area)

เป็นจุดรวมพลของพนักงาน ซึ่งยังไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นจุดที่มารออยู่เพื่อความปลอดภัย หรือเพื่อเตรียมเข้ามาช่วยเหลือในหน่วยงานที่ขาดกำลังคน กำหนดไว้เป็น 1 จุด คือ

- บริเวณด้านหน้าบริษัท-ใกล้กับคาน้ำหนักถนนทุกและ SUB STATION

(4) บริเวณปฐมพยาบาล (First Aid Area)

เป็นบริเวณที่พักของจนเจ็บเพื่อทำการปฐมพยาบาล หรือรถรอนำส่งโรงพยาบาลต่อไป กำหนดไว้ 1 จุด คือ จุฬรวมพล

(5) ห้องสื่อสาร (Communication Room)

เป็นศูนย์กลางให้สัญญาณแจ้งเหตุการณ์ / สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินและคำแนะนำให้พนักงานในโรงงานทราบ



การเตือนภัยและแจ้งเหตุ (รูปที่ 2-3)

(1) สัญญาณเตือนภัย

เป็นเสียงที่ดังจากสัญญาณดังสามารถได้ยินทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบทั่วกันว่ามีเหตุอันตรายเกิดขึ้น และให้เข้าสู่ภาวะเตรียมพร้อม

สัญญาณเตือนภัยทำงานโดย 2 วิธี ดังนี้

- จากการกดปุ่มสัญญาณไฟไหม้ (Fire Alarm) หรือดึงสัญญาณเตือนภัย (Manual Call) โดยผู้ประสบเหตุ
- จากสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Bell Alarm) โดยเครื่องตรวจจับจับอัตโนมัติ (Smoke / Heat / Gas Detector)

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 12/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

หมายเหตุ : ในกรณีดังต่อไปนี้ให้ Shift Supervisor หรือหัวหน้าชุดดับเพลิง สั่งการดึงสัญญาณเตือนภัย (Manual Call)

- ได้รับแจ้ง Building Local Alarm
- ได้รับแจ้งเหตุอันตราย โดยผู้แจ้งยังไม่ได้ดึงสัญญาณเตือนภัย (Manual Call)

(2) เมื่อประสบเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้

- ดึงสัญญาณเตือนภัย (Manual Call) และรายงานเหตุการณ์ให้หัวหน้างานหรือหัวหน้าชุดดับเพลิงทราบโดยด่วน
- หากสามารถทำได้ ให้ระงับเหตุ โดยใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในพื้นที่เกิดเหตุ หรือควบคุมสถานการณ์จนกว่าผู้ปฏิบัติงานภาคสนามจะมาถึง
- เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ (ถ้ามี) ออกนอกบริเวณที่มีอันตรายและให้การปฐมพยาบาล (เท่าที่สามารถกระทำได้)

(3) เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย ให้ปฏิบัติดังนี้

1. พนักงานที่ไม่ได้กำหนดหน้าที่ในแผนฉุกเฉิน :

- หยุดการทำงานใด ๆ และคอยฟังเสียงจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงในกรณีของพนักงานหน่วยผลิตให้ควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้างาน
- เมื่อได้รับสัญญาณจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงว่าเป็นภาวะปกติ ขอให้ทุกคนทำงานต่อไปได้และไม่ต้องกังวลกับเหตุการณ์ใด ๆ ทั้งนี้เพราะหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินได้ทำการเคลียร์ทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว
- เมื่อได้รับสัญญาณจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน ขอให้พนักงานตั้งใจฟังและปฏิบัติตามคำสั่งจากห้องสื่อสารอย่างเคร่งครัด
- เมื่อได้รับสัญญาณจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงว่าเป็นภาวะระงับฉุกเฉินและขอให้พนักงานปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดหรือที่ซ้อมไว้ กรณีการอพยพออกจากอาคารขอให้เดินไปอย่างมีระเบียบอย่าเดินเดินจนเกินไป และให้ทุกคนอพยพไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้และคอยรับคำสั่งต่อไป

	บริษัท โคมบลูโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 13/38 แก้ไขครั้งที่ 8	


เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

2. ผู้ที่มีหน้าที่กำหนดในแผนฉุกเฉิน :
 - อยู่ในสภาวะเตรียมพร้อม และตั้งใจฟังสัญญาณจากผู้อำนวยความสะดวกเพื่อปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดหรือที่ซ่อมไว้ได้ถูกต้อง
3. ห้องสื่อสาร :
 - ปลดปล่อยเสียงสัญญาณเตือนภัยดังอย่างน้อย 10 วินาที
 - ประสานงานกับฝ่ายปฏิบัติการที่เข้ามาตรวจสอบหน่วยงานเพื่อรับแจ้งเหตุการณ์ / สถานการณ์
 - แจ้งผลการตรวจสอบสถานการณ์และสิ่งที่ต้องการให้ทุกคนปฏิบัติตามที่ได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

A. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน Day shift

(1) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นต้น (ตารางที่ 2-1)

1. เมื่อพนักงานพบภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้นให้ตัดสินใจว่าสามารถดำเนินการแก้ไขได้หรือไม่ ถ้าคิดว่าแก้ไขได้ให้ดำเนินการโดยทันที แต่ถ้าเหตุการณ์รุนแรงเกินกว่าจะแก้ไขได้ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานเข้ามาช่วยรับมือ
2. ในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นในพื้นที่ของหน่วยงานอื่นให้รีบแจ้งพนักงานของหน่วยงานดังกล่าวทันที แล้วแจ้งหัวหน้างานในภายหลัง
3. รายงานผู้อำนวยความสะดวก และ/หรือผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
4. คณะปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยผู้อำนวยความสะดวกประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
5. ประกาศเหตุฉุกเฉินขั้นต้น ให้พนักงานทราบ
6. เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้วผู้สั่งการจุดเกิดเหตุร่วมกับผู้อำนวยความสะดวกประเมินสถานการณ์เพื่อประกาศเข้าสู่สภาวะปกติ จากนั้นจึงสอบสวน/วิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหาแนวทางปรับปรุง/แก้ไขป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าว

	บริษัท โคมบลูโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 14/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



7. หากพนักงานในพื้นที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้แจ้งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุและผู้อำนวยความสะดวกพิจารณาเพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ต่อไป

(2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ระดับที่ 1 (ตารางที่ 2-1)

1. ผู้อำนวยความสะดวกประเมินสถานการณ์ร่วมกับหรือรับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุและคณะปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน
2. ผู้อำนวยความสะดวกประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
3. คณะปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานเข้ารายงานตัว เพื่อปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่ได้กำหนดไว้
4. ผู้อำนวยความสะดวกสั่งการให้แจ้งเจ้าหน้าที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม โรงงานและหน่วยสนับสนุนภายนอกทราบ เพื่อเข้าสังเกตการณ์และเตรียมรับมือภาวะฉุกเฉิน
5. เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้วผู้อำนวยความสะดวกร่วมกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุประเมินสถานการณ์เพื่อประกาศเลิกภาวะฉุกเฉินเพื่อเข้าสู่สภาวะปกติ จากนั้นจึงสอบสวน/วิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหาแนวทางปรับปรุง/แก้ไขป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งเขตประกอบการอุตสาหกรรม โรงงานและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องทราบ
6. หากศูนย์อำนวยความสะดวกระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ผู้อำนวยความสะดวกประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ต่อไป

(3) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ระดับที่ 2 (ตารางที่ 2-1)

1. ผู้อำนวยความสะดวกประเมินสถานการณ์ร่วมกับหรือรับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุและคณะปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน
2. ผู้อำนวยความสะดวกประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 และจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 15/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

3. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินแจ้งผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำลัสนับสนุนภายนอก
4. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินมอบหมายให้ผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายในฐานะผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นผู้รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ พร้อมทั้งคอยให้การสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่มาปฏิบัติงานในโรงงาน
5. เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้วผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายต้องประกาศเลิกภาวะฉุกเฉิน เพื่อเข้าสู่ภาวะปกติต่อไป

B. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน Night shift ให้ปฏิบัติตามตารางที่ 2-2

หน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(I) หน่วยปฏิบัติการหลัก

1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director)

เมื่อประเมินว่าเป็น เหตุฉุกเฉินขั้นต้น ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุหรือได้ข้อมูลเบื้องต้นก่อให้เกิดการไปยังผู้สั่งการฉุกเฉิน เพื่อแจ้งให้ไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ ถ้าพบว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ในระยะเวลาอันสั้น โดยไม่มีอันตรายต่อพนักงานในโรงงานก็ให้สั่งการให้ระงับเหตุการณ์โดยทันที และสั่งการให้ห้องสื่อสารให้สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินขั้นต้นและแจ้งเหตุการณ์และสถานการณ์
- 2) หากต้องการหน่วยดับเพลิงหรืออุปกรณ์สนับสนุนให้แจ้งพนักงานดับเพลิง

เมื่อประเมินว่าเป็น เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อประเมินว่าเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยได้ภายในระยะเวลาอันสั้น แต่สามารถควบคุมสถานการณ์


	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 16/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- ไม่ให้ขยายลูกกลิ้งไปนอกพื้นที่และให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยบุคลากรและอุปกรณ์ที่มีในโครงการ ให้สั่งการให้ห้องสื่อสารให้สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และแจ้งเหตุการณ์ / สถานการณ์ / ตำแหน่ง
- 2) เลือกสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน และทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน รับรายงานจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
 - 3) ติดต่อผู้จัดการหน่วยสนับสนุน เมื่อต้องการกำลังสนับสนุน
 - 4) ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการและให้การสนับสนุนการทำงานของ ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้จัดการหน่วยสนับสนุน และหัวหน้าชุดดับเพลิง
 - 5) ทำหน้าที่ตัดสินใจในการร้องขอความช่วยเหลือจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ถ้าจำเป็น)
 - 6) ควบคุมสถานการณ์ให้เหตุฉุกเฉินยุติลงด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย
 - 7) ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้แล้ว

เมื่อประเมินว่าเป็น เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับรายงานประเมินว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยพนักงานของบริษัท ให้สั่งการให้ห้องสื่อสารให้สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 และแจ้งเหตุการณ์ / สถานการณ์ / ตำแหน่ง
- 2) ส่งพนักงานสื่อสารติดต่อขอความช่วยเหลือจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ และหน่วยงานภายนอก(สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยอง, ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง, อบต. หอนงิ้ว)
- 3) มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในลำดับถัดไปทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินและคอยให้การสนับสนุน
- 4) ประสานงานกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่มาปฏิบัติงานในโรงงาน

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 17/38	
	แก้ไขครั้งที่ 8		

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

2. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander)

เมื่อประเมินว่าเป็น เหตุฉุกเฉินขั้นต้น ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และรายงานต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน
- 2) สั่งการระงับเหตุ / ควบคุมพื้นที่
- 3) เมื่อเหตุการณ์สงบให้ทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์เพื่อขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

เมื่อประเมินว่าเป็น เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์รายงานต่อผู้อำนวยการฉุกเฉิน
- 2) เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ให้รายงานตัวเพื่อรับคำสั่งจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน
- 3) รับรายงานตัวจากผู้จัดการหน่วยสนับสนุนและหัวหน้าชุดดับเพลิง
- 4) ควบคุมสั่งการ กำหนดยุทธวิธีให้ผู้บังคับบัญชาดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้
 - ช่วยชีวิตผู้ที่อยู่ในอันตราย
 - ปฐมพยาบาล
 - ควบคุมเพลิง หรือหยุดการรั่วไหลของเชื้อเพลิง
 - ป้องกันและควบคุมการปนเปื้อน
 - จัดเส้นทางจราจร
- 5) ประสานงานกับหน่วยดับเพลิง พยาบาล ตำรวจ ที่มาให้การสนับสนุน
- 6) เมื่อเหตุการณ์สงบให้ทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์เพื่อขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- 7) สั่งการให้ทีมบุคคลเข้าบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่องจัดการของเสีย และน้ำเสีย

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 18/38	
	แก้ไขครั้งที่ 8		

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

3. หัวหน้าชุดดับเพลิง (Fire Chief)

เหตุฉุกเฉินขั้นต้น - ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาให้ไปแต่งกายและรวมตัวกันศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรับคำสั่ง
- 2) รับรายงานตัวจากผู้บังคับบัญชา แจ้งจำนวนพนักงานที่จตุรรมพลพร้อมรายละเอียดให้ผู้จัดการหน่วยสนับสนุนทราบ
- 3) ไปรายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมเพลิง
- 4) ร่วมกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ในการกำหนดกลยุทธ์ในการช่วยชีวิตหรือควบคุมเพลิง
- 5) นำหน่วยดับเพลิงเข้าระงับเหตุ
- 6) ประสานงานช่วยเหลือหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- 7) ร่วมกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ก่อนยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

4. พนักงานดับเพลิง (Fire Team)



เหตุฉุกเฉินขั้นต้น - ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรอรับคำสั่ง
- 2) ไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และหัวหน้าชุดดับเพลิงที่จุดเกิดเหตุ เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าชุดดับเพลิง
- 3) เข้าระงับเหตุ โดยการควบคุมของหัวหน้าชุดดับเพลิง

5. หน่วยช่วยชีวิต (Rescue Team)

เหตุฉุกเฉินขั้นต้น - ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุที่อาคารดับเพลิง หรือศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรอรับคำสั่ง

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	ฉบับที่ A หน้า 19/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- 2) ไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และหัวหน้าชุดดับเพลิงที่จุดเกิดเหตุ เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าชุดดับเพลิง
- 3) เข้าค้นหาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เสียชีวิตที่ติดค้างในที่เกิดเหตุหรือที่ที่ไม่ปลอดภัยของกรมพัก ณ จุดปลอดภัย ตามคำสั่งของผู้สั่งการ จุดเกิดเหตุ

(2) หน่วยสนับสนุนภายใน (Internal Supporting Team)



1. ผู้จัดการหน่วยสนับสนุน (Supporting Manager)

เหตุฉุกเฉินขั้นต้น

- 1) รับรายงานตัวกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน
- 2) เข้าสังเกตการณ์เพื่อเตรียมพร้อมรองรับคำสั่งจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน กรณีที่ต้องการคำสั่งจากหน่วยสนับสนุน

เหตุฉุกเฉินขั้นต้น - ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) ไปที่ศูนย์อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน เพื่อรายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เพื่อทำหน้าที่ผู้จัดการหน่วยสนับสนุน
- 2) รับรายงานตัวจากผู้ได้บังคับบัญชาทั้งหมด 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยสื่อสาร หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยประสานงาน หน่วยควบคุมจราจร และรักษาความปลอดภัย และหน่วยซ่อมบำรุง
- 3) ประสานงานระหว่างผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ กับหน่วยสนับสนุนดังกล่าว เพื่อเข้าการสนับสนุน
- 4) สั่งการให้ผู้ได้บังคับบัญชาตรวจสอบ Resource ต่าง ๆ เช่น
 - จำนวนพนักงานที่จุดรวมพล
 - จำนวนพนักงานที่หายไป
 - จำนวนรถต่าง ๆ ที่พร้อมใช้งาน
 - อุปกรณ์ดับเพลิง
 - อาหาร เครื่องดื่ม

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	ฉบับที่ A หน้า 20/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- ไฟฉาย ยา ชุดปฐมพยาบาล
 - อุปกรณ์สื่อสาร
 - ฯลฯ
- 5) สั่งการให้จัดตั้งระบบสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก
 - 6) สนับสนุนการทำงานของหัวหน้าชุดดับเพลิง ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง
 - 7) ให้การดูแลผู้สื่อข่าว
 - 8) ช่วยเหลือผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน และผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ในการประสานงานกับหน่วยสนับสนุนภายนอกเพื่อการเข้าสนับสนุน
 - 9) อื่น ๆ ตามที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และผู้สั่งการจุดเกิดเหตุมอบหมาย

2. หัวหน้าหน่วยสื่อสาร (Communications Chief)

กรณี ไม่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีเหตุฉุกเฉินขั้นต้น ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้ดำเนินการให้สัญญาณแจ้งเหตุการณ์/สถานการณ์ ให้พนักงานในโรงงานรับทราบ ตามวิธีการเตือนภัยและแจ้งเหตุ
- 2) ทำหน้าที่ถ่ายทอดคำสั่งของผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินและผู้สั่งการจุดเกิดเหตุไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) ติดตามสถานการณ์และแจ้งภาวะเข้าสู่ปกติให้พนักงานทราบ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้ดำเนินการให้สัญญาณแจ้งเหตุการณ์/สถานการณ์ ให้พนักงานในโรงงานรับทราบ ตามวิธีการเตือนภัยและแจ้งเหตุ
- 2) สั่งการผู้ได้บังคับบัญชาให้ตั้งระบบสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อกับ ไรจนะ และอำเภอบ้านค่าย

	บริษัท โคเบลล์ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 21/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- 3) รายงานตัวกับผู้จัดการหน่วยสนับสนุน เพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้าหน่วยสื่อสาร
- 4) สื่อสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5) สั่งการให้บันทึกการสั่งการทั้งของวิทยุและโทรศัพท์
- 6) ช่วยเหลือหน่วยงานต่าง ๆ ในการสื่อสาร/สั่งการ รวมทั้งทำหน้าที่ถ่ายทอดคำสั่งของผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินและผู้สั่งการจุดเกิดเหตุไปยังหน่วยงานต่าง ๆ
- 7) ติดตามเหตุการณ์ / สถานการณ์ และคำแนะนำ เพื่อแจ้งให้พนักงานในโรงงานทราบตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน

3. หัวหน้าหน่วยปฐมพยาบาล (First Aid Chief)

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รายงานตัวกับผู้จัดการหน่วยสนับสนุนเพื่อรับหน้าที่หัวหน้าหน่วยปฐมพยาบาล
- 2) รับรายงานตัวจากพนักงานในส่วนของคุณและตุรกร
- 3) ควบคุมการจัดแยกผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและให้การปฐมพยาบาล
- 4) ประสานงานกับแพทย์ พยาบาล ที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในโรงงาน
- 5) ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- 6) ปฏิบัติตามคำสั่งอื่น ๆ ตามที่ผู้จัดการหน่วยสนับสนุนมอบหมาย

4. หัวหน้าหน่วยประสานงาน (Coordination Chief)

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปรายงานตัวกับผู้จัดการหน่วยสนับสนุนที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรับหน้าที่หัวหน้าหน่วยประสานงาน
- 2) รับรายงานตัวจากผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อควบคุมการทำงานของทั้ง 4 ทีมย่อย ได้แก่ ทีมประชาสัมพันธ์ ทีมบริการ ทีมบุคคล และทีมบัญชี เพื่อรายงานตัวต่อผู้จัดการหน่วยสนับสนุน

	บริษัท โคเบลล์ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 22/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

5. ทีมประชาสัมพันธ์ (Public Relations Team)



เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปรายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยประสานงานที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อปฏิบัติหน้าที่ทีมประชาสัมพันธ์
- 2) วิเคราะห์เหตุการณ์และช่วยเหลือผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินในการเตรียมการแถลง
- 3) ดูแลนักข่าวที่เข้ามาในเขตโรงงานพนักงานข่าวไปยังบริเวณที่ปลอดภัยและให้ข่าวเป็นระยะ ๆ เพื่อให้พนักงานข่าวรู้ว่าจะมีเหตุการณ์อะไรขึ้น สถานการณ์เป็นอย่างไร เราทำสิ่งทำอะไร อีกคนที่เหตุการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ
- 4) จัดอาหารว่าง เครื่องดื่มให้ผู้สื่อข่าวและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน
- 5) จัดทำรายงาน สรุปเหตุการณ์ให้ผู้สื่อข่าว
- 6) จัดแถลงเมื่อเหตุการณ์สงบ

6. ทีมบริการ (Service Team)



เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปรายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยประสานงานที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อปฏิบัติหน้าที่ทีมบริการ
- 2) ให้การสนับสนุนด้านการสื่อสาร
- 3) จัดซื้อวัสดุเร่งด่วน
- 4) สนับสนุนเสบียงอาหาร / น้ำดื่ม
- 5) สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับยานพาหนะ บั๊มน้ำดับเพลิง / เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง ถ่ายไฟฉาย / เต็นท์ โทรศัพท์มือถือ , Pager ฯลฯ
- 6) สนับสนุนการระบายน้ำในโรงงาน / การขนย้ายวัสดุ / การขนย้ายขยะ และสิ่งกีดขวาง

	บริษัท โคมเบลล์ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 23/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- 7) จัดเตรียมอุปกรณ์
 - 8) สนับสนุนยานพาหนะกรณีต้องอพยพ
7. ทีมบุคคล (Personnel Team)
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้
- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปรายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยประสานงานที่ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อปฏิบัติหน้าที่ทีมบุคคล
 - 2) ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่จุดรวมพล ตรวจสอบพนักงานที่หายไป แล้วแจ้งให้หัวหน้าหน่วยประสานงานทราบ
 - 3) ประสานงาน โรงพยาบาล กรณีมีผู้บาดเจ็บ
 - 4) ติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต
 - 5) ให้ข้อมูลด้านบุคคล / สถิติการ
8. หัวหน้าหน่วยควบคุมจราจร และความปลอดภัย (Traffic Control and Security Chief)
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้
- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุสั่งการให้ผู้บังคับบัญชาปิดประตูโรงงาน จัดการเส้นทางไม่ให้มีรถจอดขวางเส้นทางของรถดับเพลิง รถพยาบาล
 - 2) กำหนดจุดจอดรถดับเพลิง รถพยาบาล รถของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่เข้ามาในโรงงานไม่ให้กีดขวางทางจราจร
 - 3) รายงานตัวกับผู้จัดการหน่วยสนับสนุน เพื่อรับหน้าที่หัวหน้าหน่วยควบคุมจราจรและรักษาความปลอดภัย
 - 4) อำนวยการจราจร

	บริษัท โคมเบลล์ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 24/38	
		แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

9. หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง (Maintenance Chief)
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้
- 1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปรายงานตัวกับผู้จัดการจุดเกิดเหตุ ศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรับหน้าที่หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง
 - 2) คัดแยกระบบไฟฟ้าที่ห้องควบคุมการจ่ายไฟฟ้า ตามคำร้องขอของผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ
 - 3) จัดส่งทีมซ่อมบำรุงเข้าปฏิบัติงานสนับสนุน
- (3) พนักงานตำแหน่งอื่น ๆ
1. พนักงานหน่วยผลิต
- เหตุฉุกเฉินขั้นต้น ให้ปฏิบัติดังนี้
- 1) กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ตนเองให้ดำเนินการหยุดเครื่องจักร และรีบดำเนินการแจ้งเหตุและประเมินสถานการณ์ในเบื้องต้น เพื่อปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่ซ้อมไว้ แต่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่อื่น ให้ทำการควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อจนกว่าจะได้รับความสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้า
 - 2) ตั้งใจฟังสัญญาณแจ้งเหตุ เพื่อติดตามเหตุการณ์ / สถานการณ์ และคำแนะนำในการปฏิบัติงาน
 - 3) เมื่อได้รับประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้ดำเนินการควบคุมเครื่องจักรต่อไปตามปกติ

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
	ฉบับที่ A หน้าที่ 25/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- เมื่อได้รับแจ้งเหตุเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ ระดับที่ 2 ให้หยุดเครื่องจักรและไปรวมตัวที่จุดรวมพล
- หัวหน้าแผนก ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่จุดรวมพล ตรวจสอบรายละเอียดของพนักงานที่หายไป แล้วแจ้งทีมบุคคล และหัวหน้าจุดดับเพลิงทราบ
- รอคำสั่งของหัวหน้าชุดดับเพลิงอยู่ที่อาคารดับเพลิง เพื่อเตรียมเข้าสนับสนุนการดับเพลิงเมื่อได้รับคำสั่ง

2. พนักงานขับรถ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รายงานตัวกับผู้จัดการหน่วยสนับสนุน เพื่อทำหน้าที่ขับรถพยาบาล
- ปฏิบัติตามคำสั่งที่ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหรือผู้จัดการหน่วยสนับสนุนมอบหมาย

3. พนักงานที่ไม่ได้กำหนดหน้าที่ในแผน

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 ให้ปฏิบัติดังนี้

- เมื่อได้รับแจ้งเหตุเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ ระดับที่ 2 ให้ไปรวมตัวที่จุดรวมพล
- หัวหน้าแผนกแต่ละแผนกตรวจสอบพนักงาน ถ้ามีสูญหาย ให้แจ้งผู้จัดการหน่วยสนับสนุนหรือหัวหน้าทีมบุคคลทราบ
- รอรับคำสั่งอยู่ที่จุดรวมพล

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	วันที่บังคับใช้ 13-Dec-19	
	ฉบับที่ A หน้าที่ 26/38	แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

การติดต่อประสานงาน

กำหนดรายชื่อบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดต่อกรณีฉุกเฉิน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2-3 และ 2-4 ตามลำดับ โดยจะต้องเปิดเผยประกาศให้เห็นชัดเจน

หลังจากที่โครงการเกิดเหตุไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้จะติดต่อขอคำสั่งสนับสนุนไปยังสำนักงานของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ซึ่งผู้จัดการเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะประเมินสถานการณ์ว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ด้วยหน่วยงานภายในของเขตอุตสาหกรรมฯ ได้หรือไม่ ถ้าสามารถควบคุมได้ให้ดำเนินการภายใต้การสั่งการของผู้จัดการเขตอุตสาหกรรมฯ หากไม่สามารถควบคุมได้ให้ประสานงานกับโรงงานภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ เพื่อขอคำสั่งสนับสนุน

การให้ข่าวและแนวทางแถลงข่าวกับสื่อมวลชน

1. ผู้รับผิดชอบในการให้ข่าว

โครงการมอบหมายให้บุคคลต่อไปนี้ มีหน้าที่ให้ข่าวหรือข้อมูลกับสื่อมวลชน สื่อมวลชน และบุคคลภายนอกอย่างเป็นทางการ



ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ)

- ประธานบริษัท
- ผู้จัดการโรงงาน
- ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายผลิต
- ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายซ่อมบำรุง
- ผู้จัดการทั่วไปฝ่าย General control (General control GM)
- ผู้จัดการแผนกบริหาร
- ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

สำหรับพนักงานอื่น ๆ จะสามารถให้ข้อมูลกับบุคคลภายนอกได้ หลังจากที่ได้ทำการสรุปเหตุการณ์แล้ว

2. แนวทางการให้ข้อมูลแก่บุคคลภายนอก

ให้หน่วยงานประสานงานทีมประชาสัมพันธ์มีหน้าที่ให้การดูแลและสนับสนุนข้อมูลที่จะแถลงหรือให้แก่สื่อมวลชนหรือบุคคลภายนอก โดยมีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

	บริษัท โคเบลโล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 27/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

- 1) ให้ข้อมูลหลังจากที่บริษัท ได้จัดทำ รายงานสรุปเหตุการณ์และประกาศให้ทราบแล้วเท่านั้น
- 2) การให้ข่าวสาร / ข้อมูลนอกเหนือจากในรายงานสรุป เป็นหน้าที่ของผู้ดูแลข่าว และหน่วยงานงานที่ประชาสัมพันธ์เท่านั้น
- 3) การตอบคำถามใด ๆ ต่อบุคคลภายนอกต้องไม่มีการคาดเดา ไม่มีการแสดงความคิดเห็นแตกต่างไปจากรายงานสรุป
- 4) ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จะไม่มีการให้รายละเอียดของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จนกว่าจะได้รับแจ้งให้ครอบครัวของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต ได้รับทราบก่อน



วิธีปฏิบัติหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

หลังจากควบคุมสถานการณ์ทั้งหมดไว้แล้ว ให้ประธานฯ หรือ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใด ๆ ขึ้นอีกในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าควรมีหน่วยฉุกเฉินบางหน่วยเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีก ให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินพร้อมกับแจ้งให้หน่วยที่มีความจำเป็นเตรียมพร้อมไว้ และเมื่อพื้นที่ปลอดภัยแล้ว จึงสั่งยกเลิกการเตรียมพร้อมดังกล่าว

2. การดำเนินงานหลังเกิดเหตุ

- ตรวจสอบผู้ที่ได้รับความเสียหายและได้รับบาดเจ็บ
- ตรวจสอบสาเหตุของการเกิดเหตุและความเสียหายของหน่วยงานภายใน
- ตรวจสอบผลกระทบต่องานและสุขภาพของชุมชน เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามุ่งเน้น ตลอดจนแนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยที่บุคคลมีหน้าที่บรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เรียกการจัดกาของเสีย, น้ำเสีย ตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการจัดการของเสีย

	บริษัท โคเบลโล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EP-AM-007	
		วันที่บังคับใช้ 13 - Dec - 19	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 28/38 แก้ไขครั้งที่ 8	

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



- ผู้เกี่ยวข้องคํานึงการฟื้นฟูสภาพโรงงาน ให้คืนสู่สภาพปกติ
- จัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปสถานการณ์ความเสียหาย รวมทั้งการจัดเตรียมรายงานสรุปต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การเดินเครื่องจักร เมื่อเหตุการณ์กลับสู่สภาวะปกติ

การตัดสินใจเดินเครื่องจักรจะกระทำได้อีกเมื่อการตรวจสอบพิสูจน์หลักฐานด้านกฎหมายและประกันภัยแล้วเสร็จ และโรงงานอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยเป็นอำนาจสั่งการของผู้จัดการโรงงานหรือผู้ได้รับมอบหมาย โดยที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องแล้วเท่านั้น

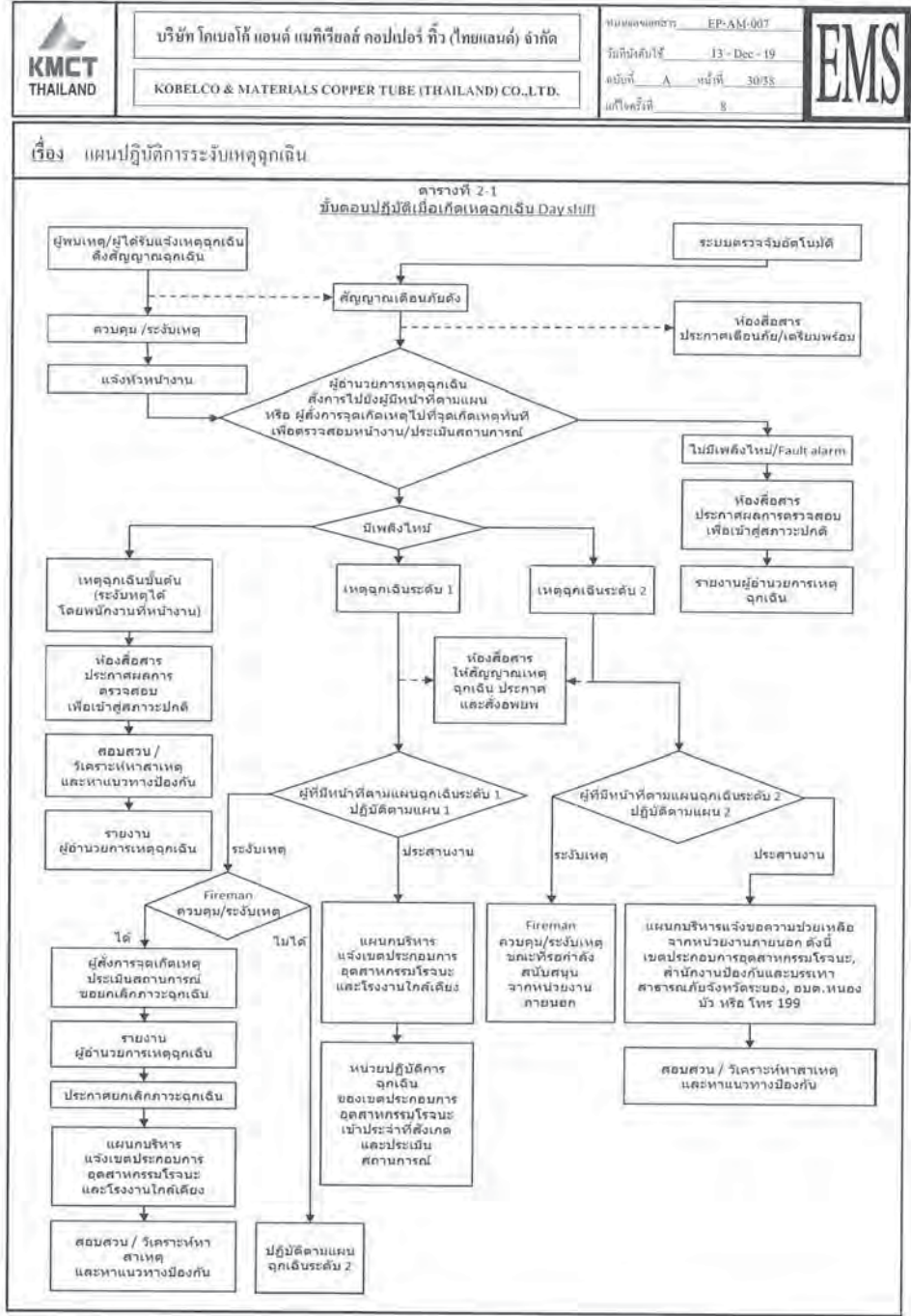
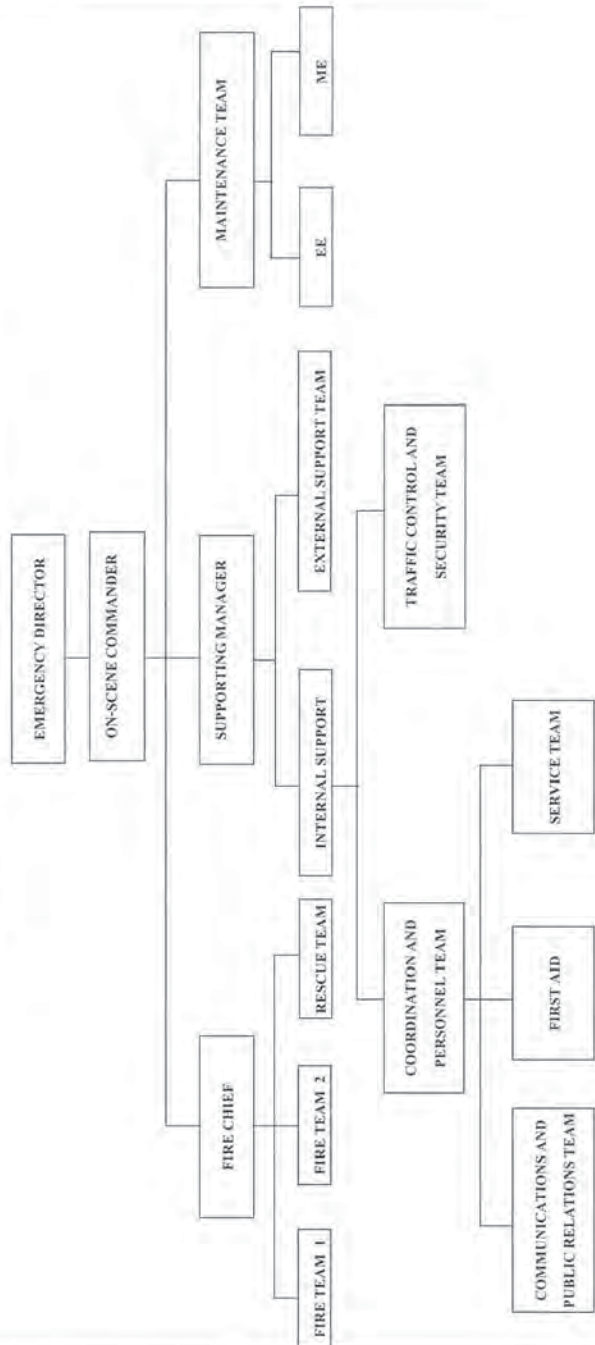
การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กำหนดให้ฝึกซ้อมเป็น 2 ช่วงเวลา คือช่วงกลางวัน และช่วงกลางคืน โดยการฝึกซ้อมจะจัดขึ้น ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคมของทุกปี
- ผู้รับผิดชอบหน่วยปฏิบัติระงับเหตุฉุกเฉินหลัก และหน่วยสนับสนุน รับผิดชอบวางแผน กำหนดตัวบุคคลและฝึกซ้อม เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามทีระบุในแผนฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

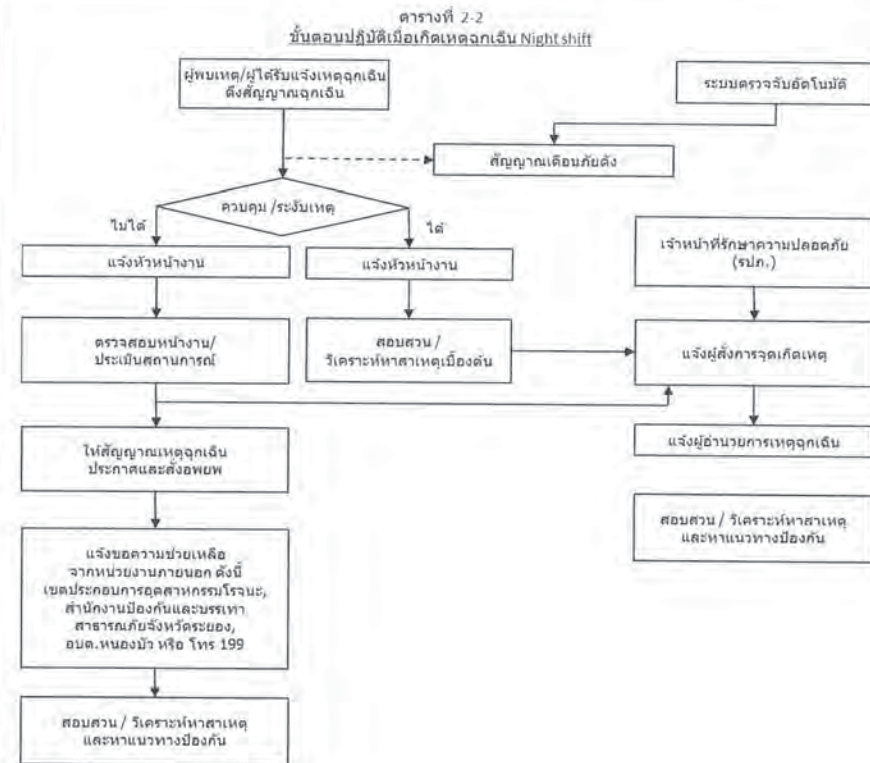
การปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน

ให้มีการทบทวนแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังจากที่ได้ซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีหรือภายหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน

EMERGENCY RESPONSE TEAM ORGANIZATION CHART



เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน




เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-3
หน่วยงานราชการที่สามารถติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

หน่วยงาน	โทรศัพท์	โทรสาร	วิทยุสื่อสาร (MHz)	หมายเหตุ
- เขตอุตสาหกรรมโรจนะ	038-961 870-2	038-961 875	158.530	24 ชั่วโมง
- อบต. หนองบัว	038-961 339	-	149.180	
- สำนักงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดระยอง	038-694 129-34	038-694 130	-	24 ชั่วโมง
- สก. หนองบัว	038-961 336	-	152.250	
- เทศบาลอำเภอน้ำค้าย	038-869 154, 641 406	-	157.375	กรณีต้องตัดไฟฟ้า
- เทศบาลนครระยอง	038-611 145	-	-	
- สถานีอนามัยหัวขาค	038-869 154, 641 406	-	157.375	กรณีต้องตัดไฟฟ้า
- โรงพยาบาลบ้านค่าย	038-641 005-6	038-868 822	-	
- โรงพยาบาลระยอง	038-613 211, 612 002-4	038-612 003	-	กรณีต้องตัดไฟฟ้า
- ไฟฟ้าบ้านค่าย	038-641 380	038-868 748	-	
- โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	038-921 999	-	-	กรณีต้องตัดไฟฟ้า
- สก. บ้านค่าย	038-641 764	-	-	
- สถานีดับเพลิง อบต. หนองบัว	038-961 339	-	-	กรณีต้องตัดไฟฟ้า
- สถานีดับเพลิงบ้านค่าย	038-869 154	-	-	
- สถานีดับเพลิงเมืองระยอง	038-611 145	-	-	กรณีต้องตัดไฟฟ้า

[illegible]

	บริษัท โคมเบลล์ ฮ่องกง แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร : EP-AM-007 วันที่บังคับใช้ : 12 - Dec - 19 ฉบับที่ : A / วันที่ : 34/38 แก้ไขครั้งที่ : 8
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	

EMS

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-5

ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิด CO มีการรั่วไหลและเครื่อง CO DETECTOR แจ้งค่าได้ในระดับสูงกว่า 30 ppm

กรณีสัญญาณไฟหมุนสว่างขึ้น

- 1 เมื่อสัญญาณไฟหมุนสว่างขึ้น แสดงว่าค่า CO สูงกว่า 30 ppm พนักงานที่พบเห็นจะคอยแจ้งคหาวาน้ำงานระดับ Acting Foreman ขึ้นไป เพื่อเข้าไปตรวจสอบ
- 2 หัวหน้างานระดับ Acting Foreman ขึ้นไป นำเครื่อง CO detector เพื่อตรวจวัดค่า CO ภายในพื้นที่และรีบแจ้งให้ Engineer ของแผนก
- 3 Engineer ของแผนกส่งหัวหน้างานระดับ Foreman ขึ้นไป เข้าตรวจสอบจุดที่มี CO รั่วไหลออกจาก BAF
- 4 Engineer ของแผนกแจ้งแผนกซ่อมบำรุง (MT) และแจ้งความปลอดภัย (Safety) ให้เข้ามาตรวจสอบ

ตารางที่ 2-6

ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิด CO มีการรั่วไหลและเครื่อง CO DETECTOR แจ้งค่าได้ในระดับสูงกว่า 50 ppm

กรณีสัญญาณไฟหมุนสว่างขึ้น และสัญญาณเสียงเตือนดังขึ้น

- 1 เมื่อสัญญาณไฟหมุนสว่างขึ้น และสัญญาณเสียงเตือนดังขึ้น แสดงว่าค่า CO สูงกว่า 50 ppm พนักงานที่พบเห็นจะคอยแจ้งคหาวาน้ำงานระดับ Acting Foreman ขึ้นไปเพื่อเข้าไปตรวจสอบ
- 2 หัวหน้างานระดับ Acting Foreman ขึ้นไป นำเครื่อง CO detector เพื่อตรวจวัดค่า CO ภายในพื้นที่และรีบแจ้งให้ Engineer ของแผนก
- 3 Engineer ของแผนกส่งหัวหน้างานระดับ Foreman ขึ้นไป เข้าตรวจสอบจุดที่มี CO รั่วไหลออกจาก BAF พร้อมแจ้งแผนกความปลอดภัย (Safety) และแจ้งให้พนักงานอพยพไปยังจุดรวมของแผนก โดยขณะที่ทำการอพยพ พนักงานระดับ Acting Foreman ขึ้นไป จะทำการเปิดประตูฉุกเฉินเพื่อให้สามารถอพยพเข้า
- 4 แผนกความปลอดภัย (Safety) ประกาศแจ้งภาวะฉุกเฉินจาก CO รั่วไหล ที่ใกล้ Packing เพื่อให้ทุกคนรีบอพยพ และรีบเข้าไปเก็บของเข้าในตู้ที่ใกล้ Packing พร้อมประสานงานกับพยาบาล เพื่อเตรียมการช่วยเหลือไป ณ จุดรวมของแผนก พร้อมระงับเหตุและแจ้ง รปภ. เพื่อให้ดำเนินการควบคุมและจัดการจราจร
- 5 เมื่อพนักงานรวมตัวกันที่จุดรวมพล ให้หัวหน้าแต่ละกะรีบนำใบงานพนักงานในกะของตนมา และแจ้งจำนวนกับ Engineer ของแผนก

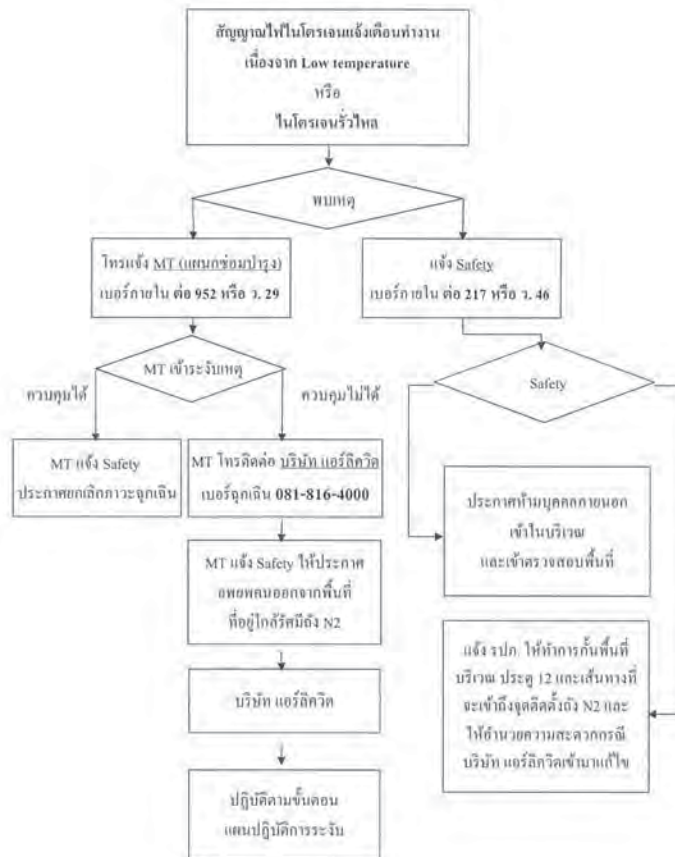
5.1 กรณีพบว่าพนักงานสูญหาย ปฏิบัติตามขั้นตอนแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน EP-AM-007

- 6 หลังจากหัวหน้างานระดับ Foreman ตรวจสอบพบจุดที่มี CO รั่วไหลแล้ว ให้แจ้งให้ Engineer ของแผนกเพื่อให้แจ้งแผนกซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการตรวจสอบและแก้ไขจุดรั่ว
- 7 แผนกซ่อมบำรุง (MT) ใช้เครื่อง CO detector เพื่อตรวจวัดค่า CO ภายในพื้นที่อีกครั้ง
- 8 ก่อนที่จะไปตรวจสอบระบบ เพื่อทำการแก้ไข และ รายงานผลการแก้ไขให้ Engineer ของแผนก BAPA

เมื่อสถานการณ์คลี่คลายให้ Engineer ของแผนก เข้าตรวจสอบจุดที่เกิดเหตุเพื่อความปลอดภัยและการแจ้งสถานะความปลอดภัยให้ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และแจ้งดำเนินการแจ้งแผนกความปลอดภัยให้ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

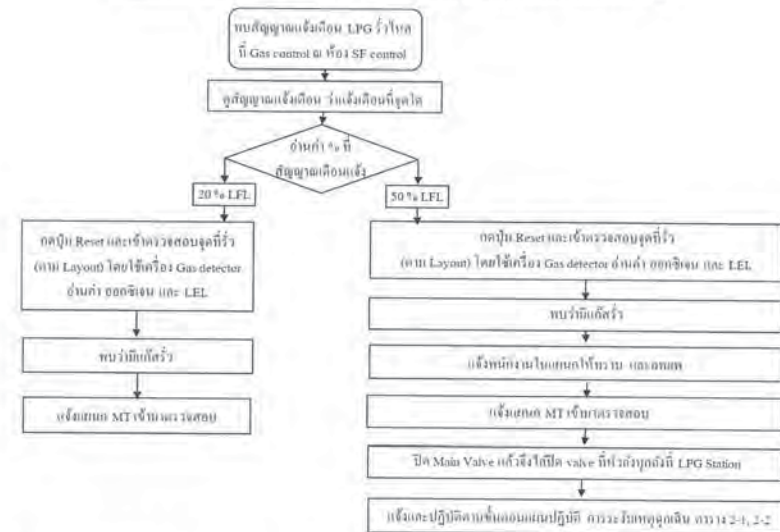
เรื่อง แผนปฏิบัติการระดับเหตุการณ์

ตารางที่ 2-7
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส Nitrogen มีปัญหา หรือ Nitrogen รั่วไหล



เรื่อง แผนปฏิบัติการระดับเหตุการณ์

ตารางที่ 2-8
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่บริเวณพื้นที่ทำงาน



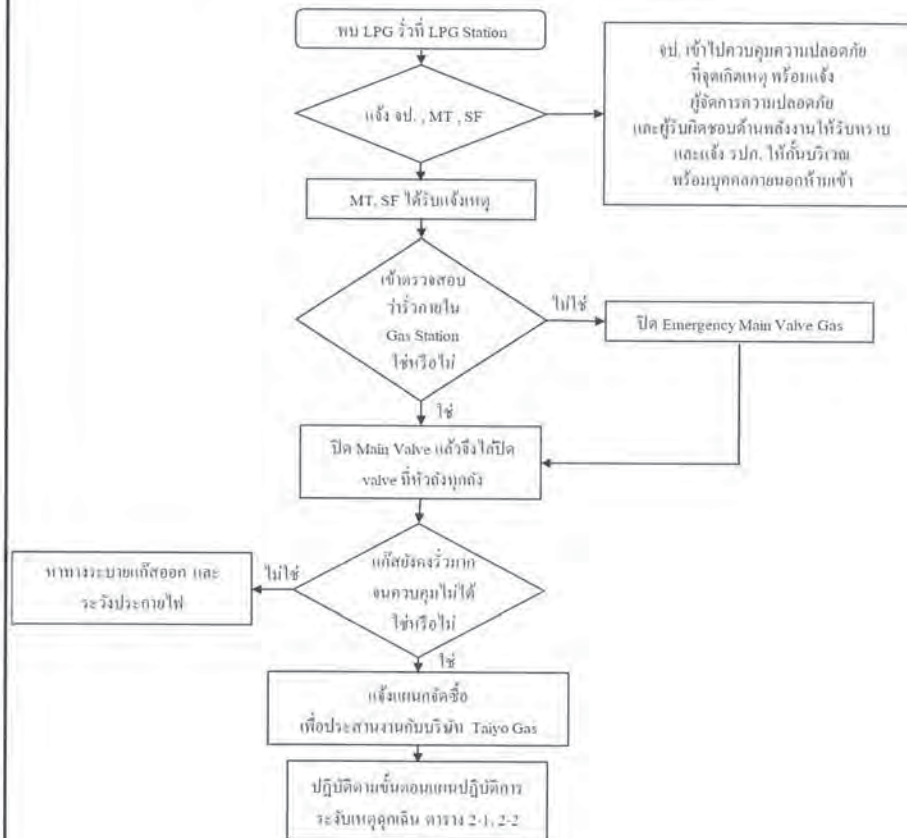
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน "กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่บริเวณพื้นที่ทำงาน"

1. พบสัญญาณแจ้งเตือน LPG รั่วไหลที่ Gas control ณ ห้อง SF control
2. ผู้พบเหตุการณ์แจ้งระดับหัวหน้างานที่แผนกความปลอดภัย (SF)
3. อ่านค่า % ที่แจ้งเตือน เพื่อเข้าตรวจสอบตามจุดที่แจ้งเตือน และกดปุ่ม Reset ที่ตู้ Gas control
4. กรณีอ่านค่าได้ 20%LFL
 - 4.1) ให้เข้าตรวจสอบว่ามีแก๊สรั่วจริงหรือไม่ ถ้าพบว่ามีแก๊สรั่วจริงให้รีบแจ้งแผนกซ่อมบำรุง (MT) เข้าตรวจสอบทันที
5. กรณีอ่านค่าได้ 50%LFL
 - 5.1) ให้เข้าตรวจสอบว่ามีแก๊สรั่วจริงหรือไม่ ถ้าพบว่ามีแก๊สรั่วจริงให้รีบแจ้งพนักงานในแผนก เพื่อให้อพยพจากพื้นที่
 - 5.2) แจ้งแผนกซ่อมบำรุง (MT) ให้เข้ามาตรวจสอบ
 - 5.3) ปิด Main Valve แล้วจึงไปปิด valve ที่หัวถังทุกถังที่ LPG Station
 - 5.4) แจ้งและปฏิบัติตามขั้นตอนแผนปฏิบัติการระดับเหตุการณ์ ตาราง 2-1, 2-2

*หมายเหตุ : กรณีที่ Gas control alarm แต่ไม่มีแก๊สรั่วจริง ก็ต้องแจ้งให้แผนกซ่อมบำรุง (MT) เข้าตรวจสอบระบบ

เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-9
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่ LPG Station



เรื่อง แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน "กรณีแก๊ส LPG รั่วไหลที่ LPG station"

1. พบ LPG รั่วไหลที่ LPG Station
2. ผู้พบเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) แผนกซ่อมบำรุง (MT) และแผนกเตาหลอม (SF)
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ได้รับแจ้งเหตุ จึงเข้าไปควบคุมความปลอดภัยที่จุดเกิดเหตุ พร้อมแจ้งผู้จัดการความปลอดภัย, ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ให้รีบทราบ และแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ให้กั้นบริเวณ ห้ามบุคคลภายนอกเข้า
4. แผนกซ่อมบำรุง (MT) และ แผนกเตาหลอม (SF) ได้รับแจ้งเหตุ เข้าตรวจสอบการรั่วภายใน Gas Station
 - 4.1) กรณีไม่ได้รั่วภายใน Gas Station ให้ปิด Emergency Main Valve Gas จากนั้นปิด Main Valve แล้วจึงได้ปิด valve ที่หัวถังทุกถัง
 - 4.2) กรณีรั่วภายใน Gas Station ให้ปิด Main Valve แล้วจึงได้ปิด valve ที่หัวถังทุกถัง
5. หลังจากปิด valve ที่หัวถังทุกถังแล้วตรวจสอบ กรณีพบว่าแก๊สยังคงรั่ว
 - 5.1) สามารถควบคุมแก๊สที่รั่วไหลออกมาได้ ให้ทำการหาทางระบายแก๊สออก และระงับประกายไฟ
 - 5.2) ไม่สามารถควบคุมแก๊สที่รั่วไหลออกมาได้ ให้แจ้งแผนกจัดซื้อ เพื่อประสานงานกับ บริษัท Taiyo Gas และปฏิบัติตามขั้นตอนแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน ตาราง 2-1, 2-2

เอกสารแนบที่ 36

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศ

ที่ 011/2565

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอน และวิธีการที่กฎหมายกำหนดเกี่ยวกับการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด จึงพิจารณาแต่งตั้งผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อดำรงตำแหน่งและทำหน้าที่เป็นกรรมการแผนกต่างๆของคณะกรรมการความปลอดภัย ดังนี้

- | | |
|-----|---------------------------|
| 1. | ประธานกรรมการ |
| 2. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (PD) |
| 3. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (AM) |
| 4. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (PD) |
| 5. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (QA) |
| 6. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (IT) |
| 7. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (AM) |
| 8. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (AC) |
| 9. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (PU) |
| 10. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (ME) |
| 11. | กรรมการผู้แทนนายจ้าง (TL) |
| 12. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (SF) |
| 13. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (CR) |
| 14. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (SB) |
| 15. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (IG) |
| 16. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (SP) |
| 17. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (PA) |
| 18. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (BM) |
| 19. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (QA) |
| 20. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (SS) |
| 21. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (BC) |
| 22. | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง (IC) |
| 23. | กรรมการและเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกัน และลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือ ความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการเสนอต่อนายจ้าง
5. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตราย ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการ หรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการ หรือ แผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความคิดเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ ของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการฯ ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ 16 มิถุนายน 2565 จนถึง 15 มิถุนายน 2567

ประกาศ ณ วันที่ 15 มิถุนายน 2565

ประธาน

通知

011/2565

安全衛生及び職場環境委員会の任命について

KMCT (THAILAND) CO., LTD. 社は、安全衛生及び職場環境委員会の設置に関する法令で定められる手順・方法に準じて下記の適任者を安全委員会に任命します。

1.	社長
2.	委員長
3.	使用者代表委員 (AM)
4.	使用者代表委員 (PD)
5.	使用者代表委員 (QA)
6.	使用者代表委員 (IT)
7.	使用者代表委員 (AM)
8.	使用者代表委員 (AC)
9.	使用者代表委員 (PU)
10.	使用者代表委員 (ME)
11.	使用者代表委員 (TL)
12.	従業員代表委員 (SF)
13.	従業員代表委員 (CR)
14.	従業員代表委員 (SB)
15.	従業員代表委員 (IG)
16.	従業員代表委員 (SP)
17.	従業員代表委員 (PA)
18.	従業員代表委員 (BM)
19.	従業員代表委員 (QA)
20.	従業員代表委員 (SS)
21.	従業員代表委員 (BC)
22.	従業員代表委員 (IC)
23.	委員兼書記

安全衛生及び職場環境委員会の責務は下記のとおりとします。

1. 作業及び不安全な職場による災害・病気・不快な出来事の発生防止・削減を目指して、職場内外安全性向上政策を検討して使用者に提案すること。
2. 従業員・下請け労働者及び外部のベンダーが事業所で安全に働けることを目指して、職場の安全性及び作業安全基準法に準して措置、改善案を使用者に報告・提案すること。
3. 事業所の安全向上活動の振興推進を図ること。
4. 作業安全の手順書・マニュアル及び事業所の作業安全基準を検討して使用者に提案すること。
5. 職場安全活動の遂行状況をフォローして、最低月に1回事業所の災害発生回数を確認すること。
6. 作業安全性に関する教育及び作業者レベル、監督者レベル、経営者レベル等各レベルの従業員の安全上の責務についての教育を計画して使用者に提案すること。
7. 従業員が不安全な状況・行動を発見したら速やかに報告するというシステムを構築して、従業員全員の協力をもらうこと。
8. 使用者に提案した項目の進捗状況をフォローすること。
9. 年間業務実績及び運営上の問題点や改善策をまとめて、毎年使用者に報告すること。
10. 事業所の安全活動業績を評価すること。
11. 使用者に任せられる職場安全に関わる仕事を遂行すること。

当委員会の任期は 2022 年 6 月 16 日～2024 年 6 月 15 日までとします。

2022 年 6 月 15 日に公表。



เอกสารแนบที่ 37

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2565



บริษัท โคมเบิล ภูเก็ต แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี พ.ศ. 2565

บริษัทฯ มีความห่วงใยต่อชีวิต และสุขภาพของพนักงานทุกคน และมุ่งมั่นให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงาน

บริษัทฯ จึงได้กำหนด “นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน” ดังต่อไปนี้

1. “หยุดก่อน” เมื่อพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เพื่อคิดพิจารณาให้ดีขึ้นก่อนลงมือ และไม่ละเลยที่จะทำการแก้ไขปรับปรุงอย่างทันที่
2. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี มีภาวะผู้นำ อบรม ฝึกสอน และจูงใจให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
3. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง ในการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน กิจกรรมสนับสนุน และส่งเสริมด้านความปลอดภัย KYT กิจกรรมการนำเสนอความคิดเห็นเรื่องความปลอดภัย กิจกรรม 3ส. กิจกรรม TAIKAN การใช้งาน LIFE TAG รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกให้เกิดความตระหนักด้านความปลอดภัยร่วมกัน
4. พนักงานทุกคนจะต้องเข้าใจ และจดจำ “หลักปฏิบัติ 5 ประการ ในเวลาทำงานที่ผิดปกติ”
5. พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
6. พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎจราจร ทั้งภายใน และภายนอกบริษัทฯ
7. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ทำการสำรวจหาสาเหตุทุกครั้ง
8. พนักงานที่มีหน้าที่เฉพาะในการควบคุม CRANE หรือ ขับรถ FORKLIFT จะต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
9. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติ และอุบัติเหตุทางจราจร พนักงานทุกคนจะต้องรายงานทันที โดยจะมีการสอบสวนอุบัติเหตุ ภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งหามาตรการป้องกัน และแก้ไขโดยเร่งด่วน
10. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด 19) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโควิด 19 ซึ่งบริษัทฯ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ หรือ แพร่ระบาดภายในบริษัทฯ
11. ทบทวนนโยบาย และเป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

จึงประกาศให้ทราบ และปฏิบัติโดยทั่วกัน

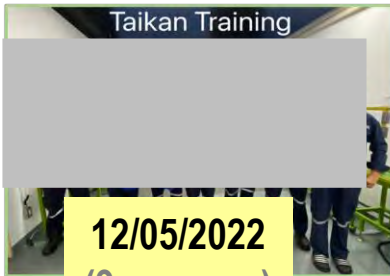
ประกาศ ณ วันที่ 20 มกราคม 2565



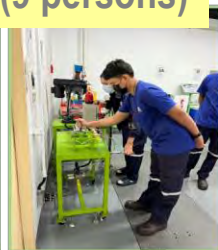
ประธาน

เอกสารแนบที่ 38

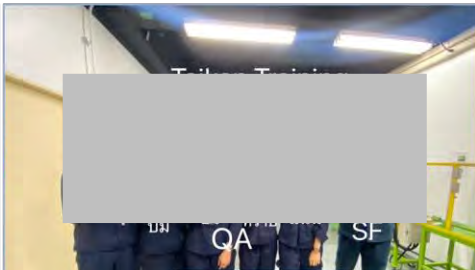
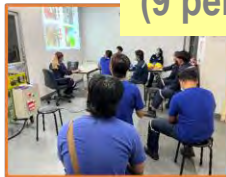
เอกสารการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย



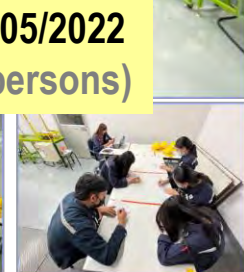
12/05/2022
(9 persons)



13/05/2022
(9 persons)



16/05/2022
(5 persons)



17/05/2022
(9 persons)



ไทกัน คือ การจำลองอุปกรณ์ หรือ ส่วน
สถานการณ์ที่มีอันตรายแอบแฝงอยู่ขึ้นมา
เพื่ออบรมพนักงานใหม่ๆ ที่ยังไม่มีความชำนาญ



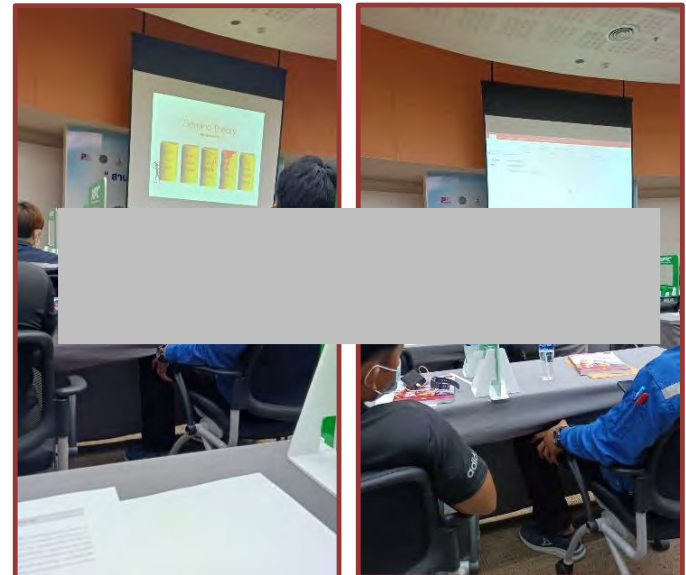
อบรมการใช้เครนอย่างปลอดภัย วันที่ 1 มิถุนายน 2565

(Crane operation training on 1 June 2022)



เมื่อวันที่ 6-7, 16-17 มิถุนายน 2565

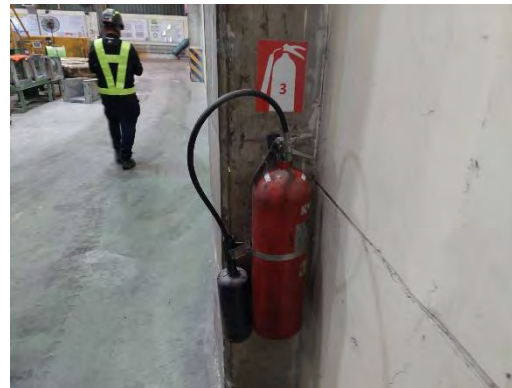
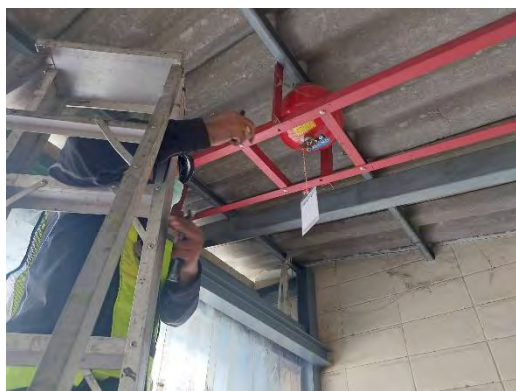
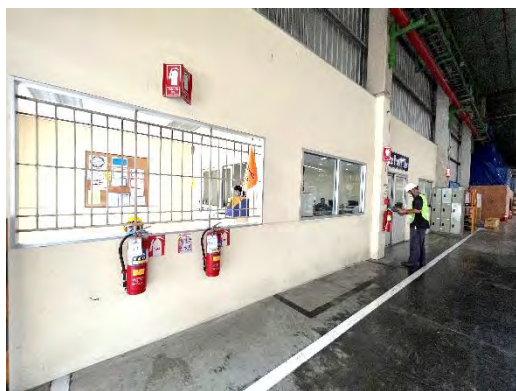
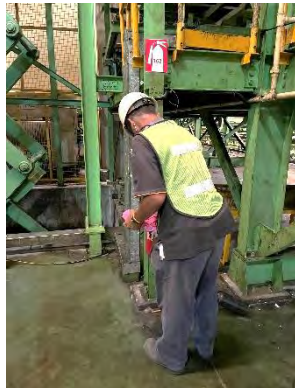
บริษัท ฯ ได้ส่งพนักงานระดับหัวหน้างานที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ จำนวนทั้งหมด 11 คน จากแผนก QA (4 คน), SS (1 คน), FB (1 คน), TL (1 คน), CA (1 คน), SF (1 คน), CR (1 คน), SB (1 คน) เข้ารับการอบรมหลักสูตร จป. หัวหน้างาน ที่สถาบัน NPC S&E มาบตาพุด ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และนำความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยมาปรับใช้กับบริษัท ฯ ของเรต่อไป



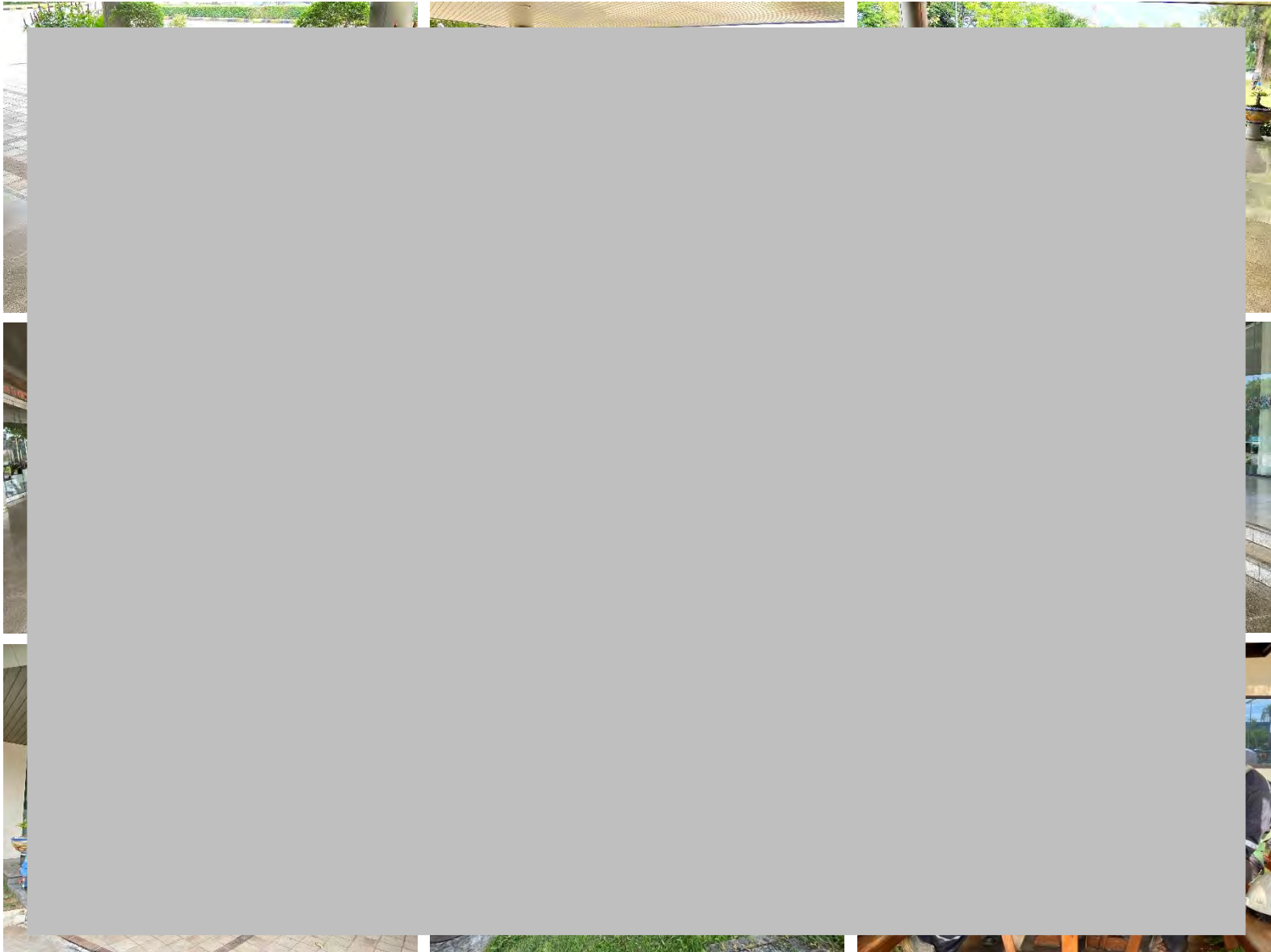


เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 – 16:00 น. บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีวิทยากรจากสถาบัน อินटकซ์ เซฟตี้ โดยมีแผนกที่เกี่ยวข้องเข้ารับการอบรม ดังนี้ EN, SP, QA, SB, EX, IG, PA, BC, SF, FB, IC, CA, ME, EE, DB, SY, BC

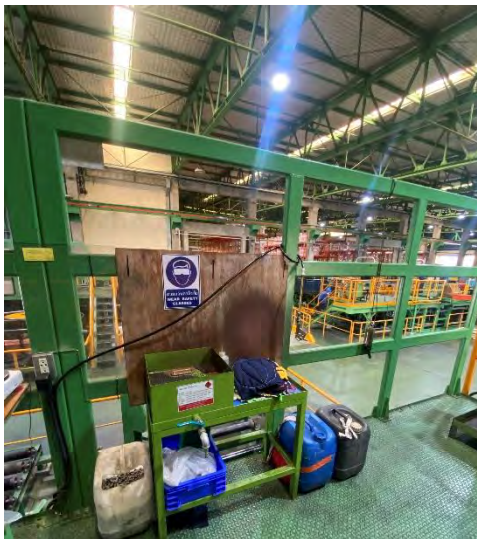
ตรวจถังดับเพลิง 7 มิถุนายน 2565



อบรมความปลอดภัยผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน



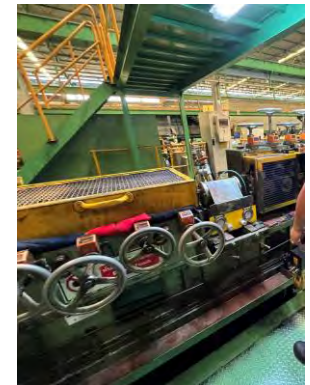
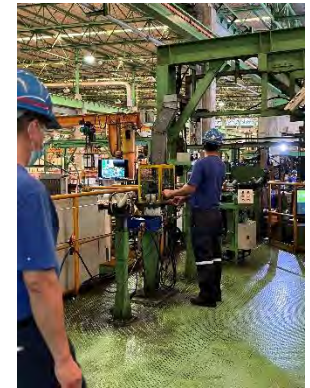
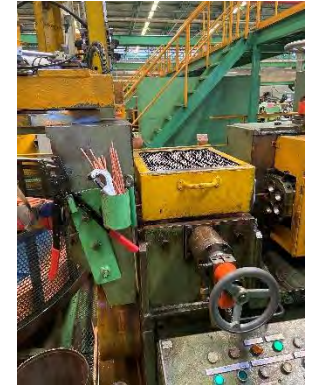
ติดป้ายบังคับให้สวมใส่แว่นตานิรภัยที่เครื่องจักร



ติดป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน



Interlock and Cover Patrol in March



เอกสารแนบที่ 39

เอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ของโครงการ



APOLLO (THAILAND) CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยทางเคมี

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นอุตสาหกรรม

1. ชื่อผลิตภัณฑ์ และผู้ผลิต

ชื่อทางการค้า	:	ดาฟเน่ มิส มัลติ เอ็มยู 32	
		DAPHNE MIST MULTI MU 32	
ชื่อ-ที่อยู่ ผู้ผลิต	:	IDEMITSUKOSAN CO., LTD. 3-1-1 MARUNOUCHI CHIYODA-KU TOKYO JAPAN	
นำเข้า - จำหน่ายโดย	:	บริษัท น้ำมันอพลโล (ไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร 700/623 หมู่ 4 ตำบล บ้านเก่า อำเภอ พานทอง จังหวัดชลบุรี 20160	
โทรศัพท์	:	0-3845-6900	แฟกซ์ : 0-3821-0055

2. ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

สารประกอบ/การเตรียม	:	ได้จากขบวนการผสม
ส่วนผสม	:	น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน, สารเติมแต่งคุณภาพ

ไม่มีสารอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป หรือข้อกำหนดของประเทศ

3. การบ่งชี้อันตราย

ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่จัดว่าเป็นอันตราย โดยอ้างอิงตาม 1999/45/EC และฉบับแก้ไข

การสัมผัสทางผิวหนัง	:	การระคายเคืองเนื่องจากการสัมผัส; ไม่ระบุ การทำให้เกิดอาการอื่นๆ; ไม่ระบุ
ภาวะที่รุนแรงมากขึ้น	:	การสัมผัสซ้ำๆ หรือสัมผัสเป็นเวลานานไม่พบการบ่งชี้ว่ามีอันตราย

4. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

กรณีสัมผัสโดยการหายใจ (Inhalation)	:	รีบเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หากไม่หายใจให้ทำการช่วยเพื่อให้หายใจ หากหายใจไม่สะดวก ควรให้ออกซิเจน แล้วรีบพาไปพบแพทย์
กรณีสัมผัสโดยการกลืนกิน (Ingestion)	:	ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน นอกจากกระทำการโดยบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น หากผู้ป่วยไม่มีสติ ห้ามให้กลืนกินสิ่งอื่นๆ เข้าไป ในกรณีที่ผู้ป่วยกลืนผลิตภัณฑ์นี้เข้าไปในปริมาณมาก ให้รีบนำผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที คลายเสื้อผ้าผู้ป่วยให้หลวม เช่น คอเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด, สายรัดเอว
กรณีสัมผัสทางผิวหนัง (Skin contact)	:	ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ออกทันที และนำไปทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากมีอาการแพ้ควรปรึกษาแพทย์
กรณีสัมผัสทางตา (Eye contact)	:	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที แล้วจึงไปพบแพทย์

5. ข้อมูลการดับเพลิง

สารดับเพลิง

เพลิงไหม้เล็กน้อย	:	ใช้ผงเคมีแห้ง
เพลิงไหม้มาก	:	ใช้ละอองน้ำหรือโฟม หลีกเลี่ยงการฉีดน้ำโดยตรงเข้าไปยังผลิตภัณฑ์ที่เกิดเพลิงไหม้
ข้อควรระวังในการดับเพลิง	:	นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) และสวมเครื่องป้องกันต่างๆ
การป้องกันของนักดับเพลิง	:	นักดับเพลิงควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่ได้มาตรฐานขณะดับเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อเกิดการรั่วไหล

การป้องกันส่วนบุคคล	:	สวมแว่นตาป้องกันการกระเด็น, รองเท้านิรภัย, ถุงมือ และแต่งกายอย่างรัดกุม
การปกป้องสิ่งแวดล้อม	:	จัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม แล้วเก็บในภาชนะปิดเพื่อนำไปกำจัด

7. การใช้งานและการจัดเก็บ

การใช้งาน	:	ไม่ใช้งานผลิตภัณฑ์ใกล้ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟต่างๆ ภาชนะบรรจุที่ใช้งานจนหมดแล้วอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ จึงควรระเหยผลิตภัณฑ์ที่เหลืออยู่ภายในตู้ดูดควัน ไม่ควรสูดดมไอ, ละอองของผลิตภัณฑ์
การจัดเก็บ	:	ปิดฝาให้สนิท จัดเก็บในที่เย็น และอากาศถ่ายเทได้ดี
ภาชนะบรรจุ	:	ควรใช้ภาชนะบรรจุเดิมจากผู้ขาย

8. การป้องกันการสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรม	:	ควรจัดเก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี เพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของไอน้ำมันในอากาศให้มัน้อย ควรมีสถานที่ในการล้างและทำความสะอาดร่างกายอยู่ใกล้จุดใช้งาน
การควบคุมทางด้านสุขอนามัย	:	ควรล้างมือให้สะอาดหลังเลิกใช้งาน หรือก่อนการรับประทานอาหาร, สูบบุหรี่, เข้าห้องน้ำ
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		
ผิวหนัง และร่างกาย	:	ควรสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม และสวมถุงมือ
ตา	:	ควรสวมแว่นตา

9. คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	:	ของเหลว	สี	:	สีเหลืองอ่อน
กลิ่น	:	ไม่ระบุ	pH	:	ไม่ระบุ
จุดหลอมเหลว	:	ไม่ระบุ	จุดวาบไฟ	:	210 °C (C.O.C)
ความหนาแน่น	:	0.8691 g/cm ³ (@15 °C/ 59 °F)	ความหนืดที่ 40 °C	:	29.98 mm ² /sec
ความดันไอ	:	ไม่ระบุ	ที่ 100 °C	:	5.340 mm ² /sec
จุดเดือด	:	ไม่ระบุ	ความหนาแน่นไอ	:	ไม่ระบุ
ความสามารถในการละลาย	:	ไม่ละลายในน้ำเย็น	จุดไหลเท	:	-40.0 °C
การระเบิด					
เมื่อถูกกระแทก	:	ไม่ระเบิด			
ระเบิดด้วยตัวเอง	:	ไม่ระเบิด			

10. การคงสภาพและการทำปฏิกิริยา

การคงสภาพทางเคมี	:	คงสภาพ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	:	สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง
ผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวแล้วก่อให้เกิดอันตราย	:	ไม่ปรากฏข้อมูล

11. ข้อมูลความเป็นพิษ

ผลกระทบโดยทั่วไป

ผลกระทบเฉียบพลัน	:	ทางปาก LD ₅₀ > 5,000 mg/kg (หนู)
ผลกระทบสะสม	:	ไม่ระบุผลกระทบระยะยาว ขึ้นอยู่กับความรุนแรงในระยะเริ่มต้น
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	ผลิตภัณฑ์น้ำมันไม่ได้จัดเป็นสารเคมียางทางมะเร็งภายใต้มาตรฐานการควบคุม สารอันตราย (OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR 1910.1200) และไม่ได้ถูกขึ้นทะเบียนต่อองค์การพิษวิทยาสากล (National Toxicology Program; NTP) หรือแม้แต่ถูกจัดให้อยู่ในรายชื่อสารก่อมะเร็งของสถาบันวิจัยมะเร็งระหว่างประเทศ (International Agency for Research on Cancer; IARC)

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต	:	ไม่ระบุ
ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	:	ไม่สามารถระบุได้ถึงขอบข่ายการย่อยสลายทางชีวภาพ

13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

วิธีการกำจัดของเสียจากการตกค้าง และภาชนะที่ปนเปื้อน	:	รวบรวม และกำจัดตามข้อปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น
ชนิดของของเสีย	:	ไม่ระบุ
ของเสียตามข้อกำหนดของ European Waste Catalogue (EWC)	:	ไม่ระบุ
ของเสียชนิดอันตราย	:	ผลิตภัณฑ์นี้จะไม่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายตามข้อกำหนด EU Directive 91/689/EC

14. ข้อมูลการขนส่ง

เลขที่ UN	:	ไม่ระบุ
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	ข้อมูลที่ได้แสดงมาข้างต้น ไม่สามารถนำไปใช้ได้กับการขนส่งทุกรูปแบบ ควรปรึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนย้ายสารอันตราย หรือ 49 CFR เพื่อขอคำอธิบายเพิ่มเติม (เช่น ชื่อทางเทคนิค) และรูปแบบการขนส่งแบบเฉพาะ หรือ ปริมาณเฉพาะที่กำหนดในการขนส่ง

15. ข้อมูลระเบียบปฏิบัติ

ข้อกำหนดสหภาพยุโรป

ความเสี่ยงอันตราย	:	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่จัดเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป
การใช้งานผลิตภัณฑ์	:	อ้างอิงตามข้อกำหนดการแยกประเภทและติดฉลากของสหภาพยุโรป 67/548/EEC, 1999/45/CE รวมถึงข้อแก้ไขและจุดมุ่งหมายในการนำไปใช้
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	ไม่พบส่วนประกอบใดๆ ของผลิตภัณฑ์นี้ถูกขึ้นทะเบียนเป็นรายชื่อสารที่ต้องบ่งชี้

16. ข้อมูลอื่นๆ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยทางเคมีฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อหน่วยงานที่มีความต้องการจัดการด้านความปลอดภัยในการจัดเก็บสารอันตรายและสารพิษ ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลที่ได้ระบุไว้ในเอกสารเป็นการอ้างอิง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และมีวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

เอกสารแนบที่ 40

เอกสารระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และตัวอย่างใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
(Work Permit)



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.

TBM Sheet
(Tool Box Meeting)

Date : (วันที่)

๕-๐๗-๒๕๕๕

Vendor name : (ชื่อบริษัท)

PNV Corporation

Working Leader(หัวหน้าทีม) :

Member Vendor (สมาชิกในทีม):

Job name (ชื่องาน) :

ติดตั้ง Hoist

Safety training (อบรมความปลอดภัย)

☐ Pass (ผ่าน)

☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☒ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☒ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☒ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☒ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้)
- ☐ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☐ Other (อื่นๆ)

Necessary preparation (สิ่งที่จะต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe,Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd.,ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ถ่วงห้อย ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำคาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย
ติดตั้ง Hoist พร้อมระบบไฟฟ้า	- ตกจากที่สูง - ไฟฟ้าช็อต - ฝนตก - ฝนตกหนัก	- ใช้ Safety Harness - ตัดวงจร Leg out, Leg out ตลอดเวลา - สวมใส่เสื้อชูชีพ - สวมใส่ถุงมือป้องกันผิวหนัง

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

KMCT-T



บริษัท โคเบล โลว์ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.

TBM Sheet
(Tool Box Meeting)

Date : (วันที่) 29/4/65 Vendor name : (ชื่อบริษัท) mhe-demag

Job name (ชื่องาน) : ติดตั้ง Auto Crane

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☒ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
☒ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
☒ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
☐ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้)
☐ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
☒ Other (อื่นๆ) งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe, Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd., ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ล้อย่น ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำคาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย
<u>ติดตั้ง</u> <u>เครื่อรอก</u> <u>ขนาด 500</u> <u>- ลวดสลิง</u> <u>- เหยื่อ รอก</u> <u>- ราวยึดไฟฟ้า</u> <u>- ล้อ รอก</u>	<u>- ไฟรั่ว</u> <u>- ลื่นลื่นจากพื้น</u> <u>- เครื่อรอก ล้ม</u> <u>- ดึงสายลวดสลิง</u> <u>- ลื่นลื่นจากพื้น</u>	<u>- ล้อมบริเวณ กำหนดพื้นที่ปลอดภัย</u> <u>- ติดป้ายห้ามเข้า</u> <u>- ใช้ชุด PPE อย่างเคร่งครัด</u> <u>- ตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่อรอก</u> <u>- ระวัง สายลวดสลิง</u> <u>- ระวัง อุปกรณ์ เครื่อรอก</u> <u>- ระวัง Emergency ทุกครั้ง</u>

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

KMCT-T

Date : (วันที่) 31-07-65 Vendor name : (ชื่อบริษัท) ทวิ สต

Job name (ชื่องาน) : คอมเพรสเซอร์ Detector

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☐ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Quality effect (งานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและสัมผัสต่อของแดง)
- ☐ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☐ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☐ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☐ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากประกายไฟและไฟไหม้)
- ☐ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☒ Other (อื่น ๆ) cover หมดอายุ, ฝุ่นเขม่า

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe, Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd., ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ล้อย่น ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำคาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย	Safety ความปลอดภัย	Quality คุณภาพ
1. คอมเพรสเซอร์ติดตั้ง	- ตรวจเช็คสายไฟ - cover หมดอายุ - ฝุ่นเขม่า	- ตรวจสอบสายไฟ - ตรวจสอบ cover ที่ชำรุด - ใส่หน้ากาก safety		

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

KMCT-T			
PIC	Foreman	Eng. / Sr.Eng	Manager

Date : (วันที่) 81-5-65 Vendor name : (ชื่อบริษัท) AMI

Job name (ชื่องาน) : ติดตั้ง รีเลย์

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☒ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Quality effect (งานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและสัมผัสต่อทองแดง)
- ☒ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☒ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☐ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☐ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☒ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากประกายไฟและไฟไหม้)
- ☐ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☐ Other (อื่น ๆ) _____

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe,Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd.,ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ล่อหล่น ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่ทำความีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย	Safety ความปลอดภัย	Quality คุณภาพ
1. ติดตั้ง รีเลย์ 1 ชุด	ระมัดระวังไฟไหม้	สวมหน้ากากป้องกัน		
2. ตรวจสอบ				

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวันให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

KMCT-T			
PIC	Foreman	Eng. / Sr.Eng	Manager

Date : (วันที่) 19-06-2022

Vendor name : (ชื่อบริษัท) Sanhyu - Thai

Job name (ชื่องาน) : Weight Balance Replacement. DR 2.

Safety training (อบรมความปลอดภัย) ☒ Pass (ผ่าน) ☐ NO Pass (ไม่ผ่าน)

Special Type of work (อันตรายที่เกิดจากการทำงาน)

- ☐ Quality effect (งานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและสัมผัสต่อทองแดง)
- ☐ Thermal Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากความร้อน)
- ☒ Electrical Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า)
- ☐ Height Hazards (งานที่ทำบนที่สูง)
- ☒ Confined Space Hazards (งานที่ทำในที่อับอากาศ)
- ☐ Fire Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากประกายไฟและไฟไหม้)
- ☒ Pressure Hazards (งานที่อาจเกิดอันตรายจากแรงดัน)
- ☐ Other (อื่น ๆ) _____

Necessary preparation (สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเข้าทำงาน)

: In case of remove Hyd.Pipe / Air Pipe,Oil and Air out of pipe in advance.

(งานที่เกี่ยวกับระบบ Hyd.,ระบบลม ให้ระบาย Pressure ออกให้หมด)

Signature Person in charge _____ (ผู้รับผิดชอบ)

: If there is drop structure of construction area, must setting double locks it for safety.

(งานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์แสงสว่าง ต้องมีอุปกรณ์ล็อก 2 ตำแหน่ง)

Structure name : _____ Name of lock tool 1st _____

Name of lock tool 2nd _____

Working Procedure รายละเอียดของงาน	Accident Case งานที่คาดว่าจะมีอันตรายอะไรบ้าง	Safety Action วิธีป้องกันจากอันตราย	Safety ความปลอดภัย	Quality คุณภาพ
1. วัฏการยก Weight Balance เข้าประกอบ	1.1. ขณะทำการยก Weight Balance น้ำหนักหักจาก ลากที่นี้ ซึ่งหนักมาก ตก แล้ว ล้มเหลว หักได้	1.1.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ยกให้มีสภาพพร้อมใช้งาน		
	1.2. พนักงานที่ควบคุมการยก ไม่ชำนาญ ไม่จับ รั้วหวาย	1.1.2. ขณะทำการยก ไม่หามือ ไม่จับ รั้วหวาย		
	1.3. พนักงานที่ควบคุมการยก ไม่ชำนาญ ไม่จับ รั้วหวาย	1.2.1. ห้ามขยับตัวมาเข้าใกล้ รั้วหวายขณะยก		
		1.3.1. ห้ามขยับตัวมาเข้าใกล้ รั้วหวายขณะยก		

หมายเหตุ : เมื่อเสร็จงานในแต่ละวัน ให้ส่งเอกสารนี้คืน แผนกซ่อมบำรุงทุกวัน

KMCT-T			
PIC	Foreman	Eng. / Sr.Eng	Manager

เอกสารแนบที่ 41
แบบฟอร์มขออนุญาตเข้า-ออกโรงงาน

**KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.**

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบขออนุญาตนำทรัพย์สิน เข้า - ออกนอกโรงงาน / GATE - PASS WITH BELONGING PERMIT

วันที่ (DATE) เวลามาของ เข้า - ออก (TAKE OUT TIME)
ผู้นำของ เข้า - ออก (NAME OF APPLICANT) เลขประจำตัวประชาชน (LICENSE NO.)
บริษัท (COMPANY) เบอร์โทรศัพท์ (TEL.)

รายการของที่นำ เข้า - ออก (DESCRIPTION)

ลำดับ NO.	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วย UNIT	หมายเหตุ REMARK
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

วัตถุประสงค์ที่ต้องการนำของ เข้า - ออก (PURPOSE)

วิธีการนำของ เข้า - ออก (TRANSPORTATION) หมายเลขทะเบียนรถ (VEHICLE REGISTRATION NO.)

ผู้นำของ เข้า - ออก APPLICANT	→	ผู้มีอำนาจอนุมัติ AUTHORIZED BY	→	รปภ. บัอม 1 VERIFIED BY
----------------------------------	---	------------------------------------	---	----------------------------

REV. 2

**KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.**

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบขออนุญาตนำทรัพย์สิน เข้า - ออกนอกโรงงาน / GATE - PASS WITH BELONGING PERMIT

วันที่ (DATE) เวลามาของ เข้า - ออก (TAKE OUT TIME)
ผู้นำของ เข้า - ออก (NAME OF APPLICANT) เลขประจำตัวประชาชน (LICENSE NO.)
บริษัท (COMPANY) เบอร์โทรศัพท์ (TEL.)

รายการของที่นำ เข้า - ออก (DESCRIPTION)

ลำดับ NO.	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วย UNIT	หมายเหตุ REMARK
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

วัตถุประสงค์ที่ต้องการนำของ เข้า - ออก (PURPOSE)

วิธีการนำของ เข้า - ออก (TRANSPORTATION) หมายเลขทะเบียนรถ (VEHICLE REGISTRATION NO.)

ผู้นำของ เข้า - ออก APPLICANT	→	ผู้มีอำนาจอนุมัติ AUTHORIZED BY	→	รปภ. บัอม 1 VERIFIED BY
----------------------------------	---	------------------------------------	---	----------------------------

REV. 2

เอกสารแนบที่ 42

แผนผังแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (Noise Contour Map)

ประจำปี 2564

เอกสารแนบที่ 43

เอกสารจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)



บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ

บริษัทฯ มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ

บริษัทฯ จึงได้กำหนด “นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ” ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยจัดให้มีการตรวจวัดเสียงในพื้นที่การทำงาน และที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
2. บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยจัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินแก่ผู้ที่มีความเสี่ยง
3. บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ให้กับพนักงาน และส่งเสริมให้ใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
4. บริษัทฯ ส่งเสริมการให้ความรู้ความเข้าใจ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานในเรื่องมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
5. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน จะต้องให้การสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
6. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผล และทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศให้ทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2564



ประธาน



KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD. 事業所における聴覚保護の方針

当社は、騒音レベルが 85dB (A) 以上である職場で働く従業員の命と健康を配慮しているため、労働福祉・保護局告示「事業所における聴覚保護の条件及び対策方法について（2018 年）」に準じて、以下の「事業所における聴覚保護の方針」を決定した。

1. 当社は騒音を監視し、現場及び従業員に騒音測定を行う。
2. 当社は聴力を監視し、対象者に聴力検査を行う。
3. 当社は聴覚保護具を用意する。又、従業員がその保護具を正しく使用できるよう努力する。
4. 従業員が聴覚保護の方針の認識、理解を持つために、当社は教育を施設する。
5. 経営者、管理監督者、従業員及び関係者全員は、聴覚保護対策に協力し、安全な職場をつくるために職場改善提案をする。
6. 改善サイクルを回すため、1 回/年に当方針の対策について成果を評価しレビューする。

2021 年 5 月 28 日に公表。



社長

เอกสารแนบที่ 44

เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

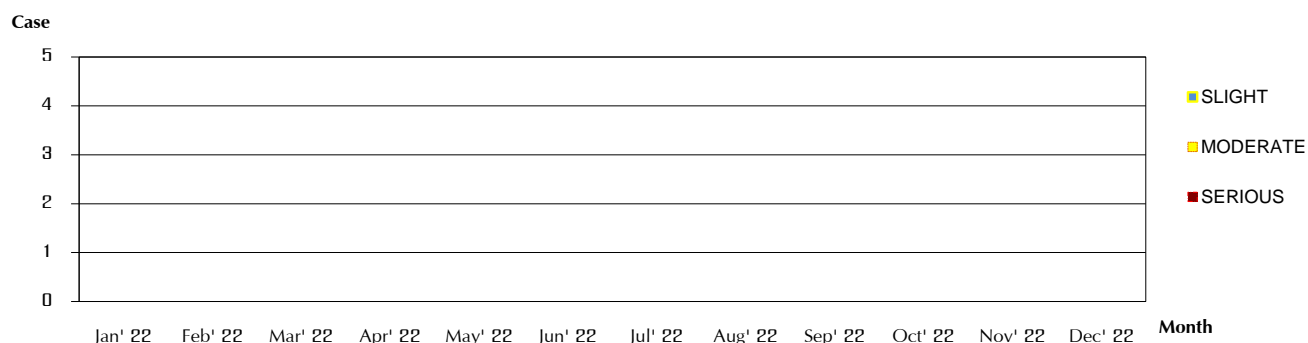
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

และสรุปสถิติอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี

ACCIDENT STATISTIC 2022

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 22	0	0	0	0	
Feb' 22	0	0	0	0	
Mar' 22	0	0	0	0	
Apr' 22	0	0	0	0	
May' 22	0	0	0	0	
Jun' 22	0	0	0	0	
Jul' 22					
Aug' 22					
Sep' 22					
Oct' 22					
Nov' 22					
Dec' 22					
Total	0	0	0	0	

Jan -Dec, 2022 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#))

2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุขึ้นหยุดงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

23/06/2021

WE HAVE OPERATED

393 DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ 27/05/2021 ถึงวันที่ 23/06/2022)

393 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใดใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT(07/02/2020 - 16/05/2021)

433 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

17/02/2022

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว)

126 Days without traffic accident / 126 วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD)

365 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร)

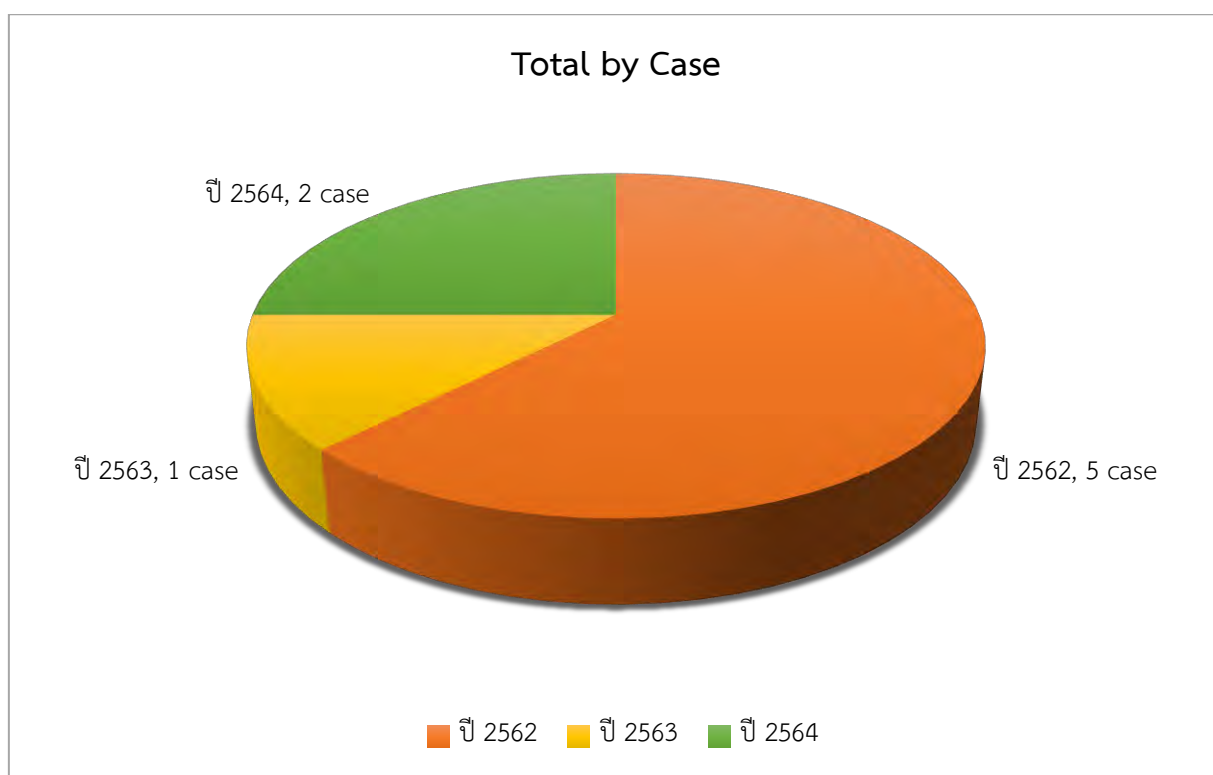
365 วัน (13/12/2020 - 14/12/2021)

สรุปสถิติอุบัติเหตุ 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2562-2564)

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

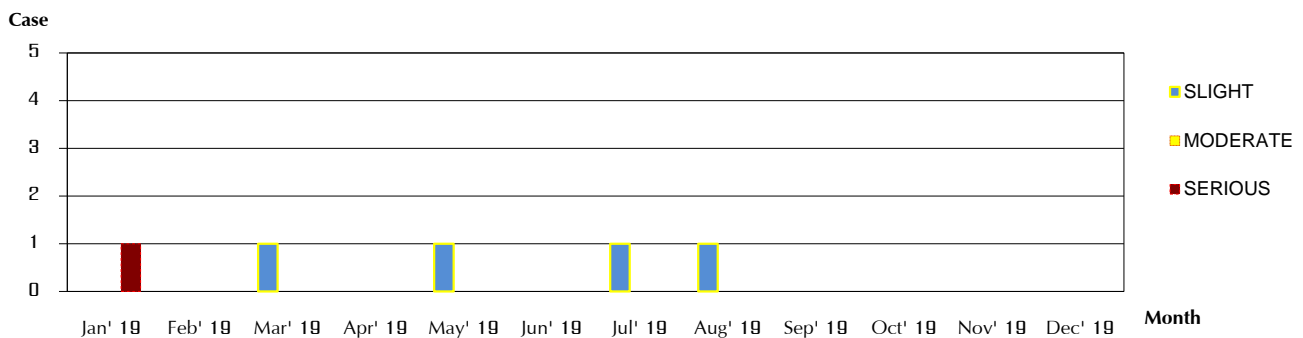
ปี	Slight Body	Moderate Body	Serious Body	Total by Case	Remark
2562	4	0	1	5	
2563	1	0	0	1	
2564	2	0	0	2	



ACCIDENT STATISTIC 2019

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 19	0	0	1	1	The right 3 fingers was caught between roller at S4 : 5/12/2018 - Time 3.20 am
Feb' 19	0	0	0	0	
Mar' 19	1	0	0	1	Wooden box broken at magnetron during the employee packing copper tube. : 2/03/2019 - Time 2.00 pm
Apr' 19	0	0	0	0	
May' 19	1	0	0	1	The end tube of scrap cut the back arm during move out from the basket at IGTRM no.17. : 3/05/2019 - Time 9.30 am
Jun' 19	0	0	0	0	
Jul' 19	1	0	0	1	The forklift fall down from the trailer ,when unloading cathode at the ramp in front of cathode yard : 12/07/2019 - Time 8.50 pm
Aug' 19	1	0	0	1	Accident at DB Cutting machine, Tube end catch to DB employee when he open air valve. (Cut wound : 22 stitches) : 10/08/2019 - Time 8.45 am
Sep' 19	0	0	0	0	
Oct' 19	0	0	0	0	
Nov' 19	0	0	0	0	
Dec' 19	0	0	0	0	
Total	4	0	1	5	

Jan -Dec, 2019 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#)) 2017DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุชั้นหน่วยงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด) **10/08/2019**

WE HAVE OPERATED [158](#) DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ **10/08/2019** ถึงวันที่ **24/12/2019**) [158](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใดใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT([24/09/2017-21/09/2018](#)) 362 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด) **20/11/2019**

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว) [35](#) Days without traffic accident / [35](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

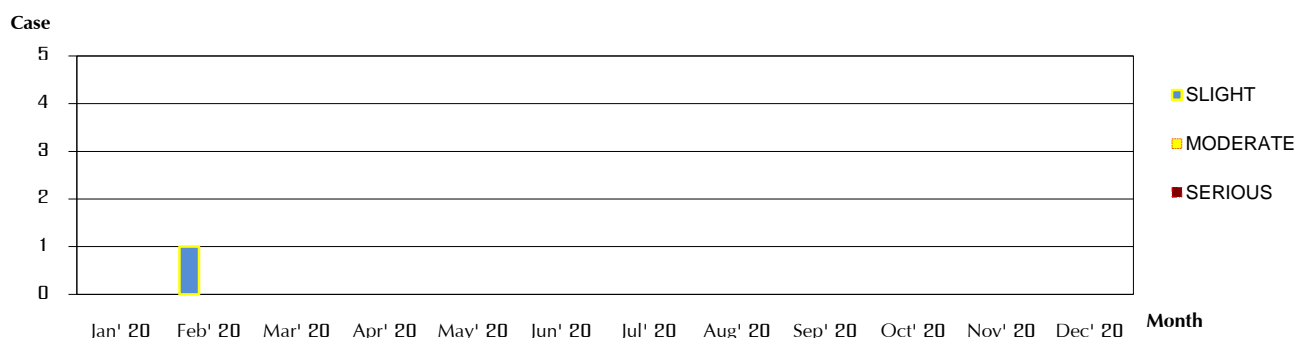
THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD) 270 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร) [270](#) วัน (**13/11/2017 - 11/08/2018**)

ACCIDENT STATISTIC 2020

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 20	0	0	0	0	
Feb' 20	1	0	0	1	Feb7,20 : QA Try to peel sand paper and the tip of the special tool touched the left thumb. /Cut wound (4 stitches)
Mar' 20	0	0	0	0	
Apr' 20	0	0	0	0	
May' 20	0	0	0	0	
Jun' 20	0	0	0	0	
Jul' 20	0	0	0	0	
Aug' 20	0	0	0	0	
Sep' 20	0	0	0	0	
Oct' 20	0	0	0	0	
Nov' 20	0	0	0	0	
Dec' 20	0	0	0	0	
Total	1	0	0	1	

Jan -Dec, 2020Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#)) 2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรงงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด) **07/02/2020**

WE HAVE OPERATED [320 DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT](#)

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ **07/02/2020** ถึงวันที่ **24/12/2020**) [320 วัน](#) โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใดใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT([24/09/2017-21/09/2018](#)) 362 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด) **13/12/2020**

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว) [11 Days without traffic accident / 11 วัน](#) โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

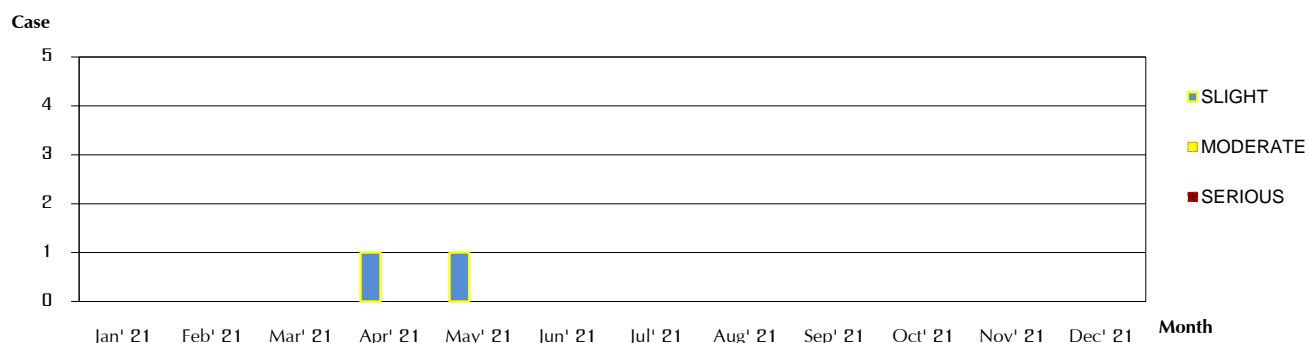
THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD) 270 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร) **270 วัน** (**13/11/2017 - 11/08/2018**)

ACCIDENT STATISTIC 2021

MONTH	SLIGHT BODY	MODERATE BODY	SERIOUS BODY	TOTAL BY CASE	REMARK
Jan' 21	0	0	0	0	
Feb' 21	0	0	0	0	
Mar' 21	0	0	0	0	
Apr' 21	1	0	0	1	Accident at DB section : DBC machine, When hitting the plug with a hammer to insert the carbide drawing plug into the copper tube, the victim was injured with his left index finger caught between the plug and the hammer. (Left Hand Index Finger, Cut (4 stitches))
May' 21	1	0	0	1	Accident at SF section : Billet stock yard, while he climbed up and walking on the edge of concrete stopper for cleaning rubber stopper. Suddenly he slipped and fall down then his right forearm hits the edge of the billet. (Top of the right forearm, Cut(9 stitches))
Jun' 21	0	0	0	0	
Jul' 21	0	0	0	0	
Aug' 21	0	0	0	0	
Sep' 21	0	0	0	0	
Oct' 21	0	0	0	0	
Nov' 21	0	0	0	0	
Dec' 21	0	0	0	0	
Total	2	0	0	2	

Jan -Dec, 2021 Accident Statistics



THE BEST RECORD ([29/06/2013 - 6/01/2019](#))

2017 DAYS

(สถิติเกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงาน)

LAST REAL ZERO ACCIDENT OCCURRED(อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

26/05/2021

WE HAVE OPERATED

[216](#) DAYS WITHOUT ANY ACCIDENT

(จำนวนวันทำงานจากวันที่ **27/05/2021** ถึงวันที่ **28/12/2021**)

[216](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุใด

THE BEST REAL ZERO ACCIDENT([07/02/2020 - 16/05/2021](#))

433 DAYS

LAST TRAFFIC ACCIDENT OCCURRED (อุบัติเหตุครั้งล่าสุด)

14/12/2021

WE HAVE OPERATED(เราทำงานมาแล้ว)

13 Days without traffic accident / [13](#) วัน โดยไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร

THE BEST TRAFFIC ACCIDENT RECORD)

365 DAYS

(จำนวนวันทำงานสูงสุด ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางจราจร)

[365](#) วัน (**13/12/2020 - 14/12/2021**)

เอกสารแนบที่ 45

คู่มือพนักงาน (ระบุงฎระเบียบ/ข้อกำหนด/ข้อบังคับ/บทลงโทษ)



KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.

EMPLOYEE HANDBOOK

FACTORY : 169 MOO 2, TAMBOL NONGBUA, AMPHUR BANKHAI,
RAYONG 21120

TEL : 038-998201-3

FAX : 038-998235

BANGKOK : 17th FLOOR ABDULRAHIM PLACE, 990 RAMA IV ROAD
SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500

TEL : 02-6361859-60

FAX : 02-6361858

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
นโยบายการบริหารงานบุคคล	3
หมวดที่ 1 คำจำกัดความ	4
หมวดที่ 2 การว่าจ้างและคุณสมบัติของพนักงาน	6
หมวดที่ 3 การทดลองปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานของพนักงาน	7
หมวดที่ 4 วันทำงาน เวลาทำงานปกติ เวลาพัก และการลงเวลาทำงาน	9
หมวดที่ 5 วันหยุดและหลักเกณฑ์การหยุด	11
หมวดที่ 6 หลักเกณฑ์การทำงานล่วงเวลา และการทำงานในวันหยุด	13
หมวดที่ 7 วันและสถานที่จ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลาและค่าทำงานในวันหยุด	15
หมวดที่ 8 วันลาและหลักเกณฑ์การลา	16
หมวดที่ 9 วินัยและโทษทางวินัย	21
หมวดที่ 10 การเลิกจ้าง การพ้นสภาพการเป็นพนักงาน การจ่ายค่าชดเชย	30
หมวดที่ 11 การร้องทุกข์	33
หมวดที่ 12 บทเฉพาะกาล	35

คำนำ

ระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานนี้ เป็นฉบับปรับปรุงของระเบียบข้อบังคับของบริษัทฉบับเดิม (บริษัท เอ็ม. เอ็ม. ซี. คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด) ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2541 ซึ่ง ณ ปัจจุบัน ได้เปลี่ยนเป็น บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด โดยระเบียบข้อบังคับฉบับนี้ ได้รวบรวมระเบียบและประกาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยังมีผลบังคับใช้ทั้งหมดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยจัดทำขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม โดยมุ่งหมายที่จะให้พนักงานของบริษัท ได้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของคณบนรากฐานแห่งความถูกต้อง และความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างบริษัทและพนักงาน ตลอดจนให้พนักงานได้ทราบถึงสวัสดิการและผลประโยชน์อื่นๆ ที่พนักงานพึงจะได้รับ

อนึ่ง ข้อบังคับฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้น โดยสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ฉบับพุทธศักราช 2541 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 จนถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 รวมถึงได้ปรับปรุงและรวบรวมให้สอดคล้องกับประกาศต่างๆ ของบริษัท เพื่อให้ง่ายต่อการยึดถือปฏิบัติและอ้างอิง ตั้งแต่พุทธศักราช 2541 จนถึงปัจจุบัน

บริษัทหวังว่าพนักงานทุกคนคงเข้าใจ และพร้อมที่จะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานฉบับนี้ อย่างเคร่งครัด เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกัน และร่วมกันพัฒนาความเจริญก้าวหน้าให้กับตนเองและบริษัทของเราสืบไป

ระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงานฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป

นโยบายการบริหารงานบุคคล

บริษัท มีความเชื่อมั่นว่า การบริหารงานของบริษัท จะดำเนินการ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็เพราะ บริษัทมีพนักงานที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ซึ่ดความสามารถสูงและแรงจูงใจที่ดี รวมความไปถึงการมีสุขภาพ พลานามัยที่สมบูรณ์ มีความวิริยะอุตสาหะ รักหน้าที่การงาน มีความรับผิดชอบทั้งต่อส่วนตัวและส่วนรวม

การดำเนินการและการบริหารงานของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน บริษัทจะยึดถือ ความยุติธรรม ความมีระเบียบ ความสามัคคี และความเข้าใจอันดีในหมู่พนักงานบนครรลองของการพัฒนา และสร้างสรรค์

จุดมุ่งหมายในการบริหารงานบุคคลของบริษัท เพื่อคัดเลือกพัฒนาส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งพนักงานที่มีทักษะ ความรู้ความสามารถ รวมถึงการกระตุ้น จูงใจให้พนักงานดังกล่าว ใช้ความรู้ความสามารถของตน ปฏิบัติงานให้เกิด ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด เพื่อให้การบริหารดำเนินการของบริษัท สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้

เพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายในการบริหารงานบุคคลของบริษัทดังกล่าว บริษัทจึงกำหนดนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานบุคคลของบริษัทไว้ ดังต่อไปนี้

- 1) การคัดเลือกบุคคล เพื่อว่าจ้างให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ของบริษัท จะกระทำด้วยความเป็นธรรม โดยคำนึงถึง คุณสมบัติของแต่ละหน่วยงาน คุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ สภาพร่างกายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่จำเป็นต่องาน พนักงานจะได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่เหมาะสม หรือสับเปลี่ยนหน้าที่การงานตามควรแก่กรณี
- 2) พนักงานทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและสมศักดิ์ศรี ในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของบริษัท ตลอดจนความรู้สึกรักของพนักงานเกี่ยวกับหน้าที่การงานต้องมั่นคง
- 3) บริษัทตระหนักว่า การสื่อสารที่ดีจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพ และสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกัน ดังนั้น บริษัทจึงจะส่งเสริมให้พนักงานได้รับแจ้งข่าวสารที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ ตามโอกาสอันควรและเท่าที่จะทำได้
- 4) การกำหนดค่าตอบแทนแก่พนักงาน โดยจะพิจารณาดำเนินการอย่างเป็นธรรม ตามความเหมาะสมกับ สภาพและลักษณะของผลการปฏิบัติงานประกอบกับความสามารถของบริษัท

และเพื่อให้บริษัท เป็นบ้านหลังที่สอง ในความคิดและความรู้สึกของพนักงาน บริษัทยินดีอย่างยิ่งที่จะรับฟัง ความคิดเห็นของพนักงานทุกระดับ รวมทั้งให้คำปรึกษาและช่วยเหลือพนักงานในเรื่องต่างๆ อย่างเต็มที่ เท่าที่บริษัท จะสามารถช่วยได้ โดยบริษัทคิดอยู่เสมอว่า “พนักงานทุกคนในบริษัท เปรียบเสมือนคนในครอบครัวเดียวกัน”

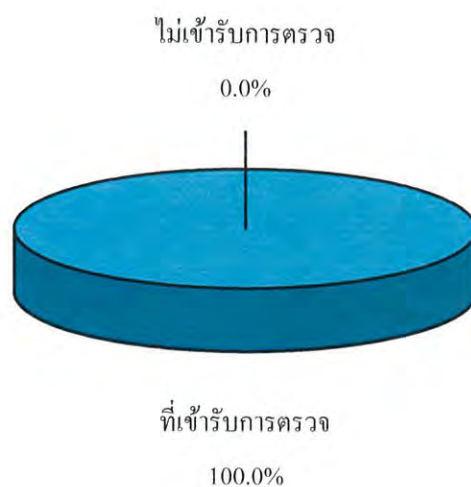
เอกสารแนบที่ 46

**ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงานและผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน
ย้อนหลัง 3 ปี**

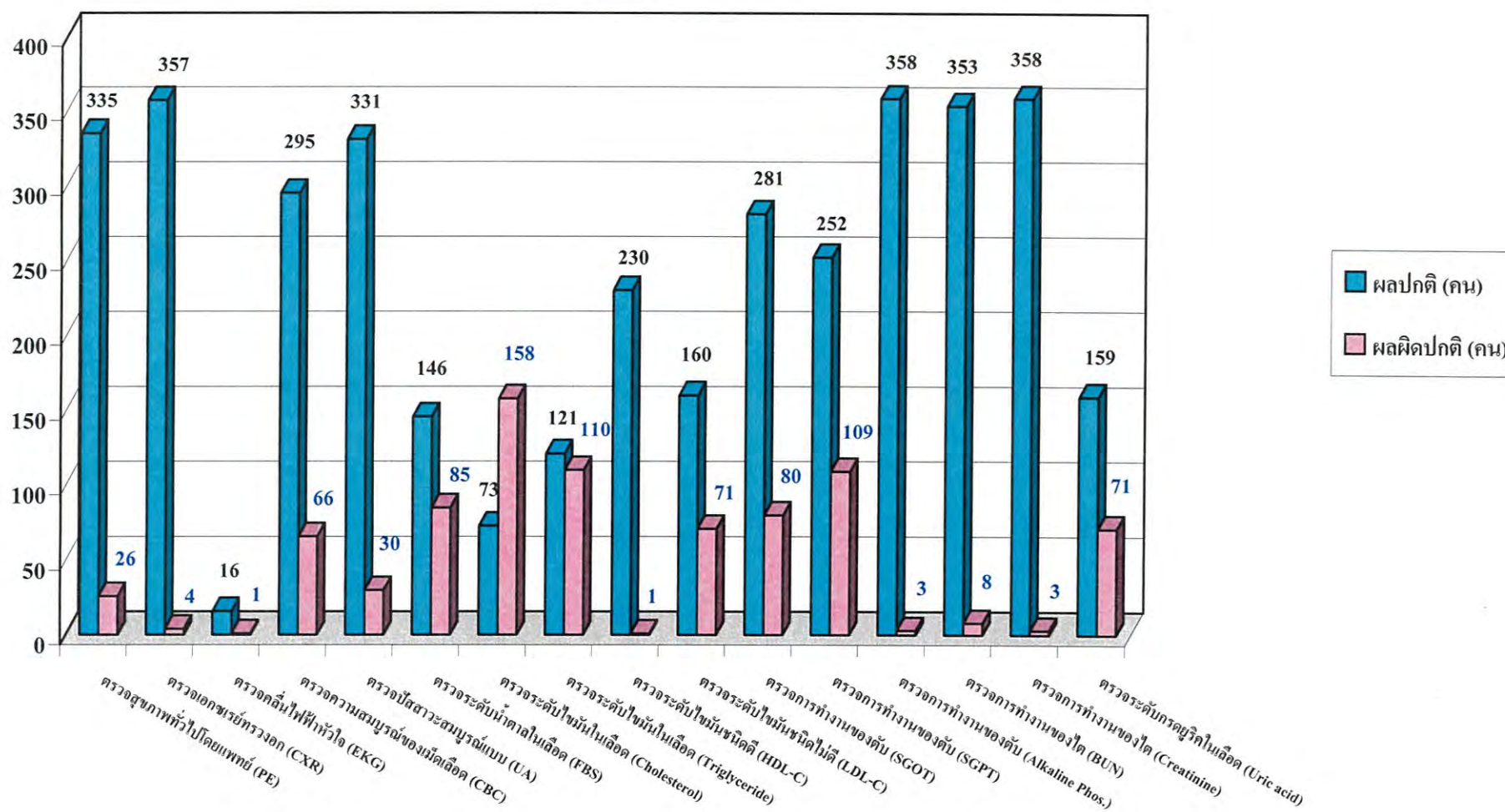
ภาพรวมการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564
บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

จำนวนพนักงานทั้งหมด	361	คน		
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ	361	คน	คิดเป็น	100.0 %
จำนวนพนักงานที่ไม่เข้ารับการตรวจ	0	คน	คิดเป็น	0.0 %

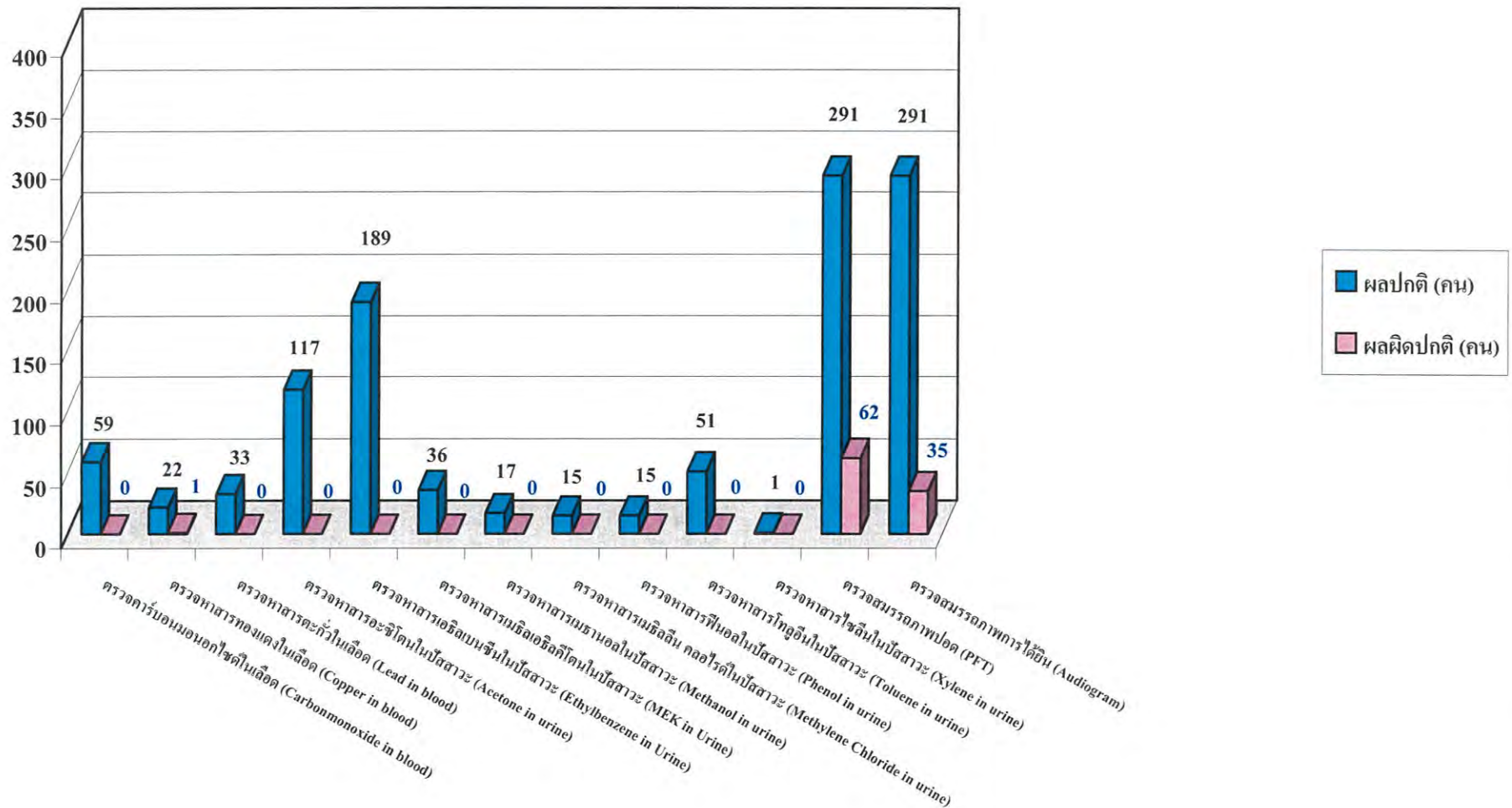
กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564



กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสุขภาพประจำปี 2564



กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสุขภาพประจำปี 2564

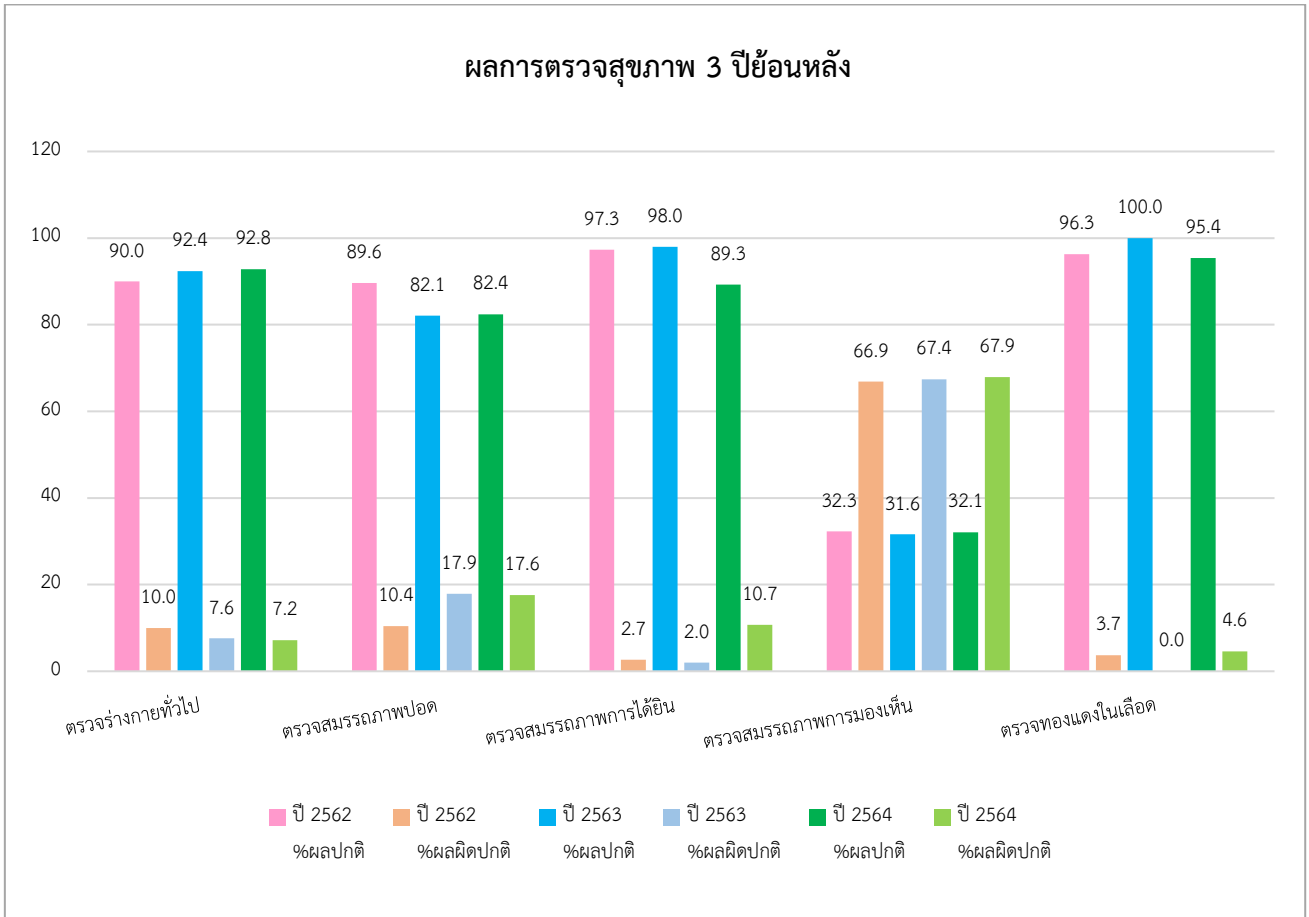


สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2562-2564)

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

รายการตรวจ	ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		หมายเหตุ
	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	
ตรวจร่างกายทั่วไป	90.0	10.0	92.4	7.6	92.8	7.2	
ตรวจสมรรถภาพปอด	89.6	10.4	82.1	17.9	82.4	17.6	
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	97.3	2.7	98.0	2.0	89.3	10.7	
ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	32.3	66.9	31.6	67.4	32.1	67.9	
ตรวจทองแดงในเลือด	96.3	3.7	100.0	0.0	95.4	4.6	



บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ประจำปี 2562

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	350	39	90.0	10.0	0	389	389
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	375	13	96.6	3.4	1	388	389
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	18	1	94.7	5.3	0	19	19
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	318	71	81.7	18.3	0	389	389
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	364	25	93.6	6.4	0	389	389
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	154	57	73.0	27.0	0	211	211
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	84	127	39.8	60.2	0	211	211
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	115	96	54.5	45.5	0	211	211
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	206	5	97.6	2.4	0	211	211
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	148	63	70.1	29.9	0	211	211
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	342	47	87.9	12.1	0	389	389
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	290	99	74.6	25.4	0	389	389
ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phos.)	383	6	98.5	1.5	0	389	389
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	384	5	98.7	1.3	0	389	389
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	388	1	99.7	0.3	0	389	389
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	154	57	73.0	27.0	0	211	211
ตรวจหาสารทองแดงในเลือด (Copper in blood)	26	1	96.3	3.7	0	27	27
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead in blood)	30	0	100.0	0.0	0	30	30
ตรวจหาสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in urine)	106	0	100.0	0.0	0	106	106
ตรวจหาสารเอธิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethylbenzene in Urine)	105	0	100.0	0.0	0	105	105
ตรวจหาสารเมทิล เอธิล คีโตนในปัสสาวะ (MEK in Urine)	34	0	100.0	0.0	0	34	34
ตรวจหาสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)	2	0	100.0	0.0	0	2	2
ตรวจหาสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)	18	0	100.0	0.0	0	18	18
ตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine)	48	0	100.0	0.0	0	48	48
ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	319	37	89.6	10.4	33	356	389
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	329	9	97.3	2.7	4	338	342
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	328	61	84.3	15.7	0	389	389
ดัชนีมวลกาย (BMI)	139	250	35.7	64.3	0	389	389

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่สูบบุหรี่ (คน)	สูบบุหรี่ (คน)	% ไม่สูบบุหรี่	% สูบบุหรี่	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	267	122	68.6	31.4	0	389	389

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	114	275	29.3	70.7	0	389	389

สรุปผลการตรวจสุขภาพสายตา

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

พนักงานทั้งหมด จำนวน 390 คน

สายตาสปกติ	126 คน	คิดเป็น	32.3%
สายตาสผิดปกติ	261 คน	คิดเป็น	66.9%
และไม่เข้ารับการตรวจ	3 คน	คิดเป็น	0.8%
สายตาสผิดปกติ แบ่งออกเป็น			
สายตาสสั้น	63 คน	คิดเป็น	16.2%
สายตาสสั้น-เอียง	23 คน	คิดเป็น	5.9%
สายตาสสั้น-ขาว(มองไกล)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
สายตาสสั้น-ขาว(มองไกล)-เอียง	0 คน	คิดเป็น	0.0%
สายตาสสั้น-ขาว(มองไกล)-ขาว(มีอายุ)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
สายตาสสั้น-ขาว(มองไกล)-เอียง-ขาว(มีอายุ)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
สายตาสสั้น-ขาว(มีอายุ)	38 คน	คิดเป็น	9.7%
สายตาสสั้น-เอียง-ขาว(มีอายุ)	15 คน	คิดเป็น	3.8%
สายตาสเอียง	38 คน	คิดเป็น	9.7%
สายตาสเอียง-ขาว(มีอายุ)	22 คน	คิดเป็น	5.6%
สายตาสขาว(มองไกล)	1 คน	คิดเป็น	0.3%
สายตาสขาว(มองไกล)-เอียง	0 คน	คิดเป็น	0.0%
สายตาสขาว(มีอายุ)	48 คน	คิดเป็น	12.3%
สายตาสขาว(มองไกล)-ขาว(มีอายุ)	9 คน	คิดเป็น	2.3%
สายตาสขาว(มองไกล)-เอียง-ขาว(มีอายุ)	2 คน	คิดเป็น	0.5%
พบจักษุแพทย์	2 คน	คิดเป็น	0.5%

1	= ใส่ลูกตาเทียม
2	= เป็นแผลที่กระจกตา
3	= ตรวจเช็กจอประสาทตา
4	= ตาเหลือง,ตาเข
5	= ตาได้รับอุบัติเหตุ
6	= ตาบอด
7	= เป็นความดัน,เบาหวาน
8	= เป็นต้อกระจก
9	= ใส่เลนส์ตาเทียม

การแยกสี	ปกติ	385 คน	คิดเป็น	99%
	มีแนวโน้มบกพร่องในการแยกสี	2 คน	คิดเป็น	1%

ข้อเสนอแนะ

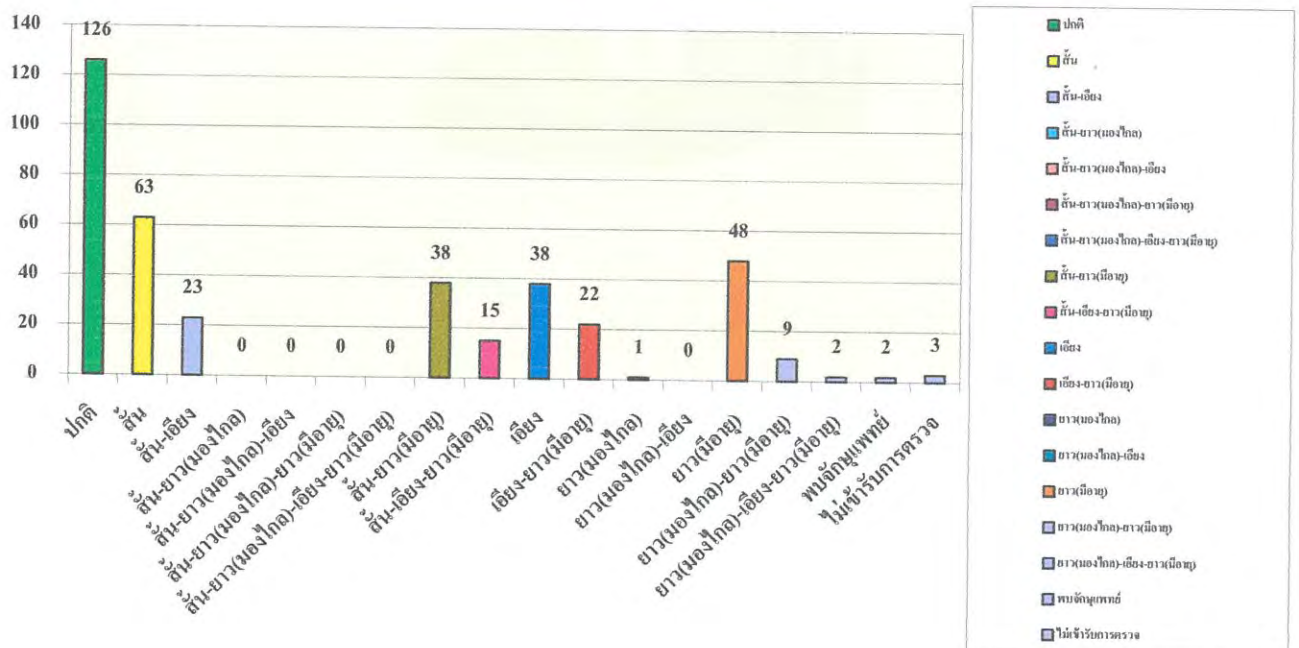
ผู้ที่สายตาสปกติ ควรหมั่นบริหารกล้ามเนื้อตา และตรวจเช็กสายตาทุก ๆ 6 เดือน

ผู้ที่สายตาสผิดปกติ ควรสวมแว่นสายตา และตรวจเช็กสายตาทุก ๆ 6 เดือน

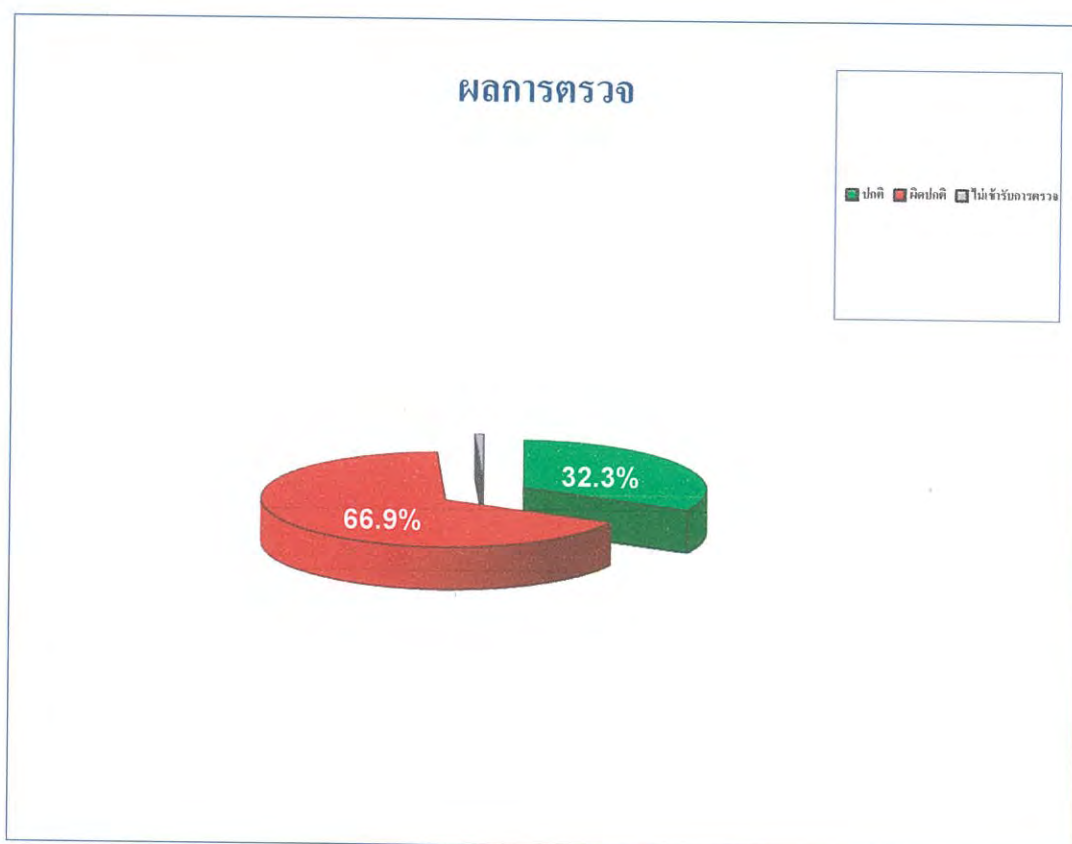
กราฟแสดงผลการตรวจสอบสภาพสายตา

ผลการตรวจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ปกติ	126	32.3
สั้น	63	16.2
สั้น-เอียง	23	5.9
สั้น-ยาว(มองไกล)	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-เอียง	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-ยาว(มีอายุ)	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-เอียง-ยาว(มีอายุ)	0	0.0
สั้น-ยาว(มีอายุ)	38	9.7
สั้น-เอียง-ยาว(มีอายุ)	15	3.8
เอียง	38	9.7
เอียง-ยาว(มีอายุ)	22	5.6
ยาว(มองไกล)	1	0.3
ยาว(มองไกล)-เอียง	0	0.0
ยาว(มีอายุ)	48	12.3
ยาว(มองไกล)-ยาว(มีอายุ)	9	2.3
ยาว(มองไกล)-เอียง-ยาว(มีอายุ)	2	0.5
พบจักษุแพทย์	2	0.5
ไม่เข้ารับการตรวจ	3	0.8
รวม	390	100

ผลการตรวจ



ผลการตรวจ	จำนวน (คน)
ปกติ	126
ผิดปกติ	261
ไม่เข้ารับการตรวจ	3
รวม	390



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ประจำปี 2563

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ผลปกติ (คน)	ผลผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	354	29	92.4	7.6	0	383	383
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	371	12	96.9	3.1	0	383	383
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	15	2	88.2	11.8	0	17	17
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	312	71	81.5	18.5	0	383	383
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	368	15	96.1	3.9	0	383	383
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	154	70	68.8	31.3	0	224	224
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	81	143	36.2	63.8	0	224	224
ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	130	94	58.0	42.0	0	224	224
ตรวจระดับไขมันชนิดดี (HDL-C)	222	2	99.1	0.9	0	224	224
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)	151	73	67.4	32.6	0	224	224
ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	331	52	86.4	13.6	0	383	383
ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	284	99	74.2	25.8	0	383	383
ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phos.)	379	4	99.0	1.0	0	383	383
ตรวจการทำงานของไต (BUN)	382	1	99.7	0.3	0	383	383
ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	382	1	99.7	0.3	0	383	383
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	150	74	67.0	33.0	0	224	224
ตรวจหาสารทองแดงในเลือด (Copper in blood)	26	0	100.0	0.0	0	26	26
ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด (Lead in blood)	33	0	100.0	0.0	0	33	33
ตรวจหาสารอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in urine)	111	0	100.0	0.0	0	111	111
ตรวจหาสารเอธิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethylbenzene in Urine)	195	0	100.0	0.0	0	195	195
ตรวจหาสารเมทิลเอทิลคีโตนในปัสสาวะ (MEK in Urine)	41	0	100.0	0.0	0	41	41
ตรวจหาสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)	21	0	100.0	0.0	0	21	21
ตรวจหาสารฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)	18	0	100.0	0.0	0	18	18
ตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine)	57	0	100.0	0.0	0	57	57
ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	294	64	82.1	17.9	25	358	383
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	338	7	98.0	2.0	1	345	346
ความดันโลหิต (Blood Pressure)	318	65	83.0	17.0	0	383	383
ดัชนีมวลกาย (BMI)	121	262	31.6	68.4	0	383	383

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่สูบบุหรี่ (คน)	สูบบุหรี่ (คน)	% ไม่สูบบุหรี่	% สูบบุหรี่	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
สูบบุหรี่ (Smoking)	262	121	68.4	31.6	0	383	383

โปรแกรมการตรวจ

รายการตรวจ	ไม่ดื่ม (คน)	ดื่ม (คน)	% ไม่ดื่ม	% ดื่ม	ไม่เข้ารับการตรวจ (คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)	พนักงานทั้งหมด (คน)
ดื่มแอลกอฮอล์ (Drinking)	110	273	28.7	71.3	0	383	383

สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพสายตา

บริษัท โกลเบล็ก แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

พนักงานทั้งหมด จำนวน 386 คน				
	สายตาสั้น	122 คน	คิดเป็น	31.6%
	สายตาสั้น-เอียง	260 คน	คิดเป็น	67.4%
	และไม่เข้ารับการตรวจ	4 คน	คิดเป็น	1.0%
สายตาสั้น-เอียง แบ่งออกเป็น				
	สายตาสั้น	75 คน	คิดเป็น	19.4%
	สายตาสั้น-เอียง	22 คน	คิดเป็น	5.7%
	สายตาสั้น-ขาว(มองไกล)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
	สายตาสั้น-ขาว(มองไกล)-เอียง	0 คน	คิดเป็น	0.0%
	สายตาสั้น-ขาว(มองไกล)-ขาว(มีอายุ)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
	สายตาสั้น-ขาว(มองไกล)-เอียง-ขาว(มีอายุ)	1 คน	คิดเป็น	0.3%
	สายตาสั้น-ขาว(มีอายุ)	30 คน	คิดเป็น	7.8%
	สายตาสั้น-เอียง-ขาว(มีอายุ)	14 คน	คิดเป็น	3.6%
	สายตาสั้นเอียง	16 คน	คิดเป็น	4.1%
	สายตาสั้นเอียง-ขาว(มีอายุ)	12 คน	คิดเป็น	3.1%
	สายตาสั้น(มองไกล)	0 คน	คิดเป็น	0.0%
	สายตาสั้น(มองไกล)-เอียง	0 คน	คิดเป็น	0.0%
	สายตาสั้น(มีอายุ)	79 คน	คิดเป็น	20.5%
	สายตาสั้น(มองไกล)-ขาว(มีอายุ)	9 คน	คิดเป็น	2.3%
	สายตาสั้น(มองไกล)-เอียง-ขาว(มีอายุ)	1 คน	คิดเป็น	0.3%
	พบกระจกตา	1 คน	คิดเป็น	0.3%

1	= ใส่ลูกตาเทียม
2	= เป็นแผลที่กระจกตา
3	= ตรวจเช็คจอประสาทตา
4	= ตาเหล่,ตาเข
5	= ตาได้รับอุบัติเหตุ
6	= ตาบอด
7	= เป็นความดัน,เบาหวาน
8	= เป็นต้อกระจก
9	= ใส่เลนส์ตาเทียม

การแยกสี	ปกติ	378 คน	คิดเป็น	99%
	มีแนวโน้มบกพร่องในการแยกสี	4 คน	คิดเป็น	1%

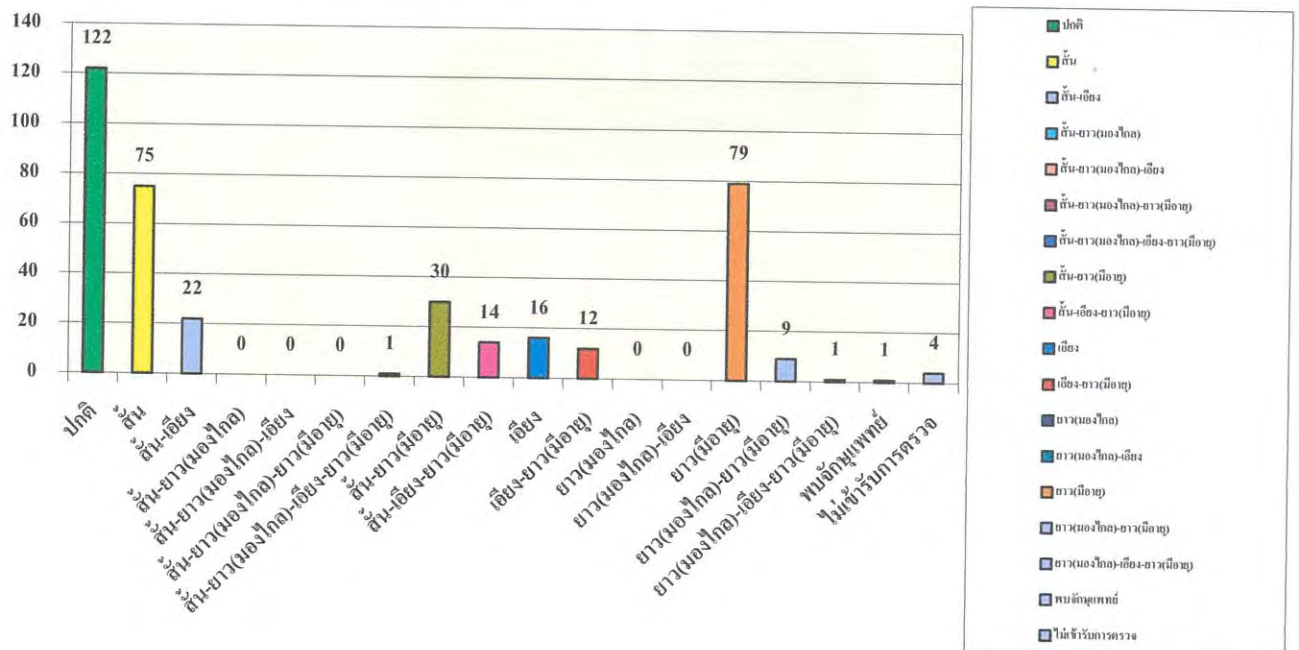
ข้อเสนอแนะ ผู้ที่สายตาสั้น ควรหมั่นบริหารกล้ามเนื้อตา และตรวจเช็คสายตาทุก ๆ 6 เดือน

ผู้ที่สายตาสั้น-เอียง ควรสวมแว่นสายตา และตรวจเช็คสายตาทุก ๆ 6 เดือน

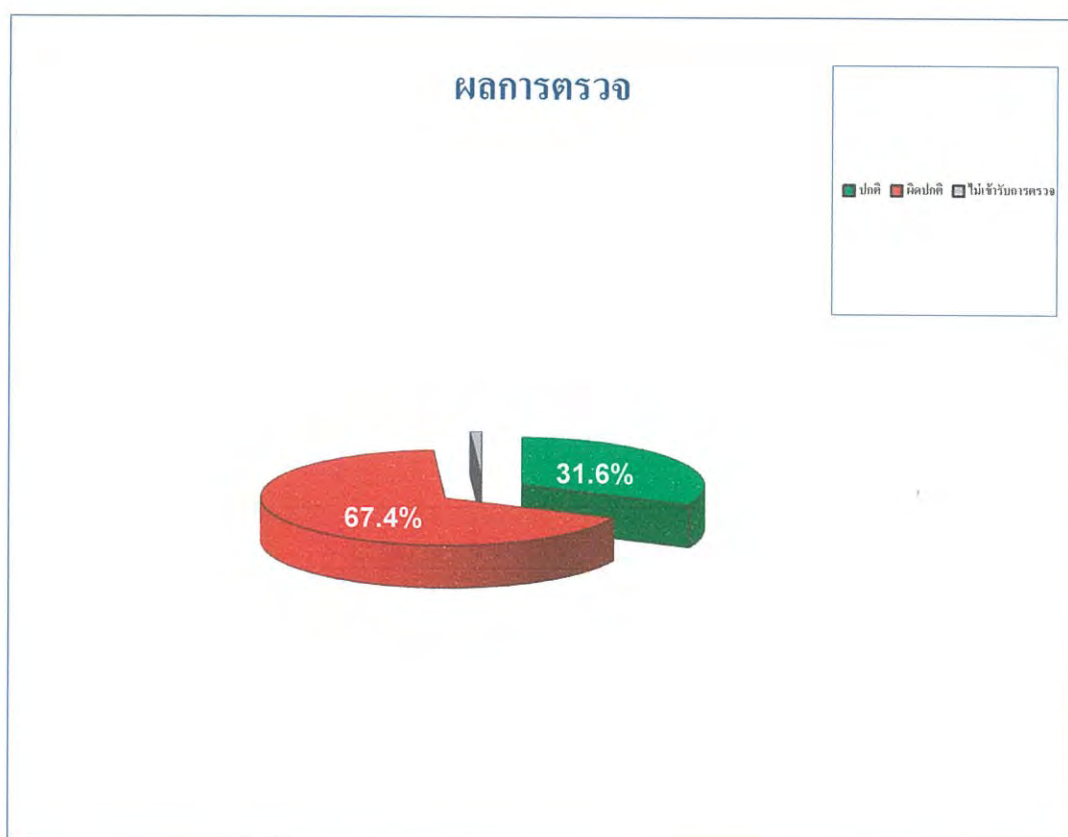
กราฟแสดงผลการตรวจสอบสุขภาพสายตา

ผลการตรวจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ปกติ	122	31.6
สั้น	75	19.4
สั้น-เอียง	22	5.7
สั้น-ยาว(มองไกล)	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-เอียง	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-ยาว(มีอายุ)	0	0.0
สั้น-ยาว(มองไกล)-เอียง-ยาว(มีอายุ)	1	0.3
สั้น-ยาว(มีอายุ)	30	7.8
สั้น-เอียง-ยาว(มีอายุ)	14	3.6
เอียง	16	4.1
เอียง-ยาว(มีอายุ)	12	3.1
ยาว(มองไกล)	0	0.0
ยาว(มองไกล)-เอียง	0	0.0
ยาว(มีอายุ)	79	20.5
ยาว(มองไกล)-ยาว(มีอายุ)	9	2.3
ยาว(มองไกล)-เอียง-ยาว(มีอายุ)	1	0.3
พบจักษุแพทย์	1	0.3
ไม่เข้ารับการตรวจ	4	1.0
รวม	386	100

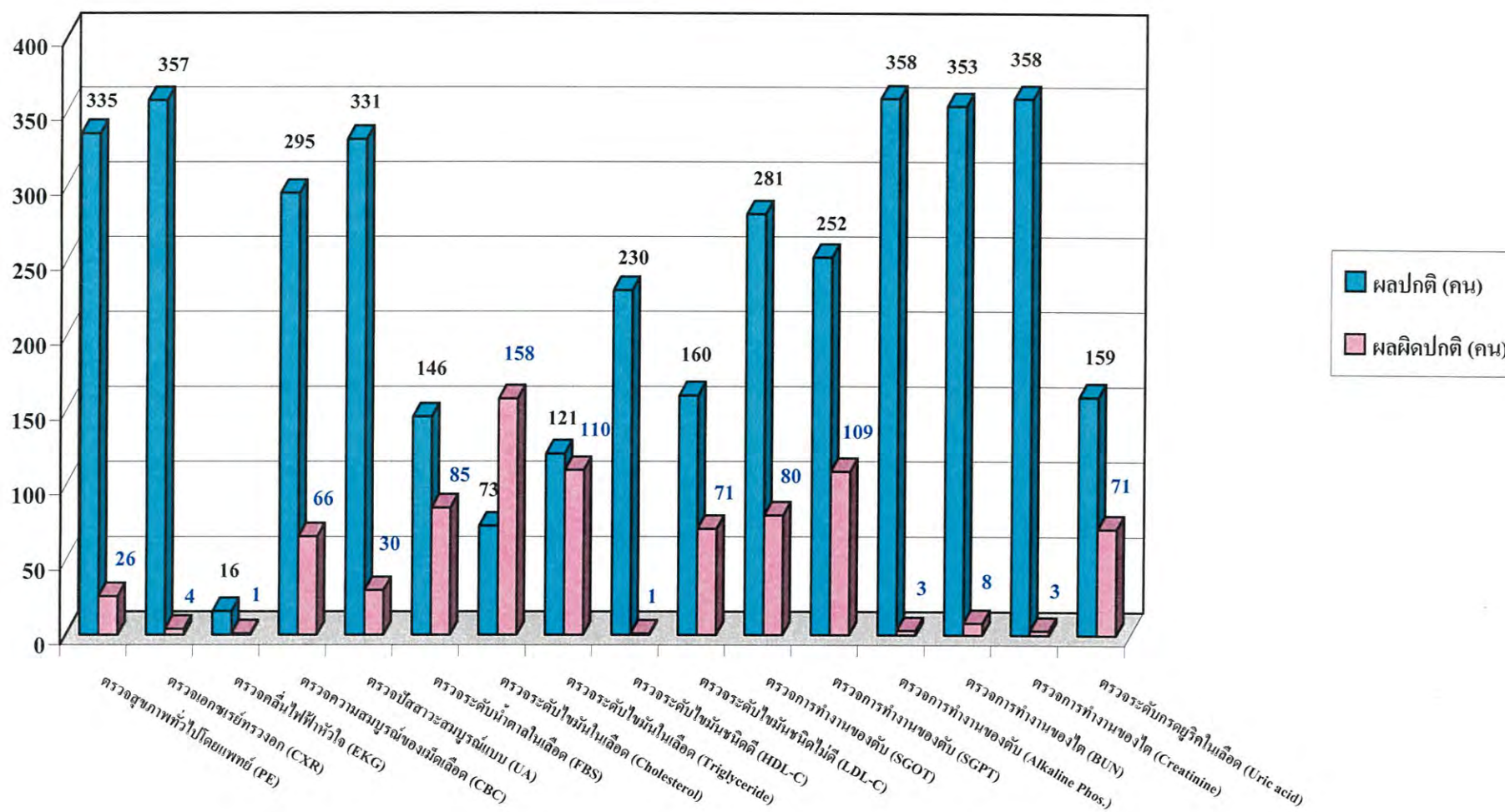
ผลการตรวจ



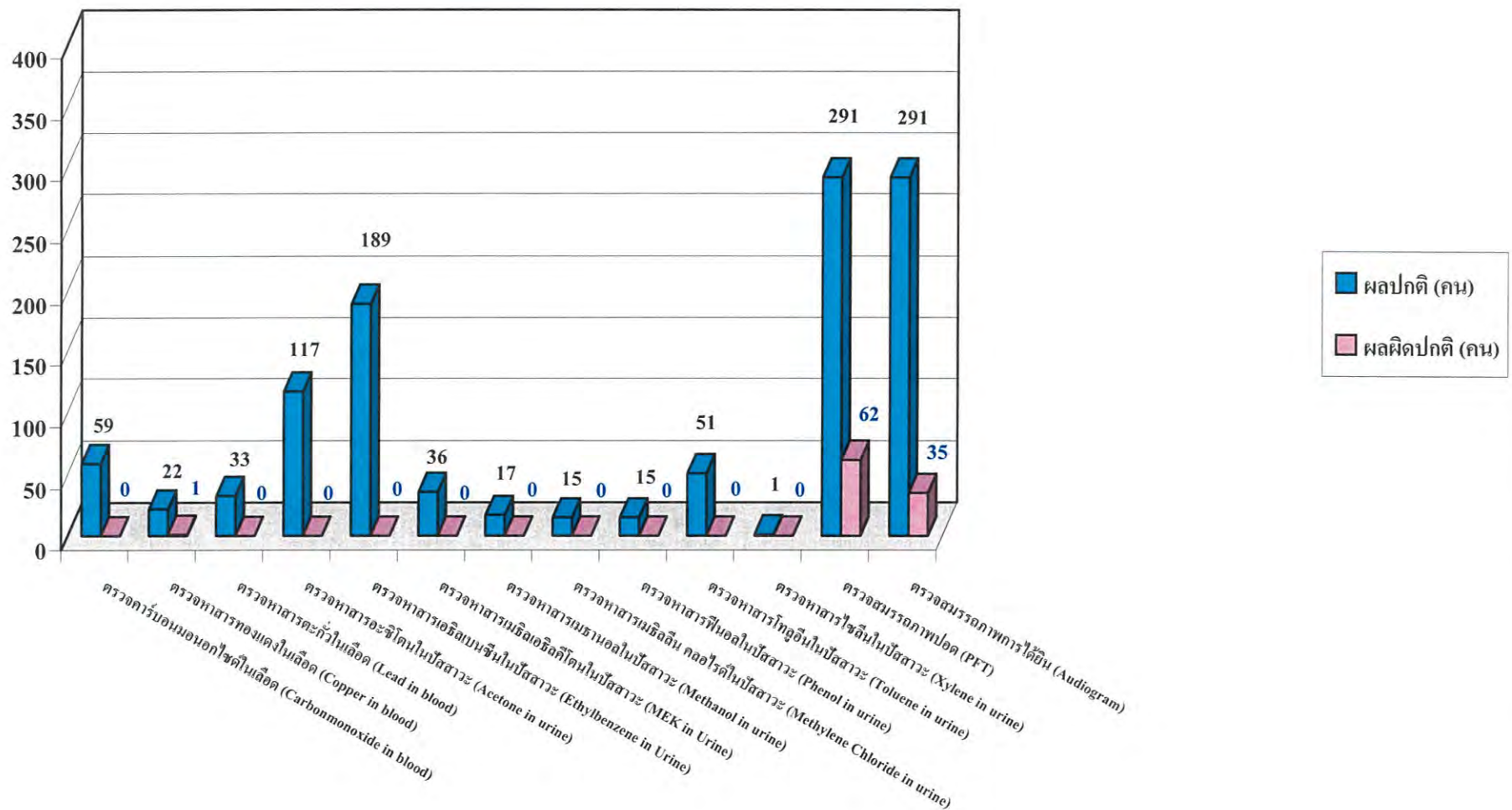
ผลการตรวจ	จำนวน (คน)
ปกติ	122
ผิดปกติ	260
ไม่เข้ารับการตรวจ	4
รวม	386



กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสุขภาพประจำปี 2564



กราฟภาพรวมแสดงการตรวจสุขภาพประจำปี 2564



โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพ

เรียน ท่านผู้จัดการฝ่ายบุคคล โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

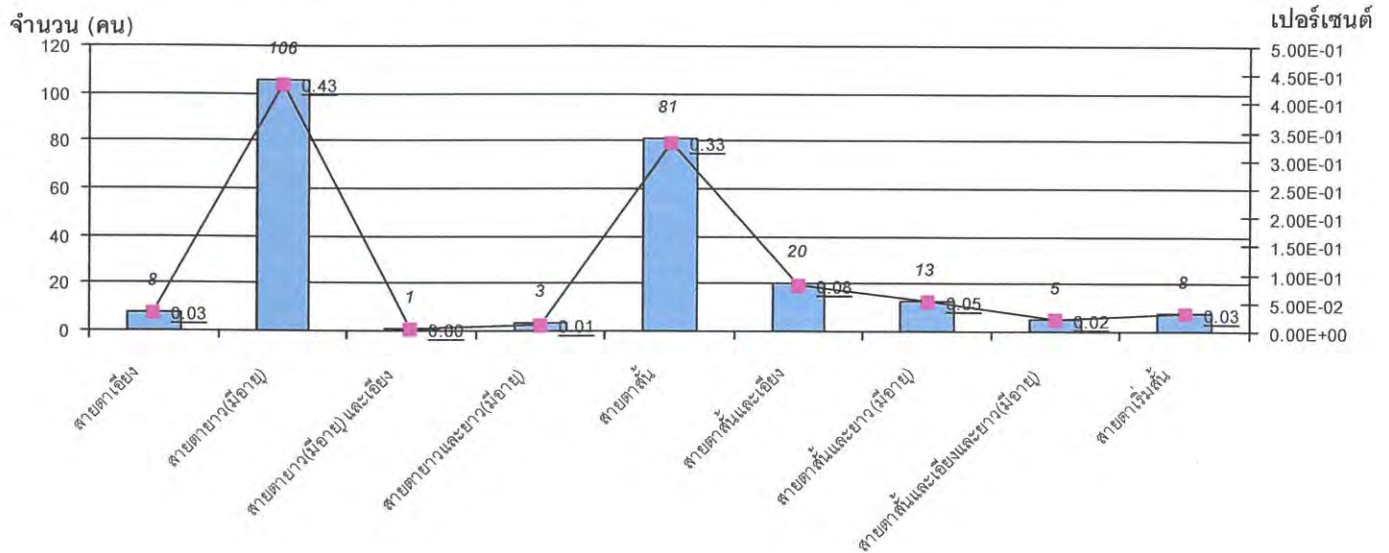
SMART VISION (THAILAND) ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้กับพนักงาน ซึ่งทำการตรวจสุขภาพทางด้านสายตา วันที่ 10 ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการตรวจ	จำนวน	แว่นหรือคอนแทคเลนส์		มีอาการทางโรคตา เช่น ต้อลมและต้อเนื้อ
		ใช้ได้ดี	เปลี่ยน	
จำนวนพนักงานที่ได้รับการเข้าตรวจ	361			
■ ปกติ	116	-	-	2
■ สายตาเอียง	8	3	-	-
■ สายตาวาว	-	-	-	-
■ สายตาวาว และเอียง	-	-	-	-
■ สายตาวาว(มีอายุ)	106	64	-	-
■ สายตาวาว(มีอายุ) และเอียง	1	-	-	-
■ สายตาวาวและยาว(มีอายุ)	3	1	-	-
■ สายตาวาว,เอียงและยาว(มีอายุ)	-	-	-	-
■ สายตาสั้น	81	59	-	-
■ สายตาสั้นและเอียง	20	10	-	-
■ สายตาสั้นและยาว(มีอายุ)	13	13	-	-
■ สายตาสั้นและเอียงและยาว(มีอายุ)	5	3	-	-
■ สายตาสั้น,ยาวและเอียงและยาว(มีอายุ)	-	-	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น	8	6	-	-
■ สายตาเริ่มสั้น และเอียง	-	-	-	-
■ ไม่ทราบค่าสายตาเดิม	-	-	-	-
■ ประสิทธิภาพ/สายตามีปัญหา	-	-	-	-
■ ตาบอดสี	2			

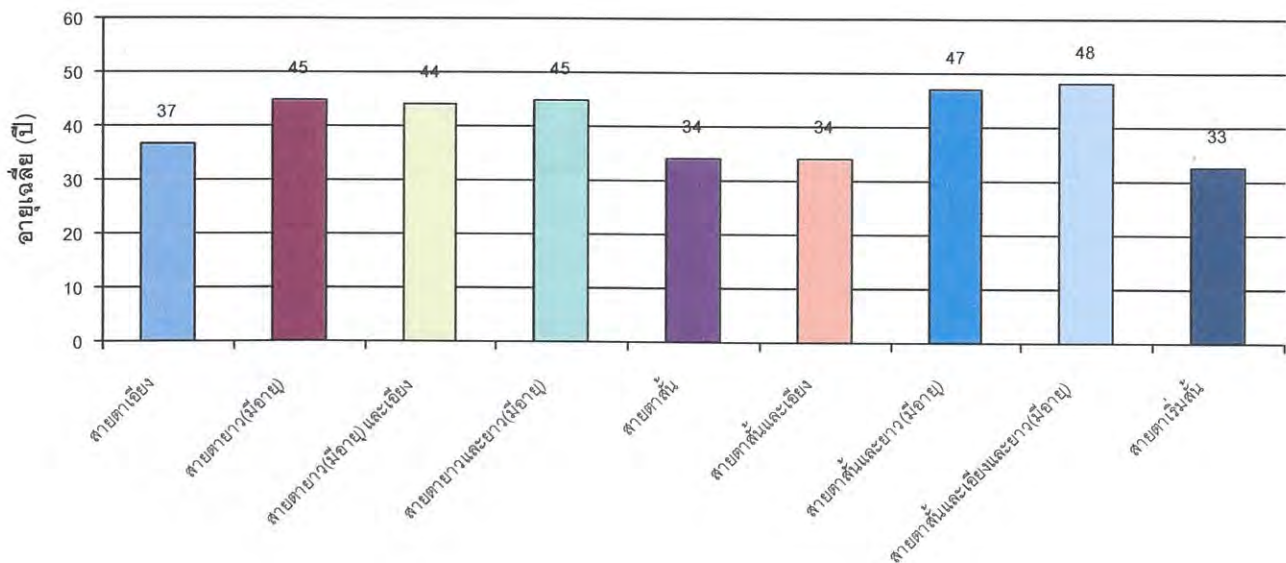
ท่านสามารถรับผลการตรวจสุขภาพเป็นไฟล์ PDF โดยการสแกน QRcode บนหน้าปก ผ่าน Application QRReader หรือ QR Droid เราขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ได้รับความไว้วางใจจากท่านในการตรวจสุขภาพอันสำคัญ ของพนักงาน และหวังว่าจะได้ให้บริการท่านอีกในโอกาสถัดไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัย มา ณ ที่นี้

โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

กราฟแสดงจำนวน และ เปอร์เซนต์ของผู้ที่มีสายตาผิดปกติ



กราฟแสดงอายุเฉลี่ยของผู้ที่มีสายตาผิดปกติ



เอกสารแนบที่ 47

เอกสารการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

SIRIPHOL SYSTEM SERVICE CO.,LTD.

100/134 SOI. RAJPATTANA 14, RAJPATTANA RD., SAPHANSUNG, BANGKOK 10240 TEL. 0-2917-3369-70 FAX. 0-2917-3370

FOR FIRE ALARM SYSTEM

PROJECT SITE : KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.
ADDRESS (FACTORY 1) 169 M. 2 T.NONGBUA, BANKHAI, RAYONG
DATE OF INSPECTION : 9 APRIL 2022

FIRE ALARM CONTROL PANEL

BRAND : NOHMI
MODEL : FAP-128N-50L
USED ZONE : 40 ZONES
SPARE ZONE : 10 ZONES

.....
(.....)

CUSTOMER



FIRE ALARM CONTROL PANEL

No.	Detail of Inspection	Value	Unit	Result	Comment
1	AC Power 220 VAC 50/60 HZ	227	Volt (AC)	OK	
2	Ni-Cd Battery 24 VDC	25.90	Volt	OK	
3	Output Battery Charger	26.80	Volt	OK	
4	Power Supply Annunciator	24.30	Volt	OK	
5	Power Supply Detector and Manual (L-C)	26.30	Volt	OK	
6	Power Supply Location Lamp	24.00	Volt (AC)	OK	
7	Voltage Local Alarm Bell (BC, BF) , On Load	26.80	Volt	OK	
8	AC Power On	-	-	OK	
9	Fuse	-	-	OK	
10	Switch	-	-	OK	
11	Test Function Line Fault	-	-	OK	
12	Test Alarm Verification	-	-	OK	
13	Test Function Alarm	-	-	OK	
14	Function Automatic Test Alarm	-	-	OK	
15	Test Function Trouble	-	-	OK	
16	Auxiliary Power Test	-	-	OK	

AUXILIARY CHARGER POWER SUPPLY (Back-up FCP)

No.	Detail of Inspection	Value	Unit	Result	Comment
1	AC Power 220 VAC 50/60 HZ	226	Volt (AC)	OK	
2	SEALED LEAD ACID Battery 24 VDC	24.30	Volt	OK	
3	Output Battery Charger	24.50	Volt	OK	
4	Voltage Local Alarm Bell (BC, BF) , On Lo	25.10	Volt	OK	

AUXILIARY CHARGER POWER SUPPLY (With Bell)

No.	Detail of Inspection	Value	Unit	Result	Comment
1	AC Power 220 VAC 50/60 HZ	226	Volt (AC)	OK	
2	SEALED LEAD ACID Battery 24 VDC	25.50	Volt	OK	
3	Output Battery Charger	24.50	Volt	OK	
4	Voltage Local Alarm Bell (BC, BF) , On Load	25.10	Volt	OK	

INSPECTION & MAINTENANCE SHEET

Detail of Inspection	Model	Result		Comment
		Passed	Fail	
FIRE ALARM CONTROL PANEL	FAP-128N-50L			
Ambient condition		/		
Indication of zone		/		
Voltage of power supply		/		
Switcher & fuses		/		
Operating condition		/		
- Fire alarm		/		
- Continuity of circuit		/		
- Alarm signal		/		
Battery		/		
Telephone circuit		/		
Circuit boards		/		

Detail of Inspection	Model	Result		Comment
		Passed	Fail	
GRAPHIC ANNUNCIATOR				
Indication of zone		/		
LED (All of LED)		/		
Buzzer (Sound)		/		
Supply from FCP		/		
Telephone circuit		/		
On / Off Buzzer Switch		/		
Test Lamp Switch		/		
Circuit boards		-		

ZONE : 1**AREA : SUB - STATION (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	4	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	1	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 2**AREA : NO. 1 SWITCHGEAR ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	12	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	2	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	1	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 3**AREA : NO. 2 SWITCHGEAR ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	5	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	2	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	1	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 4**AREA : NO. 3 SWITCHGEAR ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	10	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	2	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	1	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 5**AREA : NO. 1 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 6**AREA : NO. 2 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPJ206-D (Heat)	3	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 7**AREA : NO. 3 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPI206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 8**AREA : NO. 4 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	1	0	
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 9**AREA : NO. 5 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPJ206-D (Heat)	3	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 10**AREA : NO. 6 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPJ206-D (Heat)	3	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 11**AREA : NO. 7 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
	FDPJ206-D (Heat)	1	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 12**AREA : NO. 8 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	1	0	
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box	NBG-12 (Manual)	1	0	
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 13
AREA : NO. 9 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	1	0	
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box				
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 14
AREA : NO. 10 ELECTRIC ROOM (FACTORY 1)

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	1	0	
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box	FMM120A (Manual)	1	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	1	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 33
AREA : DB FACTORY AREA

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
Manual Alarm Box	FMM120A (Manual)	6	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	3	0	
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 39**AREA : OFFICE DB**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDPJ206-D (Heat)	4	0	
Manual Alarm Box				
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 40**AREA : ELECTRIC RM. DB**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector	FDK246N (Smoke)	4	0	
	FDPJ206-D (Heat)	2	0	
Manual Alarm Box				
Alarm Bell				
Combination Box				
Other Device				

ZONE : 41**AREA : MAGNETRON DB**

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Detector				
Manual Alarm Box	FMM120A (Manual)	6	0	
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	3	0	
Combination Box				
Other Device				

<p style="text-align: center;">INSPECTION SUMMARY</p> <p style="text-align: center;">KMCT - FACTORY 1 & DB FACTORY</p> <p style="text-align: center;">ZONE 1 - ZONE 14, ZONE 33 AND ZONE 39 - ZONE 41</p> <p style="text-align: center;">9 APRIL 2022</p>

Detail of Inspection	Model	Result of Inspection		Comment
		Passed	Fail	
Fire Alarm Control Panael	FAP-128N-50L	1	0	
Annunciator	50L (Local)	3	0	
Detector	FDK246N (Smoke)	39	0	
	FDPJ206-D (Heat)	28	0	
Manual Alarm Box	NBG-12, FMM120A	25	0	
	(Manual)			
Alarm Bell	FBM023Z-D (Alarm Bell)	11	0	
Combination Box				
Other Device	FBM023Z-D (Alarm Bell)	2	0	CR, AREA (ALARM BELL)
	(HORN)	3	0	ALL FACTORY (ALARM HORN)



PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



รายงาน

การตรวจสอบและทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

เสนอ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



Diesel fire pump

วันที่ตรวจสอบทดสอบ

03/11/2564

ตรวจสอบโดย

บริษัท พรีเมียม อีควิปเม้นท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



PREMIUM

Equipment & Engineering

ผู้จัดทำรายงาน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้รับรองการตรวจสอบ

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



รายงานการตรวจสอบและทดสอบ

ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ตามที่ บริษัทพรีเมียม อีควิปเมนต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งการตรวจสอบและทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและความพร้อมของระบบดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA25 ทาง บริษัทพรีเมียม อีควิปเมนต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จึงได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบระบบดังกล่าวให้กับ บริษัท โกบอลโก้ แอนด์ แมททีเรียลส์ คอปเปอร์รี่ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด โดยการตรวจสอบและทดสอบมีรายละเอียดดังนี้



PREMIUM

Equipment & Engineering

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



สารบัญ

1. ข้อมูลของระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	ส่วนที่ 1
2. ขั้นตอนการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	ส่วนที่ 2
3. การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	ส่วนที่ 3
4. ผลการตรวจสอบและทดสอบ	ส่วนที่ 4
5. สรุป	ส่วนที่ 5
6. ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	ส่วนที่ 6
7. เอกสารวิศวกรผู้รับรองการตรวจสอบ	ส่วนที่ 7
8. เอกสารผู้ตรวจสอบ	ส่วนที่ 8
9. เอกสารเครื่องมือ	ส่วนที่ 9



PREMIUM

Equipment & Engineering

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING CO., LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**

1. ข้อมูลของระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของทาง บริษัท โกลเบลโก้ แอนด์ แมททีเรียลส์ คอปอเรท จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก (Diesel Engine Fire Pump) จำนวน 1 ชุด โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นแบบ Vertical Turbine Pump ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล พร้อมตู้ควบคุม (Diesel Engine Fire Pump Controller) และเครื่องสูบน้ำเสริมแรงดัน (Jockey Pump) จำนวน 1 ชุด โดยเครื่องสูบน้ำเสริมแรงดันเป็นแบบ Multistage Pump ขับด้วยมอเตอร์ พร้อมตู้ควบคุม (Jockey Pump Controller)

การทำงานของระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ถูกออกแบบให้มีการทำงานแบบอัตโนมัติ โดยมีลำดับการทำงานของระบบเริ่มจากเครื่องสูบน้ำเสริมแรงดัน เมื่อมีการรั่วไหลของระบบทำให้แรงดันในระบบลดลงต่ำ จนถึงจุด Start ของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักจะเริ่มทำงานจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาทำการปิดสวิตช์ (OFF) ที่ตู้ควบคุม เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก แล้วจึงทำการตั้งค่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักใหม่ให้พร้อมใช้งานในครั้งต่อไป



Diesel Engine Fire Pump





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



2. ขั้นตอนการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

Control fire pump

1. ทดสอบระบบ Auto
2. ทดสอบระบบ Manual
3. ทดสอบระบบ Alarm function
4. ทำความสะอาดชุด Control ต่าง ๆ

Engine fire pump

1. ตรวจสอบระดับน้ำยาหล่อเย็น, น้ำมันเครื่อง, น้ำกลั่นแบบเตอร์, น้ำมัน Right Angle Gear (ถ้ามี)
2. ตรวจสอบเครื่องอากาศ
3. ทดสอบประสิทธิภาพแบบเตอร์
4. ตรวจสอบ/ทำความสะอาด Line Y-Strainer Heat Exchanger
5. ตรวจสอบ Heat Exchanger
6. ทำความสะอาดปั๊มและเครื่องยนต์

Control jockey pump

1. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า (V)
2. ตรวจสอบการกินกระแส (A)
3. Test auto system
4. Test manual system
5. Test start / stop system
6. ทำความสะอาดภายในตู้ Control

Jockey pump

1. ตรวจสอบเช็ค Pressure Start + Stop
2. ตรวจสอบเช็คความผิดปกติของปั๊ม

Test Performance NFPA25

1. Test อัตราการไหลเทียบแรงดัน ที่ 0% , 100% , 150%
2. เก็บแรงดันทำงาน Suction/Discharge
3. เก็บค่าอัตราการไหลของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
4. เก็บค่าความเร็วรอบของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



3. การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

คุณลักษณะของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย

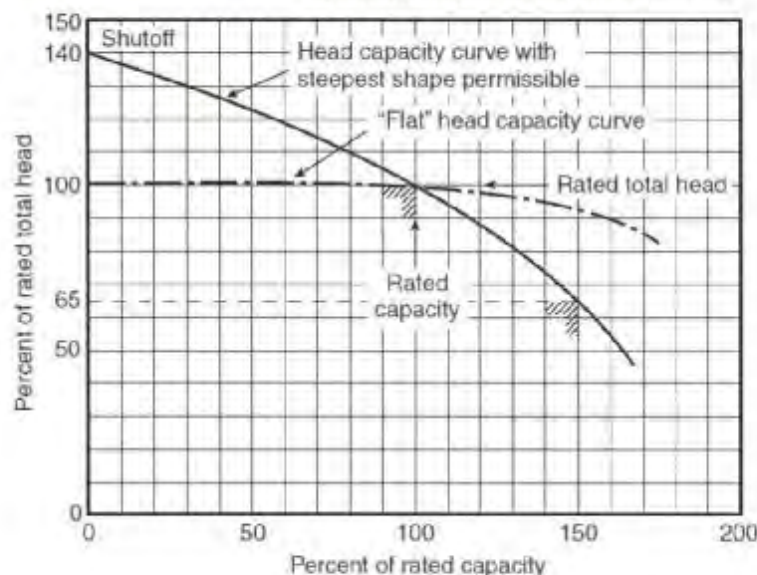
และข้อกำหนดของมาตรฐานสากล

(NFPA 20, Standard for the Installation of Centrifugal Fire Pumps)

มาตรฐาน NFPA 20 กำหนดไว้ว่า

1. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงต้องจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 150% ของอัตราการไหลที่จุดใช้งานและแรงดันต้องไม่ต่ำกว่า 65% ของจุดใช้งานด้วยเช่นกัน
2. แรงดัน SHUTOFF HEAD ต้องมีค่าไม่เกิน 140% ของจุดใช้งาน

[อ้างอิง NFPA 20, 2010 edition ข้อกำหนด A.6.2 Fire Pump Unit Performance] (ดังรูป)



PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING .CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



ทดสอบประสิทธิภาพที่จุด Shut off head



0 GPM



175 PSI



2945 RPM

ทดสอบประสิทธิภาพที่จุดอัตราการไหล 100 % (Rated)



750 GPM



125 PSI



2937 RPM

ทดสอบประสิทธิภาพที่จุดอัตราการไหล 150 % (Over load)



1125 GPM



90 PSI



2935 RPM

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING .CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP****PERFORMANCE CURVE** จากการตรวจวัด

PUMP : SFFECO PUMP		ENGINE : STAOION	
MODEL:	SFP-750-30VT	TYPE :	-
S/N:	SFV0300521003	MODEL :	BS06118MSF
FLOW:	750 GPM	S/N:	130DE0521003
HEAD:	125 PSI	HP :	118
RPM:	2920	RPM:	2900

Test Curve							
Description	Flow ~ Q US GPM		Speed RPM	Pressure (psi)		Net Pressure (psi)	Design Pressure (Nameplate) (psi)
	Design	Ultra sonic	Tachometer (Pump)	Suction	Discharge		
Shut off Head 0%	0	0	2945	-2.1	175	177.1	175
Rated 100%	750	750	2937	-2.1	125	127.1	125
Rated 150%	1125	1125	2935	-2.1	90	92.1	89

หมายเหตุ : ค่าแรงดันสุทธิ(Net Pressure) เท่ากับค่าแรงดันด้านดูด(Suction) ลบกับค่าแรงดันด้านจ่าย(Discharge)
 กรณีค่าแรงดันด้านดูด(Suction)มีค่าเป็นบวกให้นำไปลบ , กรณีค่าแรงดันด้านดูด(Suction)มีค่าเป็นลบ
 ให้นำไปบวกกับค่าแรงดันด้านจ่าย(Discharge) ซึ่งจะได้ค่าแรงดันสุทธิ(Net Pressure)

จากการตรวจสอบและทดสอบพบว่าความเร็วรอบต่ำกว่า Rated RPM ของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Rated rpm ของ
 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 2920 rpm) แต่ความเร็วรอบที่วัดได้ = 2945 rpm, 2937 rpm, 2935 rpm ดังนั้น ประสิทธิภาพ
 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ Rated rpm จะได้จากการคำนวณด้วยสมการ Affinity Laws

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**การคำนวณประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำด้วยสมการ AFFINITY LAWSจากสมการ

$$H_1 = \left[\frac{n_1}{n_2} \right]^2 \times H_2$$

 H_1 = Head at rated speed in psi H_2 = Head at test speed in psi n_1 = Rated speed in rpm n_2 = Test speed in rpmShut off Head 0% $H_2 = 177.1$ psi, $n_1 = 2920$ rpm, $n_2 = 2945$ rpm, $H_1 = \dots\dots?$

$$\begin{aligned} H_1 &= [2920 / 2945]^2 \times 177.1 \\ &= \underline{174.1} \text{ psi} \end{aligned}$$

For 100% Rated $H_2 = 127.1$ psi, $n_1 = 2920$ rpm, $n_2 = 2937$ rpm, $H_1 = \dots\dots?$

$$\begin{aligned} H_1 &= [2920 / 2937]^2 \times 127.1 \\ &= \underline{125.6} \text{ psi} \end{aligned}$$

For 150% Rated $H_2 = 92.1$ psi, $n_1 = 2920$ rpm, $n_2 = 2935$ rpm, $H_1 = \dots\dots?$

$$\begin{aligned} H_1 &= [2920 / 2935]^2 \times 92.1 \\ &= \underline{91.1} \text{ psi} \end{aligned}$$

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING .CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP****PERFORMANCE CURVE จากการคำนวณด้วยสมการ AFFINITY LAWS**ค่าจากการคำนวณประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำด้วยสมการ AFFINITY LAWS

$$H_1 = \left[\frac{n_1}{n_2} \right]^2 \times H_2$$

 H_1 = Head at rated speed in psi H_2 = Head at test speed in psi n_1 = Rated speed in rpm n_2 = Test speed in rpm

Calculation Corrected for Rated Speed 2920 rpm						
Description	Flow ~ Q US GPM		Rated Speed RPM	Calculated Pressure psi	Design Pressure (Nameplate) (psi)	(NFPA20)
	Design	Ultrasonic				
Shut off Head 0%	0	0	2920	<u>174.1</u>	174	175
Rated 100%	750	750	2920	<u>125.6</u>	125	125
Overload 150%	1125	1125	2920	<u>91.1</u>	89	81.25

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING .CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



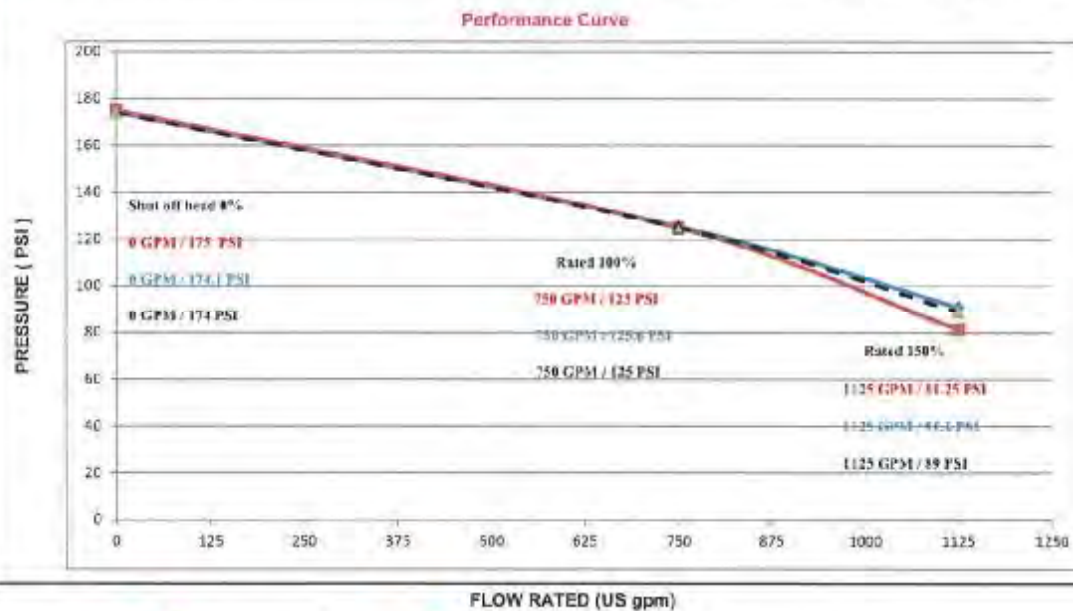


PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING

PERFORMANCE CURVE

CUSTOMER : บริษัท โกลบอล เทคโนโลยี แอนด์ ซอฟต์แวร์ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด

Pump : SFPECO PUMP Flow : 750 GPM Head : 125 psi
Model : SFP-750-30VT S/N : SFV0300521003 RPM : 2920



Design(NFA 20)

Field Test Curve 2021

Nameplate pump

**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**

สรุปจากการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

จากการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของทาง บริษัท โคมบลูก์ แอนด์ แมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด สรุปได้ดังนี้

อัตราการสูบน้ำที่กำหนด (Rated GPM) เท่ากับ 750 GPM

แรงดันที่กำหนด (Rated psi) เท่ากับ 125 psi (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)

ความเร็วรอบที่กำหนด (Rated rpm) เท่ากับ 2920 rpm

- ที่ 0 % คือ อัตราการไหลเท่ากับศูนย์ (No Flow) แรงดันด้านส่งต้องไม่น้อยกว่า จากค่าสมรรถนะที่ระบุบนแผ่นป้ายประจำเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพราะฉะนั้นแรงดันด้านส่งที่วัดได้จากการทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 174 psi *ซึ่งค่าที่ทดสอบแรงดันได้เท่ากับ 174.1 psi ซึ่งมีแรงดันอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้และสอดคล้องกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ที่ 100 % คือ อัตราสูบน้ำที่กำหนด (อัตราการไหลที่ต้องการเท่ากับ 750 GPM) สามารถประเมินผลโดยการวัดได้ค่าอัตราการไหลเท่ากับ 750 GPM แรงดันด้านส่งที่วัดได้จากการทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 125 psi *ซึ่งค่าที่ทดสอบแรงดันได้เท่ากับ 125.6 psi ซึ่งมีแรงดันอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้และสอดคล้องกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ที่ 150 % คือ อัตราสูบน้ำที่กำหนด (อัตราการไหลที่ต้องการเท่ากับ 1125 GPM) แรงดันด้านส่งต้องไม่น้อยกว่าจากค่าสมรรถนะที่ระบุบนแผ่นป้ายประจำเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถประเมินผลโดยการวัดได้ค่าอัตราการไหลเท่ากับ 1125 GPM แรงดันด้านส่งที่วัดได้จากการทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 89 psi *ซึ่งค่าที่ทดสอบแรงดันได้เท่ากับ 91.1 psi ซึ่งมีแรงดันอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้และสอดคล้องกับเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



**PREMIUM FIRE PUMP**

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**

ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตามหลักวิศวกรรมที่ดี เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยและข้อกำหนดของมาตรฐานสากล

1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามความจำเป็นเพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้อยู่เสมอ
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 หมวดที่ 6 ข้อ 15 ระบุว่าผู้ประกอบการโรงงานต้องตรวจสอบทดสอบและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สามารถพร้อมทำงาน ได้ตลอดเวลาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ
3. กฎกระทรวงเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 1 ให้ นายจ้างจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการกิจการตามกฎกระทรวงนี้ และต้องดูแลระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
4. กฎกระทรวงเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 หมวด 3 การดับเพลิง ข้อ 12(2) ระบบการส่งน้ำที่เก็บกักน้ำเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและการติดตั้ง จะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และต้องมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจากเพลิงไหม้ ยานพาหนะหรือสิ่งอื่น
5. แนะนำให้ต้องทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นประจำทุกสัปดาห์ (สำหรับระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์) และทุกๆเดือน(สำหรับระบบส่งกำลังด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า) ที่อัตราความเร็วรอบการทำงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที เพื่อให้ระบบส่งกำลังร้อนถึงอุณหภูมิทำงาน ตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำชุดควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำและสถานะความดันน้ำในระบบท่อด้านดูด และท่อด้านจ่ายจากมาตรวัดความดัน (Pressure Gauge)





PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



6. (สำหรับระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ดีเซล) แนะนำให้ทำการตรวจสอบแบตเตอรี่ทุกสัปดาห์ เช่น ระดับน้ำ ถังน้ำมันของ แบตเตอรี่จะต้องมีระดับที่ท่วมแผ่นธาตุตลอดเวลา รวมทั้งเปลี่ยนแบตเตอรี่ทุกๆ 2 ปีเนื่องจากการเสื่อมสภาพที่เกิดจากระยะเวลาการใช้งาน (ระบบแบตเตอรี่ดีเซลมีประสิทธิภาพที่ดีและพร้อมใช้งานทั้ง 2 ชุด)
7. (สำหรับระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ดีเซล) แนะนำให้ต้องทำการตรวจสอบน้ำมันดีเซลสำหรับการใช้งานของเครื่องยนต์ให้พร้อมอยู่เสมอและควรมีน้ำมันดีเซลสำหรับใช้เพื่อการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2/3 ของขนาดถังบรรจุหรือสามารถใช้งานต่อเนื่องได้เป็นเวลา 8 ชั่วโมงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
8. แนะนำให้ต้องตรวจสอบปริมาณของน้ำสำหรับใช้เพื่อการดับเพลิงทุกสัปดาห์และต้องตรวจสอบสภาพของบักเก็บน้ำต้องไม่พบรอยแตกรั่วและรอยรั่วซึมของน้ำเป็นประจำทุกๆ เดือน
9. แนะนำให้ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยการทดสอบค่าความดันและอัตราการสูบน้ำเป็นประจำทุกๆ 1 ปี (Performance Test) เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย (บท.3002-50 ภาคที่ 5 หมวดที่ 5 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและการติดตั้ง ข้อที่ 5.5.4.2 คุณสมบัติของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง)

PREMIUM
Equipment & Engineering



DIESEL ENGINE FIRE PUMP

ส่วนที่ 6
ภาคผนวก

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING

BANGKOK OFFICE : Bangchan Industrial Estate., Serithai Road., Minburi,
Bangkok 10510 Thailand.

RAYONG OFFICE AND SERVICE CENTER : 10/9 Tapong, Muang, Rayong
21000



PREMIUM FIRE PUMP

Equipment & Engineering

**PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE PUMP
AND PERFORMANCE TEST FIRE PUMP**



รายละเอียดแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

ตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ

อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย	วิธีการปฏิบัติ	รอบเวลาในการปฏิบัติ
1. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง -ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ -ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า -เครื่องสูบน้ำ(Pump)	-ทดสอบเดินเครื่อง -ทดสอบเดินเครื่อง -ทดสอบปริมาณการสูบน้ำและความดัน	-ทุกๆสัปดาห์ละ 30 นาที -ทุกๆเดือนละ 30 นาที -ทุกๆ 1 ปี
2. หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connections) -หัวรับน้ำดับเพลิง	-ตรวจสอบ -บำรุงรักษา(หล่อลื่น)	-ทุกๆ 1 เดือน -ทุกๆ 6 เดือน
3. หัวดับเพลิงนอกอาคาร (Hydrants) -หัวดับเพลิง	-ตรวจสอบ -ทดสอบ(เปิดและปิดวาล์ว) -บำรุงรักษา(หล่อลื่น)	-ทุกๆ 1 เดือน -ทุกๆ 1 ปี -ทุกๆ 6 เดือน
4. ถังน้ำดับเพลิง -ระดับน้ำ -สภาพถังน้ำ	-ตรวจสอบ -ตรวจสอบ	-ทุกๆ สัปดาห์ -ทุกๆ 1 เดือน
5. สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (Hose and Hose station) -สายฉีดน้ำและอุปกรณ์	-ตรวจสอบ	-ทุกๆ 1 เดือน
6. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinklers System) -จุดระบายน้ำหลัก(Main drain) -มาตรวัดความดัน(Pressure gauge) -หัวกระจายน้ำดับเพลิง -สัญญาณวาล์ว -สวิทช์ตรวจการไหลของน้ำ -ล้างท่อ -วาล์วควบคุม	-ทดสอบการไหล -ทดสอบค่าความดัน -ทดสอบ -ทดสอบ -ทดสอบ -ทดสอบ -ตรวจสอบซีลวาล์ว -ตรวจสอบอุปกรณ์ลือกวาล์ว -ตรวจสอบสวิทช์สัญญาณเปิดเปิดวาล์ว	-ทุกๆ 3 เดือน -ทุกๆ 5 ปี -ทุกๆ 50 ปี -ทุกๆ 3 เดือน -ทุกๆ 3 เดือน -ทุกๆ 5 ปี -ทุกๆ สัปดาห์ -ทุกๆ 1 เดือน -ทุกๆ 3 เดือน

PREMIUM EQUIPMENT & ENGINEERING .CO.,LTD

OFFICE : 10/9 MOO 13 TAPONG MUANG RAYONG



เอกสารแนบที่ 48

เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ถังกักเก็บ

และท่อขนส่ง LPG

REPORT

LPG MAINTENANCE

PROJECT
KMCT (THAILAND) CO., LTD.
(LPG TANK 4.3 TONS x 8 TANKS & SYSTEMS)

2 TIMES / YEAR



1 April 2022



Next time on August 2022



Taiyo Gases Co., Ltd.

159 Serm-Mit Tower 17th Floor, Sukhumvit 21 Road (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110
Tel. 02-260-2691 (10 lines) Fax. 02-260-2690, Email : engineers@taiyogases.th.com

รายงาน Inspection Report

(การทดสอบครั้ง 2/2)



TAIYO GASES CO., LTD.

เรียน KMCT (THAILAND) CO., LTD.

1 รายละเอียดของการทดสอบ

ทดสอบรอยรั่วตามจุดข้อต่อและรอยแนวเชื่อม ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในสถานีก๊าซ ตรวจสอบระยะความปลอดภัย
ลักษณะทางกายภาพอุปกรณ์ ตามหลักวิศวกรรมควบคู่กับกฎหมายของกรมธุรกิจพลังงานว่าด้วยเรื่องของการจ่ายก๊าซ

2 ระยะเวลาที่ทดสอบ

วันที่ 1 เมษายน 2565

3 รายงานผลการทดสอบ

- จากการทดสอบเทียบค่ามาตรฐานตามกฎหมายของกรมธุรกิจพลังงาน พบว่าท่อและอุปกรณ์ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดีสามารถใช้งานได้
- water temperature gauge 0-120 C ของหม้อต้มตัวที่ 4 ไม่ทำงาน
- Temperature gauge Vapor outlet low pressure Tank No.1-6 0-120 C ไม่ทำงาน
- Pressure gauge 0-300 psig (P8-P9) ตำแหน่ง Vapor return line. 1-6,7-8 อ่านค่าไม่ตรงตามมาตรฐาน
- Pilot lamp, Power on ,vaporizer on และไฟโชว์สถานะขดลวดขั้ว T ของ Vaporizer Control panel ขาด

4 การแก้ไข้ปัญหา

NO.	DESCRIPTION OF WORK	PLANING VALIDITY	WORKING DAY
1	LPG TANK 4.3 TONS x 8 TANK (PM. 6 MONTH) (FIRST TIME)	AUGUST, 2022	-
2	LPG TANK 4.3 TONS x 8 TANK (PM. 6 MONTH) (SECOND TIME)	FEBRUARY, 2022	-

**CERTIFICATION OF CALIBRATION RIKEN KEIKI'S GAS DETECTOR****TAIYO GASES CO., LTD.****159 SERM-MIT TOWER 17th FLOOR, SUKHUMVIT 21 ROAD (ASOKE),****NORTH KLONGTOEY, WATTANA, BANGKOK 10110.****(The authorized representative of RIKEN KEIKI Co., Ltd. In Thailand)****RIKEN KEIKI**

CUSTOMER:	KMCT (THAILAND) CO., LTD.	DATE :	April 1, 2022	NEXT DUE :	October 1, 2022
PLACE :	Rojana Industrial Park (Rayong)	JOB No. :	M-64-032		

STANDARD GAS

Component Gas	Concentration	Balance	Lot No.	Expire date	Dilute to	Check by
Iso-butane(i-C ₄ H ₁₀)	50%LEL	AIR	WO334321-5	4/2/2027	-	-

FUNCTION CHECK

Alarm Points Setting :	AL1	25	%LEL	Pump Unit :	Status	-
	AL2	50	%LEL	Part No.	Flow rate	- Lts/min
	AL3				Power	-
Micro Filter Unit :	Status	No.1	-	Flow Sensor :	Status	-
Part No. Micropore Filter	-	No.2	-	Part No.	-	-

GAS DETECTOR

Manufacturer :	RIKEN KEIKI	Sampling Method :	DIFFUSION SAMPLING
Type :	FIX TYPE	Sensor Type :	HW-6211
Indicator Model:	GP-6001	Serial No.	51F0069601-19RN
Detector Head Model:	GD-A8	Serial No.	51F0069601-19RN
Power Supply :	AC220V	Manufacturing Date :	1504
Installation Place :	Station gas		
Measuring Gas :	LPG	Measuring Range :	0 - 100 %LEL

CALIBRATION

ZERO Calibration				SPAN Calibration			
Before Adjustment:		0 ppm		Before Adjustment:		47 ppm	
After Adjustment:		0 ppm		After Adjustment:		50 ppm	
Temperature :	-	Humidity :	-	Alarm Working :	<input checked="" type="checkbox"/> Reset	<input checked="" type="checkbox"/> Buzzer	<input checked="" type="checkbox"/> External
Response Time :	10	Seconds on 1 st alarm		<input checked="" type="checkbox"/> Pilot	<input checked="" type="checkbox"/> Warning Light		
Status :	PASS						

REMARK & RECOMMENDATION

**CERTIFICATION OF CALIBRATION RIKEN KEIKI'S GAS DETECTOR****TAIYO GASES CO., LTD.****159 SERM-MIT TOWER 17th FLOOR, SUKHUMVIT 21 ROAD (ASOKE),****NORTH KLONGTOEY, WATTANA, BANGKOK 10110.****(The authorized representative of RIKEN KEIKI Co.,ltd. In Thailand)****RIKEN KEIKI**

CUSTOMER:	KMCT (THAILAND) CO., LTD.	DATE :	April 1, 2022	NEXT DUE :	October 1, 2022
PLACE :	Rojana Industrial Park (Rayong)	JOB No. :	M-64-032		

STANDARD GAS

Component Gas	Concentration	Balance	Lot No.	Expire date	Dilute to	Check by
Iso-butane(i-C4H10)	50%LEL	AIR	WO334321-5	4/2/2027	-	-

FUNCTION CHECK

Alarm Points Setting :	AL1	25	%LEL	Pump Unit :	Status	-
	AL2	50	%LEL	Part No.	Flow rate	- Lts/min
	AL3				Power	-
Micro Filter Unit :	Status	No.1	-	Flow Sensor :	Status	-
Part No. Micropore Filter	-	No.2	-	Part No.	-	-

GAS DETECTOR

Manufacturer :	RIKEN KEIKI	Sampling Method :	DIFFUSION SAMPLING
Type :	FIX TYPE	Sensor Type :	HW-6211
Indicator Model:	GP-6001	Serial No.	51B0250801-29RN
Detector Head Model:	GD-A8	Serial No.	51B0250801-29RN
Power Supply :	AC220V	Manufacturing Date :	1401
Installation Place :	Station gas		
Measuring Gas :	LPG	Measuring Range :	0 - 100 %LEL

CALIBRATION

ZERO Calibration				SPAN Calibration			
Before Adjustment:		0 ppm		Before Adjustment:		49 %LEL	
After Adjustment:		0 ppm		After Adjustment:		50 %LEL	
Temperature : -		Humidity : -		Alarm Working : <input checked="" type="checkbox"/> Reset <input checked="" type="checkbox"/> Buzzer <input checked="" type="checkbox"/> External			
Response Time :		10		Seconds on 1 st alarm		<input checked="" type="checkbox"/> Pilot <input checked="" type="checkbox"/> Warning Light	
Status :		PASS					

REMARK & RECOMMENDATION

**CERTIFICATION OF CALIBRATION RIKEN KEIKI'S GAS DETECTOR****TAIYO GASES CO., LTD.****159 SERM-MIT TOWER 17th FLOOR, SUKHUMVIT 21 ROAD (ASOKE),****NORTH KLONGTOEY, WATTANA, BANGKOK 10110.****(The authorized representative of RIKEN KEIKI Co.,ltd. In Thailand)****RIKEN KEIKI**

CUSTOMER:	KMCT (THAILAND) CO., LTD.	DATE :	April 1, 2022	NEXT DUE :	October 1, 2022
PLACE :	Rojana Industrial Park (Rayong)	JOB No. :	M-64-032		

STANDARD GAS

Component Gas	Concentration	Balance	Lot No.	Expire date	Dilute to	Check by
Iso-butane(i-C4H10)	50%LEL	AIR	WO334321-5	4/2/2027	-	-

FUNCTION CHECK

Alarm Points Setting :	AL1	25	%LEL	Pump Unit :	Status	-
	AL2	50	%LEL	Part No.	Flow rate	- Lts/min
	AL3				Power	-
Micro Filter Unit :	Status	No.1	-	Flow Sensor :	Status	-
Part No. Micropore Filter	-	No.2	-	Part No.	-	-

GAS DETECTOR

Manufacturer :	RIKEN KEIKI	Sampling Method :	DIFFUSION SAMPLING
Type :	FIX TYPE	Sensor Type :	HW-6211
Indicator Model:	GP-641A	Serial No.	51C02603-3RN
Detector Head Model:	GD-A8	Serial No.	51C02603-3RN
Power Supply :	AC220V	Manufacturing Date :	1401
Installation Place :	Station GAS		
Measuring Gas :	LPG	Measuring Range :	0 - 100 %LEL

CALIBRATION

ZERO Calibration				SPAN Calibration			
Before Adjustment:		0 ppm		Before Adjustment:		48 %LEL	
After Adjustment:		0 ppm		After Adjustment:		50 %LEL	
Tempurature :	-	Humidity :	-	Alarm Working :	<input checked="" type="checkbox"/> Reset	<input checked="" type="checkbox"/> Buzzer	<input checked="" type="checkbox"/> External
Response Time :	9	Seconds on 1 st alarm		<input checked="" type="checkbox"/> Pilot	<input checked="" type="checkbox"/> Warning Light		
Status :	PASS						

REMARK & RECOMMENDATION

--



TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

PRESSURE GAUGE TEST





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

SAFETY RELIEF VALVE TEST





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

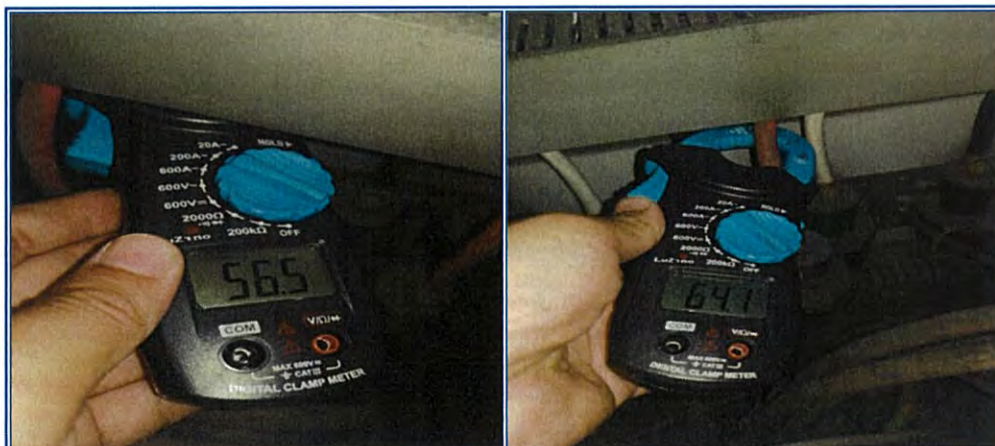
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

VAPORIZER ELECTRIC AMP CHECK





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

VAPORIZER ELECTRIC AMP CHECK





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

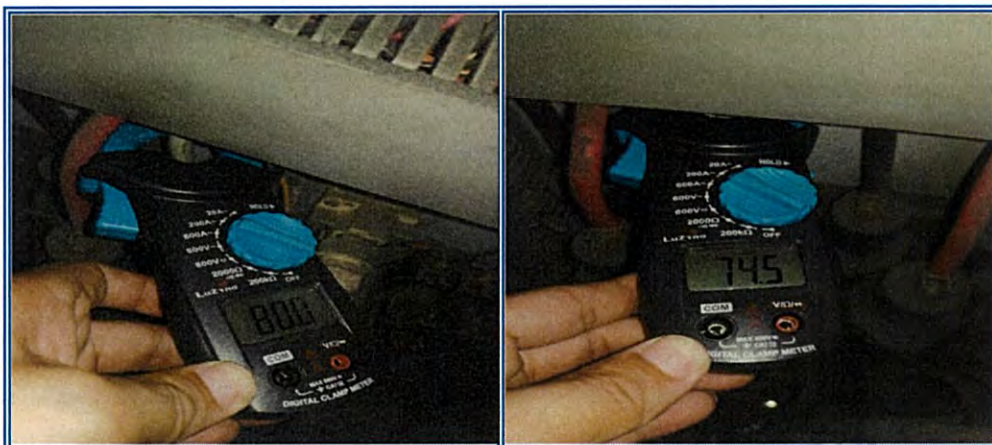
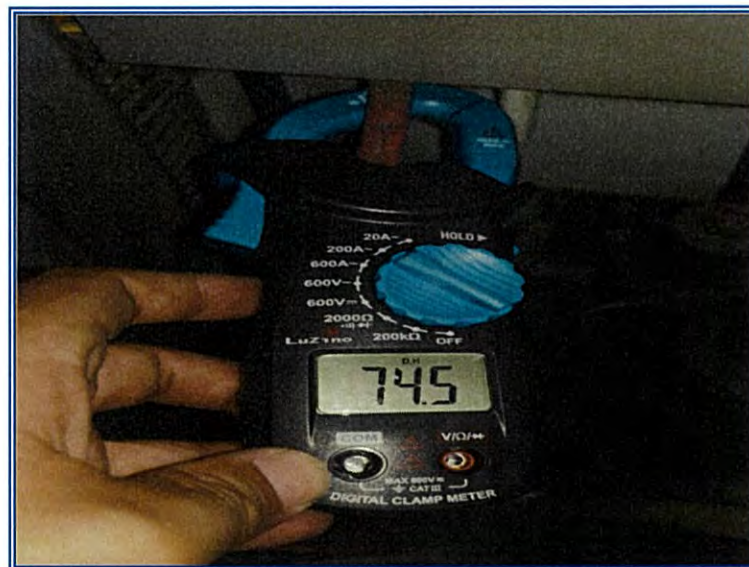
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

VAPORIZER ELECTRIC AMP CHECK





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

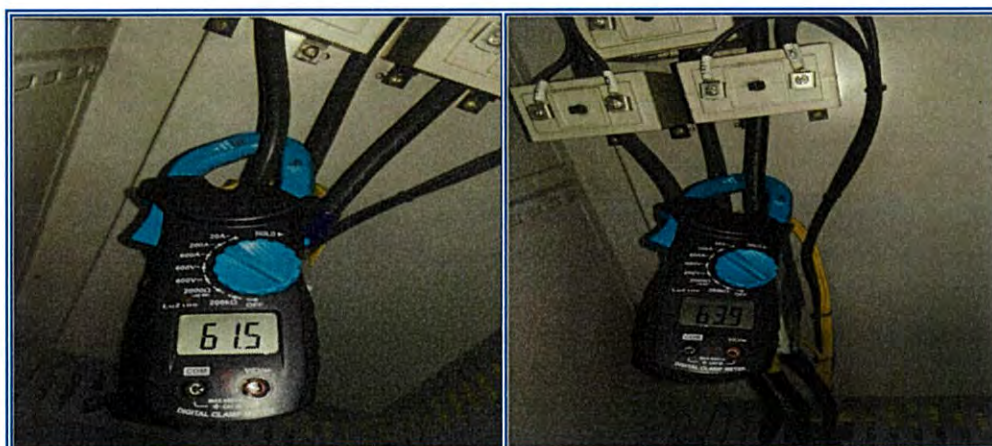
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

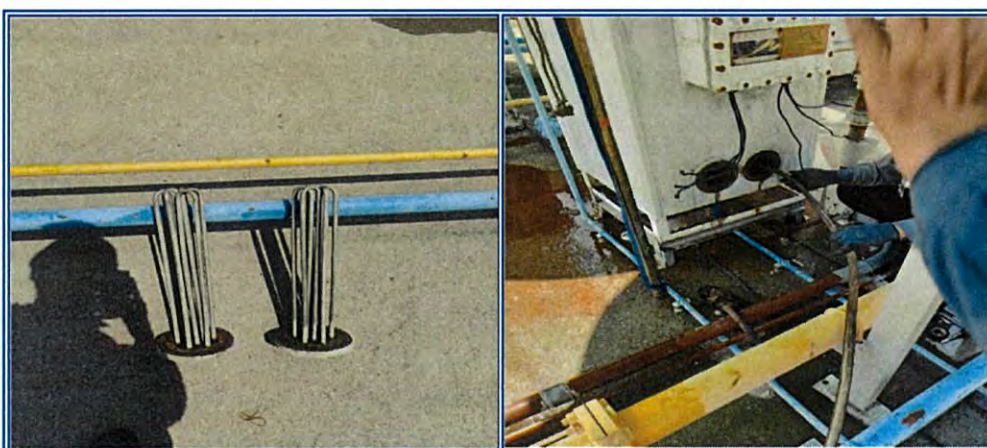
VAPORIZER ELECTRIC AMP CHECK



KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

CLEANING HEATER & CHANGE WATER OF VAPORIZER





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Ser 17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

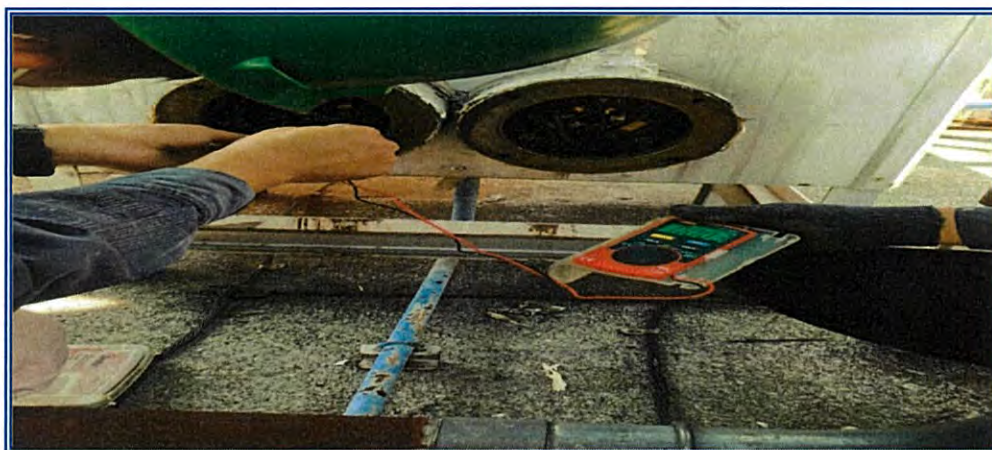
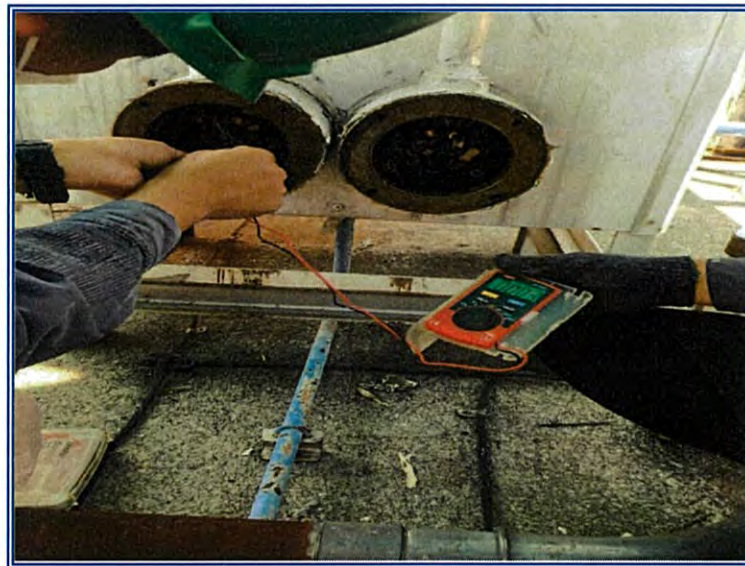
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2692

Eastern Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4172

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

HEATER'S OHM CHECK





TAIYO GASES Co., Ltd

0-2690 Term-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

.173 n Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

PRESSURE PIPE TEST





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

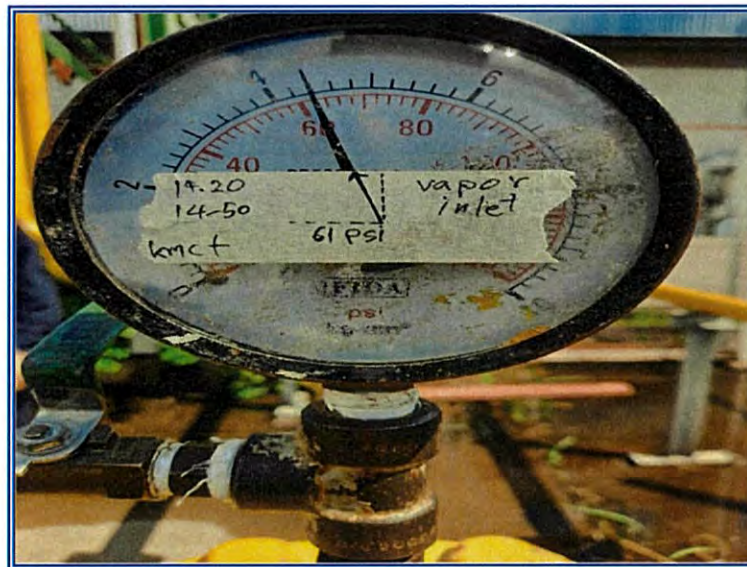
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

PRESSURE PIPE TEST





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

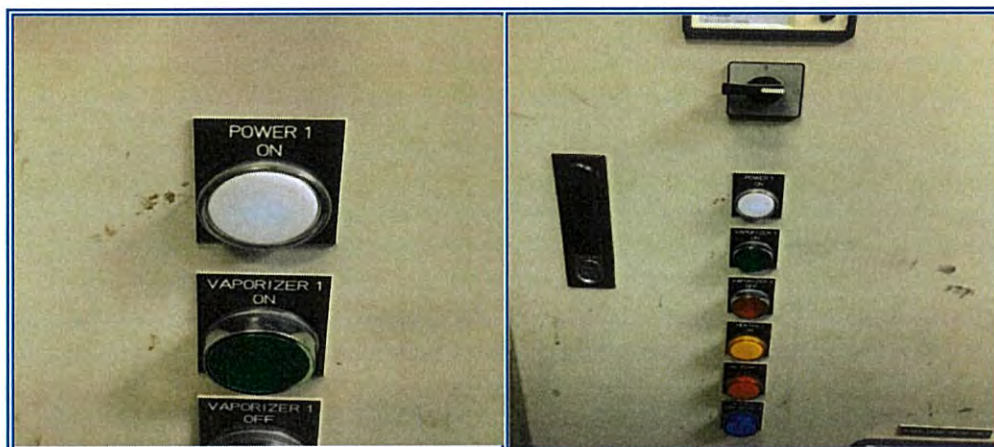
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

CONTROL PANEL





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

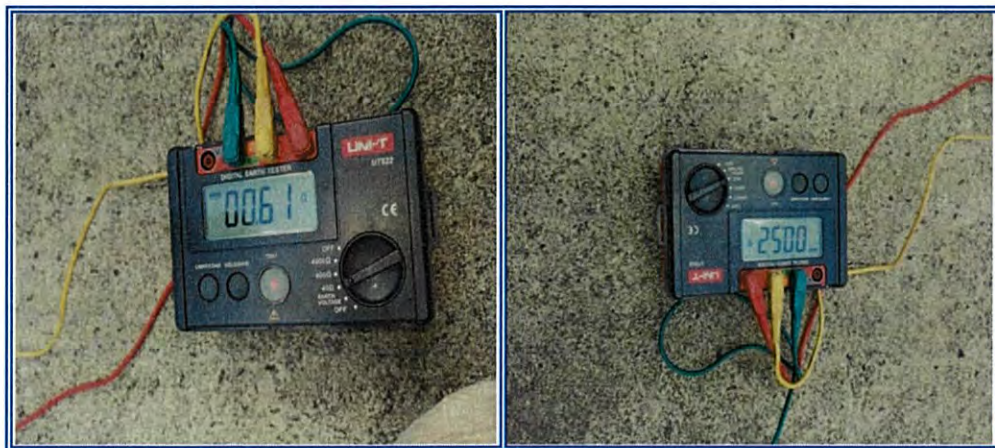
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

GROUND ROD CHECK





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

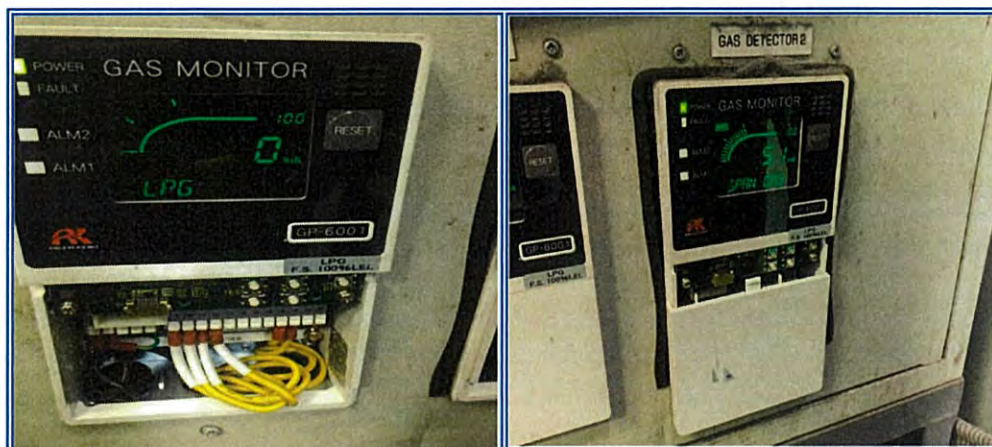
Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

CALIBRATION GAS DETECTOR



KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

LEAK CHECK By SNOOP





TAIYO GASES Co., Ltd

17F. Serm-Mit Tower, 159 Sukhumvit 21 (Asoke), North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: 02-260-2691/ Fax: 02-260-2690

Eastern Regional office & factory: 300/79 Moo 1, Tambol Tasit, Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel: 081-940-4171, 081-940-4173

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG

LEAK CHECK By SNOOP



เอกสารแนบที่ 49

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) การตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

การตรวจสอบค่าคาร์บอนมอนนอกไซด์ในห้อง PACKING ROOM

สืบเนื่องจากในห้อง PACKING ROOM เป็นห้องปฏิบัติงานที่เชื่อมต่อกับด้านท้าย LINE CONVEYOR ของเตาอบอ่อน (BRIGHT ANNEALING FURNACE) โดยมีการใช้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของผลิตภัณฑ์ทองแดง โดยเป็นเงื่อนไขการทำงานที่กำหนดขึ้นมา ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดแนวทางในการตรวจสอบและแก้ไขสถานการณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยการพิจารณาถึงสาเหตุต่างๆ ที่จะทำให้ค่า CO ในห้อง PACKING ROOM มีค่าสูงขึ้นได้ ดังนี้

1. สาเหตุต่างๆที่พบว่า CO GAS มีค่าสูงในห้อง PACKING ROOM

- 1.1 BLOWER ของเตา BAF No.1 หรือ BAF No.2 ด้านท้ายเตา (ด้าน PACKING ROOM) ไม่ได้เปิดใช้งานไว้
- 1.2 BAF No.1 หรือ BAF No.2 มีปัญหาในการควบคุมกระบวนการผลิต
- 1.3 เกิดการรั่วระหว่างข้อต่อ , รอยต่อต่างๆ ของสาย FLEXIBLE HOSE ในช่วงการ PURGE N₂ เพื่อไล่ CO ภายในท่อทองแดงออกไป

การกำหนดการตรวจสอบในลักษณะต่างๆ กระทำได้ดังนี้

2. การตรวจสอบโดยอุปกรณ์เครื่องมือวัดชนิดอยู่กับที่ (CO DETECTOR)

ในห้อง PACKING ROOM No. 1 & 2 จะติดตั้ง CO DETECTOR ไว้โดยเมื่อมีปริมาณของ CO ปะปนมากับออกซิเจน และอยู่ในค่าความเข้มข้นที่เครื่องตรวจจับได้ เครื่องจะแสดงค่าดังนี้

- 2.1 ค่าสัญญาณ ALARM ที่ 1 คือ การแจ้งเตือน ตั้งไว้ที่ 30 ppm จะมีไฟสัญญาณสีแดง หมุนหรือกระพริบให้เห็นเพียงอย่างเดียว
- 2.2 ค่าสัญญาณ ALARM ที่ 2 คือ การแจ้งเตือน ตั้งไว้ที่ 50 ppm จะมีไฟสัญญาณสีแดงหมุนหรือกระพริบให้เห็นเพียงอย่างเดียว
- 2.3 ค่าที่สามารถวัดได้สูงสุดเท่ากับ 150 ppm (RANGE 0 ~ 150 ppm)

UNCONTROLLED
COPY

แนวทางและวิธีการแก้ไข

3. วิธีการแก้ไข เมื่อมีการตรวจพบว่ามีความเข้มข้น CO ภายในห้อง PACKING ROOM

- 3.1 ค่า CO มีความเข้มข้นประมาณ 30 ppm (WARNING POINT) ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 50 ppm (FINAL POINT)

3.1.1 ให้นักงานที่อยู่ในบริเวณนั้น แจ้งตามสายงาน และแจ้งไปยังแผนก MAINTENANCE และ

แผนก SAFETY

3.1.3 ให้พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ดังนี้

- 1) เตรียมเครื่องมือวัดค่า CO แบบพกพา เพื่อใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบ หรือใช้ในการหาแหล่งกำเนิดของการแพร่กระจายของ CO และเพื่อเตือนภัยสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่แก้ไขสถานการณ์
- 2) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเกี่ยวกับ CO GAS ไปด้วย

3.1.4 หลังทำการแก้ไขแล้ว ให้ทำการตรวจเช็คซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อความแน่ใจ

3.2 ค่า CO มีค่าความเข้มข้นประมาณ 50 ppm ขึ้นไป

3.2.1 ให้พนักงานที่อยู่ในบริเวณนั้น อพยพออกจากพื้นที่ภายในห้อง PACKING ROOM

3.2.2 แจ้งตามสายงาน และแจ้งไปยังแผนก MAINTENANCE และแผนก SAFETY

3.2.3 ให้พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือดังนี้

- 1) เตรียมเครื่องมือวัดค่า CO แบบพกพา เพื่อใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบ หรือใช้ในการหาแหล่งกำเนิดของการกระจายของ CO และเพื่อเตือนภัยสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่แก้ไขสถานการณ์
- 2) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเกี่ยวกับ CO GAS ตลอดเวลาที่อยู่ในบริเวณที่มีปัญหา
- 3) ให้เปิดพัดลมระบายอากาศ และเปิดหน้าต่าง ภายในห้อง PACKING ROOM เพื่อลดและระบาย CO GAS ออกจากห้อง
- 4) ถ้าพบว่ายังมีปริมาณ CO ยังคงสูงอยู่ให้นำ BLOWER แบบเคลื่อนที่มาต่อเพื่อระบายอากาศในบริเวณนั้นออกไป

3.3 หลังทำการแก้ไขแล้ว ให้ทำการตรวจสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

UNCONTROLLED
COPY

4. แนวทางการป้องกัน ของการรั่ว หรือแพร่กระจาย ของ CO GAS

4.1 ให้พนักงานของเตา BAF No. 1 และ BAF No. 2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิด BLOWER ทุกตัว
(โดยเฉพาะด้าน PACKING ROOM)

4.2 หมั่นตรวจสอบการทำงานของ BLOWER ว่ายังทำงานในสภาพการทำงานที่ต่อเนื่องตลอด ในช่วงทำการผลิต

4.3 BAF No.1 และ BAF No.2 ถ้าพบปัญหาในการผลิตให้รีบทำการแก้ไข หรือแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันแก้ไข
โดยเฉพาะปัญหาในการควบคุมระบบที่เกี่ยวข้องกับปริมาณ CO ภายในเตา

4.4 ในบริเวณจุด PURGE ด้านในห้อง PACKING ROOM ให้หมั่นตรวจสอบชุด PURGE ตามข้อต่อ และ รอยต่อ

ต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ข้อต่อและรอยต่อระหว่างปลายท่อทองแดง กับสาย FLEXIBLE HOSE ที่ใช้ในการ PRUGE

เอกสารแนบที่ 50
เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว

แผนการปลูกต้นไม้ และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

กิจกรรม	ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1.เตรียมดิน และปุ๋ยสำหรับปลูกลงไม้																																																
1.1 ขอรับปุ๋ยจากบริษัท 9N																																																
1.2 ทำปุ๋ยหมักจากเศษวัชพืช																																																
2. เตรียมกล้าไม้																																																
2.1 เพาะกล้าไม้ในโรงเพาะชำ																																																
2.2 ขอรับต้นกล้าจากบริษัท 9N																																																
2.3 เปลี่ยนถุงกล้าไม้																																																
2.4 ดูแลรดน้ำกล้าไม้																																																
3. ปรับสภาพดินก่อนปลูกลงไม้																																																
4. ตัดแต่งกิ่งต้นไม้อายุ																																																
5. ปรับปรุงโรงเพาะอนุบาลต้นไม้อายุ																																																
6. ปลูกลงไม้																																																
7. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว																																																
7.1 รดน้ำ																																																
7.2 พรวนดินรอบโคนต้น																																																
7.3 ใส่ปุ๋ยหมัก																																																
7.4 ตัดแต่งกิ่ง																																																
7.5 กำจัดวัชพืช																																																
7.6 ตัดหญ้า																																																

หมายเหตุ: ในช่วงกลางเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนจึงไม่จำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามหากตรวจสอบจากการสังเกตสภาพดินพบว่าดินมีลักษณะแห้ง

จะพิจารณารดน้ำต้นไม้เป็นครั้งคราวไป และในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน เป็นช่วงฤดูแล้งไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืชเนื่องจากต้องการเก็บความชื้นหน้าดิน

ที่มา: บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด, 2565

