



ภาคผนวก ข-17
ใบอนุญาตกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป





ใบอนุญาต
ประกอบกิจการรับทำการขนหรือกำจัดมูลฝอย

เลขที่ 11 ปี 2566

เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้..... บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด.....
อยู่บ้านเลขที่..... 589/142 อาคารเซ็นทรัลซิตี้ทาวเวอร์ 1 หมู่ที่..... 12 ถนน/ซอย..... เทพรัตน์.....
ตำบล/แขวง..... บวงนวลเหนือ..... อำเภอ/เขต..... นางนา..... จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... โทรศัพท์..... 02-7456926.....

1. ดำเนินกิจการ..... รับทำการขนมูลฝอยทั่วไป.....
ลำดับที่..... 3(1)..... ค่าธรรมเนียม..... บาท ใบเสร็จรับเงินเลขที่ RCP-01107 / 66.....
วันที่..... 9..... เดือน..... กุมภาพันธ์..... พ.ศ. 2566.....

2. ใบอนุญาตฉบับนี้อนุญาตให้ใช้เพื่อดำเนินกิจการภายในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพรเท่านั้น

3. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร เรื่อง การจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2562 และปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขและคำสั่งเจ้าพนักงานท้องถิ่น

4. ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ด้วย คือ

4.1 เก็บขนมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมในเขตตำบลมาบยางพร เท่านั้น

4.2 นำมูลฝอยไปกำจัด ณ บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด และ บริษัท นางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เท่านั้น

4.3 รถยนต์ที่ใช้ในการประกอบกิจการจะต้องมีลักษณะถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางด้านสุขภาพ และต้องจัดให้มีใบอนุญาตและชื่อผู้ประกอบการติดไว้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ อนุญาตให้ใช้รถยนต์หมายเลขทะเบียน ดังนี้ (1) 50-0137 กรุงเทพฯ (2) 50-4405 กรุงเทพฯ (3) 52-1401 กรุงเทพฯ

(4) 52-3788 กรุงเทพฯ (5) 50-0492 กรุงเทพฯ (6) 53-2758 กรุงเทพฯ

4.4 ต้องจัดทำและนำส่งรายงานการเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยเป็นประจำทุกเดือน

4.5 กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการประกอบกิจการจะต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณา ก่อนเริ่มดำเนินการ

ใบอนุญาตฉบับนี้ใช้ได้จนถึง วันที่..... 31..... เดือน..... ธันวาคม..... พ.ศ. 2566.....

ออกให้ ณ วันที่..... 30..... เดือน..... พฤศจิกายน..... พ.ศ. 2565.....

(ลงชื่อ)

(นายอภิชาติ.....)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น





หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่ 2-08-1-109-81412-2564
ออกให้ ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2564
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
Name EASTERN SEABOARD ENVIRONMENTAL COMPLEX CO., LTD.
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ 01055430071070024
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105543007107
ที่อยู่สำนักงาน เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตระกอ/ชอຍ - ถนน - ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
ประกอบกิจการ การเก็บรักษา ลำเลียง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุเฉพาะของเสียเคมีวัตถุ,
บำบัดน้ำเสียโดยวิธีชีวภาพ, คัดแยกฝักรวมขยะ, ล้างภาชนะปนเปื้อน,
การจัดสรรปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์และภาชนะบรรจุ (Decontamination),
ผลิตเชื้อเพลิงผสมและเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว, รีไซเคิลหลอดฟลูออเรสเซนต์,
รีไซเคิลกระป๋องและขวดสเปรย์ที่ไม่ใช่แล้ว, การถอดและบดย่อยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่แล้ว
(E-Waste Dismantling),
การทำวัตถุดิบทดแทนสำหรับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์จากวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว,
ผลิตเชื้อเพลิงแข็งจากขยะ (Solid Recovered Fuel) และสถานีขนถ่ายของเสียและวัสดุรีไซเคิล
ที่อยู่สถานประกอบการ เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตระกอ/ชอຍ - ถนน ทางหลวง 331 กิโลเมตร 91-92 ตำบล/แขวง บ่อวิน
อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี
นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1
เขต อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่ M.4, M.5, M.6, M.7, M.8, M.9, M.10, M.11, M.13, M.14, M.15, M.16, M.17
เนื้อที่ ประมาณ 113 ไร่ 72.00 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 42(2), 101, 105, 106
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72080000125455 (น.105-1/2545-ญหข.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached
hereto (if any).

หมายเหตุ

- จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- โครงการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมครบวงจร(การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสอาร์และติดตั้งระบบแยกน้ำเสียด้วยความร้อนแบบไอน้ำเพิ่มเติม)
- จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นางสาวกรรชวล สังขทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ
ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code
** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.น.อ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.น.อ. แล้ว



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ที่ 2-08-1-109-81412-2564 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2564

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการแก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม ดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
6. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ที่ออก ตามความในมาตรา 8 หรือมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
7. ต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติที่เกี่ยวกับการควบคุมประกอบกิจการโรงงาน ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.โรงงาน เพิ่มเติม
8. ให้ปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่ง ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 ที่กำหนดไว้ ก่อนการดำเนินการของบริษัท และ ต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุญาตจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
9. ต้องปฏิบัติตาม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการขออนุญาตจัดการสิ่งแวดล้อมครบวงจร (การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสบีอาร์ และติดตั้งระบบระเหยน้ำเสียด้วยความร้อนแบบไอน้ำเพิ่มเติม) ของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือ กณอ. ที่ กอ 5102.3.1/1442 ลงวันที่ 20 เมษายน 2561
10. เมื่อการประกอบอุตสาหกรรมของบริษัทได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย และ หรือ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการหยุดการดำเนินงานในส่วนที่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าว และปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ทราบ โดยเร็ว
11. บริษัทฯ ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติ ตาม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบทุก 6 เดือน
12. หากมีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของกาเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด และ ต้องได้รับอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการใดๆ
13. ให้ปฏิบัติตามการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสภาพพื้นที่ทำงาน เป็นไป ตามกฎหมาย และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
14. ให้จัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และภาชนะบรรจุ หรือวัสดุที่ไม่ใช้ แล้ว กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ภายในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กที่มีสิ่งปกคลุม และ หรือในวางบนพื้นดิน โดยตรง และในกรณีที่ เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเขียน หรือกำกับคอนกรีต โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย มีคันกัน (BUND) หรือบ่อตก และ หรือวางระบาย โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย และ ต้องดูแลควบคุมความสะอาด และความปลอดภัย มีอุปกรณ์ป้องกันเหตุอันตราย และความปลอดภัยตลอดเวลาการประกอบกิจการ
15. ต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องในการผลิต จัดเก็บ การใช้ และครอบครอง สารเคมี และวัตถุอันตราย ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
16. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึง ต้องดำเนินการ ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกัน และระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 ในการติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติในการจัดเก็บวัตถุที่ติดไฟได้ และ หรือวัตถุไวไฟในการประกอบกิจการ
17. บริษัทฯ จะ ต้องให้ความสำคัญในการบริการแก่ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ในกลุ่มดับบลิวเอชเอ เป็นลำดับแรก
18. ต้องมี และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงาน หรือโครงการให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน กนอ. และ ตาม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ และห้ามปล่อยน้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดไหลลงรางน้ำฝน ตลอดเวลาการประกอบกิจการ

19. ต้องมี มาตรการการจัดการ และใช้ระบบจัด ไอระเหยสารเคมี คาร์บอน กลิ่น ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และจัดส่งผลตรวจวัดอากาศเสียจากการประกอบอุตสาหกรรม และจากปล่องระบายอากาศเสีย ต่อ กนอ. ปีละ 2 ครั้ง
20. ต้องดำเนินการกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และกากอุตสาหกรรมจากกระบวนการผลิต และวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และสิ่งปฏิกูล หรือขยะมูลฝอย ให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ มิให้เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และให้จัดส่ง รายงานการกำจัดขยะ หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และสิ่งปฏิกูล หรือขยะมูลฝอย ทุกประเภทประจำปีที่ผ่านมาภายในวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี
21. ต้องจัดให้มีบุคลากร สำหรับเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน ตามที่ กฎหมายกำหนดตลอดการประกอบกิจการ
22. ห้ามมีการพักอาศัยในพื้นที่ดิน และพื้นที่การประกอบกิจการ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม
23. ก่อนที่บริษัท จะพิจารณารับสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม แต่ละราย ผู้ประกอบกิจการซึ่งเป็นเจ้าของสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว ต้องได้รับอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วออกนอกบริเวณโรงงานจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ก่อนการดำเนินการ ดังกล่าว
24. ห้ามมีการเผา วัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว หรือขยะทุกประเภท หรือสิ่งปฏิกูลภายในบริเวณพื้นที่ดิน และอาคาร โรง ทุกประเภท
25. กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทน เพื่อให้เป็นผู้รับ รวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการ หรือผู้จัดหาจากอุตสาหกรรม (Waste Collector, Waste Transporter, Waste Manager) โรงงานผู้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยได้รับความเห็นชอบจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการความรับผิด (Liability) จากความเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นจากการกระทำใดๆของตัวแทนดังกล่าว
26. ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการตกหล่น หรือรั่วซึมของ สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วระหว่างการขนส่ง
27. ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม ต้องมีสัญญา หรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัท กับผู้ให้บริการ (Waste Generator) แต่ละราย
28. การนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย ต้องมีระบบใบกำกับการณ์ขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัท เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำ และส่งสำเนาใบกำกับการณ์ขนส่งระหว่างแหล่งกำเนิดของเสีย (Waste Generator) และผู้รับบริการบำบัด (Waste Processor) ทุกสายโท กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี รับทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน
29. น้ำเสียที่จะรับมาบำบัด จะ ต้องมีลักษณะ หรือคุณสมบัติไม่เป็นของเสียอันตราย ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้ ณ ปัจจุบัน
30. ห้ามปฏิบัติงาน ในกระบวนการ แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุ เฉพาะของเสียเคมีวัตถุ, คัดแยก, ล้างภาชนะปนเปื้อน, การขจัดสารปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุ (Decontamination), ผลิตเชื้อเพลิงผสม และเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว, รีไซเคิลหลอดฟลูออเรสเซนต์, รีไซเคิลกระป๋อง และขวดสเปรย์ไม่ใช่ แล้ว, การถอด และบดย่อยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่ แล้ว (E-Waste Dismantling), การทำวัตถุติดทนแทน สำหรับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์จากวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว, ผลิตเชื้อเพลิงแข็งจากขยะ (Solid Recovered Fuel) และสถานีขนถ่ายของเสีย และวัสดุรีไซเคิล RECYCLE นอกอาคารโรงงาน ของโครงการฯ และห้ามกองวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว หรือวัสดุที่มีการปนเปื้อนทุกประเภทบนพื้นดินในโครงการฯ และ ต้องจัดเก็บใบเรียบรอย และสะอาดปลอดภัยตลอดเวลาการประกอบกิจการ
31. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วในโครงการฯ ต้องนำไปกำจัด โดยผู้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แล้วเท่านั้น
32. ต้องมีสัญญา หรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกสาย
33. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือที่กำหนดไว้ ณ ปัจจุบัน
34. ต้องจัดเก็บวัตถุติดทน ผลิตภัณฑ์ และการประกอบกิจการโรงงาน ซ่อม และล้างถัง หรือภาชนะบรรจุ ให้เป็นส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างขึ้นด้วยวัตถุกันไฟ และมีการระบายออกอย่างเพียงพอ รวมทั้ง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย และป้องกันเหตุอันตราย
35. เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการในกระบวนการผลิตการแบ่งบรรจุ และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ หรือที่มีอันตราย ต้องต่อสายดิน (GROUNDING) หรือต่อฝาก (BONDING) เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
36. บริเวณที่มีการจัดเก็บ และใช้สารไวไฟ หรือสารเคมีอันตราย ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ หรือความร้อนที่ทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้ หรือเกิดการระเบิดได้ เช่น เครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือทนการระเบิด (EXPLOSION PROOF) เป็นต้น
37. อนุญาตให้น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้ แล้ว และตัวทำละลายที่ใช้ แล้ว มาผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านกระบวนการกรองเท่านั้น
38. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้ แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547 หรือฉบับที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
39. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่
40. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่มีค่าความร้อนมาผลิตเชื้อเพลิงผสม (FUEL BLENDING) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสม ดังกล่าว ไปใช้ในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ความเห็นชอบเท่านั้น

หมายเหตุ

1. จัดทำเอกสารแนบท้ายนี้ให้ยื่นต่อผู้ขายอันตรายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของบริษัท สำหรับน้ำทิ้งที่เป็นของเสียอันตรายให้บริษัท รับผลผลิตจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและของเสียอันตราย (รวมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิดและปิดระบบแยกของเสียด้วยตัวกรองแบบโอเอเอ็ม) โดยผู้ประกอบการจากโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (WASTE PROCESSOR) ที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) (ทั้งนี้ทั้งของ)
2. จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ

42. ต้องควบคุมการทำงาน และเปลี่ยนอุปกรณ์ ขจัดมลพิษทางอากาศ ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอตลอดเวลาการประกอบกิจการ ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน ตามคุณสมบัติที่กำหนดของเครื่องบดหลอดฟลูออเรสเซนต์ (BULB EATER MODEL55 VRS) หรือ (BULB EATER MODEL 55 VRS) ซึ่งคุณสมบัติที่เทียบเท่ากัน หรือที่ดีมีประสิทธิภาพสูงกว่า



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

43. ให้ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) และ 4 (พ.ศ.2552) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการประกอบกิจการ และ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และปฏิบัติ ตามประกาศ กนอ. ที่ 62/2555 การ รายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์จากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ โดยระบุผลการ ปฏิบัติ ตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆอย่างละเอียดทุกขั้นตอน รวมทั้ง ต้องระบุคุณลักษณะกลั่นจำเพาะของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย และให้ส่งผลการดำเนินงานฯ ต่อ กนอ. ปีละ 1 ครั้ง และให้นำเสนอผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามที่กำหนดไว้ ต่อ กนอ. ปีละ 1 ครั้ง
44. การประกอบกิจการในแต่ละส่วน ต้องแบ่งแยกพื้นที่ออกจากกันให้ชัดเจน
45. การผลิตเชื้อเพลิงจากขยะ (SOLID RECOVERED FUEL) ให้แยกเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม และจากชุมชน โดยให้แยกสัดส่วนวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ที่มาจากชุมชนไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ
46. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด ที่นำเข้ากระบวนการถอด และบดย่อย ต้องมาจากในประเทศเท่านั้น
47. การนำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่บดย่อย แล้ว ออกนอกราชอาณาจักร จะต้องปฏิบัติ ตามอนุสัญญาบาเซล และขออนุญาตส่งออก ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 หรือ ที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
48. ต้องดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำเสียจากกระบวนการจัดสารปนเปื้อนในเครื่องจักร อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุ (DECONTAMINATION) ให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ มิให้เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แลว พ.ศ.2548 หรือ ที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน
49. ต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบเฝ้าระวัง และการเตรียมความพร้อม สำหรับรองรับสารเคมีรั่วไหล
50. ต้องดำเนินการทำความสะอาดท่อปนเปื้อนสารปรอท ตามขั้นตอนกระบวนการที่เสนอภายในอาคารปิดเท่านั้น และท่อที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วจะต้องมีค่าสารปรอทไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และไอปรอทไม่เกิน 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
51. หนังสืออนุญาตนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยของบุคคล หรือทรัพย์สินในโรงงาน หรือใกล้เคียงกับโรงงาน
52. หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการไม่เป็นไป ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แลว พ.ศ.2548 หรือไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต อาจเป็นเหตุให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ระงับการรับของเสียมาดำเนินการได้
53. หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตรวจสอบการปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม และพบว่าผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะระงับให้ใช้ที่ดิน เพื่อประกอบอุตสาหกรรม
54. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นางสาวกรรวิมล สังข์ทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

| | |
|-------------------------------------|---|
| หนังสืออนุญาตเลขที่ | 2-02-1-109-81584-2565 |
| ออกให้ ณ วันที่ | 29 ธันวาคม 2565 |
| ชื่อผู้ประกอบการ | บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด |
| Name | BANGPOO ENVIRONMENTAL COMPLEX CO.,LTD. |
| รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ | 01055440673910022 |
| เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร | 0105544067391 |
| ที่อยู่สำนักงาน | เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางปูใหม่ อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ |
| ประกอบกิจการ | แสดงหน้าถัดไป |
| ที่อยู่สถานประกอบการ | เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางปูใหม่ อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ |
| นิคมอุตสาหกรรม | บางปู |
| เขต | อุตสาหกรรมทั่วไป |
| แปลงที่ดินเลขที่ | 33 |
| เนื้อที่ | ประมาณ 8 ไร่ 56.30 ตารางวา |
| ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ | 88, 101, 102, 105, 106 |
| ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ | 72020000125477 (น.101-1/2547-ญนป.) |

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

หมายเหตุ

หนังสืออนุญาตฯ ฉบับนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายคงวุฒิ ยอดพยุ่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว

01055440673910022



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

ประกอบกิจการ

โรงพักขยะมูลฝอยและขยะอุตสาหกรรม สถานีขนถ่าย และบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ (อันตรายและไม่อันตราย) และขยะมูลฝอย คัดแยกของเสีย บริหารจัดการระบบเตาเผาของเสียและน้ำเสีย (อันตรายและไม่อันตราย) เตาเผาผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงผสมและเชื้อเพลิงทดแทน มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียทางการแพทย์และสาธารณสุข จากผู้ให้บริการทั่วประเทศ ตลอดจนผลิตไอน้ำ ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานไอน้ำขนาด 1.6 MW ล้างภาชนะปนเปื้อน ผลิตเชื้อเพลิงผสมและเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และแยกโลหะมีค่า (Precious metal recovery) จากแบตเตอรี่และขจัดสิ่งปนเปื้อนในโลหะ เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่โดยกระบวนการความร้อน (Thermal process)

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายกฤษฎี ยอดพยุง)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.นอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.นอ. แล้ว



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ที่ 2-02-1-109-81584-2565 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2565

ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจนดำเนินการอื่นๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พื้นฟู ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสีย รวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบใน รายงานฯ ฉบับ กรกฎาคม 2565 แล้ว โดยเคร่งครัด
6. ต้องดำเนินการกำจัดกากอุตสาหกรรมจากกระบวนการผลิตให้ถูก ต้อง ตามหลักวิชาการให้เป็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กอ.บ.
7. ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่น หรือรั่วซึมของสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วระหว่างการขนส่ง
8. ห้ามปฏิบัติงาน หรือกองสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วนอกอาคารโรงงาน
9. ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่ เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำลายลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีคัน (Bund) กัน โดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
10. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องนำไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แล้วเท่านั้น
11. ต้องมีสัญญา หรือหนังสือยินยอมการใช้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
12. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547
13. ต้องจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการประกอบกิจการโรงงาน ซ่อม และล้างถัง หรือภาชนะบรรจุให้เป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกั้นผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ และมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ
14. เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การแบ่งบรรจุ และการขนถ่ายของเหลวไวไฟ ต้องต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต
15. บริเวณที่มีการเก็บ หรือใช้สารไวไฟ ต้องไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ หรือความร้อน ที่อาจทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้ หรือระเบิดได้ เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือทนการระเบิด (Explosion Proof) เป็นต้น
16. อนุญาตให้น้ำมันหล่อลื่นใช้ แล้ว และตัวทำลายลายใช้ แล้ว ผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยผ่านกระบวนการกรองเท่านั้น
17. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้ แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547 ประกาศ ณ วันที่ 26 กรกฎาคม 2547
18. ห้ามนำน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นใหม่

* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กอ.บ. บริหารจัดการสาธารณะูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กอ.บ. แล้ว

19. ต้องมีมาตรการป้องกัน กลิ่น ไอสารเคมี ฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต ที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียง
20. อนุญาตให้ประกอบกิจการนำวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่มีค่าความร้อน มาผลิตเป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) โดยให้นำเชื้อเพลิงผสมไปใช้กับเตาปูนซีเมนต์ หรือเตาอุตสาหกรรมที่กรมโรงงานให้ความเห็นชอบเท่านั้น
21. การประกอบกิจการรีไซเคิลหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ให้แยกเป็นสัดส่วน ออกจากการประกอบกิจการอื่น โดยกันผนังอาคารที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ บดด้วยวัสดุกันเสียงสะท้อนหมดทุกด้าน มีแสงสว่าง และการระบายอากาศที่เพียงพอ พร้อมทั้งมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
22. ห้ามฝังกลบวัตถุพิษ หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วภายในบริเวณโรงงาน
23. ให้ใช้วัตถุพิษภายในประเทศเท่านั้น ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหาเหตุการณ์การนำเข้าซึ่งสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว และทั้งในประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยเป็นสถานที่ทิ้ง หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว
24. ให้ใช้น้ำมันดีเซล หรือน้ำมันเตา หรือน้ำมันโซล แล้ว เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่เป็นของเสียอันตราย และให้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเพลิงในเตาเผากำจัดเปลือกหุ้มแบตเตอรี่ เท่านั้น
25. วัตถุพิษที่ใช้ในการประกอบกิจการ ต้องเป็นไป ตามเกณฑ์ในการรับของเสีย (Acceptance Criteria) และเกณฑ์การป้อนของเสียเข้าสู่เตาเผา (Feeding Criteria) และให้รับวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วประเภทของแข็ง ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 150 ตันต่อวัน (ในจำนวนนี้เป็นวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่เป็นของเสียอันตราย ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 30 ตันต่อวัน) และวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วประเภทของเหลว ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 123 ตันต่อวัน (ในจำนวนนี้เป็นวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่เป็นของเสียอันตราย ปริมาณ สูงสุดไม่เกิน 50 ตันต่อวัน และแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน (Lithium Ion Battery) หรือชนิดนิกเกิลเมทัลไฮไดรด์ (Nickel Metal Hydride Battery) ปริมาณสูงสุดไม่เกิน 4.20 ตันต่อวัน
26. ในการทำลายสารทำความเย็น ต้องควบคุมค่าประสิทธิภาพในการเผาทำลาย (Destruction and Removal Efficiency: DRE) ต้องมีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 99.99
27. ต้องมี และใช้ระบบจัดมลพิษทางอากาศที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะควบคุมคุณภาพอากาศของโรงงาน ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 ตลอดเวลาทำงาน
28. ต้องมี และใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS) ตลอดเวลาการทำงาน
29. นำเสียจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้รวม รวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เพื่อปรับคุณภาพน้ำก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ หรือนำไปใช้ เพื่อปรับคุณภาพในเตาเผาของ บริษัทฯ หรือรวม รวมส่งไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับน้ำเสียจากบ่อรับของเสีย น้ำเสียจากการล้างพื้น หรือทำความสะอาดรถขนส่ง ให้นำไปใช้ เพื่อปรับคุณภาพในเตาของ บริษัทฯ
30. ต้องมีมาตรการป้องกันกลิ่น ไอสารเคมี ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
31. ต้องมีมาตรการป้องกันการตกหล่น หรือรั่วซึมของวัตถุพิษ ผลิตภัณฑ์ และสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วระหว่างการขนส่ง
32. กากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ต้องจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด และไม่รั่วซึม และ ต้องนำไปกำจัด โดยใช้บริการโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แล้วเท่านั้น
33. ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิด และขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554
34. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงาน
35. ให้คณะกรรมการบริหารสัญญาโครงการฯ ของ กนอ ลงพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลลักษณะสมบัติของเสียอันตรายประเภทของแข็งที่ผ่านการผสม (Mixing) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
36. ให้บริษัท นำส่งผล และแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร และอุปกรณ์ให้คณะกรรมการบริหารสัญญาของ กนอ เป็นประจำทุกเดือน
37. ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไม่ทำงานแม้เพียง 1 ชุด จนส่งผลให้คุณภาพอากาศที่ผ่านการบำบัด แล้วเกินค่าควบคุมของโครงการฯ โครงการฯ ต้องหยุดการป้อนของเสียเข้าสู่เตาเผาทันที และบำบัดอากาศที่ค้างค้างให้เป็นไป ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ
38. ให้โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูล ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งข้อมูลจากอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emissions Monitoring System : CEMS) ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อง และข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้ประชาชนในชุมชนทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยปิดประกาศที่ทำการชุมชน พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ของโครงการฯ ให้ชุมชนแจ้งในกรณีได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะ เรื่องกลิ่น
39. ในการซ่อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ให้โครงการฯ เชิญชุมชนเข้าร่วมในการซ่อมด้วย

40. ให้โครงการฯ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ ในการสร้างเครือข่ายการดูแล และเฝ้าระวังสภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม กรณีที่ประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการมีแนวโน้มว่าอาจเกิดความเจ็บป่วยที่เป็นผลกระทบจากโครงการฯ ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง
41. เมื่อก่อสร้างอาคาร ติดตั้งเครื่องจักรทดลอง เครื่องจักร และปฏิบัติ ตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการ แล้วเสร็จ พร้อมจะเริ่มประกอบกิจการ ต้องแจ้งให้กนอ.ทราบ (ตามแบบกนอ.03/1) ทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันเริ่มประกอบกิจการ
42. หากหนังสืออนุญาตฯ นี้อาจเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไป ตามที่ได้รับอนุญาต หรือได้รับการร้องขอ หรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
43. ต้องปฏิบัติ ตามสัญญาการใช้ที่ดิน เพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาที่ 9/2556-สนป. ลงวันที่ 24 มกราคม 2556
44. ต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานปรับปรุงสภาพของเสีย รวม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบใน รายงานฯ ฉบับ กรกฎาคม 2565 แล้ว โดยเคร่งครัด
45. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายคงวุฒิ ยอดพวง)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

* หนังสืออนุญาตนี้ได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

** หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง

*** กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณะูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว



หนังสือรับแจ้งการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
Letter of Permission for Business Commencement in Industrial Estate

| | |
|--|--|
| หนังสือรับแจ้งเลขที่ | 2-08-1-301-00353-2564 |
| ออกให้ ณ วันที่ | 12 มกราคม 2565 |
| ชื่อผู้ประกอบการ | บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด |
| Name | Eastern Seaboard Environmental Complex Co., Ltd. |
| รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ | 01055430071070032 |
| เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร | 0105543007107 |
| ที่อยู่สำนักงาน | เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี |
| ประกอบกิจการ | หลุมฝังกลบของเสียไม่อันตราย |
| กำลังเครื่องจักรส่วนขยาย | - แร่งม้า |
| กำลังเครื่องจักรรวม | 110.00 แร่งม้า |
| จำนวนคนงานที่เพิ่มขึ้น | - คน |
| จำนวนคนงานรวม | 0 คน |
| วันที่ยื่นคำขอแจ้งเริ่ม | 12 มกราคม 2565 |
| วันที่เริ่มประกอบกิจการ | 14 มกราคม 2565 |
| ที่อยู่สถานประกอบการ | เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี |
| นิคมอุตสาหกรรม | ตำบลลิวเอชเอ ชลบุรี 1 |
| เขต | อุตสาหกรรมทั่วไป |
| แปลงที่ดินเลขที่ | M.12 |
| เนื้อที่ | ประมาณ 101 ไร่ 3 งาน 95 ตารางวา |
| ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ | 105 |
| ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ | 72080000125604 (น.105-1/2560-ญหข.) |
| หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม | 2-08-1-109-81411-2564 |
| ออกให้ ณ วันที่ | 20 ธันวาคม 2564 |

หมายเหตุ
จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)
โครงการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมครบวงจร พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก
จังหวัดชลบุรี ระยะที่ 2

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นางสาวกรชวิมล สังขทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตำบลลิวเอชเอ ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



หนังสือรับแจ้งนี้ได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code



ภาคผนวก ข-18
ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภท
ขยะอุตสาหกรรมไม่อันตราย ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 66



ฉบับที่ / 4

ใบกำกับການขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800
เลขที่ใบกำกับການขนส่ง (Manifest No.)
วันที่ /

ใบกำกับການขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8790062
เลขที่ใบกำกับການขนส่ง (Manifest No.)
วันที่ /

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800
เลขที่ใบกำกับການขนส่ง (Manifest No.)
วันที่ /

| | |
|--|---|
| 1. ชื่อโรงงาน บริษัท เอสอี โอ พรีมียม เทคโนโลยี อุตสาหกรรม เลขที่ใบกำกับການขนส่ง (Manifest No.) 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |
| 2. รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |
| 3. รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |
| 4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |

ลงชื่อ ผู้กำกับ

| | |
|---|---|
| ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy) |
| 3. รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |
| 4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |

ลงชื่อ ผู้กำกับ

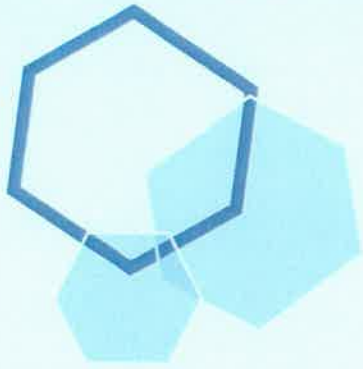
| | |
|---|---|
| ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy) |
| 3. รายละเอียดของผู้นำเข้าวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8860800-001 | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |
| 4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ | วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม (dd/mm/yy) |

ลงชื่อ ผู้กำกับ

แบบฟอร์มการขนส่งกากของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)
1. ข้อมูลผู้ส่งกากของเสีย: Generator's name, address, phone, and ID.
2. ข้อมูลผู้รับกากของเสีย: Transporter's name, address, phone, and ID.
3. ข้อมูลรถบรรทุก: Vehicle type, number, and driver information.
4. ข้อมูลสถานที่กำจัดกากของเสีย: Treatment, storage, or disposal facility details.
5. ข้อมูลการขนส่ง: Date, time, and location of waste pickup and delivery.
6. ข้อมูลการตรวจสอบ: Signature and stamp of the transporter and generator.
7. ข้อมูลการติดตาม: Tracking information and contact details.

แบบฟอร์มการขนส่งกากของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)
1. ข้อมูลผู้ส่งกากของเสีย: Generator's name, address, phone, and ID.
2. ข้อมูลผู้รับกากของเสีย: Transporter's name, address, phone, and ID.
3. ข้อมูลรถบรรทุก: Vehicle type, number, and driver information.
4. ข้อมูลสถานที่กำจัดกากของเสีย: Treatment, storage, or disposal facility details.
5. ข้อมูลการขนส่ง: Date, time, and location of waste pickup and delivery.
6. ข้อมูลการตรวจสอบ: Signature and stamp of the transporter and generator.
7. ข้อมูลการติดตาม: Tracking information and contact details.

[illegible]



ภาคผนวก ข-19
ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)
ระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ย. 66



Manifest No. 589318
Uniform Waste Manifest
1. Generator information
2. Transporter information
3. Disposal information
4. Additional information

Uniform Hazardous Waste Manifest
1. Generator information
2. Transporter information
3. Disposal information
4. Additional information

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) 580927

1. ส่วนของผู้ที่นำส่งของเสีย: This section must be completed by the Generator

2. ส่วนของผู้รับของเสีย: This section must be completed by the Transporter

3. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

4. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

5. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

6. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

7. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

8. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

9. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

10. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) 589379

1. ส่วนของผู้ที่นำส่งของเสีย: This section must be completed by the Generator

2. ส่วนของผู้รับของเสีย: This section must be completed by the Transporter

3. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

4. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

5. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

6. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

7. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

8. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

9. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

10. ส่วนของผู้ประกอบการกำจัดของเสีย: This section must be completed by the TSD's

[illegible][illegible]

Manifest No. 58W-9E126004
Uniform Hazardous Waste Manifest
Generator: 1. ชื่อ: บริษัท... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...
Transporter: 1. ชื่อ: ... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...
Disposer: 1. ชื่อ: ... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...

Manifest No. 58W-9E126004
Uniform Hazardous Waste Manifest
Generator: 1. ชื่อ: บริษัท... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...
Transporter: 1. ชื่อ: ... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...
Disposer: 1. ชื่อ: ... 2. ที่อยู่: ... 3. โทรศัพท์: ...

Form 1: Uniform Waste Manifest (Thailand) - Section 1: Generator Information and Waste Description. Includes fields for generator name, address, phone, and a detailed list of waste items with quantities and disposal codes.

Form 2: Uniform Waste Manifest (Thailand) - Section 2: Transporter and Disposal Information. Includes fields for transporter details, disposal facility information, and a declaration of proper handling and disposal.

[illegible]

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก



ภาคผนวก ข-20
สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับการจัดการ
กากอุตสาหกรรม ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล
ต่อสำนักนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง



STEC

SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd.

7/414 Moo 6, Tambol Mabyangporn,
Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Thailand
TEL : +66 (0) 38 913 727-34
FAX : +66 (0) 38 913 738

ที่ STEC-CSSE-008/2023

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เรื่อง รายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ฯ ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ ระยอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แบบฟอร์มรายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ฯ ประจำปี 2565
 2. สำเนาแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน สก. 2
 3. ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สก.3

เนื่องด้วย บริษัทเอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด. ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น. 64(5)-1/2556-นอต. แปลงที่ดิน A-218, A-227, A-228, A-231 ตั้งอยู่เลขที่ 7/414 หมู่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการ ผลิตลวดทองแดงและลวดทองแดงผสมอัลลอยด์ ลวดอลูมิเนียม ลวดอลูมิเนียมผสมอัลลอยด์เส้น และผลิตสายไฟอลูมิเนียมสำหรับรถยนต์

ขอส่งรายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ฯ ประจำปี 2565 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

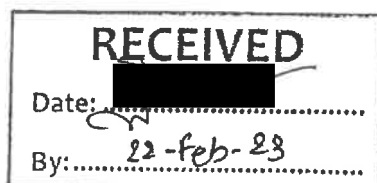
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายยาชีโอะ ยามาโมโตะ)

กรรมการผู้จัดการ





ภาคผนวก ข-21

เอกสารบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการ
ที่ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต (ทางอิเล็กทรอนิกส์)
ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 66





จากเงื่อนไข : Date W1='01/01/2566' : Date W2='26/6/2566'

จากเงื่อนไข : Date_W1='01/01/2566' : Date_W2='26/6/2566'
มีทั้งสิ้น 296 รายการ แสดงหน้าที่ 1 จากทั้งสิ้น 3 หน้า ดังต่อไปนี้

[illegible]

| | | | | | | | |
|----------|-----------|---------------|-------------------------|---------------|--|------------------------------|----------|
| 8866466 | 3/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร จากผัก | 15 01 02 Plastic packaging | 79.00 |
| 8866466 | 3/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร จากผัก | 15 01 02 Plastic packaging | 5.00 |
| 8866466 | 3/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร จากผัก | 15 01 01 Paper and cardboard | 116.00 |
| 8946231 | 3/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,106-2/2546- เนป.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 19 09 99 Used membrane | 180.00 |
| 8877413 | 6/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 4,074.00 |
| 8877435 | 6/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 616.00 |
| 8877450 | 6/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 2,515.00 |
| 8871931 | 7/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 02 Plastic packaging | 47.00 |
| 8871931 | 7/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 04 Metallic packaging | 77.00 |
| 8871931 | 7/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 01 Paper and cardboard | 170.00 |
| 8873170 | 7/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 04 Metallic packaging | 1,590.00 |
| 8874517 | 8/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,105-1/2545- ไพ.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 10 10 99 Charcoal | 50.00 |
| 8877474 | 9/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 1,324.00 |
| 8877630 | 9/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 03 Wooden Packaging | 6,585.00 |
| 8883298 | 10/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 2,222.00 |
| 8883323 | 10/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 01 Paper and cardboard | 149.00 |
| 8883323 | 10/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 02 Plastic packaging | 36.00 |
| 8883323 | 10/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 04 Metallic packaging | 127.00 |
| 88931351 | 13/2/2566 | ก. 6501-15958 | (1,60-1/2556- เอช.) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 12 01 03 Aluminum Scrap | 3,072.00 |
| 88931121 | 4/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 02 Plastic packaging | 54.00 |
| 88931121 | 4/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 01 Paper and cardboard | 43.00 |
| 88931121 | 4/2/2566 | ก. 6501-15958 | (3-64(11)-4/49 ข) | DIWG144800539 | รีไซเคิลพลาสติก ใช้ทำถาดอาหาร | 15 01 04 Metallic packaging | 74.00 |

| | | | | | | |
|-------------------|--------------|---------------|--|----------|--------------------------|----------|
| 8833319524/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 02 03 | Defect safety equipment | 10.00 |
| 8833319524/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 01 | Paper and cardboard | 99.00 |
| 8833319524/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 02 | Plastic packaging | 35.00 |
| 8833319524/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 04 | Metallic packaging | 140.00 |
| 8833325524/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 04 | Metallic packaging | 925.00 |
| 8833329924/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 3,045.00 |
| 883337826/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 2,441.00 |
| 884107027/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 461.00 |
| 884415227/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 01 | Paper and cardboard | 113.00 |
| 884415227/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 02 | Plastic packaging | 45.00 |
| 884415227/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 04 | Metallic packaging | 39.00 |
| 9033207/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 16 03 04 | Aluminium wire | 1,605.00 |
| 884912231/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 16 03 04 | Aluminium wire | 118.00 |
| 884912331/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 16 03 04 | Aluminium insulated wire | 376.00 |
| 884912931/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 07 02 13 | PVC scrap | 1,326.00 |
| 885173731/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 01 | Paper and cardboard | 95.00 |
| 885173731/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 02 | Plastic packaging | 28.00 |
| 885173731/1/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 04 | Metallic packaging | 63.00 |
| 88533421/2/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 463.00 |
| 885333631/2/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 463.00 |
| 88608002/2/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 15 01 03 | Wooden Packaging | 5,900.00 |
| 88612523/2/2566 | ก.6501-15958 | 3-64(11)-4/49 | DIWG144800539- รีพาร์ทเมนต์ รีพาร์ทเมนต์ | 12 01 03 | Aluminum Scrap | 3,241.00 |



บริษัท เฮอร์ลิช ไทย จำกัด โทร. 02-010-1480 (539)

ข้อมูลการแจ้งขนส่งของเสียอันตรายออกนอกบริเวณ โดยผู้กำเนิด

จากเงื่อนไข : Date W1='01/01/2566' : Date W2='26/6/2566'

มีทั้งสิ้น 196 รายการ แสดงหน้าที่ 1 จากทั้งสิ้น 2 หน้า ดังต่อไปนี้

| Ref | รหัสสินค้า | ชื่อสินค้า | ข้อมูลสินค้า | รหัสของสินค้า | ชื่อของสินค้า | วัสดุที่ใช้ | ปริมาณ (กก.) | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | รวม | MAF No. |
|---------|------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-------|--------------|---------------|---------|
| 3174559 | 6/1/2568 | 16.33 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum | 4,877.00 | 16.33 | 74-2309 | 6660106000593 | |
| 3174566 | 6/1/2568 | 16.33 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum | 2,225.00 | 16.33 | 72-8972 | 6660106000596 | |
| 3177561 | 11/1/2566 | 12.59 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum | 5,684.00 | 12.59 | 72-8972 | 666011001356 | |
| 3178120 | 11/1/2566 | 17.03 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | Contaminated Fabric | 350.00 | 17.03 | 78-1323 | 666011001463Y | |
| 3178121 | 11/1/2566 | 17.04 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 08 | Contaminated Fabric | Contaminated Fabric | 100.00 | 17.04 | 78-1323 | 666011001463Y | |
| 3178689 | 12/1/2566 | 13.25 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum | 1,683.00 | 13.25 | 72-8972 | 666012001635 | |
| 3179040 | 12/1/2566 | 17.03 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 01 10 | Contaminated container | Contaminated container | 14.00 | 17.03 | 78-1971 | 666012001718Y | |
| 3179043 | 12/1/2566 | 17.01 DWD050900091 | DWG 444800539 | 16 06 02 | Used dry cell battery | Used dry cell battery | 11.00 | 17.01 | 78-1971 | 666012001720Y | |
| 3179044 | 12/1/2566 | 17.02 DWD050900091 | DWG 444800539 | 16 02 15 | Defect lamp | Defect lamp | 2.00 | 17.02 | 78-1971 | 666012001721Y | |
| 3179045 | 12/1/2566 | 17.03 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 01 11 | Empty spray can | Empty spray can | 109.00 | 17.03 | 78-1971 | 666012001722Y | |
| 3179046 | 12/1/2566 | 17.04 DWD050900091 | DWG 444800539 | 17 08 03 | Ceramic Fiber | Ceramic Fiber | 150.00 | 17.04 | 78-1971 | 666012001723Y | |
| 3179047 | 12/1/2566 | 17.05 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 02 | Filter | Filter | 13.00 | 17.05 | 78-1971 | 666012001724Y | |
| 3179048 | 12/1/2566 | 17.06 DWD050900091 | DWG 444800539 | 16 11 05 | Refractory cement | Refractory cement | 400.00 | 17.06 | 78-1971 | 666012001725Y | |
| 3179049 | 12/1/2566 | 17.07 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 01 10 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 5.00 | 17.07 | 78-1971 | 666012001726Y | |
| 3179586 | 3/1/2566 | 12.55 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 1,465.00 | 12.55 | 72-8972 | 666013001877 | |
| 3182364 | 17/1/2566 | 13.01 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 4,615.00 | 13.01 | 72-8972 | 666017002458 | |
| 3182367 | 17/1/2566 | 13.03 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 1,255.00 | 13.03 | 72-8972 | 666017002461 | |
| 3183818 | 8/1/2566 | 16.58 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | Contaminated Fabric | 300.00 | 16.58 | 78-1971 | 666018002808Y | |
| 3183822 | 8/1/2566 | 17.01 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 02 | Contaminated Filter | Contaminated Filter | 200.00 | 17.01 | 78-1971 | 666018002809Y | |
| 3183828 | 8/1/2566 | 17.04 DWD050900091 | DWG 444800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | Contaminated wastewater | 80.00 | 17.04 | 78-1971 | 666018002810Y | |
| 3184376 | 19/1/2566 | 13.13 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 3,444.00 | 13.13 | 72-8972 | 666019002988 | |
| 3185063 | 20/1/2566 | 10.35 DWD194800033 | DWG 444800539 | 12 01 09 | Coolant | Coolant | 15,000.00 | 10.35 | 73-6851 | 666020003149Y | |
| 3185068 | 20/1/2566 | 10.39 DWD194800033 | DWG 444800539 | 12 01 09 | Coolant | Coolant | 15,000.00 | 10.39 | 73-6851 | 666020003150Y | |
| 3185300 | 20/1/2566 | 13.09 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 720.00 | 13.09 | 72-8972 | 666020003231 | |
| 3187701 | 24/1/2566 | 12.56 DWD164800039 | DWG 444800539 | 10 03 09 | Aluminum Dross | Aluminum Dross | 5,166.00 | 12.56 | 72-8972 | 666024003816 | |
| 3189066 | 25/1/2566 | 16.23 DWD050900091 | DWG 444800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | Contaminated Fabric | 750.00 | 16.23 | 78-6851 | 666025 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|-------|--------------|--------------|----------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------|---------|-------|------------------|--------|
| 3219607 | 27/2/2566 | 09:00 | DWD064800113 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 28,860.00 | 28,860.00 | DWTT07090019 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI186003 | Y |
| 3219610 | 28/2/2566 | 09:00 | DWD194800033 | DWG144800539 | 12 01 09 | Coolant | 10,960.00 | 10,960.00 | DWTT180900086 | 72-8681 | 03 10 | SEIN-SEI1266003 | Y |
| 3219611 | 28/2/2566 | 09:00 | DWD064800113 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 13,850.00 | 13,850.00 | DWTT180900086 | 72-8351 | 03 10 | SEIN-SEI186004 | Y |
| 321889 | 3/3/2566 | 17:24 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 1,371.00 | 1,371.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11339 |
| 321891 | 3/3/2566 | 17:28 | DWD050900091 | DWG144800539 | 13 02 08 | Lubricant oil | 800.00 | 800.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11341Y |
| 321893 | 3/3/2566 | 17:29 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 370.00 | 370.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11342Y |
| 321896 | 3/3/2566 | 17:33 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 15.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11343Y |
| 321897 | 3/3/2566 | 17:35 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 35.00 | 20.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11344Y |
| 321898 | 3/3/2566 | 17:36 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated recycling | 250.00 | 280.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603030 | 11345Y |
| 3224406 | 8/3/2566 | 14:53 | DWD194800033 | DWG144800539 | 12 01 09 | Coolant | 26,730.00 | 26,730.00 | DWTT196200019 | 72-0012 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11868Y |
| 322448 | 8/3/2566 | 17:07 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 120.00 | 420.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11963Y |
| 322453 | 8/3/2566 | 17:14 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated filter | 400.00 | 140.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11965Y |
| 322477 | 8/3/2566 | 17:42 | DWD075800102 | DWG144800539 | 12 01 09 | Used Coolant | 1,200.00 | 1,748.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11970Y |
| 322479 | 8/3/2566 | 17:43 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 5.00 | 5.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11972Y |
| 322478 | 8/3/2566 | 17:44 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 10.00 | 5.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11973Y |
| 322478 | 8/3/2566 | 17:47 | DWD075800102 | DWG144800539 | 16 05 06 | Expired chemical | 15.00 | 40.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11975Y |
| 322478 | 8/3/2566 | 17:53 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 3,697.00 | 3,697.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603080 | 11976 |
| 3225279 | 8/3/2566 | 13:20 | DWD114800022 | DWG144800539 | 15 01 10 | Empty drum | 640.00 | 640.00 | DWTT114800022 | 70-8558 | 03 10 | SEIN-SEI186005 | |
| 3225930 | 9/3/2566 | 19:22 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 1,941.00 | 1,941.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603090 | 12212 |
| 3226139 | 10/3/2566 | 09:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 3,661.00 | 3,661.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603090 | 12212 |
| 322937 | 14/3/2566 | 09:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 2,366.00 | 2,366.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603090 | 12212 |
| 323049 | 15/3/2566 | 15:56 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 225.00 | 400.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13287Y |
| 323049 | 15/3/2566 | 15:58 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated filter | 100.00 | 70.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13288Y |
| 323049 | 15/3/2566 | 16:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 7.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13289Y |
| 3230506 | 15/3/2566 | 16:03 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 5.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13290Y |
| 3231264 | 16/3/2566 | 09:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 2,520.00 | 2,520.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13291Y |
| 3235357 | 21/3/2566 | 09:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 4,401.00 | 4,401.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13292Y |
| 323626 | 22/3/2566 | 09:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 959.00 | 959.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13293Y |
| 323661 | 22/3/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 160.00 | 160.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13294Y |
| 323661 | 22/3/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 12 01 14 | Lubricant sludge | 10.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13295Y |
| 323661 | 22/3/2566 | 13:00 | DWD075800102 | DWG144800539 | 12 01 09 | Used Coolant | 600.00 | 600.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13296Y |
| 323770 | 23/3/2566 | 12:40 | DWD056200025 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 80.00 | 80.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13297Y |
| 3237078 | 23/3/2566 | 12:41 | DWD056200025 | DWG144800539 | 16 02 15 | Defect Fluorescent lamp | 2.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16603150 | 13298Y |

ข้อมูลแสดงที่ 26 จาก 2566 รายการ 16:43 น.

(1) (2) (หน้าถัดไป) (เมนู)

พนักงานไม่ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้บริหาร
โทร 02-430-6307 ต่อ 1604, 1605, 1606, 1607 โทรสาร 02-430-6307 ต่อ 1608

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|-------|--------------|--------------|----------|---------------------------------------|-----------|-----------|---------------|----------|-------|------------------------|-------|
| 3189119 | 25/1/2566 | 16:43 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 12.00 | 50.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660125004 | 1519Y |
| 3191305 | 27/1/2566 | 16:16 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 2,595.00 | 2,595.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660127004 | 688 |
| 3192863 | 30/1/2566 | 16:10 | DWD064800113 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 28,240.00 | 28,240.00 | DWTT070900196 | 73-0310 | 03 10 | SEIN-SEI1660130004 | 495Y |
| 3194333 | 12/2566 | 11:13 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 4,000.00 | 4,000.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI166021005335 | |
| 3195125 | 12/2566 | 16:56 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 360.00 | 300.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166021005474Y | |
| 3195128 | 12/2566 | 16:59 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 65.00 | 5.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166021005475Y | |
| 3195147 | 12/2566 | 17:17 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 10.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166021005481Y | |
| 3195150 | 12/2566 | 17:19 | DWD075800102 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 5.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166021005482Y | |
| 3198293 | 4/2/2566 | 09:00 | DWD064800113 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 27,530.00 | 27,530.00 | DWTT070900196 | 72-0012 | 03 10 | SEIN-SEI16602130004 | 960Y |
| 3198849 | 8/2/2566 | 14:12 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 4,063.00 | 4,063.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606315 | |
| 3200809 | 7/2/2566 | 14:00 | DWD114800022 | DWG144800539 | 15 01 10 | Empty drum | 600.00 | 600.00 | DWTT114800022 | 70-7899 | 03 10 | SEIN-SEI16602130004 | 961 |
| 3201291 | 8/2/2566 | 17:40 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 310.00 | 140.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166026060645Y | |
| 3201292 | 8/2/2566 | 17:41 | DWD050900091 | DWG144800539 | 13 02 08 | Lubricant oil | 100.00 | 100.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166026060646Y | |
| 3201294 | 8/2/2566 | 17:42 | DWD075800102 | DWG144800539 | 12 01 09 | Used Coolant | 1,000.00 | 1,000.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606848 | |
| 3201295 | 8/2/2566 | 17:44 | DWD075800102 | DWG144800539 | 16 10 01 | Contaminated wastewater | 15.00 | 17.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606849Y | |
| 3201296 | 8/2/2566 | 17:45 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 14.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606850Y | |
| 3201299 | 8/2/2566 | 17:47 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated recycling | 60.00 | 450.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606852Y | |
| 3202293 | 9/2/2566 | 17:12 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 1,871.00 | 1,871.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660260606857Y | |
| 3206604 | 15/2/2566 | 10:31 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 2,521.00 | 2,521.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660215008065 | |
| 3207107 | 5/2/2566 | 16:08 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 280.00 | 240.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI166021500819Y | |
| 3207123 | 5/2/2566 | 16:14 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated Fabric | 10.00 | 180.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660215008199Y | |
| 3207173 | 6/2/2566 | 10:57 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 1,141.00 | 1,141.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008302 | |
| 3207831 | 16/2/2566 | 12:58 | DWD056200025 | DWG144800539 | 16 02 15 | Defect Fluorescent lamp | 8.00 | 10.00 | DWTT050200740 | 651-4780 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008349Y | |
| 3207833 | 16/2/2566 | 12:59 | DWD056200025 | DWG144800539 | 17 06 03 | Ceramic fiber | 50.00 | 50.00 | DWTT050200740 | 651-4780 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008350Y | |
| 3207834 | 16/2/2566 | 13:01 | DWD068200031 | DWG144800539 | 15 02 02 | Fiber | 130.00 | 130.00 | DWTT050200740 | 651-4780 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008351Y | |
| 3207835 | 16/2/2566 | 13:02 | DWD056200025 | DWG144800539 | 16 11 05 | Refractory cement | 2,350.00 | 2,350.00 | DWTT050200740 | 651-4780 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008353Y | |
| 3207838 | 16/2/2566 | 13:04 | DWD056200025 | DWG144800539 | 15 01 10 | High alumina fiber (Office equipment) | 10.00 | 10.00 | DWTT050200740 | 651-4780 | 03 10 | SEIN-SEI1660216008354Y | |
| 3210801 | 20/2/2566 | 17:22 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 1,984.00 | 1,984.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI16602200894 | |
| 3211888 | 21/2/2566 | 16:22 | DWD154800015 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 3,698.00 | 3,698.00 | DWTT150900017 | 72-8270 | 03 10 | SEIN-SEI166022100919Y | |
| 3213908 | 23/2/2566 | 14:28 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 3,971.00 | 3,971.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660223009694 | |
| 3217551 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 02 02 | Contaminated filter | 330.00 | 330.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI1660223009694 | |
| 3217555 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated backing | 170.00 | 710.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190216 | |
| 3217561 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD075800102 | DWG144800539 | 12 01 09 | Used Coolant | 1,000.00 | 1,191.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190217 | |
| 3217568 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 11 | Empty spray can | 25.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190218 | |
| 3217575 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 15 01 10 | Contaminated container | 20.00 | 10.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190219 | |
| 3217579 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 13 02 08 | Lubricant oil | 80.00 | 110.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190220 | |
| 3217583 | 23/2/2566 | 13:00 | DWD050900091 | DWG144800539 | 12 01 14 | Lubricant sludge (neat/btu) | 80.00 | 80.00 | DWTT050200708 | 88-1323 | 03 10 | SEIN-SEI16602190221 | |
| 3216396 | 24/2/2566 | 13:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 4,061.00 | 4,061.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660223009694 | |
| 3216396 | 24/2/2566 | 13:00 | DWD164800039 | DWG144800539 | 10 03 09 | Aluminum | 4,061.00 | 4,061.00 | DWTT160900163 | 72-8972 | 03 10 | SEIN-SEI1660223009694 | |



ภาคผนวก ข-22
เอกสารตัวอย่างการติดตามการขนส่งของเสียอันตราย
ด้วยระบบจีพีเอส (GPS)



รทนายเลข : LV140 3๑๑-76 เวลาเริ่ม : 2023-05-03 15:02:01 ถึง : 2023-05-03 15:35:08
รวมระยะทางทั้งสิ้น 24.60 กิโลเมตร

| วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | รหัสผู้รับ | รหัสผู้รับ | รวมระยะทางทั้งสิ้น ก.ม. | ละติจูด | ลองจิจูด |
|----------------|-------------------|-----------------|----------|------------|---------|---------|------------|------------|----------------------------|----------|-----------|
| 3/5/2023 15:02 | เครื่อง | Conductor | 0 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 0 | 12.94993 | 101.11498 |
| 3/5/2023 15:02 | เครื่อง | | 9 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 0.003125 | 12.94996 | 101.11499 |
| 3/5/2023 15:03 | เครื่อง | | 21 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 0.259278 | 12.95136 | 101.11364 |
| 3/5/2023 15:04 | เครื่อง | | 7 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 0.578362 | 12.95072 | 101.11163 |
| 3/5/2023 15:05 | เครื่อง | | 8 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 0.592111 | 12.95082 | 101.11147 |
| 3/5/2023 15:06 | เครื่อง | | 42 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 1.165049 | 12.95369 | 101.10999 |
| 3/5/2023 15:07 | เครื่อง | | 49 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 2.049891 | 12.95734 | 101.10321 |
| 3/5/2023 15:08 | เครื่อง | | 20 | นบพิตำพร | แดง | ระยอง | | | 2.378662 | 12.95862 | 101.10049 |
| 3/5/2023 15:09 | เครื่อง | | 30 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 3.062926 | 12.96147 | 101.09496 |
| 3/5/2023 15:10 | เครื่อง | | 49 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 3.632986 | 12.96257 | 101.09002 |
| 3/5/2023 15:11 | เครื่อง | | 18 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 4.181243 | 12.96476 | 101.08551 |
| 3/5/2023 15:12 | เครื่อง | | 22 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 4.50835 | 12.9656 | 101.08263 |
| 3/5/2023 15:13 | เครื่อง | | 48 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 5.047191 | 12.96599 | 101.0777 |
| 3/5/2023 15:14 | เครื่อง | | 68 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 5.797859 | 12.96508 | 101.07093 |
| 3/5/2023 15:15 | เครื่อง | | 54 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 6.459835 | 12.96151 | 101.06662 |
| 3/5/2023 15:16 | เครื่อง | | 15 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 7.376268 | 12.96181 | 101.05843 |
| 3/5/2023 15:17 | เครื่อง | | 64 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 7.864877 | 12.96133 | 101.05394 |
| 3/5/2023 15:18 | เครื่อง | | 26 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 8.556564 | 12.95733 | 101.04993 |
| 3/5/2023 15:19 | เครื่อง | | 77 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 9.329101 | 12.96309 | 101.05228 |
| 3/5/2023 15:19 | เครื่อง | สถานีบ้านคันทัน | 81 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 10.037586 | 12.96899 | 101.05473 |
| 3/5/2023 15:19 | เครื่อง | | 80 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 10.127313 | 12.96974 | 101.05505 |
| 3/5/2023 15:20 | เครื่อง | | 77 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 11.40555 | 12.98039 | 101.05946 |
| 3/5/2023 15:21 | เครื่อง | สถานีบ้านคันทัน | 81 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 12.458333 | 12.98969 | 101.06107 |
| 3/5/2023 15:21 | เครื่อง | | 80 | เขาไม้แก้ว | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 12.641751 | 12.99133 | 101.06129 |
| 3/5/2023 15:22 | เครื่อง | | 75 | เคียนเคียน | บางฉลุง | ชลบุรี | | | 13.940574 | 13.00239 | 101.0649 |
| 3/5/2023 15:23 | เครื่อง | | 73 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 15.229111 | 13.01371 | 101.06686 |
| 3/5/2023 15:24 | เครื่อง | | 75 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 16.497819 | 13.02397 | 101.07079 |
| 3/5/2023 15:25 | เครื่อง | สถานีบ้านคันทัน | 81 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.451895 | 13.03058 | 101.0764 |
| 3/5/2023 15:25 | เครื่อง | | 80 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.474943 | 13.03073 | 101.07654 |
| 3/5/2023 15:26 | เครื่อง | | 76 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 18.756434 | 13.0396 | 101.08408 |
| 3/5/2023 15:27 | เครื่อง | | 59 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.922917 | 13.04779 | 101.09079 |
| 3/5/2023 15:28 | เครื่อง | | 66 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.634636 | 13.05254 | 101.08966 |
| 3/5/2023 15:29 | เครื่อง | | 67 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 21.599446 | 13.06114 | 101.09003 |
| 3/5/2023 15:30 | เครื่อง | | 63 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 22.435184 | 13.06856 | 101.08981 |
| 3/5/2023 15:31 | เครื่อง | | 74 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 23.370271 | 13.07669 | 101.08827 |
| 3/5/2023 15:32 | เครื่อง | | 50 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 24.263417 | 13.08384 | 101.08816 |
| 3/5/2023 15:33 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 24.599154 | 13.08609 | 101.08915 |
| 3/5/2023 15:34 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 24.599154 | 13.0861 | 101.08915 |
| 3/5/2023 15:35 | จอดไม่เต็มเครื่อง | ESBEC | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 24.599154 | 13.0861 | 101.08915 |

รทนายเลข : WMS515 98-1323 เวลาเริ่ม : 2023-04-12 16:15:22 ถึง : 2023-04-12 16:47:32
รวมระยะทางทั้งสิ้น 19.18 กิโลเมตร

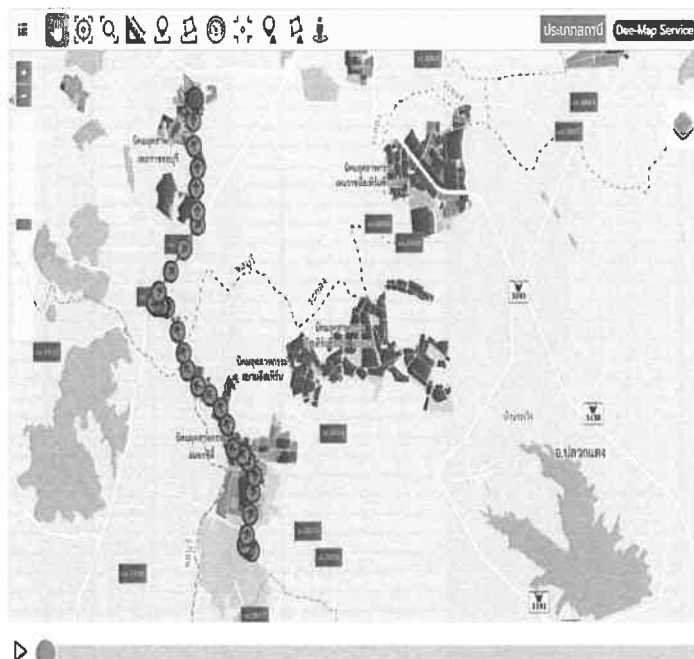
| วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | รหัสผู้รับ | ชื่อผู้รับ | รวมระยะทางทั้งสิ้น | ละติจูด | ลองจิจูด |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------|----------|----------|---------|---------|-------------|------------|--------------------|-----------|------------|
| 12/4/2023 16:15 | หยุดจอดไม่เต็มเครื่อง | SEI Thai Electric Conductor | 0 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 0 | 12.950785 | 101.111465 |
| 12/4/2023 16:15 | เครื่อง | | 7 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 0.001699 | 12.950798 | 101.111458 |
| 12/4/2023 16:16 | เครื่อง | | 16 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 0.373728 | 12.953689 | 101.112213 |
| 12/4/2023 16:17 | เครื่อง | | 47 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 1.043409 | 12.959581 | 101.113403 |
| 12/4/2023 16:18 | เครื่อง | | 21 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 1.747559 | 12.965787 | 101.114624 |
| 12/4/2023 16:19 | เครื่อง | | 19 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 2.312732 | 12.970607 | 101.115936 |
| 12/4/2023 16:20 | เครื่อง | | 44 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 2.960385 | 12.975415 | 101.112946 |
| 12/4/2023 16:21 | เครื่อง | | 44 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 3.495125 | 12.97795 | 101.110657 |
| 12/4/2023 16:22 | เครื่อง | | 42 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 4.096885 | 12.979705 | 101.10601 |
| 12/4/2023 16:23 | เครื่อง | | 51 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 4.895626 | 12.986392 | 101.103432 |
| 12/4/2023 16:24 | เครื่อง | | 37 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 5.529734 | 12.991571 | 101.101395 |
| 12/4/2023 16:25 | เครื่อง | | 50 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 6.198882 | 12.995292 | 101.096573 |
| 12/4/2023 16:26 | เครื่อง | | 17 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 6.977209 | 12.998939 | 101.098828 |
| 12/4/2023 16:27 | เครื่อง | | 49 | นบพิตำพร | ปลวกแดง | ระยอง | 6.00764E+18 | JANTHONG | 7.674696 | 13.002855 | 101.086609 |
| 12/4/2023 16:28 | เครื่อง | | 35 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 8.373595 | 13.008575 | 101.084579 |
| 12/4/2023 16:29 | เครื่อง | | 55 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 9.155038 | 13.01478 | 101.081749 |
| 12/4/2023 16:30 | เครื่อง | | 54 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 9.993442 | 13.02161 | 101.078751 |
| 12/4/2023 16:31 | เครื่อง | | 25 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 10.711948 | 13.023249 | 101.072647 |
| 12/4/2023 16:32 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 10.842242 | 13.023552 | 101.071495 |
| 12/4/2023 16:33 | เครื่อง | | 50 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 11.143404 | 13.025708 | 101.07196 |
| 12/4/2023 16:34 | เครื่อง | | 55 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 12.032127 | 13.031872 | 101.077141 |
| 12/4/2023 16:35 | เครื่อง | | 49 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 12.966103 | 13.03833 | 101.082611 |
| 12/4/2023 16:36 | เครื่อง | | 56 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 13.887039 | 13.044705 | 101.088005 |
| 12/4/2023 16:37 | เครื่อง | | 24 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 14.684051 | 13.050228 | 101.091942 |
| 12/4/2023 16:38 | เครื่อง | | 41 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 15.304212 | 13.0548 | 101.089386 |
| 12/4/2023 16:39 | เครื่อง | | 50 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 16.035351 | 13.061347 | 101.089966 |
| 12/4/2023 16:40 | เครื่อง | | 43 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 16.593188 | 13.066332 | 101.090302 |
| 12/4/2023 16:41 | เครื่อง | | 29 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 17.376111 | 13.073089 | 101.088364 |
| 12/4/2023 16:42 | เครื่อง | | 47 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 18.157342 | 13.079984 | 101.088799 |
| 12/4/2023 16:43 | เครื่อง | | 39 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 18.702847 | 13.084157 | 101.088112 |
| 12/4/2023 16:44 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 18.960941 | 13.086192 | 101.088707 |
| 12/4/2023 16:45 | เครื่อง | | 13 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 19.034295 | 13.085954 | 101.089333 |
| 12/4/2023 16:46 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 19.176018 | 13.085735 | 101.089195 |
| 12/4/2023 16:47 | เครื่อง | | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | 6.00764E+18 | JANTHONG | 19.176018 | 13.085735 | 101.089195 |
| 12/4/2023 16:47 | หยุดจอด | ESBEC | 0 | ปล่อง | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.176018 | 13.085735 | 101.089195 |

ค้นหา รายละเอียด รายละเอียดการเข้าทาง สรุปลง แสดงผล ค้นหา

รถหมายเลข WACSS 99-023 เวลาเริ่ม 2023-06-14 16:21:25 ถึง 2023-06-14 17:03:01

รวมระยะทางทั้งสิ้น 19.68 กิโลเมตร

| ลำดับ | ทิศทาง | วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว |
|-------|--------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------|
| 1 | ไป | 2023-06-14 16:21:25 | หยุดจอดไม่เดินเครื่อง | SEI Thai Electric C | 0 |
| 2 | ไป | 2023-06-14 16:21:26 | | | 8 |
| 3 | ไป | 2023-06-14 16:22:26 | | | 8 |
| 4 | ไป | 2023-06-14 16:23:26 | | | 0 |
| 5 | ไป | 2023-06-14 16:24:26 | | | 15 |
| 6 | ไป | 2023-06-14 16:25:26 | | | 5 |
| 7 | ไป | 2023-06-14 16:26:26 | | | 62 |
| 8 | ไป | 2023-06-14 16:27:26 | | | 35 |
| 9 | ไป | 2023-06-14 16:28:26 | | | 13 |
| 10 | ไป | 2023-06-14 16:29:26 | | | 11 |
| 11 | ไป | 2023-06-14 16:30:26 | | | 48 |
| 12 | ไป | 2023-06-14 16:31:26 | | | 44 |
| 13 | ไป | 2023-06-14 16:32:26 | | | 48 |
| 14 | ไป | 2023-06-14 16:33:26 | | | 42 |
| 15 | ไป | 2023-06-14 16:34:26 | | | 50 |



รถหมายเลข : LV140 3ลด-76 เวลาเริ่ม : 2023-02-15 14:17:22 ถึง : 2023-02-15 14:51:22

รวมระยะทางทั้งสิ้น 19.68 กิโลเมตร

| วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ชื่อผู้ใช้รถ | รวมระยะทางทั้งสิ้น | ละติจูด | ลองจิจูด |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------|----------|------------|----------|---------|--------------|--------------------|-----------|------------|
| 15/2/2023 14:17 | หยุดจอดไม่เดินเครื่อง | SEI Thai Electric Conductor | 0 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0 | 12.948992 | 101.114471 |
| 15/2/2023 14:17 | วิ่ง | | 5 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0.002589 | 12.948985 | 101.114494 |
| 15/2/2023 14:18 | วิ่ง | | 11 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0.116395 | 12.949353 | 101.113861 |
| 15/2/2023 14:19 | วิ่ง | | 12 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0.348293 | 12.950519 | 101.112114 |
| 15/2/2023 14:20 | วิ่ง | | 0 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0.408702 | 12.950777 | 101.111603 |
| 15/2/2023 14:21 | วิ่ง | | 9 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 0.725281 | 12.953107 | 101.112167 |
| 15/2/2023 14:22 | วิ่ง | | 32 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 1.319335 | 12.95582 | 101.107956 |
| 15/2/2023 14:23 | วิ่ง | | 20 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 1.977847 | 12.957673 | 101.102354 |
| 15/2/2023 14:24 | วิ่ง | | 47 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 2.483133 | 12.960749 | 101.101234 |
| 15/2/2023 14:25 | วิ่ง | | 52 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 3.375438 | 12.968037 | 101.104553 |
| 15/2/2023 14:26 | วิ่ง | | 16 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 4.175967 | 12.97447 | 101.106766 |
| 15/2/2023 14:27 | วิ่ง | | 52 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 4.897209 | 12.980733 | 101.105591 |
| 15/2/2023 14:28 | วิ่ง | | 55 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 5.802645 | 12.988461 | 101.103119 |
| 15/2/2023 14:29 | วิ่ง | | 23 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 6.436084 | 12.992853 | 101.099777 |
| 15/2/2023 14:30 | วิ่ง | | 50 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 7.208373 | 12.997403 | 101.094429 |
| 15/2/2023 14:31 | วิ่ง | | 48 | เขาไม้แก้ว | บางละมุง | ชลบุรี | | 7.936393 | 12.999615 | 101.088432 |
| 15/2/2023 14:32 | วิ่ง | | 38 | บางยางพร | ปลวกแดง | ระยอง | | 8.873692 | 13.007265 | 101.085388 |
| 15/2/2023 14:33 | วิ่ง | | 59 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 9.6474 | 13.013171 | 101.082069 |
| 15/2/2023 14:34 | วิ่ง | | 60 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 10.677703 | 13.021673 | 101.078751 |
| 15/2/2023 14:35 | วิ่ง | | 19 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 11.441197 | 13.023263 | 101.072182 |
| 15/2/2023 14:36 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 11.451255 | 13.023302 | 101.072083 |
| 15/2/2023 14:37 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 11.451255 | 13.023302 | 101.072083 |
| 15/2/2023 14:38 | วิ่ง | | 40 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 11.856742 | 13.025985 | 101.072296 |
| 15/2/2023 14:39 | วิ่ง | | 54 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 12.651608 | 13.031457 | 101.076988 |
| 15/2/2023 14:40 | วิ่ง | | 59 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 13.722661 | 13.038897 | 101.083252 |
| 15/2/2023 14:41 | วิ่ง | | 77 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 14.856036 | 13.046779 | 101.089867 |
| 15/2/2023 14:42 | วิ่ง | | 24 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 15.467533 | 13.050797 | 101.091293 |
| 15/2/2023 14:43 | วิ่ง | | 47 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 16.19066 | 13.056643 | 101.089684 |
| 15/2/2023 14:44 | วิ่ง | | 13 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 16.996479 | 13.063855 | 101.090347 |
| 15/2/2023 14:45 | วิ่ง | | 58 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 17.816698 | 13.071029 | 101.089104 |
| 15/2/2023 14:46 | วิ่ง | | 55 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 18.545256 | 13.077395 | 101.088501 |
| 15/2/2023 14:47 | วิ่ง | | 16 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 19.228666 | 13.082633 | 101.088173 |
| 15/2/2023 14:48 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 19.654324 | 13.086164 | 101.088829 |
| 15/2/2023 14:49 | วิ่ง | | 4 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 19.68194 | 13.086175 | 101.089157 |
| 15/2/2023 14:50 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 19.68194 | 13.086165 | 101.089165 |
| 15/2/2023 14:51 | จอดไม่เดินเครื่อง | ESBEC | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | 19.68194 | 13.086165 | 101.089165 |

รทหมายเลข : WMS511 96-6851 เวลาเริ่ม : 2023-01-25 15:45:50 ถึง : 2023-01-25 16:14:50
รวมระยะทางทั้งสิ้น 19.40 กิโลเมตร

| วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | รหัสไปรษณีย์ | ชื่อผู้ไปรษณีย์ | รวมระยะทางทั้งหมด | ละติจูด | ลองจิจูด |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|----------|------|---------|---------|--------------|-----------------|-------------------|----------|-----------|
| 25/1/2023 15:45 | หยุดจอดไม่ดับเครื่อง | SEI Thai Electric Conductor | 0 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 0 | 12.9508 | 101.11148 |
| 25/1/2023 15:45 | วิ่ง | | 8 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 0.003005 | 12.95081 | 101.11146 |
| 25/1/2023 15:46 | วิ่ง | | 23 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 0.363184 | 12.95344 | 101.11182 |
| 25/1/2023 15:47 | วิ่ง | | 48 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 1.038698 | 12.95576 | 101.10666 |
| 25/1/2023 15:48 | วิ่ง | | 29 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 1.821277 | 12.95882 | 101.10019 |
| 25/1/2023 15:49 | ไม่แสดงตัวเลขในการขึ้น | | 66 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 2.735366 | 12.96635 | 101.10349 |
| 25/1/2023 15:49 | วิ่ง | | 66 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 2.75399 | 12.96651 | 101.10355 |
| 25/1/2023 15:50 | วิ่ง | | 38 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 3.653716 | 12.9736 | 101.10672 |
| 25/1/2023 15:51 | วิ่ง | | 36 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 4.093476 | 12.97755 | 101.1067 |
| 25/1/2023 15:52 | วิ่ง | | 69 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 4.843841 | 12.98387 | 101.10436 |
| 25/1/2023 15:53 | วิ่ง | | 47 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 5.810799 | 12.99178 | 101.10117 |
| 25/1/2023 15:54 | วิ่ง | | 70 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 6.707737 | 12.997 | 101.09488 |
| 25/1/2023 15:55 | วิ่ง | | 62 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 7.600276 | 13.00037 | 101.08796 |
| 25/1/2023 15:56 | วิ่ง | | 14 | พร | ปลวกแดง | ระยอง | | | 8.476424 | 13.00757 | 101.08521 |
| 25/1/2023 15:57 | วิ่ง | | 74 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 9.228437 | 13.01336 | 101.08199 |
| 25/1/2023 15:58 | วิ่ง | | 69 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 10.452308 | 13.02283 | 101.0771 |
| 25/1/2023 15:59 | ขึ้น | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.101444 | 13.02371 | 101.07127 |
| 25/1/2023 15:59 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.101444 | 13.02371 | 101.07127 |
| 25/1/2023 16:00 | จอดไม่ดับเครื่อง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.101444 | 13.02371 | 101.07128 |
| 25/1/2023 16:01 | หยุดจอดไม่ดับเครื่อง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.102277 | 13.02372 | 101.07124 |
| 25/1/2023 16:01 | วิ่ง | | 8 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.104571 | 13.02374 | 101.07123 |
| 25/1/2023 16:02 | วิ่ง | | 41 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.607544 | 13.0273 | 101.07321 |
| 25/1/2023 16:03 | วิ่ง | | 65 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 12.516331 | 13.03359 | 101.07857 |
| 25/1/2023 16:04 | วิ่ง | | 68 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 13.699371 | 13.04179 | 101.08552 |
| 25/1/2023 16:05 | วิ่ง | | 57 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 14.626875 | 13.04823 | 101.09096 |
| 25/1/2023 16:06 | วิ่ง | | 49 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 15.217618 | 13.05207 | 101.08588 |
| 25/1/2023 16:07 | วิ่ง | | 61 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 16.109385 | 13.05996 | 101.08982 |
| 25/1/2023 16:08 | วิ่ง | | 51 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 16.83329 | 13.06645 | 101.09029 |
| 25/1/2023 16:09 | วิ่ง | | 12 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.572173 | 13.07283 | 101.08843 |
| 25/1/2023 16:09 | ขึ้น | | 12 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.579045 | 13.07289 | 101.08842 |
| 25/1/2023 16:10 | วิ่ง | | 50 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 18.049238 | 13.07702 | 101.08827 |
| 25/1/2023 16:11 | วิ่ง | | 21 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 18.744728 | 13.08251 | 101.08814 |
| 25/1/2023 16:12 | วิ่ง | | 12 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.183898 | 13.08607 | 101.08854 |
| 25/1/2023 16:13 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.366461 | 13.08606 | 101.08849 |
| 25/1/2023 16:14 | จอดไม่ดับเครื่อง | ESBEC | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.39855 | 13.0862 | 101.08869 |

รทหมายเลข : LV138 2ตภ-7720 เวลาเริ่ม : 2023-03-29 14:18:26 ถึง : 2023-03-29 14:58:55
รวมระยะทางทั้งสิ้น 20.58 กิโลเมตร

| วัน-เวลา | สถานะ | ชื่อสถานี | ความเร็ว | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | รหัสไปรษณีย์ | ชื่อผู้ไปรษณีย์ | รวมระยะทางทั้งหมด | ละติจูด | ลองจิจูด |
|-----------------|------------------------|-----------|----------|--------|---------|---------|--------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------|
| 29/3/2023 14:18 | หยุดจอดไม่ดับเครื่อง | Conductor | 0 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0 | 12.949677 | 101.1144 |
| 29/3/2023 14:18 | วิ่ง | | 6 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.001697 | 12.949692 | 101.1144 |
| 29/3/2023 14:19 | วิ่ง | | 0 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.19023 | 12.94966 | 101.11321 |
| 29/3/2023 14:20 | วิ่ง | | 0 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.19023 | 12.94966 | 101.11321 |
| 29/3/2023 14:21 | วิ่ง | | 16 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.295595 | 12.95022 | 101.11242 |
| 29/3/2023 14:22 | วิ่ง | | 0 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.402896 | 12.950718 | 101.11157 |
| 29/3/2023 14:23 | วิ่ง | | 42 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 0.666082 | 12.952633 | 101.11202 |
| 29/3/2023 14:24 | วิ่ง | | 29 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 1.228076 | 12.955305 | 101.10855 |
| 29/3/2023 14:25 | วิ่ง | | 36 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 1.760446 | 12.956792 | 101.10413 |
| 29/3/2023 14:26 | วิ่ง | | 27 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 2.220601 | 12.958618 | 101.10036 |
| 29/3/2023 14:27 | ไม่แสดงตัวเลขในการขึ้น | | 50 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 2.622598 | 12.961852 | 101.10176 |
| 29/3/2023 14:27 | วิ่ง | | 52 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 2.987978 | 12.964895 | 101.10303 |
| 29/3/2023 14:28 | วิ่ง | | 52 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 3.781647 | 12.970952 | 101.10622 |
| 29/3/2023 14:29 | วิ่ง | | 43 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 4.539809 | 12.977555 | 101.10674 |
| 29/3/2023 14:30 | วิ่ง | | 45 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 5.284161 | 12.983747 | 101.10439 |
| 29/3/2023 14:31 | วิ่ง | | 30 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 6.041182 | 12.99026 | 101.10254 |
| 29/3/2023 14:32 | วิ่ง | | 60 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 6.727618 | 12.994264 | 101.09781 |
| 29/3/2023 14:33 | วิ่ง | | 39 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 7.628576 | 12.998858 | 101.09126 |
| 29/3/2023 14:34 | วิ่ง | | 50 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 8.366573 | 13.002815 | 101.08667 |
| 29/3/2023 14:35 | วิ่ง | | 21 | นวมราช | แดง | ระยอง | | | 8.972916 | 13.007916 | 101.0852 |
| 29/3/2023 14:36 | วิ่ง | | 59 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 9.834256 | 13.014635 | 101.08186 |
| 29/3/2023 14:37 | ไม่แสดงตัวเลขในการขึ้น | | 64 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 10.454216 | 13.01983 | 101.07999 |
| 29/3/2023 14:37 | วิ่ง | | 56 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 10.905766 | 13.022718 | 101.0772 |
| 29/3/2023 14:38 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.496696 | 13.023383 | 101.07185 |
| 29/3/2023 14:39 | วิ่ง | | 55 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 11.879105 | 13.025991 | 101.07229 |
| 29/3/2023 14:40 | วิ่ง | | 60 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 12.780116 | 13.032238 | 101.07755 |
| 29/3/2023 14:41 | วิ่ง | | 32 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 13.57322 | 13.037726 | 101.0822 |
| 29/3/2023 14:42 | วิ่ง | | 60 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 14.378816 | 13.04329 | 101.08694 |
| 29/3/2023 14:43 | วิ่ง | | 40 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 15.261184 | 13.049445 | 101.09206 |
| 29/3/2023 14:44 | วิ่ง | | 60 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 15.925393 | 13.0541 | 101.08938 |
| 29/3/2023 14:45 | วิ่ง | | 50 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 16.740852 | 13.061377 | 101.09008 |
| 29/3/2023 14:46 | วิ่ง | | 49 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.474467 | 13.06788 | 101.09 |
| 29/3/2023 14:47 | ไม่แสดงตัวเลขในการขึ้น | | 47 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 17.948246 | 13.07194 | 101.08873 |
| 29/3/2023 14:47 | วิ่ง | | 39 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 18.20533 | 13.074153 | 101.08806 |
| 29/3/2023 14:48 | วิ่ง | | 46 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 18.987519 | 13.081015 | 101.0891 |
| 29/3/2023 14:49 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.28464 | 13.082025 | 101.09081 |
| 29/3/2023 14:50 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.28464 | 13.082025 | 101.09081 |
| 29/3/2023 14:51 | วิ่ง | | 15 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.335555 | 13.08202 | 101.09045 |
| 29/3/2023 14:52 | วิ่ง | | 39 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 19.833413 | 13.084619 | 101.08817 |
| 29/3/2023 14:53 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.074552 | 13.086112 | 101.08914 |
| 29/3/2023 14:54 | วิ่ง | | 11 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.207926 | 13.085413 | 101.08925 |
| 29/3/2023 14:55 | วิ่ง | | 8 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.271809 | 13.085965 | 101.08935 |
| 29/3/2023 14:56 | วิ่ง | | 16 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.498979 | 13.085555 | 101.09132 |
| 29/3/2023 14:57 | ไม่แสดงตัวเลขในการขึ้น | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.579599 | 13.085397 | 101.09149 |
| 29/3/2023 14:57 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.579599 | 13.085397 | 101.09149 |
| 29/3/2023 14:58 | วิ่ง | | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.579599 | 13.085397 | 101.09149 |
| 29/3/2023 14:58 | จอดไม่ดับเครื่อง | ESBEC | 0 | ปลวก | ศรีราชา | ชลบุรี | | | 20.579599 | 13.085397 | 101.09149 |



ภาคผนวก ข-23
เอกสารการตรวจประเมินบริษัทผู้รับขนส่ง
และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการฯ



Waste processor audit report 2023

เรื่อง : ตรวจประเมินประจำปี บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด
Issue : Annually audit at SIAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES Co.,Ltd

เลขที่รายงาน [Report No.]: Jan-001/2023
วันที่รายงาน [Report Date]: 09/02/2023

วันที่ตรวจประเมิน : 26/01/2566 เวลา : 09.00 – 12.00 น.
สถานที่ตรวจประเมิน : บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด
ขอบเขตการตรวจประเมิน : การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วัตถุประสงค์การตรวจประเมิน : เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานการบริหารจัดการกากของเสียรีไซเคิล

ผู้ตรวจประเมิน

- คุณเกียรติศักดิ์ เกตุสอน (หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม) - คุณณัฐพล สุขเกตุ (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)
- คุณศศิณา ตัดสี (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม) - คุณเนลสัน เรืองสิริวัฒนากุล (ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ)

ผู้รับการตรวจประเมิน

- คุณอุทัย พรหมจันทร์ (หัวหน้าการผลิต)
- คุณณัฐริดา วังเกียง (ฝ่ายขาย/การตลาด)

ผลการตรวจประเมิน

บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ได้คะแนนประเมินคิดเป็นคะแนน 100% (เกณฑ์อยู่ที่ $\geq 80\%$)

| เลขที่ | หมวดหมู่ | คะแนน |
|--------|---|-------|
| 1 | ใบอนุญาต | 4/4 |
| 2 | การรายงานตามกฎหมาย | 10/10 |
| 3 | สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย | 5/5 |
| 4 | การปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรและการขนส่ง | 8/8 |
| 5 | ระบบการจัดการ | 4/4 |
| 6 | การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม | 3/3 |
| 7 | การบริหารจัดการทั่วไปภายในองค์กร | 4/4 |
| 8 | การตรวจสอบลักษณะกาก | 4/4 |
| 9 | การกักเก็บกากอุตสาหกรรม | 4/4 |
| 10 | การดำเนินการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย | 5/5 |
| 11 | ความรับผิดชอบต่อสังคม | 2/2 |
| 12 | การให้บริการและความรับผิดชอบต่อลูกค้า | 1/1 |
| รวม | | 54/54 |

ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุง

-

ชนิดของรายงาน [Type of report]

- ☐ รายเดือน [Monthly]
☐ รายไตรมาส [Quarterly]
☐ รายครึ่งปี [Half-Annually]
☒ รายปี [Annually]
☐ รายงานพิเศษ [Special]

ข้อมูลประกอบเพิ่มเติม [Attach]:

- ☒ เอกสาร [Document] (แนบ)
☒ รูปภาพ [Picture]



เสร็จสิ้นรายงาน [End of report]

จัดทำโดย : [Redacted] [ENV.Staff]

[Prepared by] 10 / 02 / 2566

อนุมัติโดย : [Redacted] [HSE manager]

[Approved by] 10 / 02 / 2566

Waste processor audit report 2023

Audit date: 26/01/2023 **Time :** 09.00 – 12.00

Supplier : SIAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES Co.,Ltd

Audit scope : Environmental and safety management

Objective : To verify waste management system of waste processor

Auditor

- Mr. Kiattisak Ketsorn [Envi. Sup.] - Mr.Nathapol Sukket [Envi. Staff]
- Ms.Sasina Ditsi [Envi. Staff] - Mr.Nillapan Rueangsiriwattanakul [PR Manager]

Auditee

- Ms.Ulai Phromchan (MK Sup.)
- Ms.Nutthida Wangkang (Sales Staff)

Audit result: Audit score of SIAM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES as 100% (passed)
(std. $\geq 80\%$).

| เลขที่ | หมวดหมู่ | คะแนน |
|--------|----------------------------|-------|
| 1 | Government license | 4/4 |
| 2 | Government report | 10/10 |
| 3 | Chemical management | 5/5 |
| 4 | Transportation | 8/8 |
| 5 | General management | 4/4 |
| 6 | Environment measurement | 3/3 |
| 7 | Management system | 4/4 |
| 8 | Waste internal controlling | 4/4 |
| 9 | Waste storage system | 4/4 |
| 10 | Safety and health | 5/5 |
| 11 | CSR | 2/2 |
| 12 | Customer service | 1/1 |
| รวม | | 54/54 |

Advice for improvement:

-

แบบตรวจประเมินบริษัทผู้รับดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
Waste processor audit check list

| บริษัทที่ประเมิน: | | | วันที่ประเมิน: | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|----|----------------------------------|---|--|
| บริษัท สมมติ (SEN) (SEN) | | | 26/01/2023. | | | | |
| หัวข้อ (Topic) | รายการ (List) | รายละเอียดการตรวจประเมิน (Auditing detail) | ผลการประเมิน (Auditing result) | | | ข้อเสนอแนะ/ข้อมูลประกอบเพิ่มเติม (Recommended/ Remark) | |
| | | | OK | NG | N/A | | |
| ใบอนุญาต (License/ Certificate) | | | | | | | |
| 106 2 แผนกฯ | 1 | มีใบอนุญาตประกอบกิจการประเภท 101 / 105 / 106 ตามประเภทกิจการ 106 → 2/12/66 (There is a business license 101/105/106 following the type of business) | / | | | 101 → 12/12/66, 106 → 2-101-1/41 รย. 91060309725624 | |
| | 2 | มีเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (เลข 13 หลัก) 106 → DJN-D-19450013 (There is a waste processor identification number (13 number)) DJN-D-06450013 | / | | | 101 → 91060309725624, 106 → 91060309725624 | |
| | 3 | มีใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (อภ.2) (There is a Hazardous business license (AorPor.2)) | ✓ | | | รย 72404 / 41 รย | |
| | 4 | มีใบอนุญาตครอบครองวัตถุอันตรายเพื่อการขนส่ง หรือ วอ.8 (กรณีที่เป็นผู้ขนส่งด้วย) (There is a hazardous material license for transportation or VorAor.8 (Only Transportor case)) | ✓ | | | 73-6191 รย. → 16/65/66 | |
| การปฏิบัติตามกฎหมาย/การรายงานตามกฎหมาย (Compliance / Law Enforcement) | | | | | | | |
| ด้านเอกสารตาม ข้อกำหนด กฎหมาย สิ่งแวดล้อม (Document following the environmental law) | 5 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.1 (There is an informing the KorAor.1 to DIW) | ✓ | | | สก.1 (E) - 31956/2565 2 รย 2565 - 9 รย 66 | |
| | 6 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.2 (กรณีที่มีการขนส่งของเสียไปกำจัดต่อ) (There is an informing the KorAor.2 to DIW) (In case send the waste to dispose) | ✓ | | | สก. 601-1092 (7-05-66) | |
| | 7 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.3 (กรณีที่มีการขนส่งของเสียไปกำจัดต่อ) (There is an informing the KorAor.3 to DIW) (In case send the waste to dispose) | ✓ | | | 6 รย 661-1092 (7-05-66) | |
| | 8 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.4 (กรณีที่เป็นผู้ขนส่งด้วย) (There is an informing the KorAor.4 to DIW) (Only transportor) | ✓ | | ✓ | N/A | |
| | 9 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.5 (ใบแจ้งรายละเอียดของเสียสำหรับผู้รับกำจัด) (There is an informing the KorAor.5 to DIW) | ✓ | | | | |
| | 10 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.6 (บัญชีแสดงการรับมอบของเสีย) (There is an informing the KorAor.6 to DIW) | ✓ | | | | |
| | 11 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.7 (กรณีที่เป็นโรงงานประเภท 105,106) (There is an informing the KorAor.4 to DIW) (In case the factory type 105 or 106) | ✓ | | | | |
| | 12 | ได้มีการแจ้งตามแบบ สก.8 (กรณีที่เป็นโรงงานประเภท 106) (There is an informing the KorAor.8 to DIW) (In case the factory type 105 or 106) | ✓ | | | แจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรม | |
| | 13 | ได้มีการแจ้งสำนักงานกากอุตสาหกรรมตามแบบ สก.9 (กรณีที่เป็นโรงงานประเภท 101 ที่มีเตาเผา) (There is an informing the KorAor.9 to DIW) (In case the factory type 101 has the furnace) | | | | | |
| | 14 | มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA,EHIA) (กรณีเป็นโครงการที่เข้าข่าย) (There is a reporting the enviromental impact assesment (EIA, EHIA)) | ✓ | | | → ท. 4 รย. / ค. 1 รย. / ค. 1 รย. / ค. 1 รย. | |
| | 15 | มีการรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. หรือ กรอ. (There is a reporting the Reducing environmental impact counter measure to ONEP or DIW) | ✓ | | | 106 กก (26 น.ค 66) → 01/03/14/1 รย. | |
| | 16 | มีการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน (ตามระบบที่กิจการจะต้องมีการขึ้นทะเบียน) (There is a registering environmental staff of factory (Follow the laws)) | ✓ | | | มี 2 รย. 01/03/14/1 รย. 01/03/14/1 รย. | |
| | การจัดการเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย Chemical and hazardous material management | | | | | | |
| | 17 | มีพื้นที่จัดเก็บสารเคมี, วัสดุไวไฟ, วัตถุอันตราย, ก๊าซแรงดัน และมีแผนผังรั่วซึม (There is an area for store the chemical material, framable material, hazardous material, presure) | ✓ | | | มีพื้นที่จัดเก็บอย่างชัดเจน | |
| | 20 | มีการแยกประเภทการจัดเก็บสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ไม่เข้ากันตามกฎหมายกำหนด (There is a separating chemical material and incompatibility hazardous material following the legal) | ✓ | | | มีการปฏิบัติตามกฎหมาย | |
| | 21 | สถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นไปตามเงื่อนไขกฎหมายกำหนด (Chemical and hazardous storage area is following the legal term) | ✓ | | | เป็นไปตามเงื่อนไขกฎหมาย | |
| 22 | มีการขึ้นทะเบียนรับผิดชอบผู้ดูแลสารเคมีและวัตถุอันตรายตามชนิดประจำโรงงาน (There is a chemical and hazardous material responsible person registering) | ✓ | | | | | |
| 23 | มีการรายงานปริมาณสารเคมีที่ควบคุม, จัดเก็บต่อหน่วยงานราชการตามรอบกำหนด (There is a quantity of controlling chemical reporting to goverment) | ✓ | | | | | |
| การปฏิบัติตามกฎหมายด้านการจราจรขนส่งของเสีย (Compliance with traffic - waste transportation laws) | | | | | | | |
| 24 | ยานพาหนะมีการติดตั้งระบบ GPS และสามารถติดตามขอยกดูบันทึกย้อนหลังได้ (Vihicle had installing GPS and could monitoring) | ✓ | | | ใบรับรองติดตั้ง และตรวจสอบบันทึก | | |
| 25 | ✓ | | | | | | |
| 26 | มีการใช้ใบกำกับการขนส่ง (Manifest) (There is an using manifest) | ✓ | | | | | |


แบบตรวจประเมินบริษัทผู้รับดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
Waste processor audit check list

| บริษัทที่ประเมิน: | | | วันที่ประเมิน: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|----|---|---|--|---|--|--|-------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|----|--|---|--|--|-----------------------|----|--|---|--|--|---|----|--|---|--|--|---------------------|
| หัวข้อ (Topic) | รายการ (List) | รายละเอียดการตรวจประเมิน (Auditing detail) | ผลการประเมิน (Auditing result) | | | ข้อเสนอแนะ/ข้อมูลประกอบเพิ่มเติม (Recommended/ Remark) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | OK | NG | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | มีอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำรถและอุปกรณ์ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประจำรถ (There is a safety equipments on the truck) | ✓ | | | ใช้ทิวลิป 1 คัน 1 คัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 | มีการประกันอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุในการขนส่งวัตถุอันตราย (There is an accident insurance for driver) | ✓ | | | 72-6191 (กรมการปกครอง) - 1/1/16. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29 | มีสำเนาใบอนุญาตครอบครองของเสีย (วอ.8) ประจำรถ (Has copy waste license (VorAor.8) in truck) | ✓ | | | มีเอกสาร วอ.8 ประจำรถ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 (ท.4) Driver has driving license type 4 (Tor.4) | ✓ | | | นายอภัย สุขเกษม 4. (14 Sep 25). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31 | มีเอกสารปจ.02 ประจำรถ (กรณีที่เป็นรถยกชนิดเคลื่อนที่) (Has Porjor.02 in the truck (Only crane truck)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | มีเอกสารคู่มือ, มาตรการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินชัดเจน สามารถใช้งานได้จริง (There is clearly emergency response plan document and can be used) | ✓ | | | 23 Dec 22 4. จัดทำในเอกสาร สามารถใช้งานได้จริง 100 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ด้านการรับรอง ระบบการจัดการ (Management system certificate) | ด้านการรับรองระบบการจัดการ Management system | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 33 | - ISO14001 | ✓ | | | ISO 14001:2015 (20-11-16). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 34 | - Green Industry LV.....4..... 4-423 / 2562 | ✓ | | | มีใบรับรอง (4 / 07 / 65) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 | มีเอกสารรับรองมาตรฐานการดำเนินงานด้านอื่นๆ เช่น There is an other certificate, include..... | | | | 7. มีใบรับรอง / Carbon foot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36 | มีการทบทวน, ติดตามตรวจสอบเอกสารภายในอย่างต่อเนื่อง (Internal Audit) ปีที่ 2 (ล่าสุด). (There is an internal auditing) | ✓ | | | วันที่ 1 / 2566 (7 Feb - 16 -) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 37 | มีการทบทวน, ติดตามตรวจสอบเอกสารภายนอกอย่างต่อเนื่อง (External Audit) (There is an external auditing) | ✓ | | | มีผลการตรวจ External Audit. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ด้านการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม (Environmental quality monitoring) | การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม Environmental quality monitoring check | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 38 | มีผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง There is a treated water quality result and comply with the criteria of effluent standards | ✓ | | | 02/11/22. (16 มก. มีค่า 0.1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 39 | มีผลตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้ว และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายอากาศ (There is a treated air quality result and comply with the criteria of air effluent standards) | ✓ | | | มีผลการตรวจวัด 16 มก. มีค่า 0.1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40 | มีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบโครงการ (กรณีเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำ) (There is a groundwater quality result around project) | ✓ | | | 31 / 01 / 25. น. ชัยวัฒน์ / 16 มก. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ด้าน กระบวนการ กำจัดของเสีย (Waste disposal process) | การบริหารจัดการทั่วไปภายในองค์กร Internal general management | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 41 | มีเอกสารแสดงกระบวนการกำจัดของเสียอย่างชัดเจน (There is a showing the clearly waste disposal process) | ✓ | | | มีเอกสารกระบวนการกำจัด | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 42 | มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (There is a training the operator) | ✓ | | | อบรมก่อนเริ่มงานทุกครั้ง. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 43 | อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพดีและตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ (Equipment, tool and machine are good condition and there are regulary checking) | ✓ | | | อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีและ มีการตรวจเช็ค. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 44 | มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่ง / ภาชนะบรรจุทุกวัน (There is a checking the condition of truck/waste container every day) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | การตรวจสอบลักษณะกาก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 | มีการทำบัญชีของเสีย และวิธีการบำบัด ที่รับเข้าและสามารถแสดงได้ (There is an accounting of the waste and can show disposal and recived method) | ✓ | | | ใช้ทิวลิป 1 คัน 1 คัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | มีการตรวจสอบกากของเสียก่อนการรับกำจัดในแต่ละครั้ง (There is a checking waste every time befored recived the waste) | ✓ | | | ตรวจสอบก่อนการรับกำจัด. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 47 | ✓ | | | ใช้ทิวลิป 1 คัน 1 คัน | 48 | มีการบันทึกจุดลงกากแต่ละประเภท (แผนผัง) (There is a layout of waste reciving area layout) | ✓ | | | มีแผนผังรับกำจัด. | การกักเก็บและสถานกักเก็บกากอุตสาหกรรม | | | | | | 49 | มีการป้องกันการรั่วไหลของของเสียออกนอกพื้นที่ (There is a preventing the waste leaking out of the area) | ✓ | | | ใช้ทิวลิป 1 คัน 1 คัน | 50 | มีมาตรการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล หรือเพลิงไหม้ (There is a waste leaking or fire countermeasures) | ✓ | | | มีมาตรการตอบสนอง 16. ทาง 50 มก. มีค่า 0.1. | 51 | มีการแยกกากเก็บกากที่ไม่เข้ากัน (There is a separating incompatibility waste) | ✓ | | | แยกเก็บกาก / 16 มก. |
| | 48 | มีการบันทึกจุดลงกากแต่ละประเภท (แผนผัง) (There is a layout of waste reciving area layout) | ✓ | | | มีแผนผังรับกำจัด. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | การกักเก็บและสถานกักเก็บกากอุตสาหกรรม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 49 | มีการป้องกันการรั่วไหลของของเสียออกนอกพื้นที่ (There is a preventing the waste leaking out of the area) | ✓ | | | ใช้ทิวลิป 1 คัน 1 คัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | มีมาตรการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล หรือเพลิงไหม้ (There is a waste leaking or fire countermeasures) | ✓ | | | มีมาตรการตอบสนอง 16. ทาง 50 มก. มีค่า 0.1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | มีการแยกกากเก็บกากที่ไม่เข้ากัน (There is a separating incompatibility waste) | ✓ | | | แยกเก็บกาก / 16 มก. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

แบบตรวจประเมินบริษัทผู้รับดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
Waste processor audit check list

| บริษัทที่ประเมิน: | | | วันที่ประเมิน: | | | |
|---|---|--|--|----|-----|---|
| หัวข้อ (Topic) | รายการ (List) | รายละเอียดการตรวจประเมิน (Auditing detail) | ผลการประเมิน (Auditing result) | | | ข้อเสนอแนะ/ข้อมูลประกอบเพิ่มเติม (Recommended/ Remark) |
| | | | OK | NG | N/A | |
| ด้าน กระบวนการ กำจัดของเสีย | 52 | พื้นที่เก็บขยะเป็นระเบียบเรียบร้อย (Waste areas are clean and polite) | ✓ | | | ดีที่เก็บขยะ |
| | การปรับเสถียร (เฉพาะผู้รับกำจัดที่มีการฝังกลบของเสียอันตราย) (Stabilization process (Only Hazardous landfill)) | | | | | |
| | 53 | กระบวนการปรับเสถียรเป็นไปตามกฎหมายกำหนด (Stabilization process is follow the law) | | | ✓ | มีเอกสารประกอบ กฎกระทรวง. กรม. N/A |
| | หลุมฝังกลบ (กรณีที่เป็นผู้รับกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ) (Landfill (Only Landfill waste processor)) | | | | | |
| | 54 | มีการดำเนินการฝังกลบตามขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด (There is landfill process following the legal) | | | ✓ | N/A |
| | 55 | แยกหลุมฝังกลบและบริเวณจัดการของเสียอันตรายและไม่อันตรายออกจากกันอย่างชัดเจน (There is a clearly separating the sanitary landfill and secure landfill) | | | ✓ | N/A |
| | 56 | มีระบบรวบรวมน้ำชะ / ระบบบำบัดน้ำชะ (There is a leachate storage system/ leachate treatment system) | | | ✓ | N/A |
| | 57 | มีระบบระบายก๊าซ (There is gas ventilation system) | | | ✓ | N/A |
| ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการ ทำงาน | แผนและรายงานผลการตรวจดำเนินการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย Safety and Occupation health checking plan and report | | | | | |
| | 58 | รายงานการตรวจวัดแสง เสียงฝุ่นและความร้อนในสถานประกอบการ (Heat, noise, dust and light report in factory) | ✓ | | | มีเอกสารวัดตามทางสน. |
| | 59 | รายงานการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี (Employee health check annaul report) | ✓ | | | 3/10/64.] |
| | 60 | รายงานการอบรมด้าน EHS แก่พนักงานประจำปี (EHS annual training to employee report) | ✓ | | | อบรมปีละครั้ง. จัดจาก กรมความปลอดภัยในการทำงาน 7/sep 22. |
| | 61 | รายงานการอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการซ้อมอพยพหนีไฟ (Basic fire fighting and fire evacuation training report) | ✓ | | | 3 Dec /23 อบรม 100% |
| | 62 | การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโรงงาน (There is a fire prevention system) | ✓ | | | 3/Dec/23. อบรม 100% |
| ความรับผิดชอบต่อสังคม (Community Liability) | ความรับผิดชอบต่อสังคม, กิจกรรมเพื่อสังคมหรือสาธารณประโยชน์ (Community liability, Activity for community or public) | | | | | |
| | 63 | มีการบันทึกเหตุร้องเรียน และมีมาตรการในการแก้ไขข้อร้องเรียนที่ชัดเจน There is a complain report and measure for resolve the complain | ✓ | | | สิ้นปี 20 รว. 00142/206. |
| | 64 | มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม There is a participate to community activity | ✓ | | | กิจกรรม CSR |
| | การให้บริการและความรับผิดชอบต่อลูกค้า (Customer service and liability) | | | | | |
| | 65 | มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุนและคำปรึกษาแก่ลูกค้า (There is knowledge staffs for recommend, support and consult to customer) | ✓ | | | มีเอกสารชี้แจงให้ลูกค้า |
| วิธีการประเมิน: (จำนวนข้อที่ได้OKทั้งหมด / (จำนวนข้อที่ต้องปฏิบัติตาม)) x 100 | | | หมายเหตุ | | | |
| ผลการประเมิน Audit result (%) | | | OK = มีเอกสาร หรือ มีการดำเนินการปฏิบัติที่ชัดเจน There is document or operating evidence | | | |
| | | | NG = ไม่มีเอกสาร หรือ ไม่มีการดำเนินการปฏิบัติที่ชัดเจน No document or operating evidence | | | |
| | | | N/A = ไม่เกี่ยวข้อง, ไม่จำเป็นต้องดำเนินการ Not relevant, no need to take action | | | |

สรุปผลการตรวจประเมิน (Audit summary)

| | | |
|---|--|--------------------|
| Supplier sign. | | STEC Auditor sign. |
|  | | |
| Date : / / | | Date : / / |





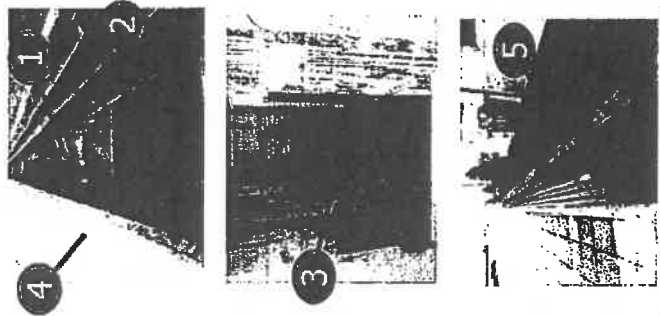
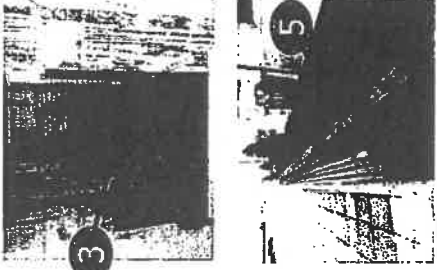
ภาคผนวก ข-24
เอกสารบันทึกผลการตรวจสอบรายงานน้ำฝนของโครงการฯ



บันทึกการตรวจเช็ครางระบายน้ำฝน
Gutter Check Sheet

Approved by
HSE Manager.

เดือน(Month)..... April..... ปี(Year)..... 2023.....

| ส่วนประกอบของ รางระบายน้ำฝน | รายการตรวจเช็ค (Checking Item) | Week 1 | | | Week 2 | | | Week 3 | | | Week 4 | | | Week 5 | | | Remark |
|--|--|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|
| | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | |
| | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
|  | 1. รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าวหรือชำรุด ไม่มีขยะ ตะกอนดินหรือวัสดุอื่นใดภายในรางระบาย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 2. รางระบายน้ำฝนชั้นล่าง (Gutter-Down) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าวหรือชำรุด ไม่มีขยะ วัชพืช ตะกอนดินหรือวัสดุอื่นใดภายในราง ระบาย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 3. ตะแกรงดักขยะ (Grille) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | ตะแกรงดักขยะอยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรงไม่ชำรุด เสียหาย ไม่มีสนิมและไม่มีเศษขยะติดขัดช่องตะแกรง | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
|  | 4. ขอบคอนกรีต (concrete slabs) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | ขอบคอนกรีตอยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือ ชำรุดเสียหายและไม่มีหญ้าขึ้นรก | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 5. ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝน (Grille Cover) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| ตรวจเช็คโดย (Inspected by) | ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดี ไม่เป็นสนิมสีไม่หลุดร่อนและไม่ชำรุดเสีย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | เจ้าหน้าที่ควบคุมความเสี่ยง Waste Controller Level up | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| ทวนสอบโดย (Reviewed by) | หัวหน้าสำนักงานสิ่งแวดล้อม / Section Sup. Level up | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| Remark | สรุปผลการตรวจเช็ค : 11/10/23 ตรวจเช็คโดย นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 9.01.23 | | | | | | | | | | | | | | | | |

○ = OK, ปกติ

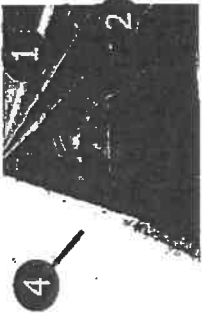


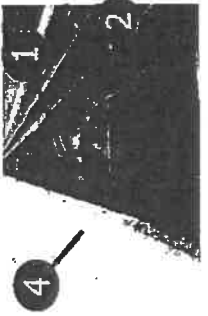




X = NG, เสียหายชำรุดต้องปรับปรุง

บันทึกการตรวจเช็ครางระบายน้ำฝน

Gutter Check Sheet

เดือน(Month)..... March..... ปี(Year)..... 2023.....

Approved by
HSE Manager.

| ส่วนประกอบของ รางระบายน้ำฝน | รายการตรวจเช็ค (Checking Item) | Week 1 | | | Week 2 | | | Week 3 | | | Week 4 | | | Week 5 | | | Remark |
|--|--|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|
| | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | |
| | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
|    | 1. รางระบายน้ำฝนขึ้นบน(Gutter-Up) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าวหรือชำรุดไม่มีขยะ ตะกอนดินหรือวัสดุอื่นใดภายในรางระบาย | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | |
| | 2. รางระบายน้ำฝนชั้นล่าง (Gutter-Down) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าวหรือชำรุดไม่มีขยะ วัสดุอื่นใดหรือวัสดุอื่นใดภายในรางระบาย | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | |
| | 3. ตะแกรงดักขยะ (Grille) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|    | ตะแกรงดักขยะอยู่ในสภาพดี มีแรงดันไม่ชำรุดเสียหาย ไม่มีสนิมและไม่มีเศษขยะติดขัดของตะแกรง | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | | |
| | 4. ขอบคอนกรีต (concrete slabs) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ขอบคอนกรีตอยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือชำรุดเสียหายและไม่มีหญ้าขึ้นรก | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | |
| | 5. ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝน (Grille Cover) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่มีสนิมสีไม่หลุดร่อนและไม่มีชำรุดเสียหาย | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | |
| ตรวจเช็คโดย (Inspected by) |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทวนสอบโดย (Reviewed by) |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

Remark

O = OK, 1/4/21

X = NG, เสียหายชำรุดต้องปรับปรุง

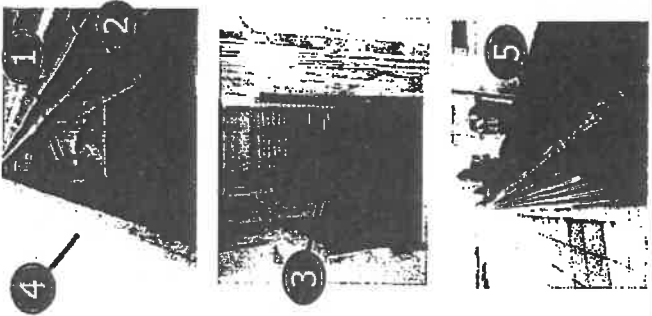
สรุปผลการตรวจเช็ค :

บันทึกการตรวจเช็ครางระบายน้ำฝน

Gutter Check Sheet

Approved by
HSE Manager.

เดือน(Month)..... February..... ปี(Year)..... 2023.....

| ส่วนประกอบของ รางระบายน้ำฝน | รายการตรวจเช็ค (Checking Item) | Week 1 | | | Week 2 | | | Week 3 | | | Week 4 | | | Week 5 | | | Remark |
|--|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|
| | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | ZONE | | | |
| | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
|  | 1. รางระบายน้ำฝนขึ้นบน(Gutter-Up) รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกกร้าวหรือชำรุด ไม่พียงะ ตะกอนดินหรือวัสดุอื่นใดภายในรางระบาย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 2. รางระบายน้ำฝนชั้นล่าง (Gutter-Down) รางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดีไม่แตกกร้าวหรือชำรุด ไม่พียงะ วัชพืช ตะกอนดินหรือวัสดุอื่นใดภายในราง ระบาย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 3. ตะแกรงดักขยะ (Grille) ตะแกรงดักขยะอยู่ในสภาพดี บันดงแข็งแรงไม่ชำรุด เสียหาย ไม่มีสนิมและไม่มีเศษขยะติดช่องตะแกรง | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 4. ขอบคอนกรีต (concrete slabs) ขอบคอนกรีตอยู่ในสภาพดี ไม่แตกกร้าวหรือ ชำรุดเสียหายและไม่มีหญ้าขึ้นรก | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 5. ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝน (Grille Cover) ตะแกรงครอบรางระบายน้ำฝนอยู่ในสภาพดี ไม่เป็นสนิมสีไม่หลุดร่อนและไม่ชำรุดเสีย | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ตรวจเช็คโดย (Inspected by) | <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px;"></div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ทวนสอบโดย (Revised by) | <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px;"></div> | | | | | | | | | | | | | | | | |

Remark

○ = OK, ปกติ

X = NG , เสียหายชำรุดต้องปรับปรุง

สรุปผลการตรวจเช็ค :



ภาคผนวก ข-25
เอกสารแสดงเส้นทางการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการฯ



ข้อกำหนด

ออกตามความในมาตรา ๙

แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘
(ฉบับที่ ๒๕)

ตามที่ได้มีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักรตั้งแต่วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และต่อมาได้ขยายระยะเวลาการบังคับใช้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวออกไปเป็นระยะอย่างต่อเนื่องจนถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ นั้น

โดยที่ปัจจุบันสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด - 19 โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลอยู่ในความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤติด้านสาธารณสุข เห็นได้จากจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีจำนวนมากกว่าหลายพันรายต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากไม่เร่งจัดการอาจรกระทบต่อระบบบริการทางสาธารณสุขไม่ว่าจะเป็นบุคลากรทางการแพทย์ เตียงผู้ป่วย เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์การแพทย์ ที่รองรับผู้ป่วยอาการหนักหรือผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินซึ่งมีอยู่จำกัด ประกอบกับพบการระบาดเกิดขึ้น อันเป็นผลจากการตรวจคัดกรองเชิงรุกเพื่อค้นหาและสกัดกั้นการระบาดแบบกลุ่มก้อน ทำให้พบกลุ่มผู้ติดเชื้อกระจายอยู่โดยรอบพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นในที่พักแรงงานก่อสร้าง สถานประกอบการ โรงงาน ตลาดและแหล่งชุมชน อีกทั้งพบกลุ่มผู้ติดเชื้อในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนและในบ้านพักคนชรา ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง นอกจากนี้ จากการตรวจคัดกรองเชิงรุกพบการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 กลายพันธุ์ชนิดสายพันธุ์เบตาที่ทำให้ป่วยรุนแรงและมีความเสี่ยงต่อชีวิตในอัตราสูงในพื้นที่สี่จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศ ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลโดยข้อเสนอแนะของฝ่ายสาธารณสุข ประกอบกับความเห็นของคณะที่ปรึกษาด้านการสาธารณสุขในศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 จึงจำเป็นต้องกำหนดพื้นที่เป้าหมายเฉพาะและบังคับใช้มาตรการควบคุมที่จำเป็นเพื่อมุ่งชะลอและสกัดกั้นการระบาดของเชื้อโรคอย่างเร่งด่วนและหยุดยั้งอัตราการเร่งของจำนวนผู้ป่วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ และมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ นายกรัฐมนตรีจึงออกข้อกำหนดและข้อปฏิบัติขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ มาตรการเร่งด่วนเพื่อสกัดกั้นการระบาดในพื้นที่เป้าหมายเฉพาะ มาตรการ และข้อปฏิบัติต่าง ๆ ตามข้อกำหนดนี้ มุ่งเพื่อการปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่อย่างเร่งด่วน ในเขตพื้นที่สถานการณ์ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร) และพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดสงขลา) โดยให้ดำเนินการต่อเนื่องไปเป็นระยะเวลาอย่างน้อยสามสัปดาห์เพื่อเข้าควบคุมและชะลอการระบาด

ของเชื้อไวรัสโควิด - 19 ซึ่งพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนกระจายในหลายพื้นที่ รวมทั้งการสกัดกั้น การเคลื่อนย้ายเดินทางของกลุ่มเสี่ยงเพื่อไม่ให้เชื้อโรคแพร่ออกเป็นวงกว้างสู่พื้นที่อื่น ๆ อย่างรวดเร็ว โดยให้ประเมินสถานการณ์และความเหมาะสมของมาตรการและข้อปฏิบัตินี้ทุกระยะเวลาสิบห้าวัน

ให้นำมาตรการควบคุมแบบบูรณาการสำหรับพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ข้อห้าม และข้อปฏิบัติตามข้อกำหนด (ฉบับที่ ๒๔) ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ใช้บังคับกับพื้นที่ ตามวรรคหนึ่งเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อกำหนดนี้ด้วย

ข้อ ๒ การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดในกลุ่มแรงงานก่อสร้างเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อควบคุมโรคและป้องกันการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพแรงงานก่อสร้างซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงและพบการระบาดแบบกลุ่มก้อน ให้ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครและผู้ว่าราชการจังหวัดในจังหวัดปริมณฑล อาศัยอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อ พิจารณามีคำสั่งปิดสถานที่ก่อสร้าง ดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคาร หรือพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง หรือสถานที่ก่อสร้าง ดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารที่อยู่อาศัยรวม อาคารสาธารณะ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือโครงการจัดสรรทุกประเภท ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือโรงงานตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงงาน และให้มีคำสั่งปิดสถานที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงานทั้งภายในและภายนอก สถานที่ก่อสร้าง ดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคาร รวมทั้งมีคำสั่งให้หยุดงานก่อสร้าง และห้ามการเดินทาง และเคลื่อนย้ายแรงงาน เป็นการชั่วคราวอย่างน้อยสามสิบวัน

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่โดยการสนับสนุนกำลังจากศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ด้านความมั่นคง เข้าดำเนินการตรวจตราและกำหนดเงื่อนไขจำกัดการเดินทางเข้าออกสถานที่พัก การตั้งจุดตรวจและสกัดการเดินทางออกนอกเขตพื้นที่ การสั่งให้ปรับปรุงสุขาภิบาลของสถานที่พัก และตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมโรค หลักเกณฑ์ จัดทำทะเบียน และแนวปฏิบัติที่ศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 (ศปก.ศบค.) ร่วมกับกระทรวงแรงงาน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดต่อไป

พนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อเข้าจัดการสถานที่พักอาศัยชั่วคราวที่มีคำสั่งปิด เพื่อใช้เป็นสถานที่กักกัน สถานพยาบาล โรงพยาบาลสนามชั่วคราว หรือเพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมโรคได้ตามความเหมาะสม ภายใต้การกำกับของกระทรวงสาธารณสุข

ให้หน่วยงานของรัฐและเจ้าหน้าที่รัฐที่รับผิดชอบประสานงานกับผู้ประกอบการหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเพื่อให้ความช่วยเหลือหรือดำเนินการอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการ ีแรงงานก่อสร้างตามวรรคหนึ่งตามความเหมาะสม

การออกคำสั่งของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือผู้ว่าราชการจังหวัดตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามแนวทางที่นายกรัฐมนตรีหรือศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 (ศบค.) กำหนดด้วย

ข้อ ๓ การควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดในกลุ่มแรงงานในสถานประกอบการและโรงงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติของผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบในสถานประกอบการและโรงงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) ตามที่ทางราชการกำหนด โดยกระจายครอบคลุมไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ตามที่ได้ประเมินสถานการณ์ไว้เพื่อมุ่งจำแนกผู้ติดเชื้อและเข้าจำกัดเขตพื้นที่ที่เกิดการระบาดแบบกลุ่มก้อนขึ้น รวมทั้งกำหนดเงื่อนไขเพื่อกำกับหรือจำกัดการเคลื่อนย้ายเดินทางเข้าออกเขตพื้นที่สถานประกอบการหรือโรงงานดังกล่าว และดำเนินการตามมาตรการควบคุมโรค หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติที่ ศบค. ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดต่อไป

ข้อ ๔ มาตรการควบคุมแบบบูรณาการเร่งด่วน เฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กำหนดเงื่อนไข เงื่อนไขเวลา การจัดระบบ ระเบียบ และมาตรการป้องกันโรคที่จำเป็นเพิ่มเติมให้เข้มงวดขึ้นจากมาตรการควบคุมแบบบูรณาการสำหรับพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดที่ได้กำหนดไว้แล้วตามข้อกำหนด (ฉบับที่ ๒๔) ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ สำหรับสถานที่กิจการ หรือกิจกรรมที่ให้เปิดดำเนินการได้ โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขไปเป็นระยะเวลาอย่างน้อยสามสัปดาห์ดังต่อไปนี้

(๑) การจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม ร้านจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม ซึ่งรวมถึงร้านที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์ ศูนย์แสดงสินค้า ศูนย์ประชุมหรือสถานที่จัดนิทรรศการ โรงแรม ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง ร้านสะดวกซื้อ ซูเปอร์มาร์เก็ต รถเข็น หาบเร่ แผงลอย ตลาด ตลาดนัด ตลาดน้ำ ตลาดค้าส่ง ตลาดโต้รุ่ง หรือสถานประกอบการอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันและมีการจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่ม ให้เปิดดำเนินการเฉพาะการนำกลับไปบริโภคที่อื่นเท่านั้น

(๒) ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า คอมมูนิตี้มอลล์ ให้เปิดดำเนินการได้ถึงเวลา ๒๑.๐๐ นาฬิกา โดยให้งดการให้บริการเพิ่มเติมในพื้นที่โรงมหรสพ โรงภาพยนตร์ สวนน้ำ พื้นที่นั่งรับประทานในศูนย์อาหาร และเพิ่มระยะห่างระหว่างบุคคลในพื้นที่พักคอย เพิ่มประสิทธิภาพของระบบหมุนเวียนอากาศ และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการตระหนักและปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด

(๓) โรงแรม ศูนย์แสดงสินค้า ศูนย์ประชุมหรือสถานที่จัดนิทรรศการ ให้เปิดดำเนินการได้ตามเวลาปกติของสถานที่นั้น ๆ โดยให้งดกิจกรรมจัดการประชุม การสัมมนา และการจัดเลี้ยง

(๔) กิจกรรมการรวมกลุ่ม ห้ามการจัดกิจกรรมซึ่งมีการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีจำนวนรวมกันมากกว่ายี่สิบคน เว้นแต่กรณีได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเป็นกิจกรรมในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นสถานกักกันโรค

ข้อ ๕ **มาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดในเขตชุมชน** ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ และเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดกวดขันการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อในการเข้าไปตรวจตราเขตชุมชน ตลาด หรือสถานที่ที่ได้ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค โดยดำเนินการร่วมกับกระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจคัดกรองเชิงรุก และเร่งค้นหาผู้ติดเชื้อเพื่อบังคับและจำกัดเขตพื้นที่การระบาด และจัดให้ผู้ที่มีความเสี่ยงหรือผู้ติดเชื้อเข้ารับการแยกกัก กักกัน หรือคุมไว้สังเกต หรือเข้ารับการรักษาตามกระบวนการทางสาธารณสุขต่อไป

เมื่อพบแหล่งที่มีการระบาดของโรคแบบกลุ่มก้อน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร หรือผู้ว่าราชการจังหวัดอาจดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อเพื่อมีคำสั่งปิดเขตชุมชน หรือสถานที่ดังกล่าวไว้เป็นการชั่วคราว หรือกำหนดเงื่อนไขเพื่อกำกับหรือจำกัดการเคลื่อนย้ายเดินทางเข้าออกพื้นที่ระบาด และดำเนินการตามมาตรการควบคุมโรคที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดต่อไป ทั้งนี้ การออกคำสั่งของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือผู้ว่าราชการจังหวัดดังกล่าวให้เป็นไปตามแนวทางที่นายกรัฐมนตรีหรือ ศบค. กำหนดด้วย

ข้อ ๖ **การให้ความช่วยเหลือประชาชน** เมื่อได้มีคำสั่งและดำเนินมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดตามข้อ ๕ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หรือจิตอาสา โดยการสนับสนุนจากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความช่วยเหลือบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากคำสั่งปิดสถานที่หรือจำกัดการเดินทางเข้าออกพื้นที่จากการระบาดแบบกลุ่มก้อนในเขตชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง ผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ หรือบุคคลที่ควรได้รับความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

ข้อ ๗ **กำหนดเงื่อนไขการใช้เส้นทางคมนาคมและตรวจคัดกรองการเดินทาง** ให้พนักงานเจ้าหน้าที่โดยการสนับสนุนจากศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง กระทรวงมหาดไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ตั้งจุดตรวจ ด่านตรวจ หรือจุดสกัดเพื่อคัดกรองการเดินทางตามแนวทางที่ ศบค.ศบค. กำหนด เป็นระยะเวลาอย่างน้อยสามสัปดาห์ โดยกำหนดรายละเอียดแยกตามพื้นที่ ดังนี้

(๑) เส้นทางคมนาคมเข้าออกจังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดสงขลา) การตั้งจุดตรวจ ด่านตรวจ หรือจุดสกัดเพื่อตรวจคัดกรองการเดินทาง ให้ดำเนินการอย่างเข้มงวด เพื่อสกัดกั้นและยับยั้งการระบาดของโรคอย่างรวดเร็วและเด็ดขาด โดยบุคคลที่ประสงค์จะเดินทางออกนอกพื้นที่จังหวัดตามข้อนี้ ต้องแสดงบัตรประจำตัวประชาชน

หรือบัตรแสดงตนอื่น ๆ ควบคู่กับเอกสารรับรองความจำเป็นที่ออกโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองในพื้นที่ เว้นแต่เป็นบุคคลที่ได้รับการยกเว้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด - 19 กระทรวงมหาดไทย กำหนด

(๒) เส้นทางคมนาคมเข้าออกกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล (จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร) การตั้งจุดตรวจด่านตรวจ หรือจุดสกัดเพื่อควบคุมการเดินทางและเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อทำงานข้ามเขตจังหวัดให้ดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยให้ผ่านเข้าออกได้เฉพาะแรงงานที่ได้รับอนุญาตให้เดินทางเพื่อการทำงานข้ามจังหวัดจากผู้ว่าราชการจังหวัดต้นทางและจังหวัดปลายทาง ทั้งนี้ สำหรับการเดินทางข้ามเขตจังหวัดของประชาชนทั่วไป ให้ดำเนินการเท่าที่จำเป็นเพื่อมุ่งเน้นความปลอดภัยทั้งต่อประชาชนและพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องไม่เป็นการก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนเกินสมควรแก่เหตุ

(๓) เส้นทางคมนาคมเข้าออกจังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจาก (๑) และ (๒) การตั้งจุดตรวจด่านตรวจ หรือจุดสกัดเพื่อตรวจคัดกรองการเดินทาง ให้ดำเนินการอย่างเข้มงวด ในกรณีที่พบผู้เดินทางมาจากจังหวัดที่กำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ให้ดำเนินการมาตรการควบคุมและป้องกันโรคโดยการคุมไว้สังเกต แยกกัก หรือกักกันในพื้นที่พำนักหรือสถานที่ที่ทางราชการกำหนดหรือตามหลักเกณฑ์หรือแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขที่กระทรวงสาธารณสุขหรือ ศบค. กำหนด

ในกรณีที่ผู้ว่าราชการจังหวัดมีคำสั่งตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อเพื่อกำหนดเงื่อนไขหรือมาตรการป้องกันโรคสำหรับบุคคลที่เดินทางมาจากพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดขึ้นเป็นการเฉพาะในจังหวัดพื้นที่รับผิดชอบ ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์หรือแนวปฏิบัติที่ ศบค. หรือนายกรัฐมนตรีกำหนด ทั้งนี้ การตรวจคัดกรองการเดินทางและมาตรการที่จะกำหนดขึ้นดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ราชการหรือการดำเนินงานเพื่อประโยชน์สาธารณะของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๘ การปราบปรามผู้กระทำผิดที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการแพร่โรค ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายความมั่นคง โดยการสนับสนุนจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงกลาโหม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้มงวดตรวจตราเพื่อปราบปรามมิให้มีการลักลอบหรือรวมกลุ่มมั่วสุมกระทำการที่ผิดกฎหมายไม่ว่าจะเป็นการลักลอบเล่นการพนัน การเสพยาเสพติด การรวมกลุ่มในลักษณะที่นำไปสู่การแข่งรถในทาง หรือการฝ่าฝืนเปิดดำเนินการของสถานบริการในพื้นที่ที่มีข้อกำหนดห้ามการเปิดไว้

ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการลักลอบเดินทางหรือขนย้ายแรงงานต่างด้าว หรืออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือรับแรงงานต่างด้าวที่ออกจากสถานที่พักคนงานตามที่ได้มีคำสั่งปิดสถานที่ไว้แล้วเข้าทำงานโดยมิได้ผ่านการตรวจสอบคัดกรองโรค เป็นเหตุให้เกิดการระบาดของโรคแบบกลุ่มก้อนขึ้นใหม่ในพื้นที่อื่น ๆ อาจต้องถูกดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายต่อไป

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายเตรียมพร้อมในการรับแจ้งเบาะแส เหตุฉุกเฉิน และเข้าปฏิบัติการช่วยเหลือประชาชนตามหน้าที่และอำนาจ ทั้งนี้ การปล่อยปละละเลย หรือการย่อหย่อนการปฏิบัติหน้าที่

ของเจ้าหน้าที่ของรัฐจนเป็นเหตุให้มีการกระทำที่เป็นความผิดตามวรรคหนึ่งเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ และเป็นเหตุให้เกิดการระบาดแบบกลุ่มก้อนขึ้น ผู้บังคับบัญชาสามารถพิจารณาตามกฎหมาย เพื่อดำเนินการทางวินัยได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

ข้อ ๙ มาตรการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง ให้คงพิจารณาดำเนินมาตรการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้งขั้นสูงสุดในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อลดการเดินทางและการติดต่อสัมผัสระหว่างบุคคล โดยเฉพาะหน่วยงานหรือสถานประกอบการในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ทั้งนี้ ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อกำหนด (ฉบับที่ ๒๔) ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๑๐ การงดจัดกิจกรรมทางสังคม ให้ประชาชนงดจัดกิจกรรมทางสังคมที่มีการรวมกลุ่มในลักษณะการสังสรรค์ จัดเลี้ยง หรืองานรื่นเริง ในเขตพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด เพื่อลดการติดต่อสัมผัสกันระหว่างบุคคลอย่างน้อยเป็นระยะเวลาสามสัปดาห์ เว้นแต่เป็นการจัดพิธีการตามประเพณีนิยมตามที่ได้กำหนดเตรียมการไว้แล้ว โดยขอให้เป็นไปเพื่อความเหมาะสมและมีมาตรการป้องกันโรคตามที่ทางราชการกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา

นายกรัฐมนตรี



ภาคผนวก ข-26
เอกสารประชาสัมพันธ์รับสมัครพนักงาน
และสรุปจำนวนพนักงานท้องถิ่นของโครงการฯ



สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นประชากรในท้องถิ่น

เรื่อง สรุปจำนวนพนักงานที่เป็นประชากรท้องถิ่น

นิยาม พนักงานท้องถิ่นในที่นี้ หมายถึง พนักงานที่มีสำมะโนครัว สำเนาทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่โครงการเปิดดำเนินการอยู่

ผลการรายงาน

จากการสำรวจจำนวนพนักงานท้องถิ่นของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ที่มีสัญชาติไทยทุกระดับตำแหน่งงานในปัจจุบัน (วันที่ 21 มิถุนายน 2566) พบว่าพนักงานบริษัทฯ ที่มีภูมิลำเนาเป็นชาวท้องถิ่นตามคำนิยาม สรุปจำนวนได้ดังนี้

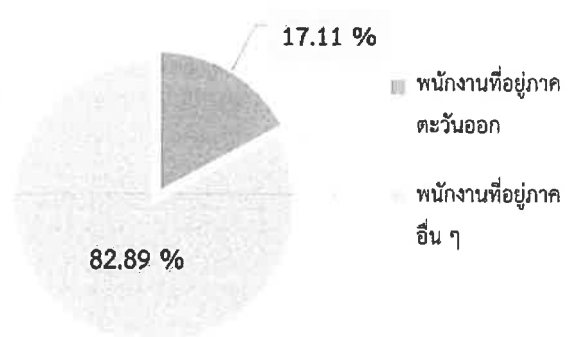
| รายงาน/ภูมิลำเนา | จำนวน (คน) | คิดเป็นร้อยละ |
|------------------------------------|------------|---------------|
| พนักงานบริษัทฯ ทั้งหมด | 409 | 100 |
| พนักงานที่เป็นชาวจังหวัดระยอง | 26 | 6.35 |
| พนักงานที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออก | 70 | 17.11 |

ข้อมูลจาก : แผนก HR บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น จังหวัดระยอง



สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น ภาคตะวันออก



จัดทำโดย

(นางสาวสกวรัตน์ คำนอก)

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

วันที่ 21/06/2023

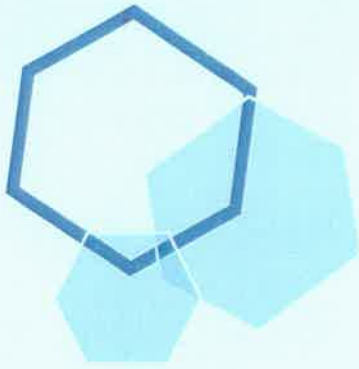


ภาคผนวก ข-27
เอกสารประชาสัมพันธ์การรับสมัครงานของโครงการ
(ผ่านอบต./ผู้นำชุมชน)





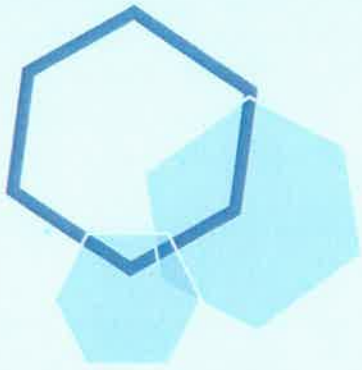
ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากSTEC



ภาคผนวก ข-28

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการในรูปแบบลักษณะพหุภาคีในชื่อ
"คณะกรรมการร่วมเพื่อดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดักเตอร์ จำกัด"
และรายงานการประชุมพหุภาคี
ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566





(1) หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการในรูปแบบลักษณะพหุภาคีในชื่อ
"คณะกรรมการร่วมเพื่อดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด"





คำสั่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง)

ที่ ๐๐๓ / ๒๕๖๖

เรื่อง : แต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคีร่วมเพื่อดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตเส้นลวดทองแดง และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม โดยบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ในหัวข้อเกี่ยวกับ การจัดตั้งและจัดประชุมคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินการของ บริษัทอย่างต่อเนื่องสำเร็จคล่องตามเจตจำนงและหลักการของกฎหมายนั้น

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ในฐานะของหน่วยงานภาครัฐและเป็นผู้กำกับดูแลเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ได้มีความเห็นชอบที่จะแต่งตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยราชการ จำนวน ๓ ท่าน ผู้แทนภาคโครงการ จำนวน ๓ ท่าน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๓ ท่าน และผู้แทนภาคประชาชน จำนวน ๑๐ ท่าน ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-------------------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) | เป็นประธานคณะกรรมการ |
| ๒. กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด | เป็นรองประธานคณะกรรมการ |
| ๓. นายอำเภอปลวกแดง หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๔. สาธารณสุขอำเภอปลวกแดง หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๕. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๖. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๗. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๘. ผู้ใหญ่บ้าน ชุมชนหมู่ที่ ๑ ตำบลมาบยางพร หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๙. ผู้ใหญ่บ้าน ชุมชนหมู่ที่ ๒ ตำบลมาบยางพร หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๐. กำนัน ชุมชนหมู่ที่ ๕ ตำบลมาบยางพร หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๑. ผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๒. ผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ที่ ๔ ตำบลเขาไม้แก้ว หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |

- | | |
|--|----------------------|
| ๑๓. กำนัน ชุมชนหมู่ที่ ๕ ตำบลเขาไม้แก้ว หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๔. กำนัน ชุมชนหมู่ที่ ๔ ตำบลพนานิคม หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๕. ผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ที่ ๕ ตำบลพนานิคม หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๖. ผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ที่ ๗ ตำบลพนานิคม หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๗. ผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ที่ ๘ ตำบลพนานิคม หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๘. ผู้จัดการอาวุโสแผนกซ่อมบำรุง บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด หรือผู้แทน | เป็นคณะกรรมการ |
| ๑๙. ผู้จัดการแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด หรือผู้แทน | เป็นเลขาธิการกรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
๒. ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการของโครงการ
๓. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
๔. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
๕. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
๖. ตรวจสอบค่าเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน
๗. พิจารณาส่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Cooperate Social Responsibility)

ทั้งนี้คณะกรรมการพหุภาคีเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๓ ปี ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๙

สั่ง ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายเสริมพงศ์ สุขไช)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง)



(2) เอกสารประกอบการประชุมฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566





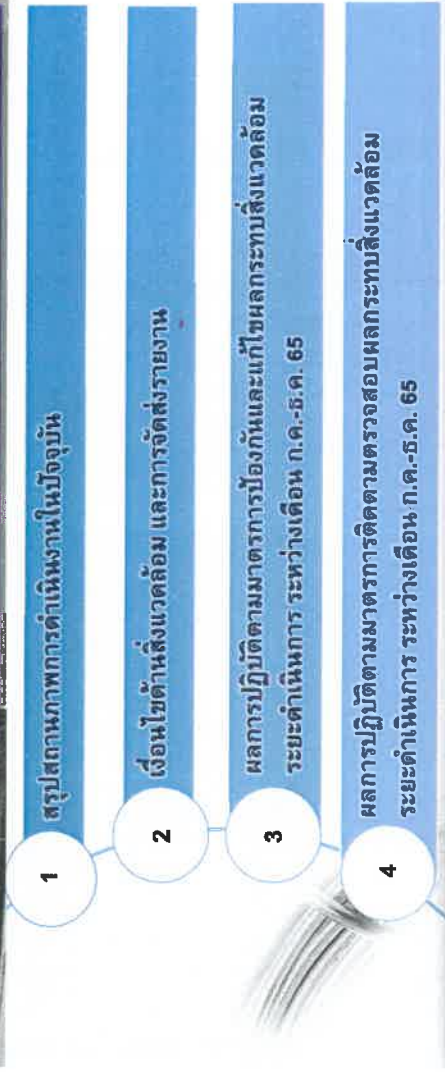

การประชุมคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566)
วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด

STEC

รายละเอียดการนำเสนอ

1



3




ระเบียบวาระที่ 3 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม EIA]

STEC

รายละเอียดการนำเสนอ

2



4

STEC

สรุปสถานการณ์ภายในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ดำเนินการผลิตอยู่ที่ 2 ของการดำเนินการโครงการ มีกำลังการผลิต 84 ตันวัน และมีแผนขยายกำลังการผลิตเข้าสู่ระยะ 3 ซึ่งกำลังการผลิตอยู่ที่ 122 ตันวัน

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ต่อการเพิ่มอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กทอ.) เพื่อขอปรับปรุงมาตรการเกี่ยวกับภาษีของอุตสาหกรรมให้ใช้พื้นที่ทดแทนพื้นที่สาธารณะแปลงเลขที่ A258 และ A250 เพื่อรองรับอัตราการผลิตปริมาณเพิ่มจาก 84 ตันวัน สำหรับโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมระยะที่ 3 (ที่กำลังการผลิต 122 ตันวัน) ให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงต่อไป



โครงการ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณา
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2565
ตามหนังสือเลขที่ อท 5103.3.1/1265
ลงวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

STEC

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดสร้างงาน



โครงการ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
อุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน
เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563
(ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/3642 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563)

"โครงการได้ดำเนินการส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566

STEC

รายละเอียดการนำเสนอ

1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดสร้างงาน

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

STEC

รายละเอียดการนำเสนอ

1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2. เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดสร้างงาน

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

| | | | |
|---|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | มาตรการทั่วไป (9) | 7 | การคมนาคม (7) |
| 2 | คุณภาพอากาศ (10) | 8 | สังคม-เศรษฐกิจ (8) |
| 3 | คุณภาพน้ำ (5) | 9 | สาธารณสุข (8) |
| 4 | เสียง (10) | 10 | อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (26) |
| 5 | การจัดการทางของเสีย (22) | 11 | พื้นที่สีเขียว (2) |
| 6 | ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (4) | 12 | อันตรายร้ายแรง (9) |

รวมทั้งสิ้น 120 มาตรการ >>>โครงการ ปฏิบัติครบถ้วน

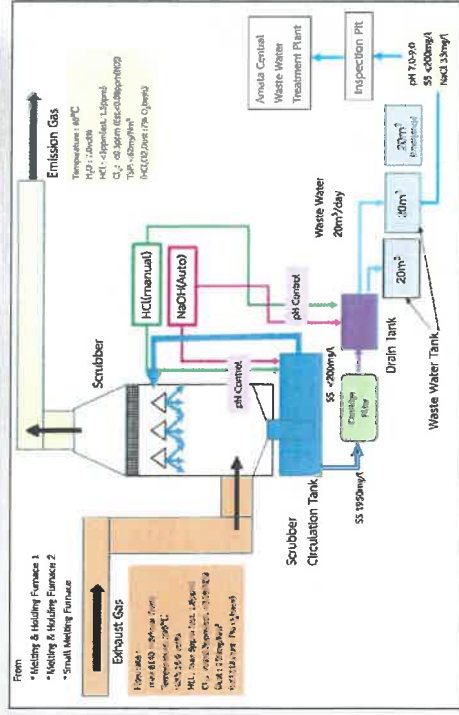
9

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

มาตรการทั่วไป (ต่อ)

โครงการ ได้มีการติดตั้ง ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Spray Tower)



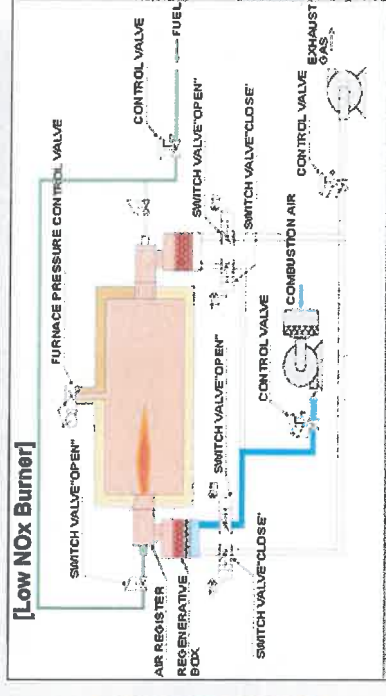
11

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

มาตรการทั่วไป

นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้โครงการ เพื่อลดการเกิด NOx ในกระบวนการเผา [Low NOx Burner]



ปัจจุบันโครงการโรงผลิตปูนเฝืออยู่ในระหว่างดำเนินการโครงการระยะที่ 2 มีกำลังการผลิตสูงสุด 84 ตัน / วัน

10

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

คุณภาพอากาศ (ต่อ)

การจัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่องจักร



อะไหล่สำรองและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้อย่างเพียงพอ

12

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

คุณภาพน้ำ

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต
 - นิคมอุตสาหกรรมเคมีฯ ได้ระดม ขอบข่ายให้ บริษัท แปซิฟิค แอพพลิเคส เอพพี เอชซี จำกัด (PAC) ทำหน้าที่กำจัด (PAE)
 - มีการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำให้ กนอ. ทราบทุกเดือน

| PARAMETER | UNIT | METHOD OF ANALYSIS | ANALYSIS OF SAMPLES | PERCENTAGE OF COMPLIANCE |
|--------------------------------|------|---|---------------------|--------------------------|
| pH | | ELECTROMETRIC METHOD AT SITE | 5.5-8.0 | 100% |
| TEMPERATURE | °C | TEMPERATURE METHOD AT SITE | 25-30 | 100% |
| DISSOLVED OXYGEN (DO) | mg/L | DISSOLVED OXYGEN METHOD AT SITE | 2.5-3.0 | 100% |
| CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) | mg/L | CHEMICAL OXYGEN DEMAND METHOD AT SITE | 118 | 100% |
| BIOLOGICAL OXYGEN DEMAND (BOD) | mg/L | BIOLOGICAL OXYGEN DEMAND METHOD AT SITE | 9.2 | 100% |
| TOTAL SUSPENDED SOLIDS (TSS) | mg/L | TOTAL SUSPENDED SOLIDS METHOD AT SITE | 118 | 100% |
| TOTAL DISSOLVED SOLIDS (TDS) | mg/L | TOTAL DISSOLVED SOLIDS METHOD AT SITE | 306 | 100% |
| HAZ. CHL. AND ORPHEAL | mg/L | HAZ. CHL. AND ORPHEAL METHOD AT SITE | 402 | 100% |
| ARSENIC | mg/L | ARSENIC METHOD AT SITE | 0.10 | 100% |
| CADMIUM | mg/L | CADMIUM METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| CHROMIUM | mg/L | CHROMIUM METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| COPPER | mg/L | COPPER METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| LEAD | mg/L | LEAD METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| NICKEL | mg/L | NICKEL METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| SILICA | mg/L | SILICA METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |
| ZINC | mg/L | ZINC METHOD AT SITE | 0.01 | 100% |

PASS

13

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

คุณภาพน้ำ (ต่อ)



บ่อน้ำทิ้งถึงจุดเก็บ (ขนาด 60 m³) สามารถรองรับน้ำเสียที่ไม่ผ่านคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งของการเคหะฯ ได้อย่างน้อย 1 วัน

จัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสียตามความถี่ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน

15

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

คุณภาพน้ำ (ต่อ)

- โครงการฯ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และถังดักไขมัน ในการบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร
- โครงการฯ มีการตรวจสอบระบบดักไขมัน และบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์



ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ระบบเก่า)

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ระบบใหม่)

ถังดักไขมัน

14

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

คุณภาพน้ำ (ต่อ)

โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ ก่อนส่งไปยังบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



ถังพักน้ำ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

ถังพักน้ำทิ้ง (Back Wash Waste Tank)

ถังเก็บน้ำระบบดัก (RO Brine)

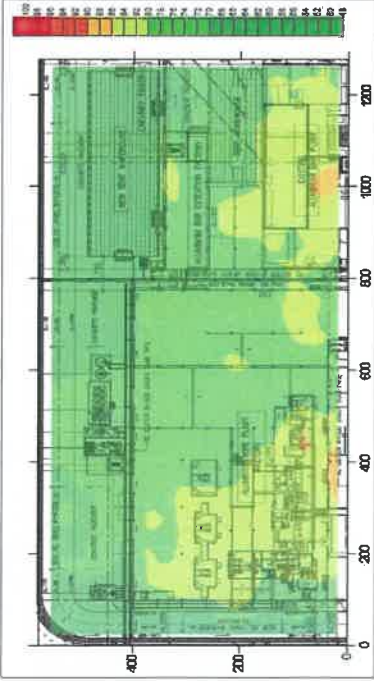
16

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

เสียง

โครงการได้จัดทำระดับเสียงเท่า (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่การผลิต เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 63



ระดับเสียงเท่าของบริเวณโรงงานผลิต อลูมิเนียมมีค่าอยู่ระหว่าง 57.5-91.1 เดซิเบล (db) ซึ่งผลการตรวจระดับเสียง ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 85 เดซิเบล (db)

อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้ดำเนินการ จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และกำชับ ให้นักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนพนักงานความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

17

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

เสียง (ต่อ)



มีการติดป้ายเตือนแสดงพื้นที่เสียงดัง และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



มีการจัดเตรียม และกำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงาน



มีการจัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังได้

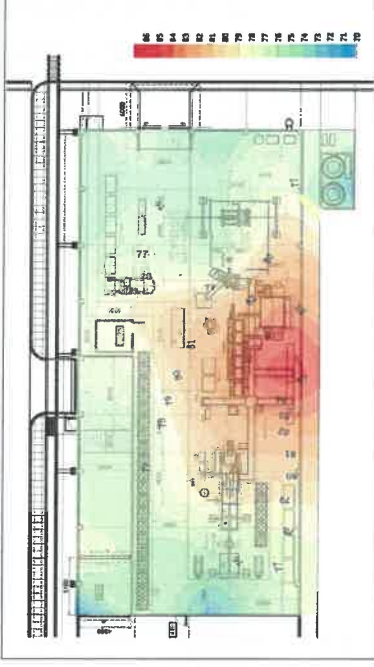
19

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

เสียง (ต่อ)

โครงการได้จัดทำระดับเสียงเท่า (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ AS#2 เมื่อวันที่ 28 ส.ค. 64



ระดับเสียงเท่าบริเวณพื้นที่ AS#2 มีค่าอยู่ ระหว่าง 73.0-88.1 เดซิเบล (db) ซึ่ง ผลการตรวจวัดระดับเสียงส่วนใหญ่มีค่า ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (db)

อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้ดำเนินการ จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และกำชับ ให้นักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนด้านความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

18

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

การจัดการกากของเสีย

- มีการนำหลักการ 3R Management มาประยุกต์ใช้ เช่น นำ พาเลทไปมาใช้ซ้ำ มีการคัดแยกกากเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น
- มีการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออก นอกบริเวณโรงงาน (สก.2) และแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่ง ปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) ไปแจ้งกรมโรงงาน อุตสาหกรรม)
- มีการจัดส่งไปแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อการให้เกิดให้แก่สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมmomตะขุติ ระยอง ได้รับทราบเป็นประจำทุกปี



หลักการ 3R Management

20

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

การจัดการกากของเสีย (ต่อ)

ภาพของเสียขนส่งโดย บริษัท ฮีลท์ไทร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัทที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เฮนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด



สนับสนุนการเข้าถึง Recycle



ສຳນັກງານຂອງສະພາ



พื้นที่เก็บของเสียสำนักงาน

มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และภาพของเสีย
อุตสาหกรรมแต่ละประเภทในลักษณะที่เหมาะสม
โดยรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมมิดชิด

STEC

ผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

การจัดการการกของเสีย (ต่อ)

การตรวจประเมินบริษัทที่ได้รับทุนส่งเสริมและสนับสนุนจากัดการของเสียเป็นประจำปี
ทุก 1 ปี เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้บริการและเป็นการติดตาม
ตรวจสอบขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานในการจัดการกากของเสีย
ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดต่าง ๆ



ผู้รับประกันและผู้ขนส่งของเสียทุกราย

ผ่านการตรวจประเมินตามข้อกำหนดกฎหมายอย่างครบถ้วน



บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

[illegible]

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

การจัดการภาษี (ต่อ)



ใบกำกับการขนส่งของเสีย

มีการคัดเลือกผู้รับสนอง
กษัตริย์ยศราชที่พระประ
ทิดตามแหล่งต่างๆระบบจีทีเอส
(GPS) และมีการกำจัดการต้อง
ตามกฎหมายกำหนดและตามที่
ระบุในเอกสารกำกับการขนส่ง
(Manifest)



GPS เส้นทางการบินของเสีย



STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

๓.๖ การระดมทุน



การตรวจคัดกรองและ
ตรวจสุขภาพประจำปี

- มีระบบระบายน้ำแยกกันชัดเจนระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย
- มีการทำความสะอาด ลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนสม่ำเสมอ
- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนเป็นประจำทุกวัน



สหกรณ์การเกษตรแปดเป็ด จำกัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

ด้านการคมนาคม



จำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่บริษัท ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณ เข้า-ออก โครงการ

กำหนดให้รถขนส่งวัสดุติดผลิตภัณฑ์ สารเคมีหรือของเสียต้องติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อดูแลฉุกเฉิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการชุดร่วม เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม



ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการชุดร่วมเพื่อพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

โครงการได้เปิดโอกาสให้มีการร้องเรียน ปรึกษา และแสดงความคิดเห็น ต่อโครงการเป็นประจําผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ เช่น กล่องรับข้อร้องเรียน และการเข้าพบปะสนทนา รวมถึงการประชุม คณะกรรมการชุดร่วมเป็นต้น



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

สังคม-เศรษฐกิจ



โครงการ มีการประชาสัมพันธ์การมีส่วนร่วม โดยตปประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางความร่วมมือกับ

โครงการ มีการพิจารณาเรื่องงานท้องถิ่น ที่มีความเหมาะสมกับเกณฑ์ เข้าทำงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)

หนังสือตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการเดิมร

ลงวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2565

เปิดโอกาสให้มีการรับเรื่องร้องเรียนผ่าน ช่องทางต่าง ๆ ดังนี้
[1] ติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัท โดยตรง
[2] ผ่านการนิคมฯ ออมตะซิตี้ ระยอง
[3] มีการจัดตั้งกล่องรับความคิดเห็นใน พื้นที่ชุมชนต่าง ๆ

การรับเรื่องร้องเรียน

ไม่พบข้อร้องเรียน



โดยตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่พบเรื่องร้องเรียนอื่น เหนือมาจากการดำเนินการของโครงการ แต่อย่างใด

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)

หน่วยพยาบาลประจำโครงการ



โครงการ ได้มีการรายงานจำนวน และชื่อยาของ
พนักงานของบริษัทระหว่างเดือนกาคม-มิถุนายน
พ.ศ. 2565ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขทราบ เมื่อวันที่ 13
มิถุนายน พ.ศ. 2565

29

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

บอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือ กิจกรรมส่งเสริม
ความปลอดภัยในการทำงาน



การตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่การทำงาน
โดย จป. โครงการ



การอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย



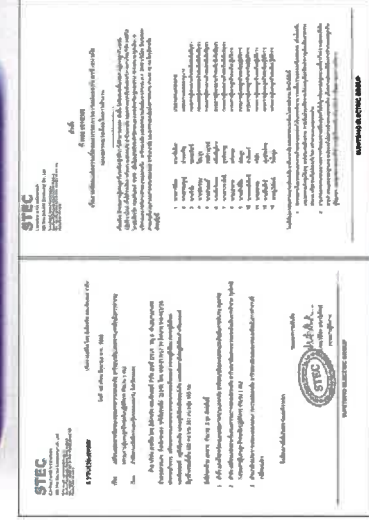
31

STEC

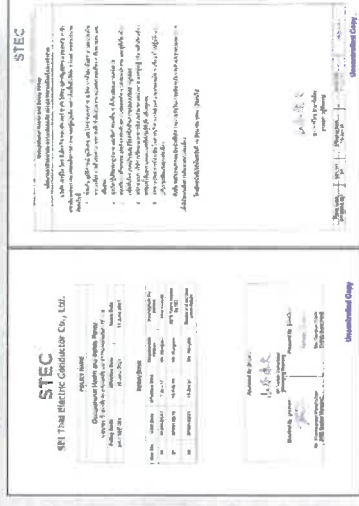
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แต่งตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



นโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน [15 มิถุนายน พ.ศ. 2564]



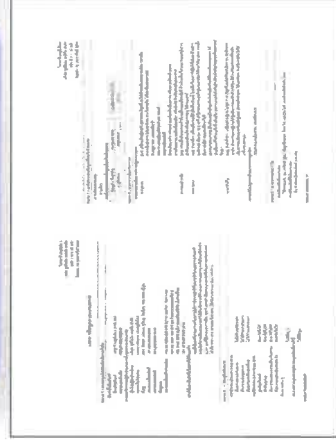
30

STEC

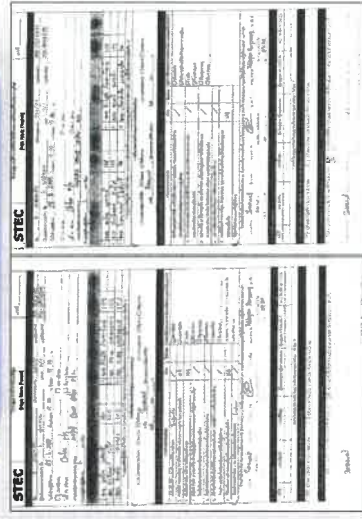
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

เอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS)



เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน
(Work Permit)



32

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ต่อ)

กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน



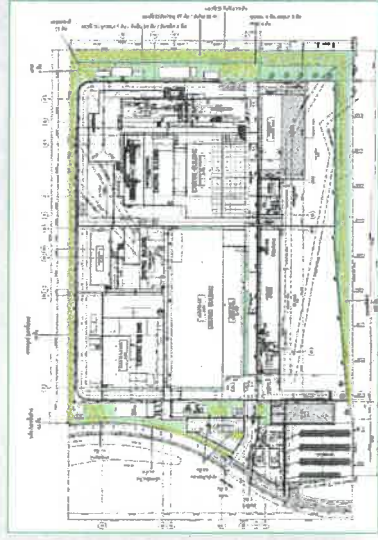
การตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี
[เมื่อวันที่ 7, 14, 21 และ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2564]

33

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

พื้นที่สีเขียว



35

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

โครงการ มีการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ อย่างเพียงพอและเหมาะสม เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานสากล ซึ่งทำการตรวจสอบ และตรวจสอบเป็นประจำทุก 1 เดือน



เครื่องตรวจจับควัน



สัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้



ถังดับเพลิง

34

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

โครงการ ได้จัดให้มีแผนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ อยู่เสมอ

การตรวจติดตามการปฏิบัติงานของ
คนสวนและสภาพต้นไม้



STEC

| Area/Location | Plant Type | Plant Name | Plant Size | Plant Age | Plant Health | Plant Condition | Plant Location | Plant Status | Plant Notes |
|---------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|-----------------|----------------|--------------|----------------------|
| Area 1 | Tree | Mango | 10m | 5 years | Good | Healthy | Area 1 | Active | Mango tree in Area 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Area 2 | Tree | Mango | 10m | 5 years | Good | Healthy | Area 2 | Active | Mango tree in Area 2 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Area 3 | Tree | Mango | 10m | 5 years | Good | Healthy | Area 3 | Active | Mango tree in Area 3 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Area 4 | Tree | Mango | 10m | 5 years | Good | Healthy | Area 4 | Active | Mango tree in Area 4 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

36

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะต่ำเนินการ

ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. ๕๕

อเนตรายราษฎร์

สถาปัตยกรรมศาสตร์ และการศึกษาต่าง ๆ



ระบบท่อ Bypass และระบบวาล์วสำรอง

วัดเข้ารอบสถานที่ความดีและมีประตูทางเข้า 2 ชั้น

37

STEC

รายละเอียดการนำเสนอ



ผลการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ. 65

39

STEC

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะค่าเงินการ

ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65

อัมตราชัยแรง (ต่อ)

การตรวจสอบแนวท่อและสถานะความคุ้มครอง
โดยผู้รับผิดชอบทวนแผนคุ้มครอง]

[illegible]

38

STEC

ผลการปฏิบัติงานมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะต่ำเห็นการระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65



40



การติดตามตรวจสอบ

- ❖ วันที่ติดตามตรวจสอบ: 22-29 ธ.ค. 65
- ❖ ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- ❖ สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 2 สถานี
 - บริเวณบ้านห้วยไผ่
 - บริเวณบ้านห้วยไผ่
- ❖ ดังนี้: ตารางวัด ทั้งหมด 5 ดังนี้
 - ผู้ละอองรวม (TSP)
 - ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
 - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
 - ความเร็วลมและทิศทางลม

(ตรวจวัดบริเวณบ้านห้วยไผ่)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | NO ₂ (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) |
|-------------------|---------------|-----------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---|
| | | TSP (µg/m ³) | PM ₁₀ (µg/m ³) | CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) | SO ₂ (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) | เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m ³) | |
| บริเวณบ้านห้วยไผ่ | 22-23/12/65 | 0.039 | 0.035 | 2.07 | 1.89 | 0.0031 | 0.0223 |
| | 23-24/12/65 | 0.042 | 0.03 | 2.07 | 1.83 | 0.0041 | 0.0221 |
| | 24-25/12/65 | 0.063 | 0.045 | 2.19 | 1.94 | 0.0039 | 0.0228 |
| | 25-26/12/65 | 0.062 | 0.04 | 2.01 | 1.9 | 0.004 | 0.0235 |
| | 26-27/12/65 | 0.039 | 0.028 | 2.03 | 1.89 | 0.0032 | 0.0233 |
| | 27-28/12/65 | 0.045 | 0.021 | 1.83 | 1.64 | 0.0034 | 0.0208 |
| ค่าเฉลี่ย | | 0.052 | 0.04 | 2.02 | 1.82 | 0.0033 | 0.02 |
| มาตรฐาน | | <0.33 ¹ | <0.15 ² | <0.3 ³ | <0.3 ⁴ | <0.12 ⁵ | <0.17 ⁶ |

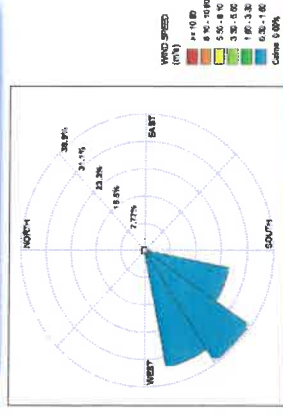
หมายเหตุ : ¹มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
²มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
³มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
⁴เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปและค่า 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 389 ง ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
⁵มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
⁶ - ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 - - ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | NO ₂ (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) |
|-------------------|---------------|-----------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---|
| | | TSP (µg/m ³) | PM ₁₀ (µg/m ³) | CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) | SO ₂ (ppm) เฉลี่ย 1 ชม. (µg/m ³) | เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m ³) | |
| บริเวณบ้านห้วยไผ่ | 22-23/12/65 | 0.03 | 0.02 | 1.89 | 1.89 | 0.0029 | 0.02 |
| | 23-24/12/65 | 0.034 | 0.024 | 2.04 | 1.96 | 0.0032 | 0.0197 |
| | 24-25/12/65 | 0.052 | 0.037 | 2.21 | 2.06 | 0.0029 | 0.02 |
| | 25-26/12/65 | 0.039 | 0.024 | 2 | 1.96 | 0.0027 | 0.0203 |
| | 26-27/12/65 | 0.06 | 0.024 | 1.93 | 1.79 | 0.0038 | 0.0199 |
| | 27-28/12/65 | 0.047 | 0.031 | 2.03 | 1.92 | 0.0031 | 0.0202 |
| ค่าเฉลี่ย | | 0.046 | 0.029 | 2.22 | 2.06 | 0.0034 | 0.0191 |
| มาตรฐาน | | <0.33 ¹ | <0.15 ² | <0.3 ³ | <0.3 ⁴ | <0.12 ⁵ | <0.17 ⁶ |

หมายเหตุ : ¹มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
²มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
³มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
⁴เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปและค่า 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 389 ง ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
⁵มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
 - - ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
 - - ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



ผลตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
บริเวณบ้านห้วยไผ่

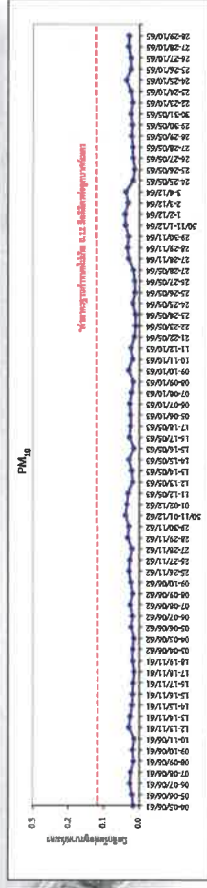
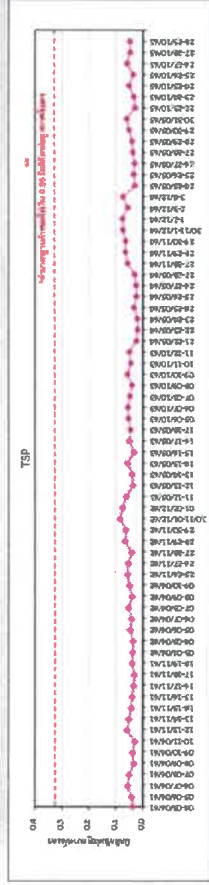


ผลตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านห้วยไผ่
 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็น
 ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยความเร็วลมมีค่าอยู่
 ในระหว่าง 0.4-1.3 เมตร/วินาที

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยไผ่

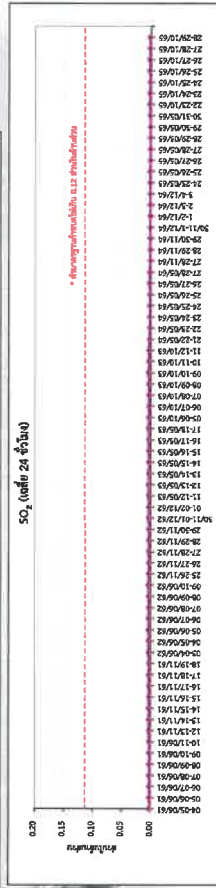
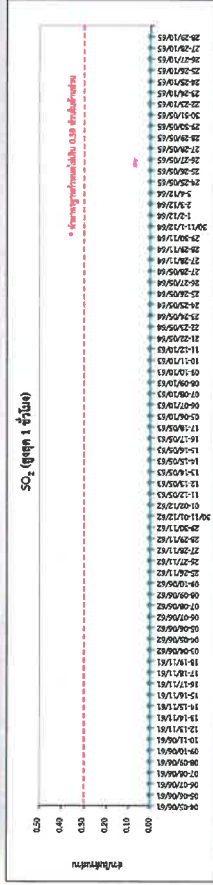


45

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยไผ่

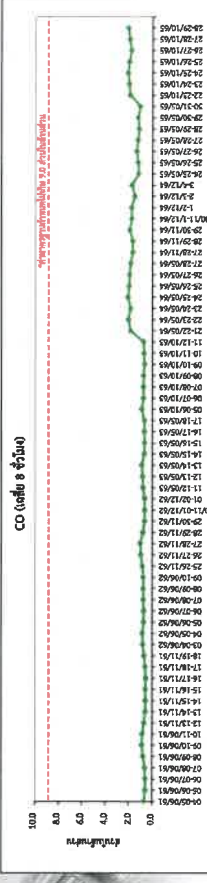
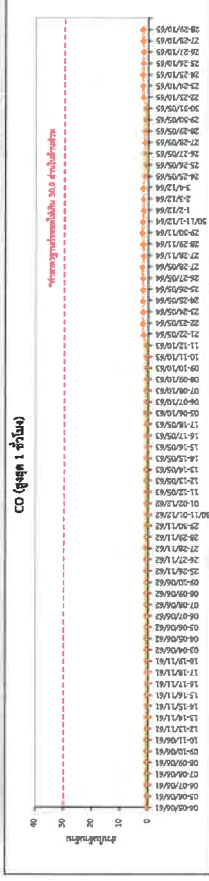


47

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยไผ่

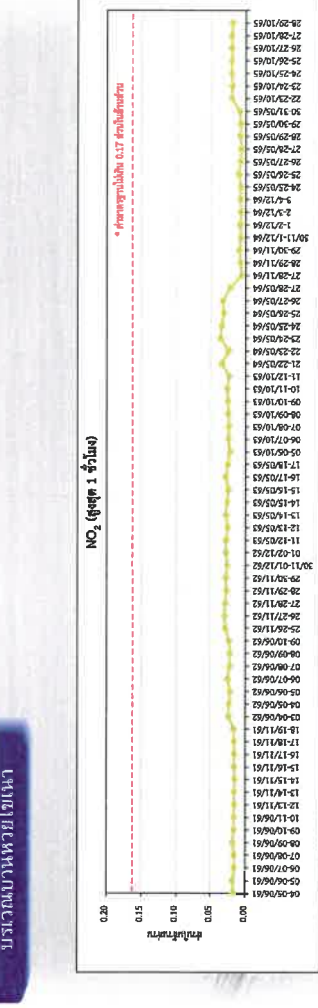


46

STEC

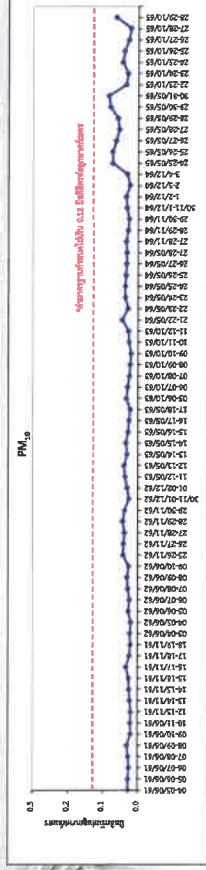
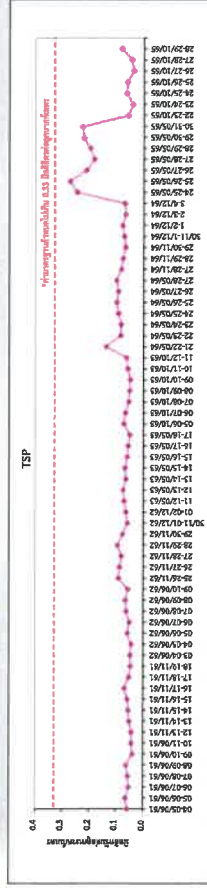
เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยไผ่



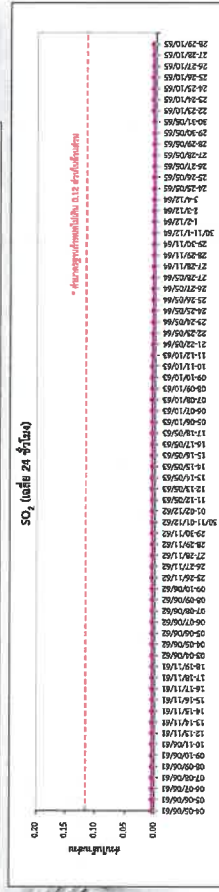
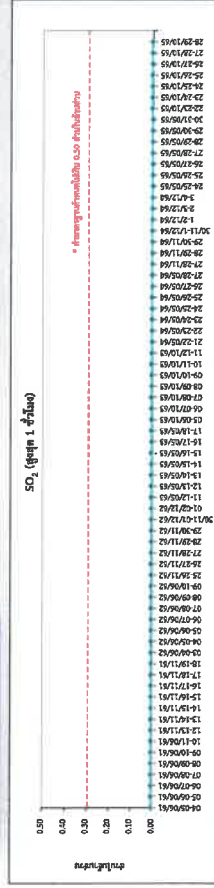
48

บริเวณบ้านทุ่งไทร



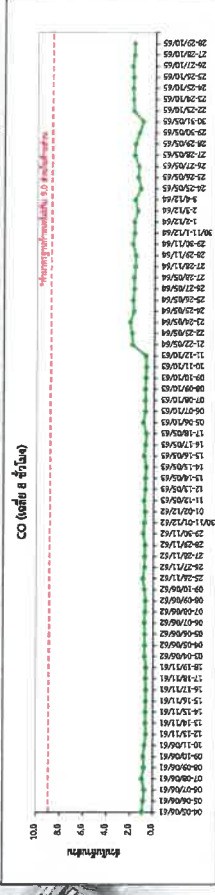
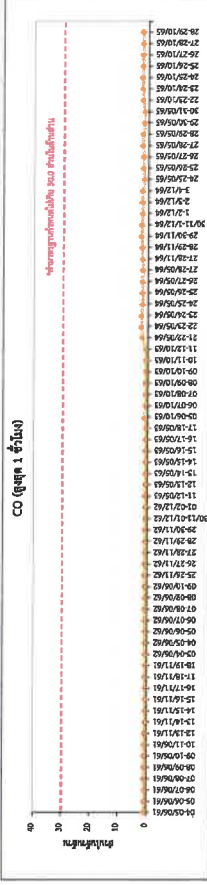
49

บริเวณบ้านทุ่งไทร



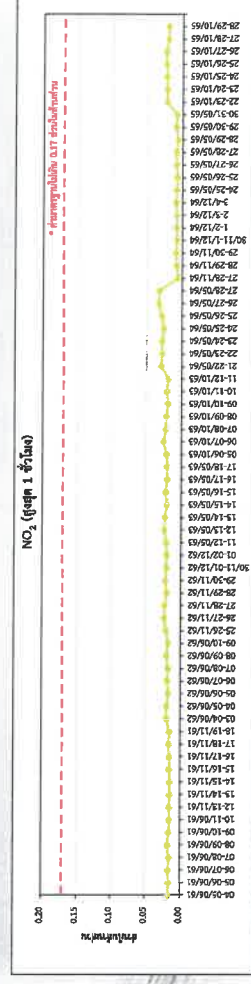
51

บริเวณบ้านทุ่งไทร



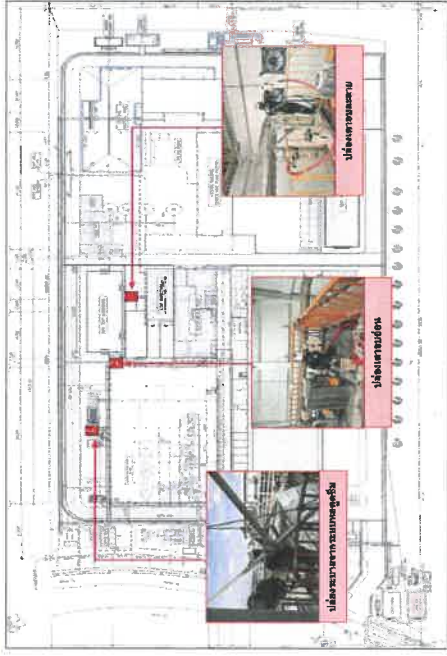
50

บริเวณบ้านทุ่งไทร



52

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง



การติดตามตรวจสอบ

- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 25-26 ต.ค. 65
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี
 - ปล่องระบายจากระบบหลอตุ้ม (Exhaust Gas Treatment System)
 - ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace)
 - ปล่องเตาอบละลาย (Solid Treatment Furnace)
- ดัชนี : ตารางวัด ทั้งหมด 8 ดัชนี
 - ผู้และออกไซด์ไนโตรเจน (NO_x as NO_2)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
 - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
 - คลอรีน (Cl_2)
 - ไดออกไซด์คลอไรด์ (HCl)
 - ไดออกไซด์ฟลูออไรด์ (HF)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง หลังจกดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบเผา

จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผู้และออกไซด์ไนโตรเจน และคลอรีนหลังปรับปรุงระบบเผาจากระบบหลอตุ้มมีค่าลดลงในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่มีแนวโน้มลดลงจากเดิม อย่างไรก็ตาม โครงการ จะดำเนินการกำหนดไว้ และสำหรับปล่องเตาอบอ่อน พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่มีแนวโน้มลดลงจากเดิม อย่างไรก็ตาม โครงการ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบการทำงานระบบเตาอบอ่อนอย่างต่อเนื่อง และมีแผนซ่อมแซมเพื่อปรับปรุง และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นต่อไป

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | TSP (mg/m ³) | NOx as NO ₂ (mg/m ³) | SO ₂ (mg/m ³) | CO (mg/m ³) | Cl ₂ (mg/m ³) | HCl (mg/m ³) | HF (mg/m ³) |
|---|---------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| ปล่องระบายจากระบบหลอตุ้ม (Exhaust Gas Treatment System) | 25/10/65 | 4.45 | 24.83 | <3.40 | 1.15 | 0.228 | 0.069 | 0.022 |
| ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace) | 25/10/65 | 0.76 | 12.49 | <3.40 | 64.13* | 0.051 | 0.049 | 0.077 |
| ปล่องเตาอบละลาย (Solid Treatment Furnace) | 25/10/65 | 1.19 | 10.29 | <3.40 | 3.44 | 0.065 | 0.062 | 0.056 |
| มาตรฐาน | | ≤240 ¹ /≤14 ² | ≤370 ¹ /≤88 ² | ≤157 ¹ /≤13 ² | ≤700 ¹ /≤11 ² | ≤24 ¹ /≤0.3 ² | ≤180 ¹ /≤0.5 ² | ≤1 ² |

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ควบคุมโดยกรมโรงงานฯ พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125/7 วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
² ค่าควบคุมต่อเนื่องไม่เกินตามค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ควบคุมโดยกรมโรงงานฯ พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125/7 วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
 * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

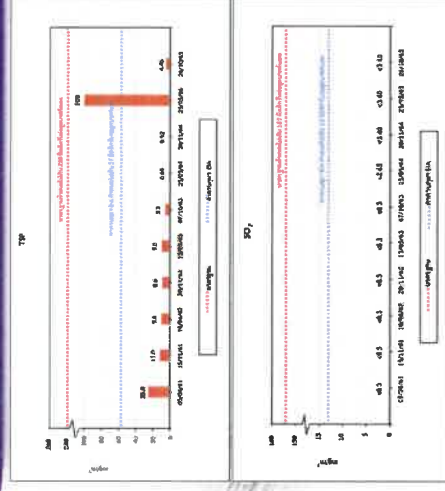
ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และส่วนใหญ่มียังค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่าควบคุมตามรายงาน EIA กำหนดไว้

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | TSP (mg/m ³) | NOx as NO ₂ (mg/m ³) | SO ₂ (mg/m ³) | CO (mg/m ³) | Cl ₂ (mg/m ³) | HCl (mg/m ³) | HF (mg/m ³) |
|---|---------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| ปล่องระบายจากระบบหลอตุ้ม (Exhaust Gas Treatment System) | 25/10/65 | 4.45 | 24.83 | <3.40 | 1.15 | 0.228* | 0.069 | 0.022 |
| ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace) | 25/10/65 | 0.76 | 12.49 | <3.40 | 64.13* | 0.051 | 0.049 | 0.077 |
| ปล่องเตาอบละลาย (Solid Treatment Furnace) | 25/10/65 | 1.19 | 10.29 | <3.40 | 3.44 | 0.065 | 0.062 | 0.056 |
| มาตรฐาน | | ≤240 ¹ /≤14 ² | ≤370 ¹ /≤88 ² | ≤157 ¹ /≤13 ² | ≤700 ¹ /≤11 ² | ≤24 ¹ /≤0.3 ² | ≤180 ¹ /≤0.5 ² | ≤1 ² |

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ควบคุมโดยกรมโรงงานฯ พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125/7 วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
² ค่าควบคุมต่อเนื่องไม่เกินตามค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ควบคุมโดยกรมโรงงานฯ พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125/7 วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
 * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

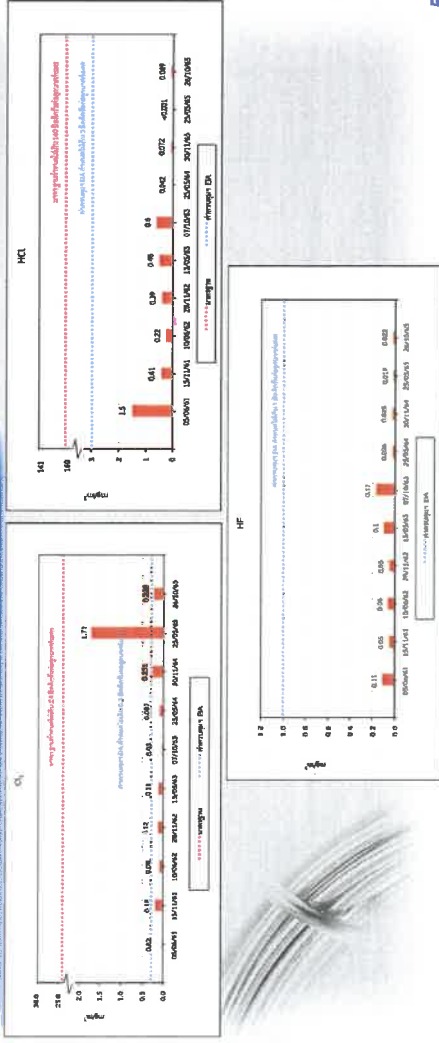
ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และส่วนใหญ่มียังค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่าควบคุมตามรายงาน EIA กำหนดไว้

ปล่องระบายจากระบบหลอตุ้ม (Exhaust Gas Treatment System)



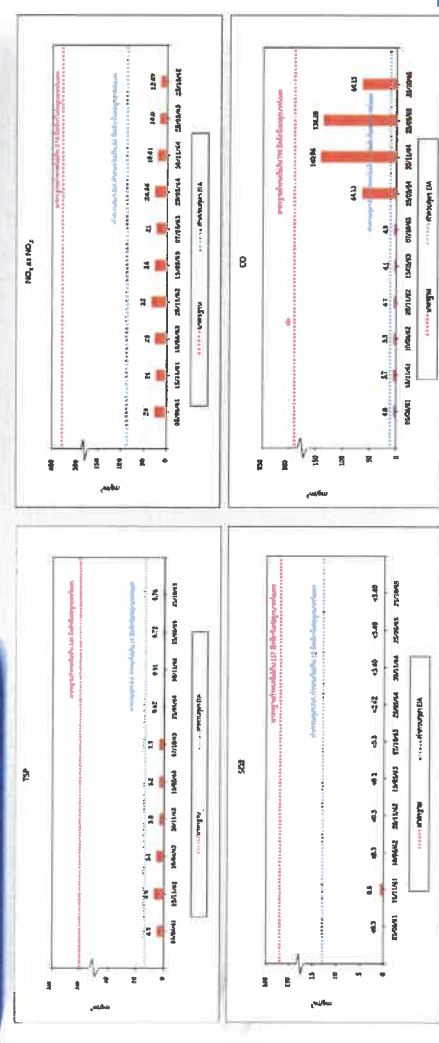
เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ปล่องระบายจากระบบهودดูดซึม (Exhaust Gas Treatment System)



เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace)



การตรวจสอบระบบเบตา และการปรับปรุงแก้ไข

ปล่องระบายจากระบบهودดูดซึม (Exhaust Gas Treatment System)

การแก้ไข

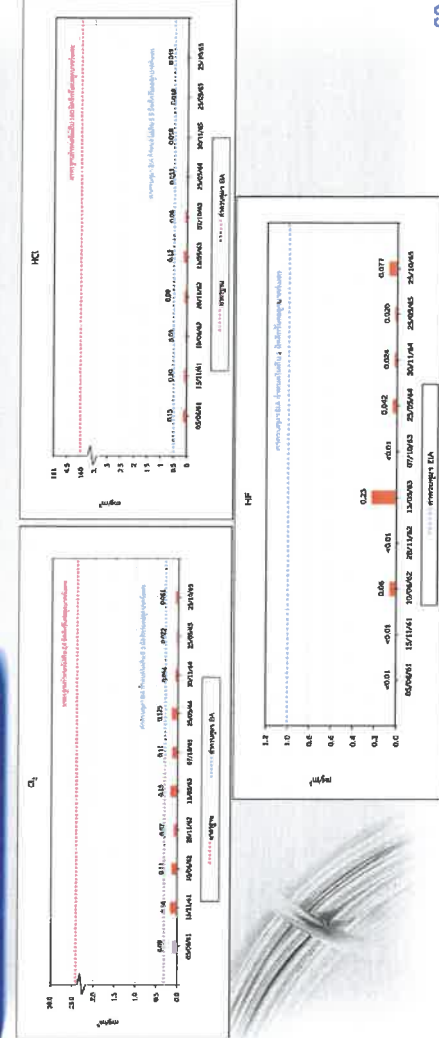


ดำเนินการซ่อมบำรุงระบบบำบัดอากาศ : 28/07/2022
โดย : บริษัท Kyowa

ดำเนินการตรวจวัดตั้งแต่ : 27/10/2022
ผลการตรวจวัด : อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐาน EIA

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

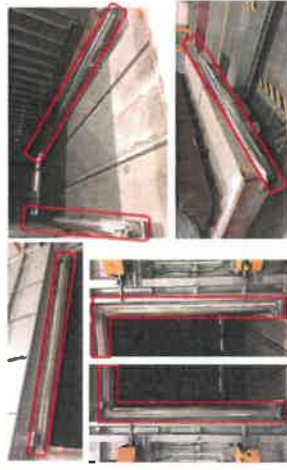
ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace)



ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace)

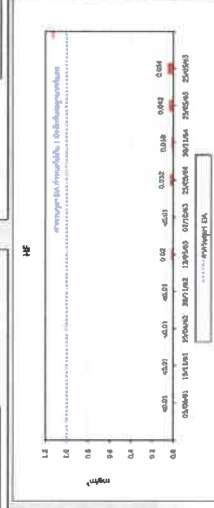
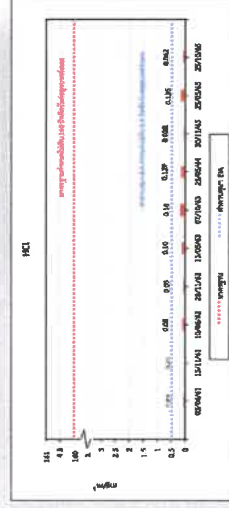
การแก้ไข

Annealing furnace seal

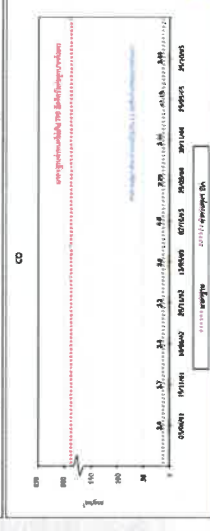
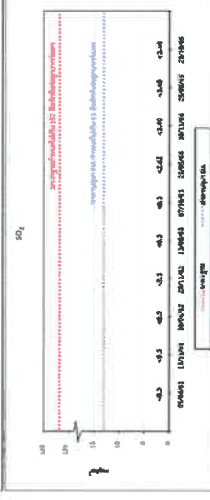
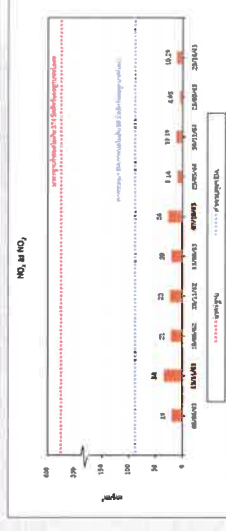
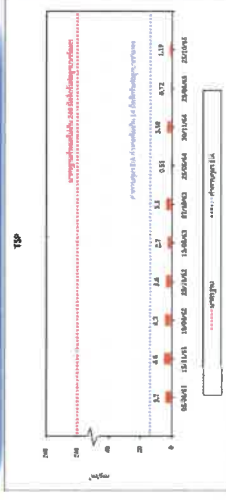


ดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการซ่อมบำรุง
Seal ปล่องเตาอบอ่อน
การดำเนินการ : 03/11/2022
โดย : Maintenance section (STEC)

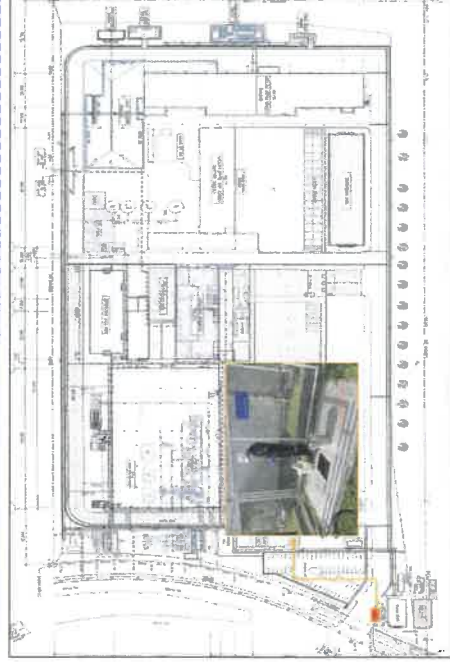
ปล่องเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)



ปล่องเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)



ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณลักษณะน้ำเสียของโครงการ (Inspection pit)



การติดตามตรวจสอบ

- ❖ วันที่ติดตามตรวจสอบ : ก.ค.-ม.ค. 65
- ❖ ความถี่ : ทุกเดือน
- ❖ สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี
 - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit)
- ❖ ดัชนี : ตรวจวัดทั้งหมด 7 ดัชนี
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD)
 - ซีโอดี (COD)
 - น้ำหนักและไขมัน (Oil & Grease)
 - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
 - ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
 - ออกซิเจน (AM)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสมบัติน้ำเสียของโครงการ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit)

หมายเหตุ : “ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป ในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

59

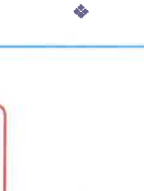
เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ข้อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit)



การติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ตำแหน่งจุดตัดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากถังน้ำหมักเหวี่ยงจากระบบน้ำหล่อเย็น



- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)

❖ วันที่ติดตามตรวจสอบ : ก.ค.-ธ.ค. 65

❖ **สถานที่ติดต่อตามประมวลสงฆ์ : จำนวน 3 สถานที่**

- ตัวพนักงานรวมของกระบวนน้ำหล่อเย็นของ
 กระบวนการหล่อ
 - ตัวพนักงานรวมของกระบวนน้ำหล่อเย็นของ
 กระบวนการผลิตอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ
 - ตัวพนักงานรวมของกระบวนน้ำหล่อเย็นของ
 หน่วยฉีดแวนซ์ (A882)

- ♦ **ดัชนี:** ตรวจวัด ทั้งหมด 4 ดัชนี
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ซีไอดี (COD)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

89

99

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ถึงพนักงานผู้เกี่ยวข้องของกระบวนการหล่อ

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการติดตามตรวจสอบ | | | | | | | | มาตรฐาน ^๑ |
|---------------------------------------|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| | | 7 ก.ค. 65 | 5 ส.ค. 65 | 7 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 9 ธ.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.7 | 7.7 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 5.5-9.0 |
| ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | mg/L | 394 | 342 | 60 | 142 | 260 | 282 | 282 | 282 | ≤3,000 |
| อุณหภูมิ (Temperature) | °C | 31 | 31 | 26 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | ≤45 |
| ซีบีดี (COD) | mg/L | 314 | 277 | 38.2 | 70.8 | 222 | 267 | 267 | 267 | ≤750 |
| ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) | mg/L | 25* | 14* | 3 | <3 | 46* | 15* | 15* | 15* | ≤10 |

หมายเหตุ: ^๑ ประกาศกฤษฎีกาการแบ่งประเภทน้ำทิ้ง ๒๕๖๐ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานทั่วไป ในการระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

* ค่าเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน

* ค่าไม่ได้เป็นค่าเฉลี่ยรายวัน

69

ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ถึงพนักงานผู้เกี่ยวข้องของกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการติดตามตรวจสอบ | | | | | | | | มาตรฐาน ^๑ |
|---------------------------------------|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| | | 7 ก.ค. 65 | 5 ส.ค. 65 | 7 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 9 ธ.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.9 | 7.0 | 6.9 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 5.5-9.0 |
| ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | mg/L | 212 | 182 | 71 | 132 | 166 | 278 | 278 | 278 | ≤3,000 |
| อุณหภูมิ (Temperature) | °C | 28 | 32 | 25 | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | ≤45 |
| ซีบีดี (COD) | mg/L | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | 27.7 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | ≤750 |
| ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) | mg/L | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | ≤10 |

หมายเหตุ: ^๑ ประกาศกฤษฎีกาการแบ่งประเภทน้ำทิ้ง ๒๕๖๐ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานทั่วไป ในการระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

* ค่าเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน

71

ผลการตรวจวัดทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ถึงพนักงานผู้เกี่ยวข้องของกระบวนการหล่อ

การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข



อุปกรณ์ที่ชำรุดได้ถูกเปลี่ยนใหม่เรียบร้อยแล้ว

ที่เห็นเครื่องจักรที่ชำรุดได้ถูกเปลี่ยนใหม่เรียบร้อยแล้ว

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของพนักงานผู้เกี่ยวข้องของกระบวนการหล่อ พบว่า ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในบางเดือนที่ตรวจวัด ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไข โดยทำการทำความสะอาดเครื่องจักร อย่างไรก็ตาม ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม

70

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบคุณลักษณะสมบัติน้ำเสียของโครงการ

ถึงพนักงานผู้เกี่ยวข้องของกระบวนการผลิตและล้าง (A8#2)

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการติดตามตรวจสอบ | | | | | | | | มาตรฐาน ^๑ |
|---------------------------------------|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| | | 7 ก.ค. 65 | 5 ส.ค. 65 | 7 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 9 ธ.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | 9 ม.ค. 65 | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 8.2 | 7.1 | 6.8 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 5.5-9.0 |
| ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) | mg/L | 114 | 119 | 129 | 146 | 166 | 181 | 181 | 181 | ≤3,000 |
| อุณหภูมิ (Temperature) | °C | 29 | 30 | 25 | 28 | 25 | 26 | 26 | 26 | ≤45 |
| ซีบีดี (COD) | mg/L | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | <25.0 | ≤750 |
| ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) | mg/L | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | ≤10 |

หมายเหตุ: ^๑ ประกาศกฤษฎีกาการแบ่งประเภทน้ำทิ้ง ๒๕๖๐ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานทั่วไป ในการระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

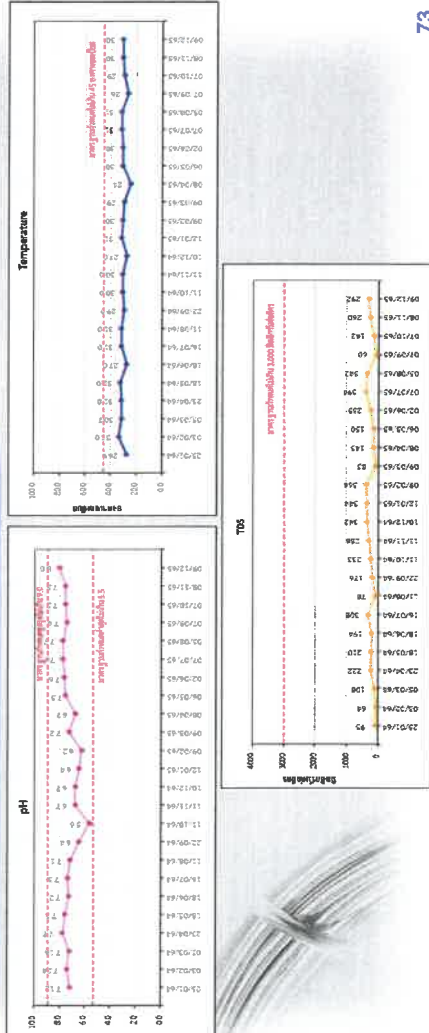
72

ผลการตรวจวัดทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ถึงพิกัดหมู่เวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการหล่อ

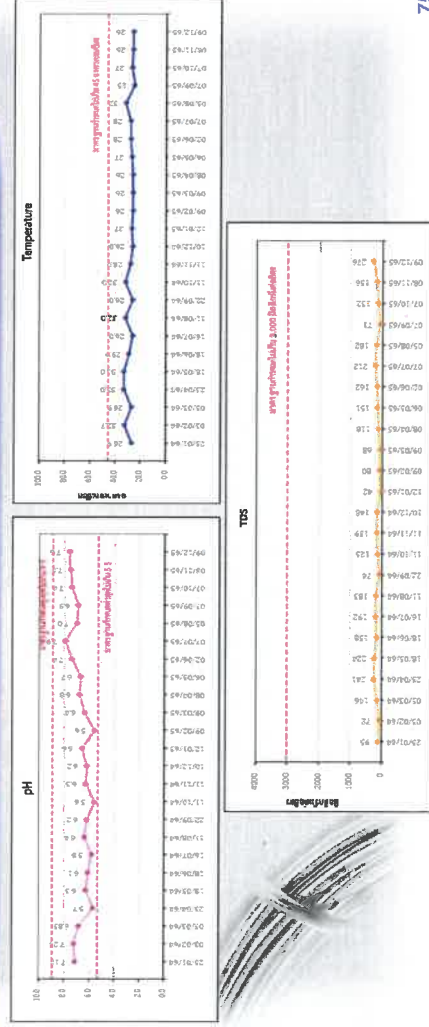


73

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ถึงพิกัดหมู่เวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ

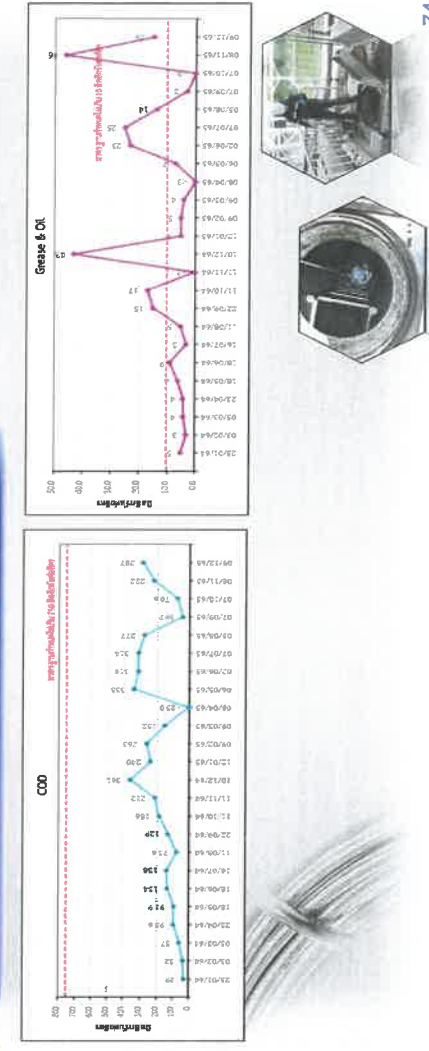


75

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ถึงพิกัดหมู่เวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการหล่อ

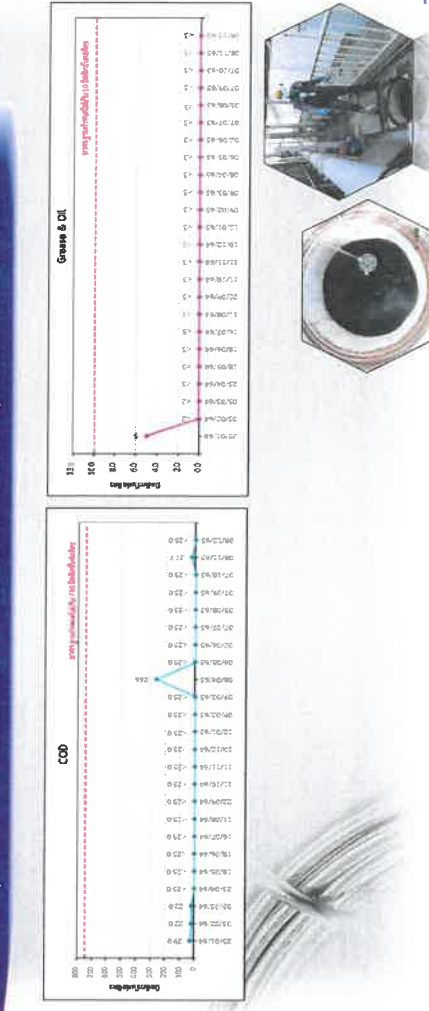


74

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

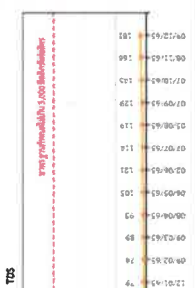
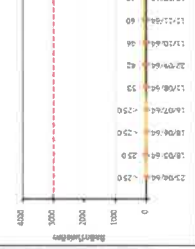
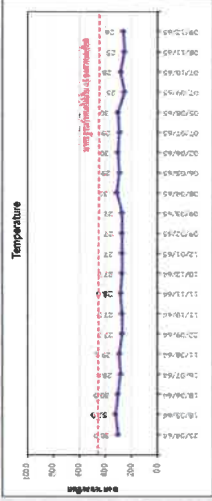
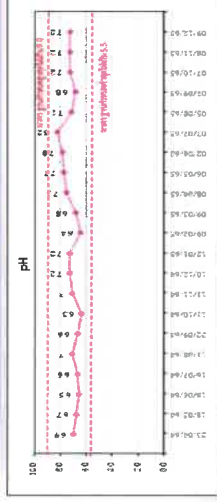
ถึงพิกัดหมู่เวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ



76

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ถึงพิกัดน้ำหมูนเรียวจากกระบบกำจัดของน้ำเสียและฝั่วน (A8#2)



การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

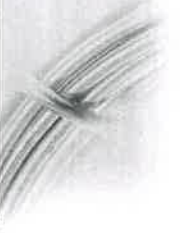
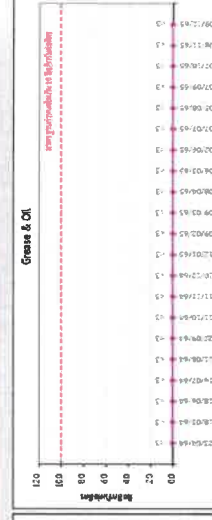
ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



- การติดตามตรวจสอบ**
- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 7 ต.ค. 65
 - ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี
 - สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี
 - บริเวณคลองลึก จำนวนบึงยางพร อำเภอปลวกแดง
 - บริเวณหัวขุ่ยไทร หมู่ 5 บ้านวังดาลเหมือน
 - ดัชนี : ตรวจวัดทุกชนิด 14 ดัชนี
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ความขุ่น (Turbidity)
 - ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
 - ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)
 - บีโอดี (BOD)
 - น้ำหนักและไขมัน (Oil & Grease)
 - ในสารอินทรีย์ไนโตรเจน (NO₃-N)

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

ถึงพิกัดน้ำหมูนเรียวจากกระบบกำจัดของน้ำเสียและฝั่วน (A8#2)



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการติดตามตรวจสอบ | | มาตรฐาน ^{1/} |
|---|------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | | น้ำคลองลึก | บ้านจันทบุรีไทย | |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 6.9 | 7.0 | 5.5-8.0 |
| อุณหภูมิ (Temperature) | °C | 27 | 28 | - |
| ออกซิเจนละลาย (DO) | mg/L | 4.3 | 5.1 | ≥4.0 |
| ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) | µmhos/cm | 307 | 260 | - |
| ความขุ่น (Turbidity) | NTU | 11 | 80 | - |
| บีโอดี (BOD) | mg/L | <1.0 | 1.2 | ≤2.0 |
| ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) | mg/L | 6.0 | 68.9 | - |
| แอมโมเนียไนโตรเจนในสารอินทรีย์ (NH ₃ -N) | mg/L | <0.5 | <0.5 | ≤0.5 |
| ไขมันและไขมัน (Oil & Grease) | mg/L | <3 | <3 | - |
| คลอรีน (CT) | mg/L | 32.0 | 22.4 | - |
| ไนโตรเจนในสารอินทรีย์ไนโตรเจน (NO ₃ -N) | mg/L | 0.10 | 1.04 | ≤5.0 |
| ซัลเฟต (Sulfate) | mg/L SO ₄ ²⁻ | 20.1 | 22.9 | - |
| อลูมิเนียม (Al) | mg/L Al | 0.097 | 1.94 | - |
| แมกนีเซียม (Magnesium) | mg/L Mg | 0.509 | 0.383 | ≤10 |
| โซเดียม (Na) | mg/L Na | 15.0 | 8.95 | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พ.ศ. 2536 ซึ่งกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ไม่ใช้แหล่งที่ไว้ใช้เพื่อการประมงและแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (1) การอุปโภคบริโภคและแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (2) การเกษตร

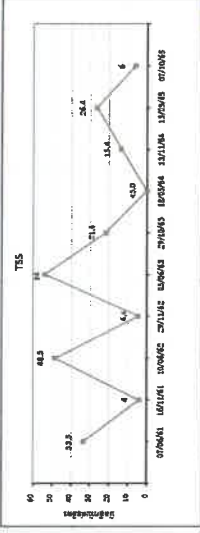
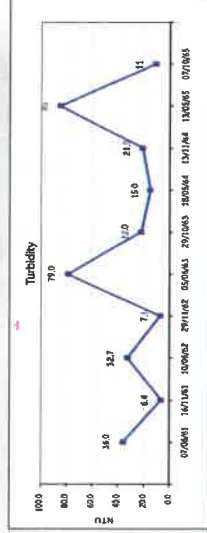
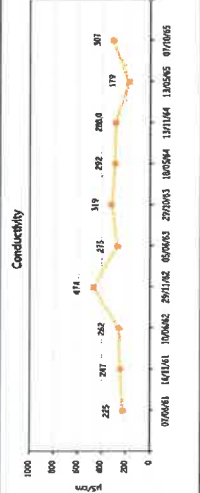
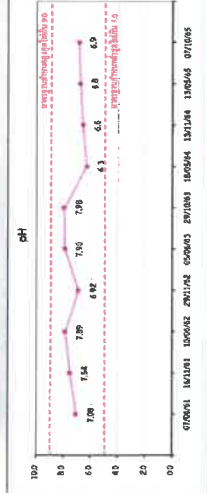
ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านคลองเล็ก

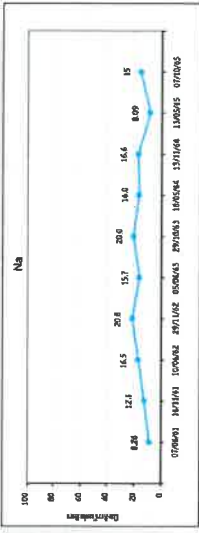
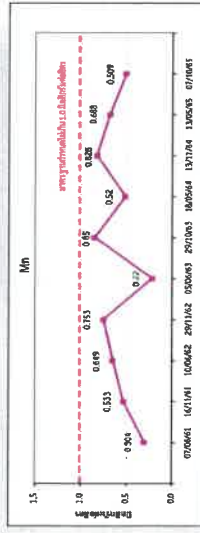
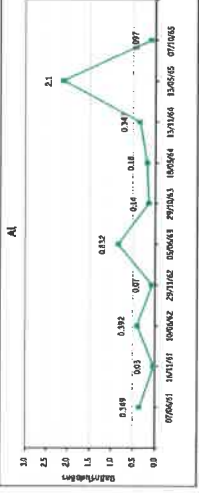
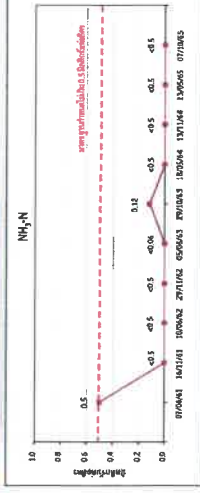


STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านคลองเล็ก

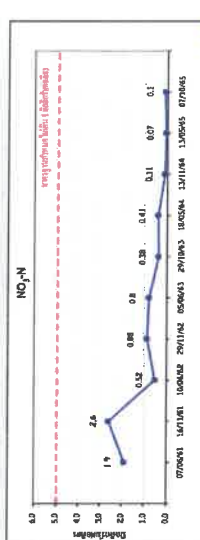
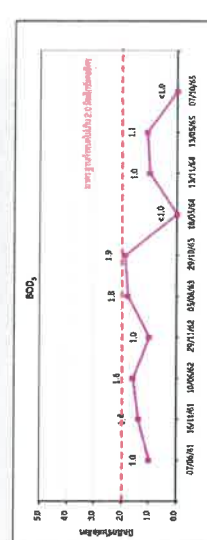
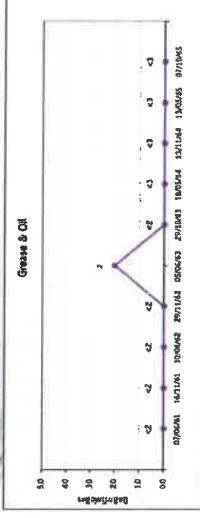
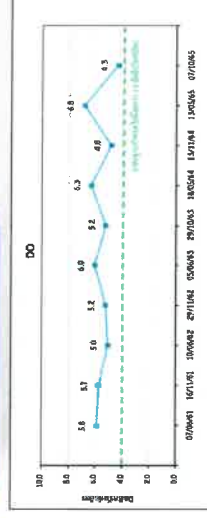


STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านคลองเล็ก

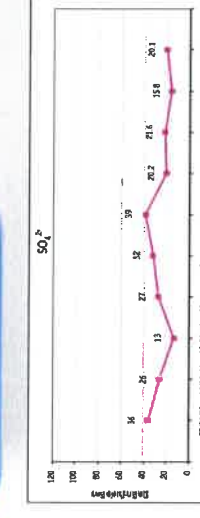


STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

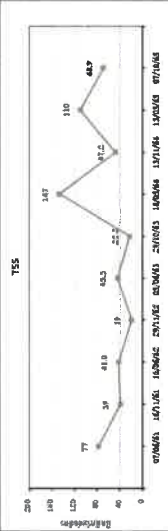
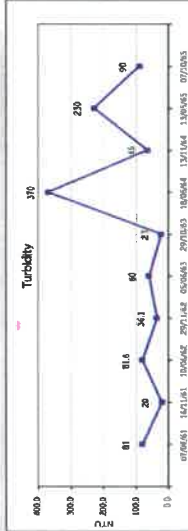
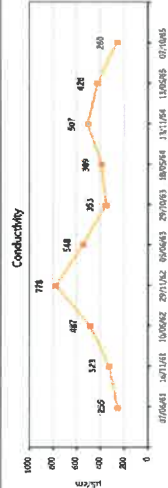
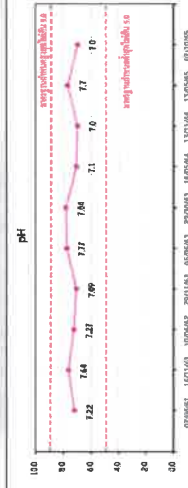
บริเวณบ้านคลองเล็ก



STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

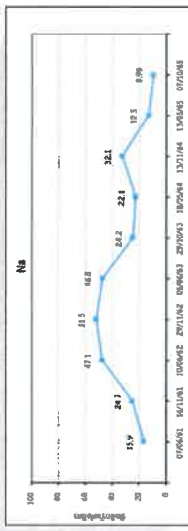
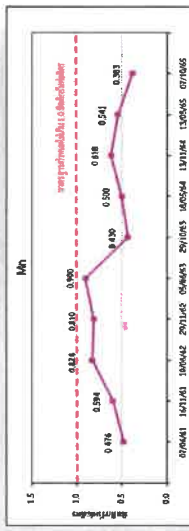
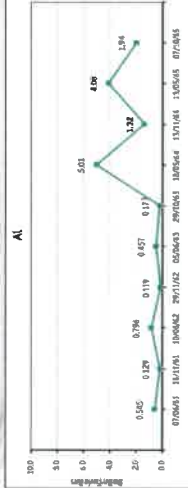
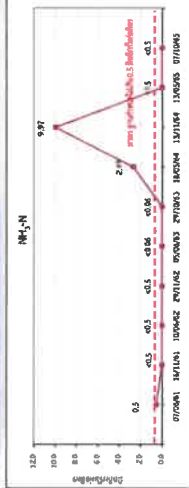
บริเวณบ้านห้วยโก๋น



STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

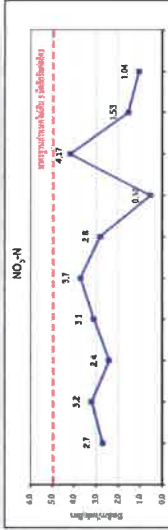
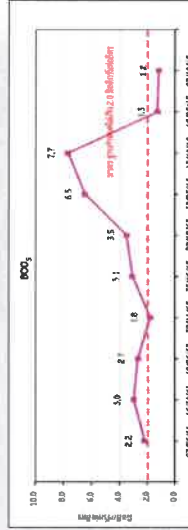
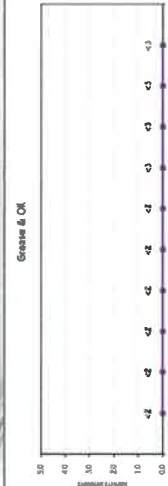
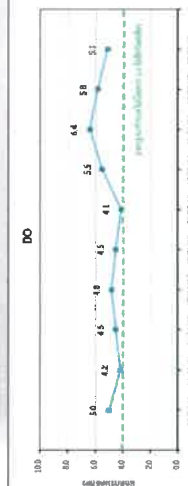
บริเวณบ้านห้วยโก๋น



STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

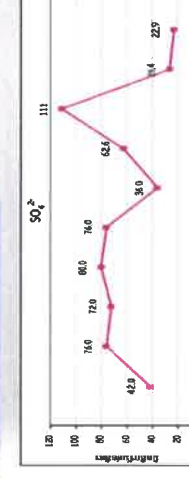
บริเวณบ้านห้วยโก๋น



STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยโก๋น



STEC

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยไผ่



การติดตามตรวจสอบ

- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 22-29 ต.ค. 65
- ความถี่ : บิละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 5 สถานี
 - บริเวณบ้านห้วยไผ่
 - บริเวณโครงการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
 - บริเวณโครงการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
 - บริเวณโครงการ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
 - บริเวณโครงการ ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- วิธีนี้ : ตรวจวัดทั้งหมด 5 ครั้ง
 - ระดับเสียงโดยทั่วไป ($L_{Aeq, 24\text{ hours}}$)
 - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{Aeq})
 - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ($L_{A, day}$)
 - เสียงรบกวน (ตรวจเฉพาะบริเวณบ้านห้วยไผ่)

89

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | | | | ระดับเสียงรบกวน |
|--|---------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|----------------|-----------------|
| | | $L_{Aeq, 1\text{ hour}}$ | L_{Aeq} | L_{Amax} | $L_{A, day}$ | $L_{A, night}$ | |
| บริเวณบ้านห้วยไผ่ | 22-29/10/65 | 45.7-50.9 | 44.3-55.9 | 52.4-54.7 | 79.7-89.9 | 56.2-58.3 | -6.5 ถึง 9.9 |
| บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ | 22-29/10/65 | 47.5-65.9 | 45.0-57.9 | 55.9-57.7 | 80.8-93.8 | 59.8-61.3 | - |
| บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ | 22-29/10/65 | 41.4-47.8 | 39.7-59.1 | 48.8-55.8 | 76.8-86.6 | 53.6-62.0 | - |
| บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ | 22-29/10/65 | 52.8-67.7 | 52.1-61.1 | 57.8-60.0 | 94.2-100.2 | 62.5-64.6 | - |
| บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ | 22-29/10/65 | 38.7-57.8 | 37.0-48.7 | 47.9-49.2 | 62.5-79.1 | 52.7-54.5 | - |
| มาตรฐาน | | | $\leq 70.0\text{ dB}$ | $\leq 115.0\text{ dB}$ | | | $\leq 10^3$ |

หมายเหตุ : * ปรากฏผลการตรวจวัดตามผังแนบ ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
 * ปรากฏผลการตรวจวัดตามผังแนบ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
 * ปรากฏผลการตรวจวัดตามผังแนบ ฉบับที่ 18 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 11 ง วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549
 * ปรากฏผลการตรวจวัดตามผังแนบ ฉบับที่ 19 (พ.ศ. 2560) ซึ่งกำหนดตรวจวัดเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 16 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

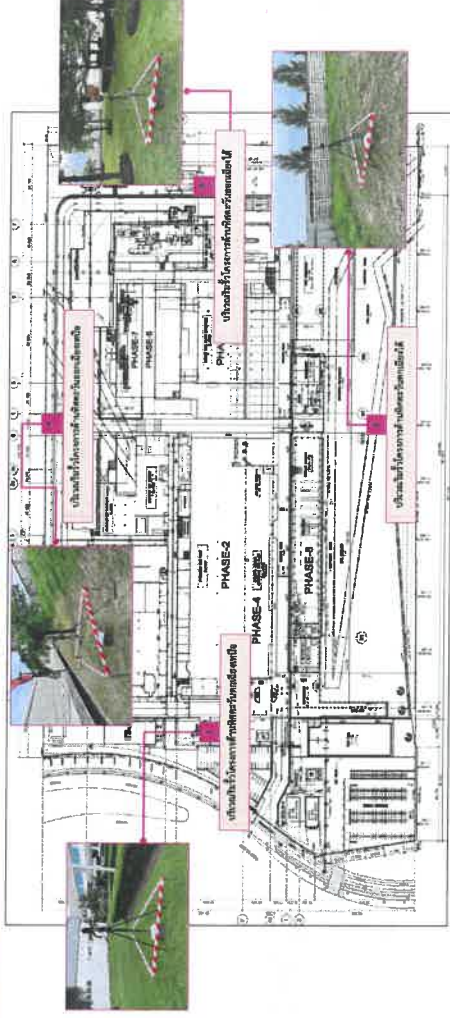
ผลการตรวจวัดทุกตัวที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

91

STEC

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน



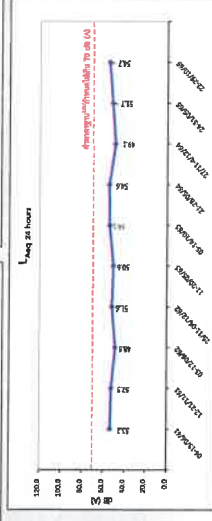
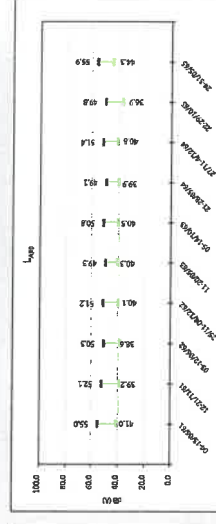
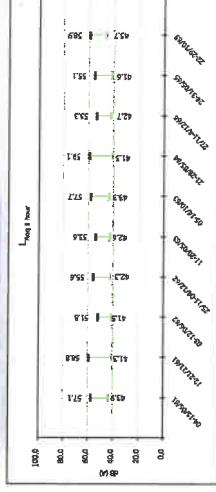
90

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ้านห้วยไผ่

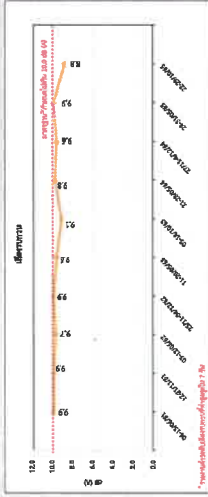
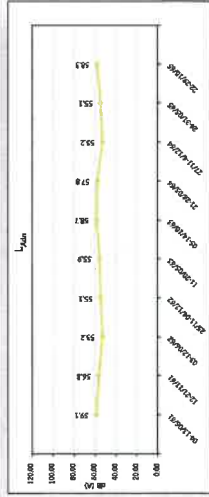
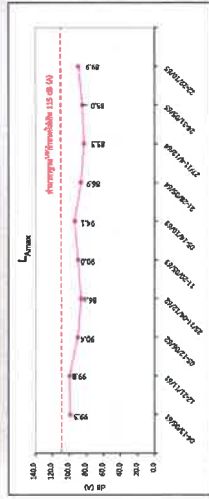


92

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ่ाप้วยไผ่

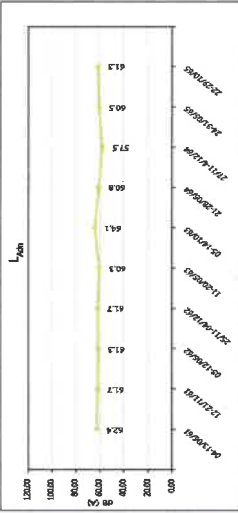
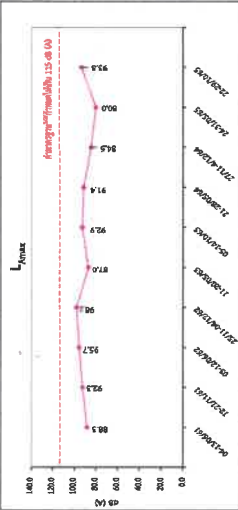


93

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ่ाप้วยไผ่

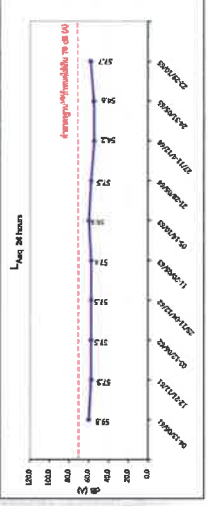
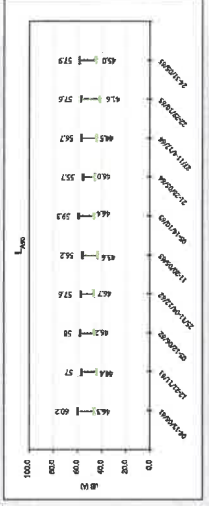
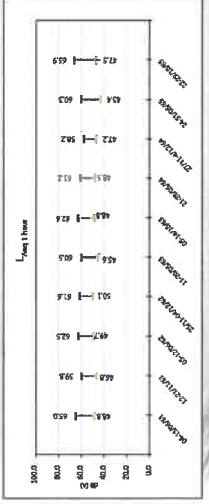


95

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ่ाप้วยไผ่

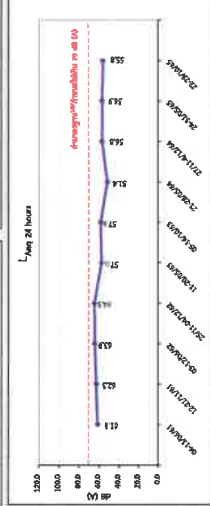
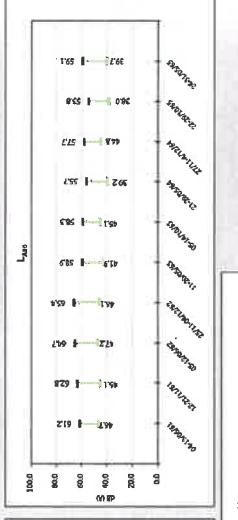
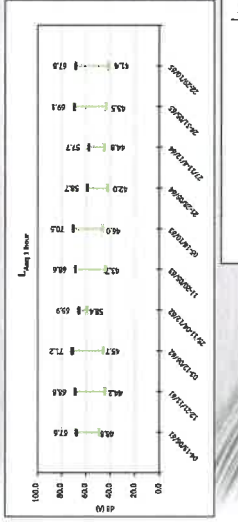


94

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณบ่ाप้วยไผ่



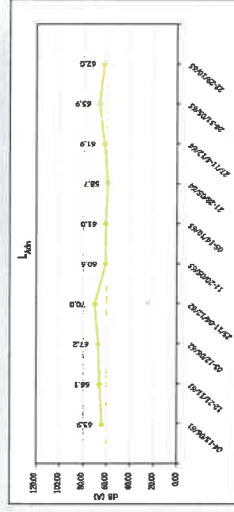
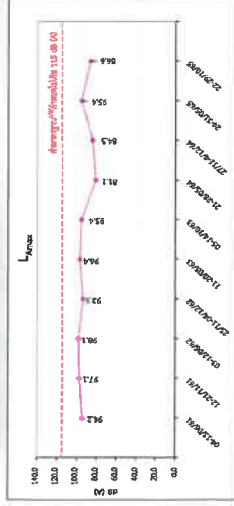
96

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



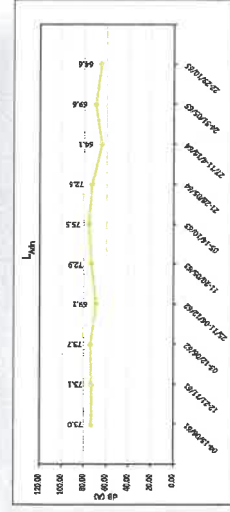
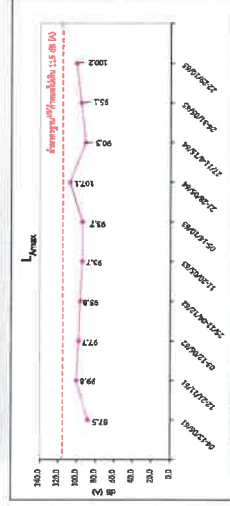
97

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



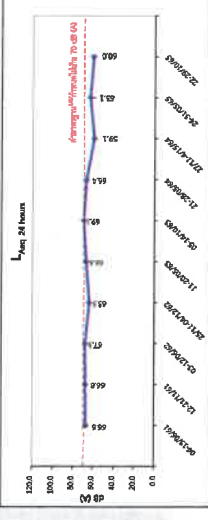
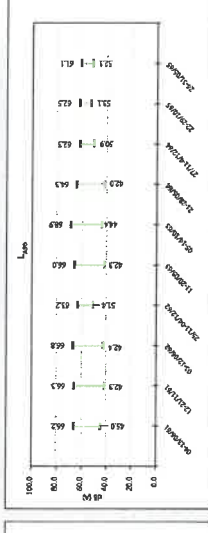
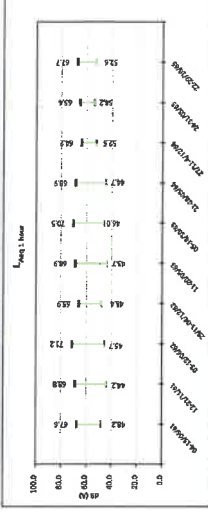
99

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



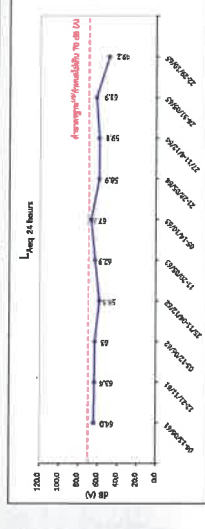
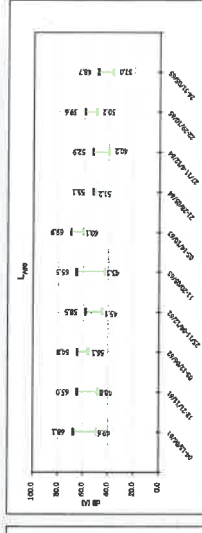
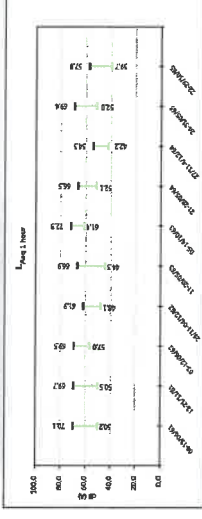
98

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

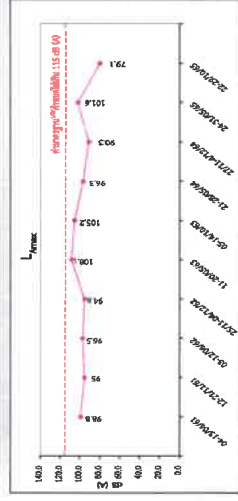


100

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

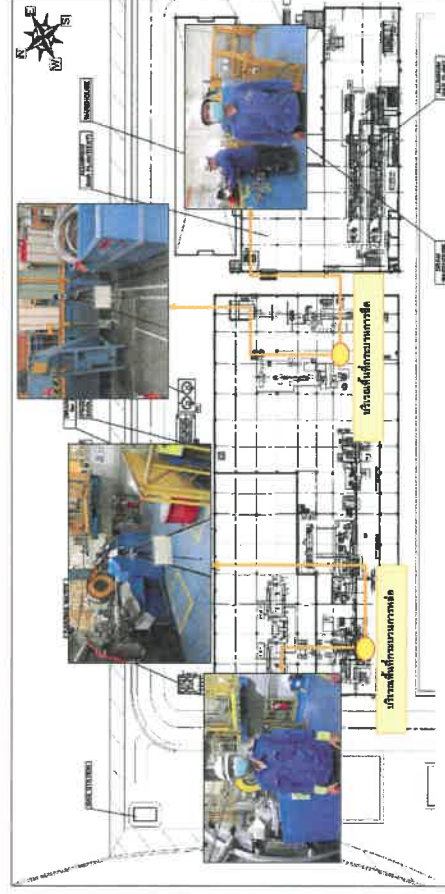
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



STEC

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสภาพประกอบ

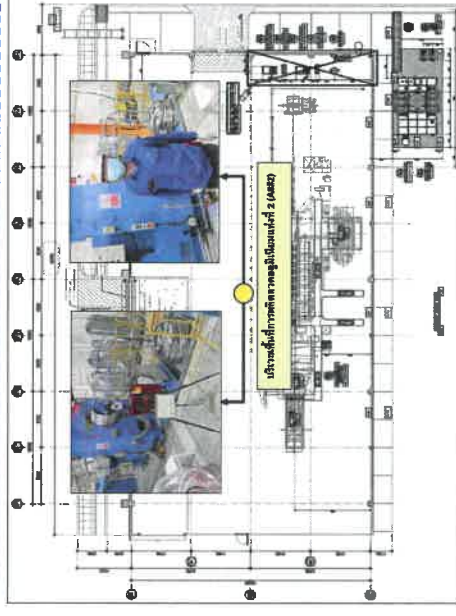


103

STEC

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสภาพประกอบ



101

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสภาพประกอบ

| สถานีสำรวจวัด | วันที่สำรวจวัด | ผลการสำรวจวัด |
|--|----------------|--|
| บริเวณพื้นที่การประกอบ | 25/10/65 | $L_{avg} 8 \text{ hours}$ L_{max} |
| บริเวณพื้นที่การประกอบ | 25/10/65 | 83.1 103 |
| พื้นที่การผลิตอลูมิเนียมแผ่นที่ 2 (A&B2) | 25/10/65 | 75.2 101 |
| บริเวณพื้นที่การผลิตอลูมิเนียมแผ่นที่ 2 (A&B2) | 25/10/65 | 81.0 98.3 |
| มาตรฐาน มาตรฐาน | | ≤ 90.0 ≤ 140.0 |
| มาตรฐาน | | ≤ 115.0 |

หมายเหตุ :
 1. มาตรฐานระดับเสียงภายในโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการควบคุมเสียงในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548
 2. มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2548
 3. มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2548
 4. มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน พ.ศ. 2548

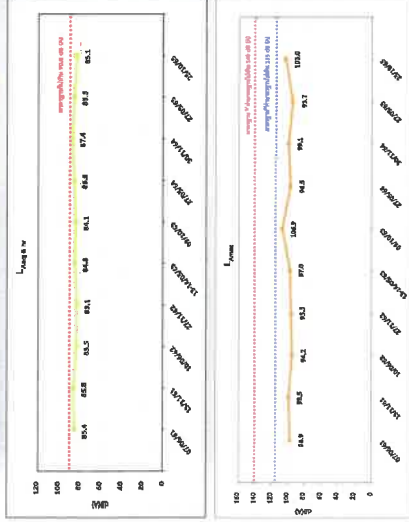
ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

104

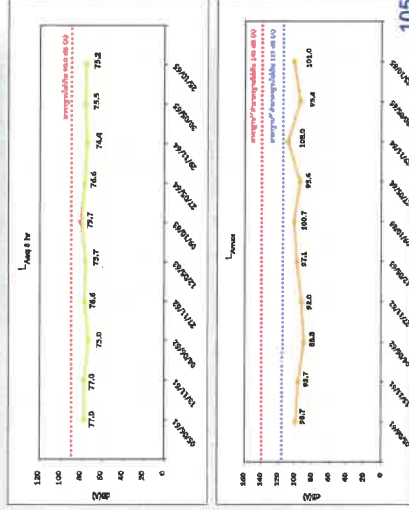
STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ



บริเวณพื้นที่กระบวนการยัด



STEC

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

| สถานที่ตรวจวัด | ชื่อ-สกุล | วันที่ตรวจวัด | เวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|--------------------------|---------------|----------------|------------------|-------------|
| | | | | MDone | TWA [dB(A)] |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ | คุณสุภา นิลกำแหง | 25/10/65 | 08:38-16:39 น. | 34.8 | 80.4 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการยัด | คุณทวีศักดิ์ อังเดียนนท์ | 25/10/65 | 08:45-16:45 น. | 19.3 | 77.9 |
| พื้นที่การผลิตลวดอลูมิเนียมแท่งที่ 2 (A8#2) | คุณฉัตรชัย พรมฤทธิ์ | 25/10/65 | 08:52-16:52 น. | 64.2 | 83.1 |
| มาตรฐาน | | | | เฉลี่ยปกติ (1.6) | |
| หน่วย | | | | เดซิเบล (dB) | |

หมายเหตุ: บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ได้รับแต่งตั้งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน พ.ศ. 2561 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561

ฉบับที่ 19-3 วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2561

• ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา

อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ทำวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของลูกจ้างให้ดีขึ้น

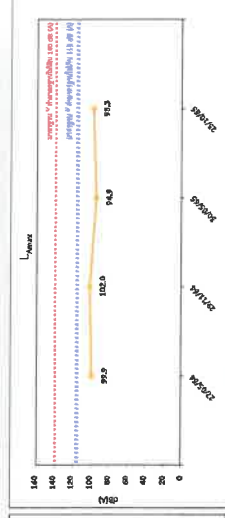
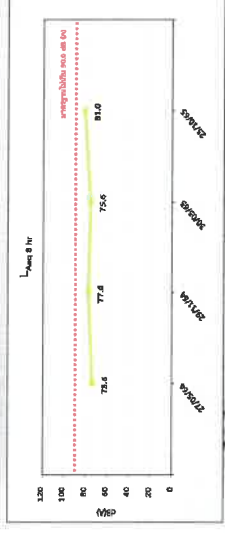
ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

107

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

พื้นที่การผลิตลวดอลูมิเนียมแท่งที่ 2 (A8#2)



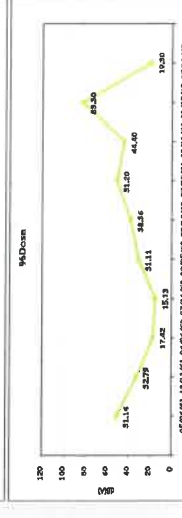
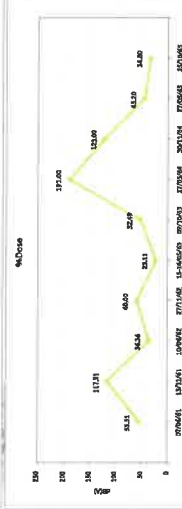
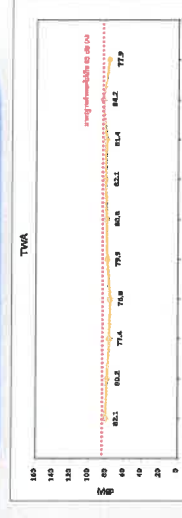
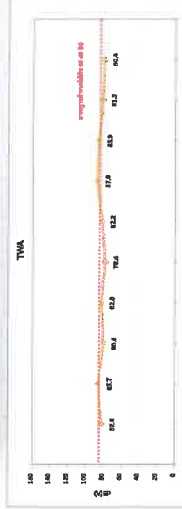
หมายเหตุ: พื้นที่การผลิตลวดอลูมิเนียมแท่งที่ 2 (A8#2) เป็นพื้นที่ที่มีการทำงานต่อเนื่องกันตลอดเวลา

106

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ

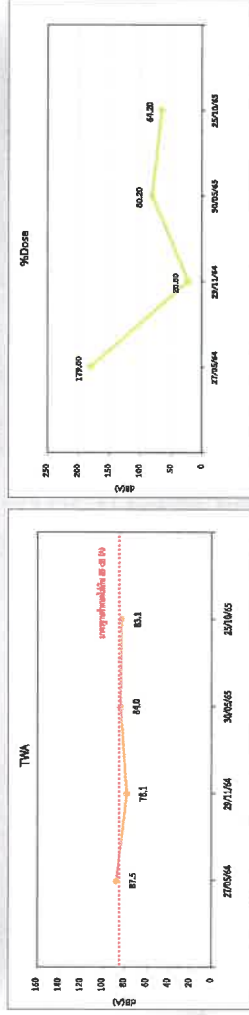


108

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

พื้นที่การผลิตรายเดือนเหมืองที่ 2 (A8#2)



หมายเหตุ: * เป็นการวัดค่าเฉลี่ยในแต่ละวัน (24 ชม.) บันทึกเป็นการวัดที่เหมืองแร่ตั้งแต่ปี 25 พ.ค. 2565 และดำเนินการวัดที่เหมืองแร่ตั้งแต่ปี 25 พ.ค. 2565

109

STEC

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| | | Total Dust (mg/m ³) | Respirable Dust (mg/m ³) | Aluminum (mg/m ³) |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม | 25/10/65 | 0.806 | 0.027 | 0.003 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ | 25/10/65 | 0.417 | 0.228 | 0.001 |
| ค่าพื้นฐาน | | ≤15 ^a | ≤5 ^b | ≤15 ^c |

หมายเหตุ: ^a มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย (สารเคมี) พ.ศ. 2520 มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายไทย เรื่อง 64 ของที่ 64 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2520
^b มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย (สารเคมี) พ.ศ. 2520 มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายไทย เรื่อง 134 ลงวันที่ 1983
^c ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2560

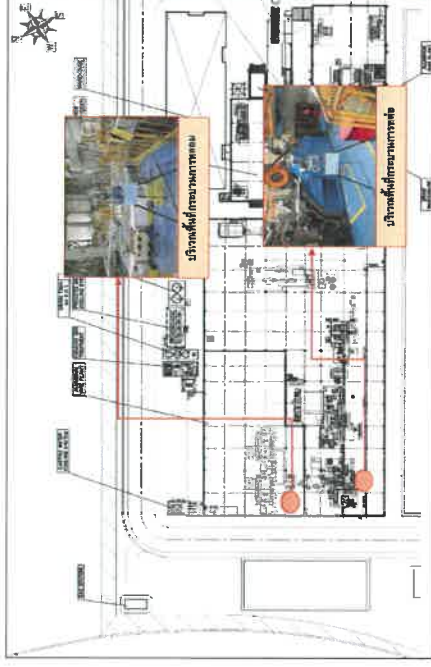
ผลการตรวจวัดทุกตัวที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

111

STEC

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน



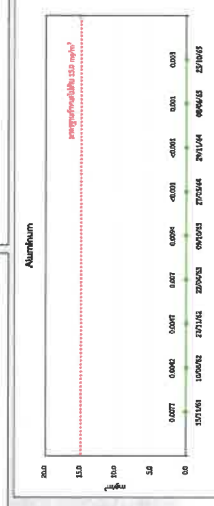
- การติดตามตรวจสอบ**
ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน
- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 25 ต.ค. 65
 - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
 - สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ
 - วิธีวัด : ตรวจวัดทั้งหมด 3 ครั้ง
 - ผู้แทนภาค (Total Dust)
 - ผู้แทนภาคที่ใช้วิธีและระบบในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)
 - ผู้ดูแลเหมือง (AI)

110

STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

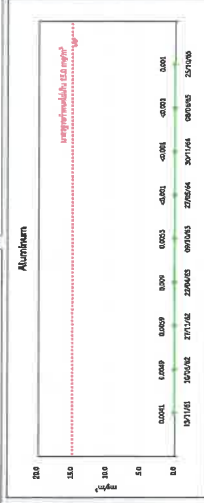
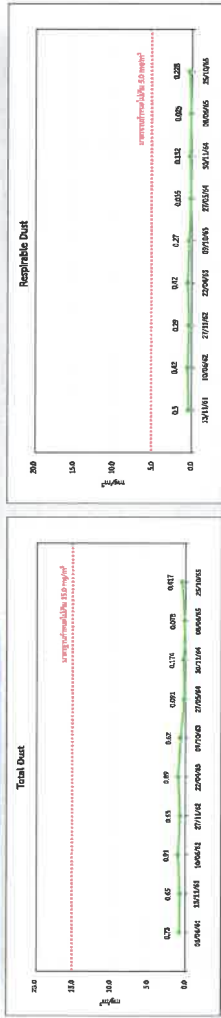
บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม



112

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละออง ในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ



ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความเข้มข้นของไอระเหยในสถานที่ทำงาน

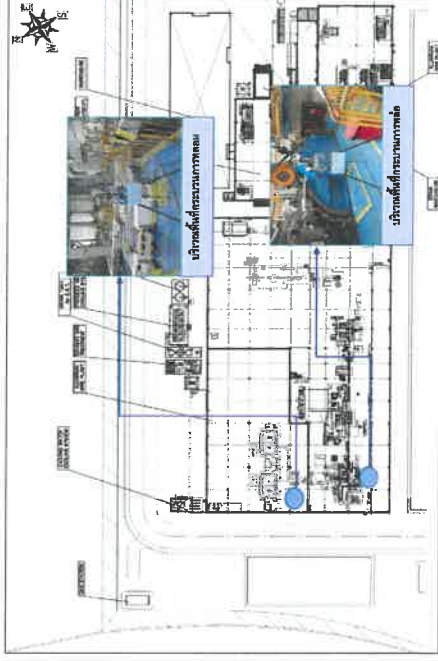
| สถานที่ตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| | | Cl ₂ (ppm) | HCl (ppm) | HF (ppm) |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม | 25/10/65 | <0.001 | 0.005 | 0.009 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ | 25/10/65 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| มาตรฐาน | | ≤1 ^ว | ≤5 ^ข | ≤3 ^ข |

หมายเหตุ: ^ว มาตรฐานความปลอดภัย และสุขภาพของมนุษย์ (OSHA) กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) ของสารเคมีอันตราย (Hazardous Air Pollutants) ไม่ควรเกิน 1 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) และ 5 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) ที่มีความเข้มข้นสูง (High Concentration) และ 10 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) ที่มีความเข้มข้นต่ำ (Low Concentration) ^ข มาตรฐานความปลอดภัย และสุขภาพของมนุษย์ (OSHA) กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA) ของสารเคมีอันตราย (Hazardous Air Pollutants) ไม่ควรเกิน 1 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) และ 5 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) ที่มีความเข้มข้นสูง (High Concentration) และ 10 ppm สำหรับสารเคมีอันตราย (HAP) ที่มีความเข้มข้นต่ำ (Low Concentration)

ผลการตรวจวัดทุกตัวที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

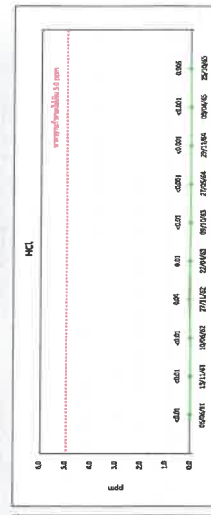
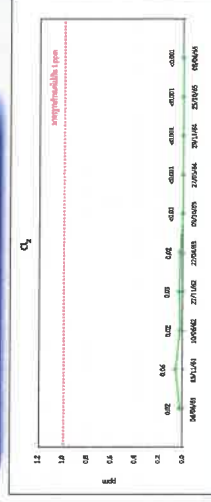
ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของไอระเหยในสถานที่ทำงาน



- การติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของไอระเหยในสถานที่ทำงาน**
- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 25 ต.ค. 65
 - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
 - สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ
 - ดัชนี : ตรวจวัดทั้งหมด 3 ดัชนี
 - ก๊าซคลอรีน (Cl₂)
 - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)
 - ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)

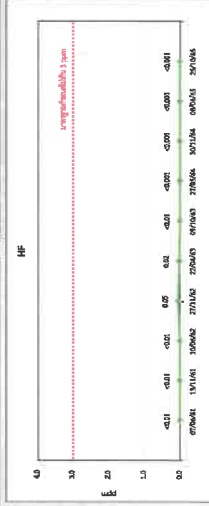
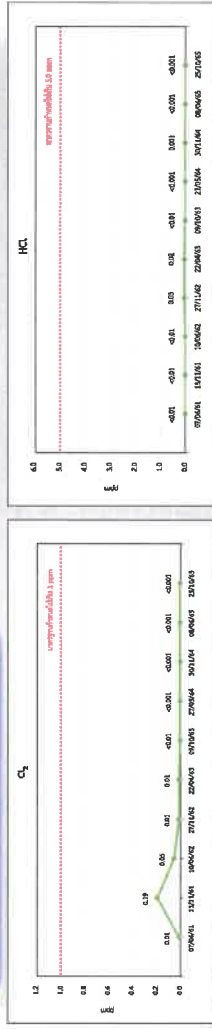
เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของไอระเหย ในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม



เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของไฮโดรเจน
ในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ



ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)

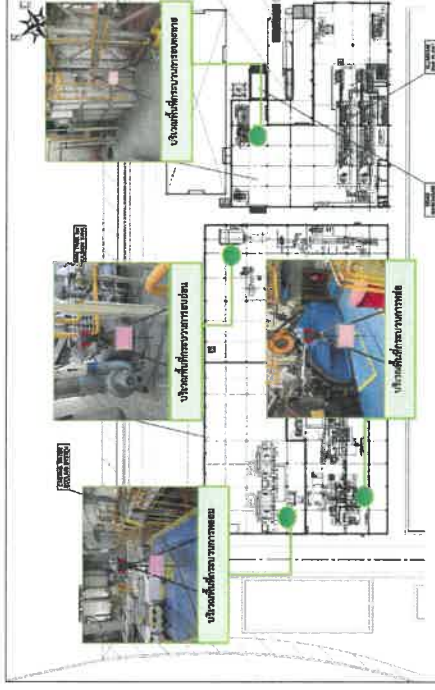
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจ | ลักษณะประเภทของงาน | ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ | ค่ามาตรฐาน ¹ |
|---------------------------------|------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม | 25/10/65 | งานเบา | 28.2 | ≤34 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ | 25/10/65 | งานเบา | 28.0 | ≤34 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการบดละเอียด | 25/10/65 | งานปานกลาง | 23.3 | ≤32 |
| บริเวณพื้นที่กระบวนการบดอ่อน | 25/10/65 | งานปานกลาง | 24.0 | ≤32 |
| พ.ศ. 2565 | | | | °C |

หมายเหตุ: ¹ มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2558 กำหนดให้ระดับอุณหภูมิไม่เกิน 33 องศาเซลเซียส สำหรับงานเบา และไม่เกิน 31 องศาเซลเซียส สำหรับงานปานกลาง และไม่เกิน 28 องศาเซลเซียส สำหรับงานหนัก

ผลการตรวจวัดทุกตัวชี้วัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)



การติดตามตรวจสอบ
ระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
(WBGT)

- ♦ วันที่ติดตามตรวจสอบ : 25 ต.ค. 65
- ♦ ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- ♦ สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 4 สถานี
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการบดอ่อน
 - บริเวณพื้นที่กระบวนการบดละเอียด
- ♦ ตัวชี้วัด : ระดับความร้อน (WBGT)

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)

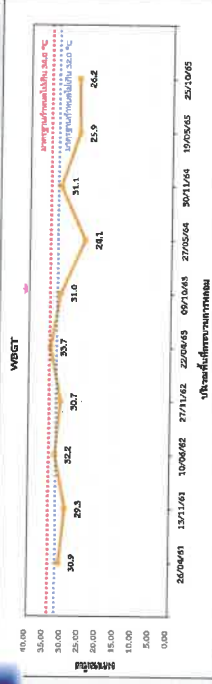
จุดทำงานมีการจัดทำห้องควบคุม สำหรับพนักงาน



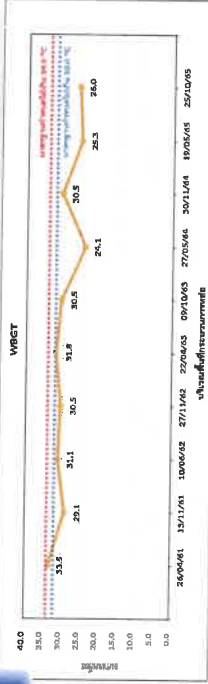
STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่ที่กระบวนการหลอม



บริเวณพื้นที่ที่กระบวนการหล่อ



STEC

การติดตามตรวจสอบสภาพสังคม และเศรษฐกิจ

พื้นที่การสำรวจความคิดเห็น โดยรอบโรงงาน พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร



การติดตามตรวจสอบ
สภาพสังคม และเศรษฐกิจ

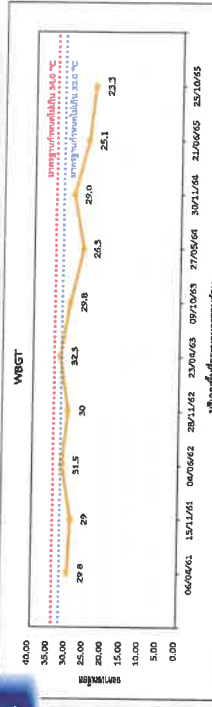
- วันที่ติดตามตรวจสอบ : 26-29 ก.ย. 65
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
- สถานที่ติดตามตรวจสอบ : สำราญข้อมูลสภาพสังคม และเศรษฐกิจ และเวลาเปิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบโครงการ พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร

123

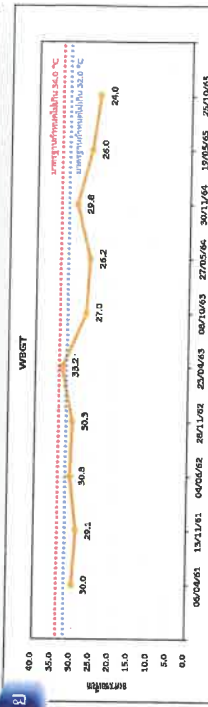
STEC

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

บริเวณพื้นที่ที่กระบวนการบ่ม



บริเวณพื้นที่ที่กระบวนการละลาย



STEC

ภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 26-29 กันยายน พ.ศ. 2565



สำหรับการสำรวจความคิดเห็น อยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล และจะนำเสนอให้ที่ประชุมรับทราบในการประชุมครั้งต่อไป

124

กลุ่มตัวอย่างของการสำรวจข้อมูล และความคิดเห็น
ด้วยแบบสอบถาม

| จังหวัด | กลุ่ม | ชื่อ | ชื่อผู้ไปสุ่ม | จำนวน ครัวเรือน | จำนวนครัวเรือน ที่เต็ม |
|---------|----------|----------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| จ.สงขลา | ปทุมธานี | ปทุมธานี | สุสุ 1 บ้านนาเกลือ | 2,120 | 35 |
| | | | สุสุ 2 บ้านนาเกลือ | 4,093 | 69 |
| | | | สุสุ 3 บ้านนาเกลือ | 732 | 16 |
| | | | สุสุ 4 บ้านนาเกลือ | 653 | 12 |
| | | | สุสุ 5 บ้านนาเกลือ | 1,500 | 27 |
| จ.สงขลา | ปทุมธานี | ปทุมธานี | สุสุ 6 บ้านนาเกลือ | 8,227 | 157 |
| | | | สุสุ 7 บ้านนาเกลือ | 1,627 | 29 |
| | | | สุสุ 8 บ้านนาเกลือ | 564 | 10 |
| | | | สุสุ 9 บ้านนาเกลือ | 275 | 5 |
| | | | สุสุ 10 บ้านนาเกลือ | 266 | 4 |
| จ.สงขลา | ปทุมธานี | ปทุมธานี | สุสุ 11 บ้านนาเกลือ | 544 | 10 |
| | | | สุสุ 12 บ้านนาเกลือ | 703 | 13 |
| | | | สุสุ 13 บ้านนาเกลือ | - | 12 |
| | | | สุสุ 14 บ้านนาเกลือ | - | 16 |
| | | | สุสุ 15 บ้านนาเกลือ | - | 4 |
| รวม | | | | 22,114 | 432 |

ผลการสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
ต่อการดำเนินงานของโครงการ

- โครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น เมื่อวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565 จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้
- ต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการฯ ที่สามารถเปิดเผยได้ เช่น เอกสาร หรือ จดหมายข่าว เป็นต้น
 - ต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนประชาชนในพื้นที่เข้าทำงานในโครงการฯ
 - ต้องการให้โครงการฯ ให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุน กิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสม เช่น สนับสนุนการดูแลสุขภาพหรือชุมชนในเรื่องของกระบวนการของโรคโควิด-19 สนับสนุนการพัฒนาถนนให้ดีขึ้น และช่วยดูแลผู้ป่วยติดเตียง และผู้สูงอายุ เป็นต้น
 - ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อชุมชนพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข และรับผิดชอบต่อความเสียหาย หากพบว่าไม่เรียบร้อยเรียนเกิดขึ้น



STEC

ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



ภาคผนวก ข-29
เอกสารแผนและผลการดำเนินงานด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ประจำปี พ.ศ. 2566



| No. | PROGRAMS / 7 มิถุนายน | FREQUENCY / 1 ปี | BUDGET / งบประมาณ | PRIORITY / ให้ความสำคัญ | PERSON IN CHARGE / รับผิดชอบ | 2023 | 2024 | OBJECTIVES / วัตถุประสงค์ | | | | | | | | | |
|-----|---|------------------|-------------------|-------------------------|---|------|------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | | | | | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar |
| 1 | Occupational Health, Safety, Environment Management, and Energy Conservation / การบริหารจัดการความปลอดภัย อากาศภายใน สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน | Yearly | - | ● | Ms.Chachiya | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 5 (3) and 9 |
| | 1.1 Review and update an annual plan relation to Occupational Health, Safety, and Environment | Yearly | - | ● | Energy Auditor and Safety Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2009 Clause 8 of Energy Mgt. In Designated Fac. and Building |
| | 1.2 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | Yearly | - | ● | Management | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 6 (3) of Safety Mgt. System and Energy Mgt. Clause 4 |
| | 1.3 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | As Needs | - | ● | Ms.Chachiya | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of ISO |
| | 1.4 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | As Needs | - | ● | Ms.Chachiya | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of ISO |
| | 1.5 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | Semiannual | - | ● | Ms.Chachiya and Safety Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2022 Clause 9 (3) and 40 (3) of Provide the Safety Officer at Organization |
| | 1.6 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | As Needs | - | ● | Ms.Sahawat | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2009 Clause 5 of Energy Mgt. In Designated Fac. and Building |
| | 1.7 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | As Needs | - | ● | Ms.Sahawat | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2009 Clause 15 (1) of Energy Mgt. In Designated Fac. and Building |
| | 1.8 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | Yearly | - | ● | Ms.Sahawat | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2009 Clause 21 and 26 of Energy Mgt. In Designated Fac. and Building |
| | 1.9 Review and update an annual plan relation to Energy Conservation and Management | 3 Years | - | ● | Ms.Sahawat | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of EIA/EHA |
| 2 | Safety Monitoring and Inspection / การตรวจติดตามและตรวจสอบความปลอดภัย การป้องกัน ความปลอดภัย | Weekly | - | ● | Owner and Safety Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of SWS |
| | 2.1 Walk Safety Patrol by Top Management / การเดินตรวจความปลอดภัยโดยผู้บริหารระดับสูง | Monthly | - | ● | Safety Committee | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.2 Walk Safety Patrol by Safety Committee / การเดินตรวจความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย | Monthly | - | ● | AW and Safety Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.3 Visual Patrol at AW Plant / Visual Patrol Tru-TH AW | Monthly | - | ● | MA | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.4 Annual Overhead Crane Inspection | Yearly | - | ● | Safety Staff, MA, AW, and AI | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.5 Annual Forklift Inspection / การตรวจสอบรถยกประจำปี | Yearly | - | ● | MA | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.6 Annual Boom Lift Inspection / การตรวจสอบรถกระเช้าประจำปี | Yearly | 40,000 | ● | Safety Staff, MA, AW, and AI | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.7 Annual Building Inspection | Yearly | - | ● | MA | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.8 Annual Electric Inspection | Yearly | - | ● | MA | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.9 Monitoring of Airborne Concentration of Substances | Yearly | Actual Payment | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.10 Working Environment Assessment (Light, Sound, and Heat) | Yearly | Actual Payment | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 29 of MIC |
| | 2.11 NG Station Inspection for Release Leaks | Yearly | 25,000 | ● | Safety Staff, MA, AI, and Cu | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2013 Clause 48 and 51 of How to Requesting and Fee Rates Regarding Fuel |
| | 2.12 Testing and Calibration the Pressure Gauge of NG / การทดสอบและปรับเทียบมาตรวัดแรงดันแก๊ส | 3 Years | - | ● | Next to Test and Calibrat by 2567 (2024) / ทดสอบปรับเทียบมาตรวัดแก๊สในปี 2567 | | | | | | | | | | | | Conducting under Clause 170 of Fuel Control Act, B.E.2542 |
| | 2.13 Gas Pipeline Leak Testing / การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อแก๊ส | Over 3 Years | - | ● | Next to Test and Calibrat by 2568 (2025) / ทดสอบปรับเทียบมาตรวัดแก๊สในปี 2568 | | | | | | | | | | | | Conducting under Clause 170 of Fuel Control Act, B.E.2542 |
| 3 | Environmental Monitoring and Calibration / การตรวจติดตามสิ่งแวดล้อมและเทียบเครื่องมือวัด | Semiannual | 19,000 | ● | Ms.Sasha | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2010 Clause 8 of The Polluted Air Emission from Factory |
| | 3.1 Emission Air Quality Monitoring From Stack (Exclude Requirement of EIA/EHA) | Monthly | - | ● | Ms.Sasha and Waste Controller | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2010 Clause 7 of Industrial Release of Pollutants |
| | 3.2 Wastewater Quality Monitoring / การตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย | Semiannual | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2016 Clause 5 of Soil and Groundwater Contamination Control Measures |
| | 3.3 Groundwater Quality Monitoring / การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน | Semiannual | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |
| | 3.4 Surface Quality Monitoring / การตรวจคุณภาพผิวดิน | 3 Years | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |
| | 3.5 Noise Contour Monitoring / การตรวจรอบระดับเสียง | 3 Years | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |

| No. | PROGRAMS / กิจกรรม | FREQUENCY / ความถี่ | BUDGET / งบประมาณ | PRIORITY LEVEL / ลำดับความสำคัญ | PERSON IN CHARGE / ผู้รับผิดชอบ | 2023 | | | | | | | | | | | | OBJECTIVES / วัตถุประสงค์ |
|------|---|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | | | | | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | |
| 3.6 | Ambient Air Quality Monitoring / การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป | Semiannual | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |
| 3.7 | Waste Management Monitoring / การตรวจติดตามการจัดการของเสีย | Monthly | - | ● | Ms.Sasina and Waste Controller | | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |
| 3.8 | Noise Contour Monitoring / การตรวจรอบพื้นที่เสียง | 3 Years | - | ● | Environment Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under The Notification of National Environment Board |
| 3.9 | Monitoring of Insect Pest at AW / การตรวจติดตามการปนเปื้อนของแมลงที่โรงงาน AW | Monthly | - | ● | Ms.Sasina and Waste Controller | | | | | | | | | | | | | |
| 3.10 | Calibrate Water Testing Meter / การสอบเทียบเครื่องวัดการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ | Yearly | - | ● | Ms.Sasina | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Occupational Health and Health Promotion / สุขอนามัย อาชีวอนามัย และการส่งเสริมสุขภาพ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Annual Health Check Up with an Occupational Risk | Yearly | 390,000 | ● | HR and Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2020 Clause 3 (1) of Health Check Up for Operator |
| 4.2 | Medical Supplies and Equipment | As Needs | 230,000 (19,500 / Month) | ● | Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2005 Clause 2 (1) (2) of Provision of Welfare at Factory |
| 5 | Submission and Reports / การส่งรายงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Safety Performance Report (for Por Wor) | Semiannual | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2022 Clause 47 of Provision the Safety Officer at Organization |
| 5.2 | Registered Safety Officer each of level (Professional, Management, Supervisor as Kor Por, for Por) and cancellation Safety Officer each of level (Professional, Management, Supervisor as Kor Por, for Por) | As Needs | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Announcement 2022 Clause 2 of Registered and Cancellation of Safety Officer |
| 5.3 | Cancellation Safety Officer each of level (Professional, Management, Supervisor as Kor Por, for Por) | As Needs | - | ● | Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Announcement 2022 Clause 3 of Registered and Cancellation of Safety Officer |
| 5.4 | Appointed Safety Committee members Report | As Needs | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2022 Clause 23 of Provide the Safety Officer at Organization |
| 5.5 | Appointed Leader of Safety Units Report (for Por, for Por) | As Needs | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2022 Clause 36 of Provide the Safety Officer at Organization |
| 5.6 | Registered Environmental Controller | As Needs | - | ● | Ms.Sasawat | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2011 Clause 17 (7.1) of Environmental Controller |
| 5.7 | Handling Hazardous Substance Report (for Por, for Por) | Semiannual | - | ● | Ms.Chachya and SPR | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministry of Industry's Regulations on Hazardous Substance Regulation |
| 5.8 | Evacuation Practice Report | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2012 Clause 30 of Fire Protection |
| 5.9 | Abnormal Result of Occupational Health Check Up for Employee (for Por for 1) | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2020 Clause 9 of Health Check Up for Operator |
| 5.10 | Limit of Hazardous Substance and Safety Data Sheet Report (for Por for 1) | As Needs | - | ● | Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2011 Clause 2 of How to Use Chemical Safety |
| 5.11 | Monitoring of Airborne Concentration of Substance and Analysis Report (for Por for 3) | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Announcement 2018 Clause 4 of How to Monitoring of Airborne Concentration of Substance |
| 5.12 | Working Environment Assessment and Analysis Report (for Por for 1, for Por for 2, and for Por for 3) | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Announcement 2018 Clause 8 of How to Assessment of Light, Sound, and Heat |
| 5.13 | Source and Amount of Radiation Include Possession Information (for Por for 1) | As Needs | - | ● | Ms.Chachya | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 3 and 5 of Ionizing Radiation |
| 5.14 | The Amount of Ionizing Radiation which Operator Who Exposure Report (for Por for 2) | Monthly | - | ● | Ms.Chachya and Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2021 Clause 13 of Ionizing Radiation |
| 5.15 | A Serious Case or Work Related Accident Report (for Por for 5) | As Needs | - | ● | Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Announcement 2011 Clause 3 of How to Report when have had a Work Related Accident |
| 5.16 | Requesting a Permit For Off-Site Waste Management (SoKa 2) | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2022 Clause 13 of Waste Management No.3 |
| 5.17 | Annual Waste Disposal Data Report for Waste Generator (SoKa 3) | Yearly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2022 Clause 13 of Waste Management No.3 |
| 5.18 | Annual Waste Data Disposal Report to IEAT / รายงานการส่งข้อมูลที่ไม่ได้เข้าไม่มีการมีงาน | Yearly | - | ● | Ms.Sasina | | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of IEAT |
| 5.19 | Waste Data Disposal Report to Municipality / รายงานการส่งข้อมูลที่ไม่ได้เข้าไม่มีการมีงาน | Monthly | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the local regulations |
| 5.20 | EIA Monitoring Report of AI Plant | Semiannual | 612,760 (Contact) | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2018 Clause 3 (2) of How to Provide EIA/EHIA Monitoring Report |
| 5.21 | EIA Monitoring Report of AI Plant to IEAT | Semiannual | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of EIA/EHIA |
| 5.22 | EIA Monitoring Report of Cu Plant | Semiannual | - | ● | | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Notification 2018 Clause 3 (2) of How to Provide EIA/EHIA Monitoring Report |
| 5.23 | EIA Monitoring Report of Cu Plant to IEAT | Semiannual | 639,220 (Contact) | ● | Ms.Sasawat | | | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of EIA/EHIA |

| No. | PROGRAMS / โครงการ | FREQUENCY / ความถี่ | BUDGET / งบประมาณ | PRIORITY LEVEL / ลำดับความสำคัญ | PERSON IN CHARGE / ผู้รับผิดชอบ | 2023 | | | | | | | | | | | | OBJECTIVES / วัตถุประสงค์ |
|------|---|---|---|---|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| | | | | | | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | |
| 5.24 | Certification Confirmation Letter รายงานขอรับรองการตรวจการร้องเรียนจากประชาชนให้ผ่านไม่ผ่านสิทธิ Age Range of Employees Report to Public Health รายงานช่วงอายุพนักงาน ไปยังสาธารณสุขจังหวัดแล้ว 5.26 Multilateral Meeting Report / รายงานการประชุมทวิภาคี 5.27 Air Emission Report (For Wor 1 and 3) รายงานการปล่อยอากาศ (7.1 และ 3) 5.28 Groundwater Quality Monitoring Report รายงานผลการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดิน 5.29 Pollutant Release and Transfer Registers (PRTs) รายงานการปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ 5.30 ECO Efficiency Data Report via E-Co System รายงานข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบ ECO 5.31 Water Quality Analysis Report to IEAT / รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไปให้กรมอนามัย 5.32 Wastewater Analysis Results Report of AI รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน AI 5.33 Annual Building Inspection Report รายงานผลการตรวจรับของอาคารประจำปี 5.34 Annual Electric Inspection Report รายงานผลการตรวจรับของไฟฟ้าประจำปี 5.35 Account for Disarming the Armament (Vor Por P) รายงานบัญชี-จำแนกชนิด (บ.อ.บ) 5.36 Energy Conservation and Management Inspection Report Include: รายงานผลการตรวจประเมินและรับรองการพิจารณา ประสิทธิภาพ - Energy Management Report / รายงานการจัดการพลังงาน - List of Energy Management Inspection / รายการตรวจสอบการจัดการพลังงาน | Semiannual Semiannual Semiannual Semiannual Yearly Yearly Monthly Monthly Semiannual Yearly Yearly Monthly Yearly | - - - - - - - - - - - - - | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | Ms. Sakawat Environment Staff Ms. Sakawat Ms. Sasina Ms. Sakawat Ms. Chachaya Safety Staff Ms. Chachaya and SPR Energy Committee and Sakawat | | | | | | | | | | | Conducting under the requirement of EIA/EHIA Conducting under the requirement of EIA/EHIA Conducting under the Notification 2015 Clause 13 of Industrial Releases of Pollutants Conducting under the Ministerial Regulations 2016 Clause 5 of Soil and Groundwater Contamination Control Measures Working under the Letter of DW regarding Requested to Cooperation with STEC for Fill in PRTs via e-license Working under the requirement of SEI which E-Co Data include Production Volume, Water Consumption, and Waste Working under the requirement of IEAT Working under the requirement of Sumbono Electric Toyota Conducting under the Notification 2018 Clause 21 of Qualified of Inspector and How to Inspect Building Conducting under the Announcement 2015 Clause 3 of How to Provide the Electric Report Conducting under the Ministerial Regulations 1991 of The account for disarming the armament Conducting under the Ministerial Regulations 2019 Clause 28 of Energy Mngt. In Designated Fac. and Building - Clause 21 - Clause 26 | | |
| 6 | Meeting Programs / การประชุม 6.1 Safety Committee Meeting ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อริราชภัย และสภาพแวดล้อมในโรงงาน 6.2 SNS Meeting / ประชุมความปลอดภัย ของ SWS ร่วมกับ AW 6.3 TOYOMA Meeting / ประชุมความปลอดภัย ของ TOYOMA ร่วมกับ AI 6.4 Safety Officer Meeting / ประชุมความปลอดภัย ของ Safety Officer 6.5 SEI Safety Meeting / ประชุมความปลอดภัย ของ SEI ร่วมกับ Cu 6.6 Management Review Meeting ประชุมทบทวนนโยบายบริหาร 6.7 ISO Meeting / ประชุม ISO 6.8 Energy Conservation Meeting / ประชุมการอนุรักษ์พลังงาน 6.9 Multilateral Committee Meeting / ประชุมคณะกรรมการทวิภาคี | Monthly Monthly Monthly Quarterly Yearly Yearly Quarterly Quarterly Semiannual | - - - - - - - - - | ● ● ● ● ● ● ● ● ● | Safety Committee and Mr. Theeran AW, Ms. Chachaya and Safety Staff AI, Ms. Chachaya and Ms. Kusuma HSE Cu, Ms. Chachaya, and Mr. Theeran HSE & All Section SPR & All Section EC and Ms. Sakawat Environmental Staff | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2022 Clause 33 of Provide the Safety Officer at Organization Working under the requirement of SWS Working under the requirement of TOYOMA+SEI Working under the requirement of SEI Working under the requirement of SEI Conducting under the requirement of ISO as Clause 5.5.1 (ISO9001) and 3.2 (ISO14001) Conducting under the requirement of EIA/EHIA | |
| 7 | Emergency Preparedness / การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน 7.1 Fire Protection System Testing and Inspection การตรวจสอบ และทดสอบระบบป้องกันอัคคีภัย - Portable Fire Extinguisher เครื่องดับเพลิงมือถือ - Annual Performance Test of Fire Pump การทดสอบประสิทธิภาพปั๊มดับเพลิงประจำปี - Performance Test of Fire Pump at least 30 mins การทดสอบประสิทธิภาพปั๊มดับเพลิงอย่างน้อย 30 นาที - Inspection and Testing of Fire Alarm System (Heat Detector, Smoke Detector, Manual Pull Station) การทดสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (อุปกรณ์รับแจ้ง, ความดัน, อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน) - Hose Reels and Hose Station สายดัดไฟดับและตู้ดับเพลิง - Visual Inspection of the Automatic Sprinklers ตรวจสอบหัวกระพ่นน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ตรวจสอบหัวกระพ่นน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ | Monthly Yearly Weekly Yearly Monthly Monthly | - 55,000 - 238,000 - - | ● ● ● ● ● ● | Safety Staff MA and Safety Staff MA MA and Safety Staff Safety Staff | | | | | | | | | | | | | Conducting under the Ministerial Regulations 2012 Clause 16 (3) of Fire Protection Conducting under the Ministerial Regulations 2012 Clause 12 (2) of Fire Protection Conducting under the Notification 2009 Clause 15 of Fire Protection in Factory as ANNEX Conducting under the Notification 2009 Clause 15 of Fire Protection in Factory as ANNEX Conducting under the Notification 2006 Clause 15 of Fire Protection in Factory as ANNEX Conducting under the Notification 2009 Clause 15 of Fire Protection in Factory as ANNEX |

| No. | PROGRAMS / โปรแกรม | FREQUENCY / ความถี่ | BUDGET / งบประมาณ | PRIORITY LEVEL | | | PERSON IN CHARGE / ผู้รับผิดชอบ | 2023 | | | | | | | | | | | | 2024 | | | | | | | | | | | | OBJECTIVES / วัตถุประสงค์ |
|------|---|--------------------------|-------------------|----------------|---|---|---------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | H | M | L | | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | | | | | | | | | | | | | |
| 10.2 | Licenses for Business Operations to Health (Or Por 2) / ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (อน.๒) - Using Business's Deliberation to Health Form / แบบคำขอต่อใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ | Yearly | 10,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Renew before Expired on Apr 19, 2024 (2567) |
| 10.3 | Amusement's Permission (CO (Nor Por 3)) / ใบอนุญาตตั้งเครื่องเล่น (การบันเทิงบนรถม้าไฟ) (อ.๓.๓) - Using Order Impact Manufacturing or Handling Amusement's Permission Form (CO (Nor Por 6)) / แบบคำขอต่อใบอนุญาต ตั้งเครื่องเล่นบนรถม้าไฟ หรือตั้งเครื่องเล่น (อ.๓.๖) | Yearly | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Renew before Expired on May 13, 2024 (2567) |
| 10.4 | Fuel's Permission as Type Kor and Group 2 (Diesel (Thor Por Nor 2)) / ใบอนุญาตสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ประเภท ก ถึงขและที่ 2 (จท.ม. ๒) - Using Fuel's Permission as Type Kor and Group 2 Form (Diesel (Thor Por Nor 3)) / แบบคำขอต่อใบอนุญาตสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ประเภท ก ถึงขและที่ 2 (จท.ม. ๓) | Yearly | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Renew 60 Days before Expired on Dec 31, 2023 (2566) |
| 10.5 | NG's Permission (Thor Por Chor 2) / ใบอนุญาตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (จท.ข.๒) - Using Business's Permission as Type 3 Form (Thor Por Chor 3) / แบบคำขอต่อใบอนุญาตประกอบกิจการตามกลุ่ม ประเภท 3 (จท.ข. ๓) - Using Change Information of Business's Permission as Type 3 Form (Thor Por Chor 4) / แบบคำขอเปลี่ยนแปลงใบอนุญาตประกอบกิจการตามกลุ่ม ประเภท 3 (จท.ข. ๔) | Yearly | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Renew 60 Days before Expired on Dec 31, 2023 (2566) |
| 10.6 | Requesting Renew the Natural Gas's License for Operator (Thor Por Nor 2 Ppor) / ขอต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานีก๊าซธรรมชาติ (จท.ม. ๒๑) - Using Natural Gas's License for Operator Form (Thor Por Nor 3 Ppor) / แบบคำขอต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานีก๊าซธรรมชาติ (จท.ม. ๒๑) | As Needs Over 3 Years | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | At will renew before Expired on Mar 4, 2024 (2567) MA and CU will renew before Expired on Sep 1, 2024 (2567) |

NOTE:

- ¹ Ministerial Regulations under the Occupational Safety, Health and Environment Act B.E.2554 (A.D.2011)

² Announcement under the Occupational Safety, Health and Environment Act B.E.2554 (A.D.2011)

³ Ministerial Regulations under the Energy Conservation Promotion Act B.E.2535 (A.D.1992) and No.2 B.E.2550 (A.D.2007)

⁴ Notification under the Ministry of Natural Resources and Environment

⁵ Notification under the Ministry of Industry (Thailand)
- ⁶ Ministerial Regulations under the Building Control Act B.E. 2522 (1979)

⁷ Ministerial Regulations under the Ministry of Industry (Thailand)

⁸ Ministerial Regulations under the Fuel Control Act, B.E.2542 **Clause 17 (3)**

⁹ Ministerial Regulations under the Labour Protection Act B.E.2541 (A.D.1998 with update as of 2017)

¹⁰ Ministerial Regulations under the Control of Ammunition Act, B.E.2565 (2021) **Clause 24**



ภาคผนวก ข-30
รายงานผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อการดำเนินงานของ
โครงการฯ ประจำปี พ.ศ. 2565



การติดตามตรวจสอบสภาพสังคม และเศรษฐกิจ

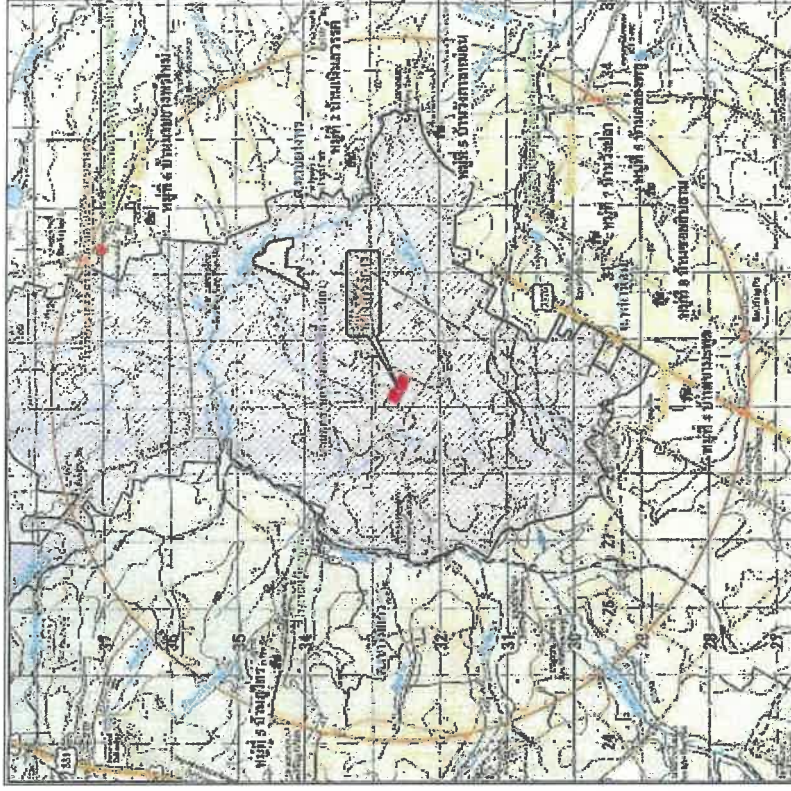
โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ บริษัท เอสอีโอ ไทย อีเล็คทริก คอมพิวเตอร์ จำกัด
ตั้งอยู่ภายในเขตอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้มอบหมายให้ บริษัท
ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพสังคม และเศรษฐกิจ
และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบ
โครงการฯ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพสังคม และเศรษฐกิจ และสำรวจความคิดเห็น
เมื่อวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

1) วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม
2. เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของ
ประชาชนในชุมชน
3. เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ
โครงการฯ
4. เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
5. เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวข้อง

2) พื้นที่ศึกษา

การศึกษา และสำรวจข้อมูลสภาพสังคม และเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน
ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบโครงการฯ โดยมีขอบเขตของพื้นที่การศึกษา
และชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 12 ชุมชน แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็น ด้วยแบบสอบถามโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)
บริษัท เอสอีโอ ไทย อีเล็คทริก คอมพิวเตอร์ จำกัด

3) วิธีการศึกษา

3.1 การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การศึกษาสภาพ และสำรวจข้อมูลสภาพสังคม และเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบโครงการฯ เป็นการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อกิจกรรมการโครงการฯ ซึ่งการกำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน จะต้องสอบถามจากหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้สมรส หรือ ผู้อาศัยอยู่ในบ้านเรือนนั้นๆ เพียง 1 รายต่อครัวเรือน ดังนั้น บริษัท เออีโอ แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) จึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจำนวนครัวเรือนของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรเป้าหมาย
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)
 e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากในการศึกษาวิจัย โดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจในเกณฑ์ของการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ (เห็นแก่ แสงแก้ว, 2540) โดยมีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 22,116 ครัวเรือน เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$n = \frac{22,116}{1 + (22,116(0.05)^2)}$$

= 392.89 ตัวอย่าง

ทั้งนี้ การคำนวณของประชากรโดยรวมในพื้นที่ศึกษาจำนวนครัวเรือนรวม 22,116 ครัวเรือน ดังนั้น จากการคำนวณตามสมการดังกล่าวจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษา 392.89 ตัวอย่าง โดยจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจริง จำนวน 400 ตัวอย่าง ผู้นำชุมชน จำนวน 12 ตัวอย่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพื้นที่ อ่อนไหว จำนวน 16 ตัวอย่าง และสถานประกอบการ จำนวน 4 ตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องสำรวจแล้ว นำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างที่สำรวจแสดงดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างของการสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน | จำนวนครัวเรือน | จำนวนตัวอย่างที่เก็บจริง |
|-------------------------------|-----------|------------|----------------------------|----------------|--------------------------|
| ระยอง | ปลวกแดง | มาบยางพร | หมู่ที่ 1 บ้านมาบดอย | 2,120 | 38 |
| | | | หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ | 4,925 | 88 |
| | | | หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร | 732 | 14 |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านห้วยปราบ | 633 | 12 |
| | | | หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมื่น | 1,500 | 27 |
| ระยอง | นิคมพัฒนา | พนานิคม | หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่ | 8,827 | 157 |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านเขาชะพุด | 1,027 | 20 |
| | | | หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู | 544 | 10 |
| ชลบุรี | บางละมุง | เขาไม้แก้ว | หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา | 275 | 5 |
| | | | หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13 | 286 | 6 |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไผ่เก่า | 544 | 10 |
| | | | หมู่ที่ 5 บ้านภูโพธิ์ | 703 | 13 |
| ผู้นำชุมชน หมู่บ้าน/ชุมชน | | | - | 12 | |
| หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว | | | - | 16 | |
| สถานประกอบการ | | | - | 4 | |
| รวม | | | | 22,116 | 432 |

ที่มา : จำนวนครัวเรือน รวบรวมข้อมูลจากกรมการปกครอง, 2565

3.2 การสุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูลภาคสนาม

(1) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

บริษัท เออีโอ แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/พื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการ ตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ระบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้ คือ วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่ถูกเลือกซ้ำอีก เนื่องจากต้องการให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่ โดยไม่เจาะจงลักษณะเฉพาะของตัวอย่าง เนื่องจากการที่ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่ โดยทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา

(2) การเก็บข้อมูลภาคสนาม

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (ยูเอซี) ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านการอบรมการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แสดงตัวอย่างภาพกิจกรรมการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ดังรูปที่ 2 และ รูปที่ 3

(3) ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สำรวจในพื้นที่ดังกล่าว มีการกำหนดกรอบของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง คือ สัมภาษณ์จากแบบสอบถามประชาชนในชุมชน ซึ่งมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันโดยรวม
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน
- ส่วนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ
- ส่วนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการฯ ในระยะดำเนินการ
- ส่วนที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (ยูเอซี) จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด โดยนำข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ประมวลผล โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความรู้ และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ซึ่งการวิเคราะห์และประมวลผลเสนอในประเด็นสำคัญต่าง ๆ ของภาพรวมตามแบบสอบถาม



รูปที่ 1 ภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่รอบโครงการ
ระหว่างวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565



ผู้ใหญ่บ้าน



หน่วยงานราชการ



พื้นที่อำเภอ



สถานประกอบการ

รูปที่ 2 ภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของกลุ่มผู้สูงอายุชน หมู่บ้านราชการ และสถานประกอบการ
ระหว่างวันที่ 26-28 กันยายน พ.ศ. 2565



ผู้ใหญ่บ้าน



หน่วยงานราชการ



พื้นที่อำเภอ



สถานประกอบการ

5) ผลการสำรวจทัศนคติด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

การศึกษาสภาพ และสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้สูงอายุชน หมู่บ้านราชการ และสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการฯ ซึ่งผลการศึกษานี้รายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคม และทัศนคติของประชาชน

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน ที่มีผลต่อโครงการฯ รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.0 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 38.0 และส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.5 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 28.3 และมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 19.5 ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.5 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส. ร้อยละ 12.0 รองลงมา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.8 และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 67.8 และเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 32.2 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 61.3 รองลงมา ย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 20.3 และย้ายจากภาคตะวันออก ร้อยละ 10.7 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาอาศัยในพื้นที่เป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 43.5 รองลงมา อาศัยอยู่เป็นระยะเวลา 11-15 ปี ร้อยละ 30.3 และอาศัยอยู่เป็นระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 20.3 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 67.0 รองลงมา และส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิก 4-6 คน ร้อยละ 32.0 และมีสมาชิกมากกว่า 6 คนขึ้นไป ร้อยละ 1.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบหลัก คือ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน ร้อยละ 55.3 รองลงมา คือ อาชีพค้าขาย/ร้านอาหาร ร้อยละ 27.5 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 11.8 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนมากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 24.3 รองลงมา คือ ไม่สามารถระบุรายได้ ร้อยละ 22.3 และมีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 21.3 ส่วนรายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายจ่ายเฉลี่ยมากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 25.3 รองลงมา คือ มีรายจ่ายเฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 21.0 และไม่สามารถระบุรายได้ ร้อยละ 20.8 และในด้านภาวะทางการเงินของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ ร้อยละ 61.5 รองลงมา มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 34.8 มีรายได้ไม่เพียงพออยู่ ร้อยละ 2.0

2 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันโดยรอบ

จากการสอบถามเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยมีโรคในครอบครัวเจ็บป่วย ร้อยละ 95.0 และเคยมีโรคเจ็บป่วย ร้อยละ 5.0 โดยในจำนวนผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุดคือ โรคอื่น อาทิ โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน เป็นต้น ร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 25.0 และมีอาการเรื้อรังเรื้อรังเรื้อรัง ร้อยละ 16.7 ในส่วนของการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 66.7 รองลงมา ไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 16.7 และซื้อยามารักษาเอง และไปรักษาที่สถานอื่นด้วย/

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เก้าก้น ร้อยละ 8.3 สำหรับด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่า
ไม่มีปัญหา

ข้อมูลด้านสาธารณสุขภูมิภาคในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่ม
บรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 98.5 และบริโภคน้ำดื่มจากน้ำประปา ร้อยละ 1.5 ซึ่งมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับบริโภค ร้อยละ 100.0
สำหรับแหล่งน้ำบริโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 98.0 และใช้น้ำบาดาล
ร้อยละ 2.0 ซึ่งทั้งหมดเห็นว่ามีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับบริโภค สำหรับการจัดการน้ำเสียของครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้ระบบย
ลท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 98.8 รองลงมา วิธีการระบายน้ำเสียลงดิน/ที่เส่งข้างบ้าน ร้อยละ 1.2 ส่วนด้านการจัดการ
ขยะมูลฝอยในครัวเรือน ทั้งหมดรวบรวม และทิ้งขยะลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลฯ หรือ อบต.มารับไปกำจัดต่อไป

ด้านปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีปัญหาไฟฟ้าในครัวเรือน
และปัญหาการคมนาคมขนส่งในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคม ร้อยละ 94.3

3. ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

สภาพปัญหาแหล่งแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญในปัจจุบันของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่า สภาพแวดล้อมไม่
เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 98.0 รองลงมา เห็นว่าเปลี่ยนแปลงน้อย และเปลี่ยนแปลงปานกลาง เท่ากัน ร้อยละ 1.0 และทั้งหมด
มองว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่ สำหรับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก
มีดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 22.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ
ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.8

ลำดับที่ 2 ปัญหาการสัญจรทางบกและทางน้ำ ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 8.5 โดยส่วนใหญ่
ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.5

ลำดับที่ 3 ปัญหเสียงดัง ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 7.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับ
ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 5.5

รายละเอียดของระดับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สภาพแวดล้อมปัจจุบันต่างๆ ของชุมชนในปัจจุบันของกลุ่มประชาชน

N = 400

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | |
|-------|--|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|---------|-----------|
| | | | | น้อยมาก | น้อย | ปานกลาง | มากที่สุด |
| 1 | ปัญหาฝุ่นละออง | 77.5 | 22.5 | 2.0 | 1.0 | 13.8 | 5.5 |
| 2 | ปัญหาทางน้ำ/คว้น | 98.3 | 1.7 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 0.0 |
| 3 | ปัญหาความสิ้นสละเทือน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | ปัญหาเสียงดัง | 92.8 | 7.2 | 0.7 | 0.5 | 5.5 | 0.0 |
| 5 | ปัญหาน้ำเสีย/น้ำเน่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | ปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ | 96.3 | 3.7 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 2.0 |
| 7 | ปัญหาขยะมูลฝอย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | ปัญหาน้ำดื่ม/คุณภาพ/ ความสะอาดของธรรมชาติ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | ปัญหามลพิษจากโรงงานและทางน้ำ | 91.5 | 8.5 | 0.0 | 1.8 | 3.5 | 0.2 |

4. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดยรับทราบ
ข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ ร้อยละ 68.5 และไม่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 31.5 ซึ่งกรณี
ที่รับทราบข้อมูลจะรับทราบจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 43.5 รองลงมา ทราบจากป้ายประกาศต่างๆ ร้อยละ 17.7 และทราบจากผู้เ
ชุมชน ร้อยละ 12.8 และในส่วนของการรับแบบ/วิธีการแจ้งข้อมูลข่าวสารในการดำเนินโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการ
รับทราบข้อมูลโดยชี้แจงผ่านจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 38.1 รองลงมาให้แจ้งข้อมูลผ่านก้าน
ผู้ใหญ่บ้าน หรือ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 33.7 และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / ท้องถิ่นเสียงชุมชน ร้อยละ 21.5

5. ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบเชิงลบ ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการ
ดำเนินการของโครงการฯ รายละเอียดของระดับผลกระทบเชิงลบ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลกระทบเชิงลบที่ได้รับจากการโครงการฯ ของกลุ่มประชาชน

N = 400

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | |
|-----------------|---|---------------------------|------------------------|--------------------------------|---------|---------|-----------|
| | | | | น้อยมาก | น้อยมาก | ปานกลาง | มากที่สุด |
| ผลกระทบเชิงลบ | | | | | | | |
| ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | |
| 1 | คุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | น้ำ/พื้นดิน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | ความสั่นสะเทือน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | เสียงดัง | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | น้ำเสีย/น้ำท่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | กลิ่นรบกวน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | ขยะมูลฝอย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสาธารณสุข | | | | | | | |
| 8 | ระบบไฟฟ้า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | ความหนาแน่นของถนน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | ความเสี่ยงของสถานพยาบาล | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสังคม | | | | | | | |
| 13 | ปัญหาสุขภาพจิต | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | ปัญหาการลักขโมย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15 | ปัญหาทะเลาะวิวาท | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | ปัญหาอาชญากรรม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | ปัญหาการพนัน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | ปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ

- ต้องการให้โครงการฯ ช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสม เช่น สนับสนุนการดูแลช่วยเหลือชุมชนในเรื่องของการระบอบการปกครองโรคโควิด-19 และสนับสนุนการพัฒนาถนนให้ดีขึ้น เป็นต้น
- ต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการฯ ที่สามารถเปิดเผยได้ ในรูปแบบของเอกสาร และจดหมายข่าว เป็นต้น

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคม และทัศนคติของกลุ่มผู้รับชุมชน

บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอมพิวเตอร์ จำกัด (ยูนิค) ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มผู้รับชุมชน ที่มีผลต่อโครงการฯ รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 ราย ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 41.7 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 58.3 รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 41.7 ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส. ร้อยละ 41.7 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับปริญญาตรีเท่ากัน ร้อยละ 25.0 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 8.3 และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนั้นถือศาสนาพุทธ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นคนในพื้นที่ และส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 75.0 รองลงมา มีจำนวนสมาชิก 1-3 คน ร้อยละ 25.0

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบหลัก คือ ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 58.3 รองลงมา ประกอบอาชีพค้าขาย/ร้านอาหาร ร้อยละ 25.1 และประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างเท่ากัน ร้อยละ 8.3 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน 30,001-40,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ ไม่สะดวกให้ข้อมูล ร้อยละ 25.0 และมีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 40,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 8.3 ส่วนรายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายจ่ายเฉลี่ย 30,001-40,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 58.3 รองลงมา คือ ไม่สะดวกให้ข้อมูล ร้อยละ 25.1 และมีรายจ่ายเฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 8.3 และในด้านภาวะทางการเงินของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 58.3 และมีรายได้เพียงพอ และเหลือเก็บ ร้อยละ 41.7

2 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันโดยรอบ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยเจ็บในครอบครัวเลย ร้อยละ 83.3 และเคยมีเจ็บป่วย ร้อยละ 16.7 โดยในจำนวนผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุดคือ โรคอื่น อาทิ โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน เป็นต้น ร้อยละ 66.7 และโรคทางระบบประสาท ร้อยละ 33.3 ในส่วนของการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 50.0 รองลงมา ไปรักษาที่สถานีนอนมัย/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 28.6 และไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 14.3 สำหรับด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 91.7

ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนทั้งหมดนี้ดื่มบรรจุถัง/ขวด ซึ่งทั้งหมดเห็นว่าไม่เพียงพอสำหรับบริโภค สำหรับแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 92.3 และใช้น้ำป่อ ร้อยละ 7.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าไม่เพียงพอสำหรับบริโภค สำหรับการจัดการน้ำเสียของครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้วิธีการระบายน้ำเสียลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 57.1 รองลงมาใช้วิธีระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล หรือ อบต. ร้อยละ 35.7 และระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 7.2 ส่วนด้านการจัดการขยะมูลฝอยไม่ครัวเรือนทั้งหมดรวบรวม และทิ้งขยะลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลหรือ อบต. มารับไปกำจัดต่อไป

ด้านปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 75.0 และปัญหาการคมนาคมขนส่งในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคม ร้อยละ 75.0

3 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญในปัจจุบันของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่า สภาพแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 58.3 รองลงมา เห็นว่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 25.0 และเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 16.7 และสำหรับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 50.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.0

ลำดับที่ 2 ปัญหาการจราจรทางบกและทางน้ำ ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 41.7 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 16.7

ลำดับที่ 3 ปัญหาเสียงดัง ได้รับผลกระทบ และปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้รับผลกระทบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 25.0 โดยปัญหาเสียงดังส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.7 และปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 16.7

รายละเอียดของระดับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบันต่างๆ ของชุมชนในปัจจุบันของกลุ่มผู้นำชุมชน

N = 12

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | | |
|-------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------|---------|------|-----------|
| | | | | น้อยมาก | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด |
| 1 | ปัญหาฝุ่นละออง | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 8.3 | 25.0 | 16.7 | 0.0 |
| 2 | ปัญหาขยะ/ครั้น | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | ปัญหาความสิ้นเปลือง | 91.7 | 8.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.3 | 0.0 |
| 4 | ปัญหาเสียงดัง | 75.0 | 25.0 | 0.0 | 0.0 | 16.7 | 8.3 | 0.0 |
| 5 | ปัญหาน้ำเสีย/น้ำเน่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | ปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ | 75.0 | 25.0 | 8.3 | 16.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | ปัญหาขยะมูลฝอย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | ปัญหาทัศนียภาพ/ความสวยงามของธรรมชาติ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | ปัญหาการสัญจรทางบกและทางน้ำ | 58.3 | 41.7 | 0.0 | 0.0 | 16.7 | 25.0 | 0.0 |

4 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ ซึ่งกรณีที่ได้รับทราบจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ร้อยละ 58.3 รองลงมา ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 25.0 รับทราบจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 16.7 และในส่วนของผู้ประกอบการ/ข้อมูลข่าวสารในการดำเนินโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล โดยแจ้งผ่านกัมมัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 66.7 รองลงมา ซึ่งแจ้งข้อมูลแจ้งผ่านจดหมาย/เอกสาร แลติดต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 22.2 และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 11.1

5 ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบเชิงลบ ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงานของโครงการ รายละเอียดของระดับผลกระทบเชิงลบ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลกระทบเชิงลบที่ได้รับจากการโครงการฯ ของกลุ่มผู้จำหน่าย

N = 12

๑

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | |
|-----------------|---|---------------------------|------------------------|--------------------------------|------|---------|-----------|
| | | | | น้อยมาก | น้อย | ปานกลาง | มากที่สุด |
| ผลกระทบเชิงลบ | | | | | | | |
| ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | |
| 1 | คุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | เขม่า/ควัน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | ความสั่นสะเทือน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | เสียงดัง | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | น้ำเสีย/น้ำท่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | กลิ่นรบกวน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | ขยะมูลฝอย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสาธารณสุข | | | | | | | |
| 8 | ระบบไฟฟ้า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | ความหนาแน่นของถนน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | ความปลอดภัยของสถานพยาบาล | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสังคม | | | | | | | |
| 13 | ปัญหาอาชญากรรม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | ปัญหาการลักขโมย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15 | ปัญหาทะเลาะวิวาท | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | ปัญหาอาชญากรรม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | ปัญหาการพนัน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขนาดถิ่นเข้ามาในพื้นที่ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

6 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

- ต้องการให้โครงการฯ ให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสม
- ต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการฯ ที่สามารถเปิดเผยได้ เช่น เอกสารและจดหมายข่าว เป็นต้น
- ต้องการให้โครงการฯ แสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายทบทวนว่ามีเรื่องร้องเรียน
- ต้องการให้โครงการฯ ช่วยดูแลผู้ป่วยติดเตียง และผู้สูงอายุ หรือ ให้โอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงานตามความสามารถและวุฒิการศึกษาที่โครงการฯ ต้องการมี

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคม และทัศนคติของกลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่รอบใน/สถานประกอบการ

บริษัท ปูนซีเมนต์ เอสซีไอไทย อีล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด (ยูเอช) ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ/พื้นที่รอบใน/สถานประกอบการ ที่มีผลต่อโครงการฯ รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ราย ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.0 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 30.0 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 50.0 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 25.0 และมีอายุระหว่าง 21-30 ปี และอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 10.0 ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 70.0 รองลงมา จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 15.0 ระดับปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 10.0 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส. ร้อยละ 5.0 และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นคนที่ ร้อยละ 65.0 และย้ายมาจากต่างจังหวัดเท่ากัน ร้อยละ 35.0 ซึ่งส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 4-6 ร้อยละ 50.0 รองลงมา มีจำนวนสมาชิก 1-3 คน และมีสมาชิกมากกว่า 6 คนขึ้นไปเท่ากัน ร้อยละ 25.0 และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบหลัก คือ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 70.0 รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้าน ร้อยละ 20.0 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 10.0

2 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบันโดยรอบ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยมีใครในครอบครัวเจ็บป่วย ร้อยละ 85.0 และเคยมีใครเจ็บป่วย ร้อยละ 15.0 โดยในจำนวนผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด คือ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีอาการกระสับกระส่าย ป่วยเป็นโรคหอบหืด ภูมิแพ้ และไมเกรน เท่ากัน ร้อยละ 16.7 รองลงมา คือ มีอาการเวียนศีรษะ ร้อยละ 16.5 ในส่วนของการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 50.0 รองลงมา ไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน และไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น ร้อยละ 33.3 ร้อยละ 9.5 ร้อยละ 2.5 สำหรับด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 95.0

ตารางที่ 6 สภาพแวดล้อมปัจจุบันต่างๆ ของชุมชนในปัจจุบันของผู้นำชุมชน

N = 20

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | |
|-------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|------|---------|-----|
| | | | | น้อยมาก | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1 | ปัญหาฝุ่นละออง | 60.0 | 40.0 | 15.0 | 5.0 | 10.0 | 0.0 |
| 2 | ปัญหาน้ำท่วม/ครัน | 60.0 | 40.0 | 10.0 | 15.0 | 15.0 | 0.0 |
| 3 | ปัญหาควนกลิ่นเหม็น | 75.0 | 25.0 | 5.0 | 5.0 | 15.0 | 0.0 |
| 4 | ปัญหาน้ำเสีย/น้ำเน่า | 70.0 | 30.0 | 5.0 | 15.0 | 5.0 | 0.0 |
| 5 | ปัญหาน้ำเสีย/น้ำเน่า | 70.0 | 30.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 0.0 |
| 6 | ปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ | 70.0 | 30.0 | 5.0 | 5.0 | 15.0 | 0.0 |
| 7 | ปัญหามลพิษเสียง | 65.0 | 35.0 | 10.0 | 5.0 | 20.0 | 0.0 |
| 8 | ปัญหาคอนกรีต/ความสวยงามของธรรมชาติ | 65.0 | 35.0 | 10.0 | 10.0 | 15.0 | 0.0 |
| 9 | ปัญหาการสัญจรทางบกและทางน้ำ | 50.0 | 50.0 | 10.0 | 15.0 | 5.0 | 5.0 |

4 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์โดยรับทราบข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ ร้อยละ 90.0 และไม่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 10.0 ซึ่งกรณีนี้ทราบส่วนใหญ่จะรับทราบจากเจ้าของโครงการ ร้อยละ 54.5 รองลงมา ทราบจากเอกสาร/แผ่นพับโครงการ ร้อยละ 18.2 และทราบจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 9.3 และ ในส่วนของรูปแบบ/วิธีการแจ้งข้อมูลข่าวสารในการดำเนินการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้แจ้งผ่านจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 56.0 รองลงมา ต้องการให้แจ้งผ่านกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือ ผู้นำชุมชน และต้องการให้จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง เท่ากัน ร้อยละ 20.0 และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / ทอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 4.0

5 ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ

ผลกระทบเชิงลบ ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินงานของโครงการ รายละเอียดของระดับผลกระทบเชิงลบแสดงดังตารางที่ 7

ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน พบว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 90.9 และน้ำประปา ร้อยละ 9.1 ซึ่งทั้งหมดเห็นว่ามีความปลอดภัยเพียงพอสำหรับบริโภค สำหรับแหล่งน้ำบริโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 69.6 รองลงมา ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 17.4 และใช้น้ำบ่อ ร้อยละ 8.7 ซึ่งมีส่วนใหญ่เห็นว่ามีความปลอดภัยเพียงพอสำหรับบริโภค ร้อยละ 100.0 สำหรับการนำเสีของครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้วิธีระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาลหรือ อบต.ร้อยละ 72.7 รองลงมา ใช้วิธีการระบายน้ำเสียลงดิน/ที่ทิ้งข้างบ้าน ร้อยละ 18.2 และระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 9.1 ส่วนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนทั้งหมดรวบรวม และทิ้งขยะลงถังขยะเพื่อให้รถยนต์ขยะของเทศบาล หรือ อบต. มารับไปกำจัด

ด้านปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 95.0 และปัญหาการคมนาคมขนส่งในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคม ร้อยละ 70.0

3 ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญในปัจจุบันของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่า สภาพแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 65.0 รองลงมา เปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 15.0 และเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย และเปลี่ยนแปลงปานกลาง เท่ากัน ร้อยละ 10.0 และส่วนใหญ่มองว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 85.0 สำหรับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ได้รับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาการสัญจรทางบกและทางน้ำ ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 50.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.0

ลำดับที่ 2 ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาน้ำท่วม/ครัน ได้รับผลกระทบ เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 40.0 โดยปัญหาฝุ่นละอองส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 15.0 และ ปัญหาน้ำท่วม/ครันส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และระดับปานกลาง เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.0

ลำดับที่ 3 ปัญหามลพิษเสียง และปัญหาคอนกรีต/ความสวยงามของธรรมชาติ ได้รับผลกระทบ เท่ากัน ร้อยละ 35.0 โดยปัญหามลพิษเสียงส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.0 และปัญหาคอนกรีต/ความสวยงามของธรรมชาติส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.0

รายละเอียดของระดับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 7 ผลกระทบเชิงลบที่ได้รับจากการโครงการฯ ของกลุ่มผู้ชุมนุมชน

N = 20

| ลำดับ | ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม | ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ) | | | |
|----------------------|---|---------------------------|------------------------|--------------------------------|------|---------|-----|
| | | | | น้อยมาก | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบเชิงลบ | | | | | | | |
| ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | |
| 1 | คุณภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นละออง) | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | เขม่า/ควัน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | ความสั่นสะเทือน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | เสียงดัง | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | น้ำเสีย/น้ำท่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | กลิ่นรบกวน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | ขยะมูลฝอย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสาธารณสุข/โรคภัย | | | | | | | |
| 8 | ระบบไฟฟ้า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | ความหนาแน่นของถนน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | ความเสี่ยงของสถานการณ์ภัยพิบัติ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ/อัคคีภัย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ด้านสังคม | | | | | | | |
| 13 | ปัญหาสุขภาพจิต | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | ปัญหาการลักขโมย | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15 | ปัญหาทะเลาะวิวาท | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | ปัญหาอาชญากรรม | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | ปัญหาการพนัน | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | ปัญหาการเพิ่มขึ้นของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

6 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

- ต้องการให้โครงการฯ ให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสม
- ต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ของโครงการฯ ที่สามารถเปิดเผยได้ เช่น เอกสารและจดหมายข่าว เป็นต้น
- ต้องการให้เจ้าหน้าที่ประสานงาน รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน
- ต้องการให้โครงการฯ แสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายหากพบว่าไม่เรียบร้อยเรียน
- ต้องการให้โครงการฯ ให้โอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงานตามความสามารถและวุฒิการศึกษาที่โครงการฯ ต้องการมี
- ต้องการให้โครงการฯ มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาคผนวก ข-31
ผังขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน
และเอกสารบันทึกข้อร้องเรียนของโครงการฯ



| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information, it may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |

Approved by (อนุมัติ)

[Mr. Kazuhiko Nanjo]
[Managing Director]

Checked by (ตรวจสอบโดย)

[EnMR]
[Name-Surname]
[Working Position]

Checked by (ตรวจสอบโดย)

[QMR]
[Name-Surname]
[Working Position]

Checked by (ตรวจสอบโดย)

[LMR]
[Name-Surname]
[Working Position]

Checked by (ตรวจสอบโดย)

[EnMR]
[Name-Surname]
[Working Position]

Reviewed by (ตรวจสอบโดย)

[Mr. Kazuhiko Nanjo]
[Managing Director]

Issued by (จัดทำโดย)

[Mr. Rangsak Chanakul]
[HSE Manager]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Ms. Kusuma Chanbue]
[Safety Officer]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Ms. Kampot Siripin]
[Safety Officer]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Mrs. Pangsi Preepsam]
[Safety Officer]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Ms. Winaporn Thanahtipong]
[Envl Staff]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Mr. Nathapol Sukket]
[Envl Staff]

Acknowledged by (รับทราบโดย)

[Mr. Klattasuk Ketsron]
[Envl Staff]

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information, it may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |

Acknowledged by

[Mr. Kilsaphon Aphicharonsai]
[AL Plant Manager]

Acknowledged by

[Mr. Takashi Matsuda]
[MT Manager]

Acknowledged by

[Mr. Osamu Hirata]
[CU Plant Manager]

Acknowledged by

[Mr. Wichai Wannawet]
[AW Plant Manager]

Acknowledged by

[Mr. Pornthep Thunthieravut]
[HR Manager]

Acknowledged by

[Ms. Napat Phongsan]
[ACC Manager]

Acknowledged by

[Mr. Chaiwat Sakurwan]
[Asst. IT Manager]

Acknowledged by

[Ms. Maijalee Sakunthawong]
[Asst. SPR Manager]

Acknowledged by

[Mr. Nillapan Bikhumlek]
[Asst. PUR Manager]

Acknowledged by

[Mr. Akhiro Nomura]
[Safe Manager]

Acknowledged by

[Mr. Thanakit Pinakume]
[Asst. Sale Manager]

Acknowledged by

[Ms. Korba Sirachapong]
[Asst. Sale Manager]

Acknowledged by

[Mr. Jakkapong Walsumoto]
[Logistic Manager]

Acknowledged by

[Ms. Pornwalee S.]
[Asst. Logistic Manager]

Acknowledged by

[Mr. Swarit Ritikarn]
[Asst. CU Plant Manager]

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

Related Document

- SSD-CSSE-007 STEC Emergency Contact Route
- SPR-CSSE-008 การสื่อสารด้านชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
Occupational, health, safety and environmental communication
- QPR-CSHR-004 การฝึกอบรมและพัฒนา
Training & Development Procedure
- QPR-CSSE-003 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
Management Review Procedure

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

Edition History

| Rev No. | DAR No. | Effective Date | Responsible Person | Description for Change |
|---------|--------------|----------------|--------------------|------------------------|
| 00 | EPR005-01/19 | 01-Feb-19 | Rangsan C. | New Release |

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |

1.0 จุดประสงค์ (Purpose)

- กำหนดแนวทางหรือวิธีการจัดการภายหลังได้รับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
Establish the guideline or procedure after receiving the occupational, health, safety and environment complaint

2.0 ขอบเขต (Scope)

- ครอบคลุมการร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกโรงงาน
This procedure is covered the occupational, health, safety and environment complaint inside and outside the factory
- ใช้กับทุกฝ่าย/แผนกของบริษัท STEC
This procedure applies to all section of all factory in STEC.

3.0 หน้าที่และความรับผิดชอบ (Responsibilities)

- แผนก HSE มีหน้าที่จัดทำระเบียบปฏิบัติ พร้อมทั้งควบคุมดูแลการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
The HSE Section is on duty to issue procedure and maintain any required in according to procedure mentioned.
- ทุกฝ่ายแผนก มีหน้าที่ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
All section of STEC are responsible to strongly aware & comply with this procedure and also relating regulation.

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |

4.0 คำจำกัดความ (Definitions)

- การร้องเรียนภายใน หมายถึง การร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานภายในบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด เช่น กลิ่น สภาพการที่ไม่ปลอดภัยหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น
Internal complaint means the complaint of occupational, health, safety and environmental which are complained from inside the SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd only.
- การร้องเรียนภายนอก หมายถึง การร้องร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ จากหน่วยงานภายนอก เช่น ชุมชน, หน่วยงานราชการ, ลูกค้า, บริษัทแม่ เป็นต้น
External complaint means the complaint of occupational, health, safety and environmental which are complained from outside department such as communities, government office, customer, mother company, etc.

5.0 ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)

5.1 ช่องทางการร้องเรียน

[Complaint channel]

5.1.1 ช่วงเวลา 08.15 น. – 17.15 น.

Period time 08.15 a.m. – 05.15 p.m.

5.1.1.1 การร้องเรียนภายใน ให้แจ้งผ่านทางแผนก HSE เท่านั้น โดยโทรศัพท์

ภายใน วิทยุสื่อสารหรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

Internal complaint must be complained through the HSE section only by using the internal phone, transceiver or other channel depend on the situation.

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

5.1.1.2 การรับข้อร้องเรียนภายนอก

[External receiving complaint]

5.1.1.2.1 ผ่านทางแผนก HSE โดยใช้โทรศัพท์ภายในหรืออื่นๆ ตาม

ความเหมาะสมของสถานการณ์

Through the HSE section by using the internal phone or
other channel depend on the situation.

5.1.1.2.2 ผ่านทางมือถือ ปรก. โดยใช้โทรศัพท์ภายใน, แจ้งโดยตรงหรือ

อื่นๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

Through the guard house by using internal phone, directly
inform or other channel depend on the situation.

5.1.1.2.3 ผ่านกล่องรับข้อร้องเรียนที่ติดตั้งอยู่ภายในชุมชน

Through the receiving complaint box at the community

5.1.2 ช่วงเวลา 17.15 น. – 08.15 น. และวันหยุดบริษัท

Period time 05.15 p.m. – 08.15 a.m.

5.1.2.1 การร้องเรียนภายใน ให้แจ้งผ่านมือถือ ปรก. โดยใช้โทรศัพท์ภายใน วิทยุ
สื่อสารหรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดย ปรก. จะแจ้ง
รายละเอียดให้กับแผนก HSE ในวันทำการถัดไป

Internal complaint must be complained through the guard house by
using the internal phone, transceiver or other channel depend on
the situation. And then the SG will inform it to HSE section in the
working day.

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

5.1.2.2 การรับข้อร้องเรียนภายนอก

[External receiving complaint]

5.1.2.2.1 ผ่านทางมือถือ ปรก. โดยใช้โทรศัพท์ภายใน, แจ้งโดยตรงหรือ

อื่นๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดย ปรก. จะแจ้ง
รายละเอียดให้กับแผนก HSE ในวันทำการถัดไป

Through the guard house by using internal phone, directly
inform or other channel depend on the situation. And then
the SG will inform it to HSE section in the working day.

5.1.2.2.2 ผ่านกล่องรับข้อร้องเรียนที่ติดตั้งอยู่ภายในชุมชน

Through the receiving complaint box at the community

5.2 วิธีการร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงาน
ภายนอก

Complain method to outside department

5.2.1 กำหนดให้แผนก HSE ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการร้องเรียนไปยังหน่วยงาน
ภายนอก เช่น มีกลิ่นเหม็นจากโรงงานข้างเคียง ชั๊บริ้วเร็ว เป็นต้น โดยการปฏิบัติ
ตามระเบียบปฏิบัติ SPR-CSSE-008 การสื่อสารด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม

The HSE section has the duty for complaining to outside department such as
getting the smell from outside factory or find the truck using speed inside
factory.

5.2.2 วิธีการร้องเรียนทำได้หลายรูปแบบ เช่น ว่าเป็นจดหมายการร้องเรียนหรือโทรศัพท์
แจ้ง เป็นต้น

Complaining method can be applied by using any method such as by
complaining letter or by phone

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

5.3 การดำเนินการภายหลังได้รับข้อร้องเรียน

To do list after receiving the complaint

- 5.3.1 ผู้ที่ได้รับแจ้งการร้องเรียน เช่น จป. วิชาชีพ, เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม หรือ หัวหน้ากะ opak. ให้ทำการบันทึกผลการร้องเรียนลงใน "EF-CSSE-020 บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม"

The complained receiver such as safety staff, environmental staff or shift of SG records the result of complaint into the EF-CSSE-020 Occupational, health, safety and environmental complaint record

- 5.3.1.1 กรณีการร้องเรียนนั้นไม่ก่อให้เกิดความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อระดับสูง เช่น ร้องเรียนจากการหรือชุมชน ให้ผู้จัดการแผนก HSE แจ้งผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหารระดับสูงเพื่อร่วมกันแก้ไขและบรรเทาสถานการณ์ การแจ้งเหตุให้เป็นไปตาม "SSD-CSSE-007 STEC Emergency Contact Route"

In case of the complaint is still high impact or high severity such as complain by government officer or community, the HSE manager informs the relevant manager and top management by following the SSD-CSSE-007 STEC Emergency Contact Route.

- 5.3.1.2 กรณีการร้องเรียนจากการหรือชุมชน ให้ผู้จัดการแผนก HSE ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับผู้ร้องเรียน จนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ
- In case of there is complain from government or community, the HSE manager has the duty for coordinating with the complainer until the situation will be back to normal condition.

- 5.3.2 แผนก HSE เช่น ผจก., จป. วิชาชีพ, เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม แจ้งเจ้าของพื้นที่ พร้อมทั้ง เฝ้าตรวจสอบพื้นที่ที่ถูกร้องเรียนและบันทึกผลลงใน "EF-CSSE-020 บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม"

The HSE section such as manager, safety staff or environmental staff informs the area owner and go to check the area. Records it into the EF-CSSE-020 Occupational, health, safety and environmental complaint record

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม [Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure] | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

5.3.3 กรณีกล่องรับข้อร้องเรียนที่ติดตั้งอยู่ในชุมชน

In case of receiving complaint box at the community

- 5.3.3.1 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำการเช็คกล่องรับข้อร้องเรียนทุก 1 เดือน

The environmental staff checks the receiving complaint box every month

5.4 การสอบสวนและการกำหนดมาตรการแก้ไข ป้องกัน

Investigation and countermeasures

- 5.4.1 แผนก HSE ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในการสอบสวนหาสาเหตุ รวมทั้ง กำหนดมาตรการแก้ไข ป้องกัน และบันทึกผลลงใน "EF-CSSE-020 บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม"

The HSE section cooperates with the relevant person for investigation the root causes and also find out the countermeasures. Record it into the EF-CSSE-020 Occupational, health, safety and environmental complaint record.

- 5.4.2 การแก้ไข ป้องกัน จากผลการร้องเรียนให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ "QPR-CSSE-004 การแก้ไขและป้องกัน"

The corrective and preventive action must be followed the QPR-CSSE-004

Corrective & Preventive Action Procedure

5.5 การแจ้งผลกับผู้ร้องเรียน

Information and feedback to complainer

- 5.5.1 ผู้จัดการแผนก HSE ทำหน้าที่ในการแจ้งผลการสอบสวนให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ โดยการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ SPR-CSSE-008 การสื่อสารด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

The HSE manager informs and feedback the result of investigation to complainer by following the SPR-CSSE-008 Occupational, health, safety and environmental communication

| Document Name | Document Code | Revision No. | Effective Date |
|--|---------------|--------------|----------------|
| Procedure Name: การรับข้อร้องเรียนด้านชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Occupational, Health, Safety and Environmental Complaint Procedure) | EPR-CSSE-005 | 00 | 01-Feb-19 |
| For use by affiliates of SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd. This document contains proprietary information. It may not be reproduced or disclosed without prior written approval. | | | |
| The user of this document is responsible for checking the current activation date before using this document. | | | |

5.6 การรายงานผลให้แก่ประชุมฝ่ายบริหาร

Management review meeting

561 ผู้จัดสรรแผนก HSE หน่วยงานสาขาหรือโรงเรียนและสถาบันการศึกษา [๖] ป้องกันไม่ให้เกิด

ประชุมฝ่ายบริหาร โดยการประชุมระเบียบปฏิบัติ DPR-CSSE-003 เรื่อง การ

พบแพทย์โดยประจำ

HSE manager reports the summary report of occupational, health, safety and

environment complaint in the management review meeting by following the

OPR-CSSE-003 Management review procedure.

6.0 แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง (Related Form)

6.1 EF-CSSF-020 เน้นหลักการบูรณาการงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

Occupational health, safety and environmental complaint record

7.0 บันทึกคุณภาพ (Quality Record)

| ชื่อเอกสาร Doc Name | รหัสเอกสาร Doc Code | ผู้รับผิดชอบ PIC | สถานที่จัดเก็บ Storage | ระยะเวลาจัดเก็บ Duration | วิธีการจัดเก็บ Keeping Method |
|---|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| บันทึกการรับข้อร้องเรียนด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม Occupational, health, safety and environmental complaint record | EF-CSSE-020 | Safety staff Envi. Staff | CSSE | 2 yrs. | Hard Copy Issue date |

8.0 การทบทวนเอกสาร (Document Review)

ผู้ที่เกี่ยวข้องจะทำการทบทวน / แก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างไรละหนึ่งครั้งหรือเท่าที่

จำเป็นต้องมีความเหมาะสม

Related person must review / revise any related files at least once time per year or necessary or depend on occurrences.

แผนการดำเนินงาน

| อธิบายรายละเอียด : | | | | |
|--------------------|---|-----------------|--------------|---------------|
| 1. | ติดตามและรับทราบประเด็นร้องเรียน | จนท.สิ่งแวดล้อม | 23 ก.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 2. | พิจารณาประเด็นร้องเรียนและศึกษาความเกี่ยวเนื่องกับภาคดำเนินการของบริษัท | จนท.สิ่งแวดล้อม | 24 ก.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 3. | รายงานข้อร้องเรียนและแนวทางการดำเนินการให้ผู้จัดการ HSE | จนท.สิ่งแวดล้อม | 24 ก.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 4. | รายงานผลการดำเนินการตามข้อร้องเรียนให้ผู้จัดการ | ผู้จัดการ HSE | 24 ก.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |

[illegible]

เสร็จสิ้นการตรวจ:

1997

(เจ้าแม่แก้วมณี)

WYLLIAMS

(เจ้าพระยาบดินดีเดชา)

ผู้จัดทำรายงานแก่ทางเทศบาลเมืองภูเก็ต

2400.02563

~~~~~ End ~~~~~



|                                                                                                               |                         |                                  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| โครงการ / กิจกรรม : ติดตามข้อร้องเรียนจากกล้องรับฟังความคิดเห็น                                               |                         | วันที่รายงาน : 20 สิงหาคม 2563   |                                     |
| ความคืบหน้า :                                                                                                 |                         |                                  |                                     |
| 1) ดำเนินการติดตามข้อร้องเรียนเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2563 โดยผลการติดตามข้อร้องเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ |                         |                                  |                                     |
| ที่<br>No.                                                                                                    | ชุมชน<br>Community name | เรื่องร้องเรียน<br>Suggest topic | ความเห็นร่วมกับ STEC<br>How concern |
| 1                                                                                                             | บ้านห้วยไผ่             | -                                | -                                   |
| 2                                                                                                             | บ้านวังปลา              | -                                | -                                   |
| 3                                                                                                             | บ้านวังคายน้อย          | -                                | -                                   |
| 4                                                                                                             | บ้านนาบง                | -                                | -                                   |
| 2) จากการศึกษาข้อร้องเรียน พบว่า<br>ไม่มีข้อร้องเรียนในเดือน สิงหาคม 2563                                     |                         |                                  |                                     |
| ประเด็นเพิ่มเติม :-                                                                                           |                         |                                  |                                     |

## แผนการดำเนินงาน

|                                                                              |                 |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| อธิบายรายละเอียด :                                                           |                 |              |               |
| 1. ติดตามและรับทราบประเด็นร้องเรียน                                          | จนท.สิ่งแวดล้อม | 20 ส.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 2. ศึกษารายละเอียดข้อร้องเรียนและศึกษาความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท | จนท.สิ่งแวดล้อม | 21 ส.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 3. รายงานข้อร้องเรียนและแนวทางการดำเนินงานต่อผู้จัดการ HSE                   | จนท.สิ่งแวดล้อม | 21 ส.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 4. รายงานผลการดำเนินงานต่อกรรมการผู้จัดการ                                   | ผู้จัดการ HSE   | 21 ส.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |

หมายเหตุ : หากมีกรณีใดๆ ขึ้นโดยฉับพลัน กรณีดังกล่าวยังจะได้รับการพิจารณาโดยกรรมการผู้จัดการ  
เสร็จสิ้นการรายงาน :

รายงาน โดย : [REDACTED]  
(เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)  
21 ส.ค. 2563

ทบทวนและอนุมัติ : [REDACTED]  
(ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย ฮาร์ริสชานันและสิ่งแวดล้อม)  
21 ส.ค. 2563

===== Elog =====

|                                                                                                               |                         |                                  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| โครงการ / กิจกรรม : ติดตามข้อร้องเรียนจากกล้องรับฟังความคิดเห็น                                               |                         | วันที่รายงาน : 24 กันยายน 2563   |                                     |
| ความคืบหน้า :                                                                                                 |                         |                                  |                                     |
| 1) ดำเนินการติดตามข้อร้องเรียนเมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2563 โดยผลการติดตามข้อร้องเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ |                         |                                  |                                     |
| ที่<br>No.                                                                                                    | ชุมชน<br>Community name | เรื่องร้องเรียน<br>Suggest topic | ความเห็นร่วมกับ STEC<br>How concern |
| 1                                                                                                             | บ้านห้วยไผ่             | -                                | -                                   |
| 2                                                                                                             | บ้านวังปลา              | -                                | -                                   |
| 3                                                                                                             | บ้านวังคายน้อย          | -                                | -                                   |
| 4                                                                                                             | บ้านนาบง                | -                                | -                                   |
| 2) จากการศึกษาข้อร้องเรียน พบว่า<br>ไม่มีข้อร้องเรียนในเดือน สิงหาคม 2563                                     |                         |                                  |                                     |
| ประเด็นเพิ่มเติม :-                                                                                           |                         |                                  |                                     |

## แผนการดำเนินงาน

|                                                                              |                 |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| อธิบายรายละเอียด :                                                           |                 |              |               |
| 1. ติดตามและรับทราบประเด็นร้องเรียน                                          | จนท.สิ่งแวดล้อม | 24 ก.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 2. ศึกษารายละเอียดข้อร้องเรียนและศึกษาความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท | จนท.สิ่งแวดล้อม | 25 ก.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 3. รายงานข้อร้องเรียนและแนวทางการดำเนินงานต่อผู้จัดการ HSE                   | จนท.สิ่งแวดล้อม | 25 ก.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| 4. รายงานผลการดำเนินงานต่อกรรมการผู้จัดการ                                   | ผู้จัดการ HSE   | 25 ก.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |

หมายเหตุ : หากมีกรณีใดๆ ขึ้นโดยฉับพลัน กรณีดังกล่าวยังจะได้รับการพิจารณาโดยกรรมการผู้จัดการ  
เสร็จสิ้นการรายงาน :

รายงาน โดย : [REDACTED]  
(เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)  
25 ก.ย. 2563

ทบทวนและอนุมัติ : [REDACTED]  
(ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย ฮาร์ริสชานันและสิ่งแวดล้อม)  
25 ก.ย. 2563

===== Elog =====

รายงานความคืบหน้าการดำเนินงาน / Progress report

|                                                                                        |                               |                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการ / กิจกรรม : ติดตามข้อร้องเรียนต่อร้องรับที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2563 โดยผลการติดตาม | วันที่รายงาน : 21 ตุลาคม 2563 | ขนัของรายงาน<br><input checked="" type="checkbox"/> รวยเตอชน<br><input type="checkbox"/> รวยโคตรวศ<br><input type="checkbox"/> รวยคร่งบ<br><input type="checkbox"/> รวยบ<br><input type="checkbox"/> รวยงนทศศ |
|                                                                                        |                               | ข้อลปรกยบเทมเตม :<br><input checked="" type="checkbox"/> เอกสกร<br><input type="checkbox"/> รูปภพ (ค้ำล่ง)                                                                                                    |

| ความคืบหน้า :                                                                                                |                                |                                        |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|
| 1) ดำเนินการติดตามข้อร้องเรียนเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2563 โดยผลการติดตามข้อร้องเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ |                                |                                        |                                    |
| ที่                                                                                                          | ชุมชน<br>Community name<br>No. | จำนวนข้อร้องเรียน<br>Number of suggest | เรื่องร้องเรียน<br>Suggest topic   |
| 1                                                                                                            | บ้านหัวไร่หน้า                 | -                                      | ความเกรงใจกับ SATEC<br>How concern |
| 2                                                                                                            | บ้านวังปลา                     | -                                      | -                                  |
| 3                                                                                                            | บ้านวังศาลม่อน                 | -                                      | -                                  |
| 4                                                                                                            | บ้านนาบอย                      | -                                      | -                                  |

|                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 2) จากการศึกษาข้อร้องเรียน พบว่า<br>ไม่มีข้อร้องเรียนในเดือน ตุลาคม 2563 |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|

|                      |  |
|----------------------|--|
| ประเด็นเพิ่มเติม : - |  |
|----------------------|--|

แผนการดำเนินงาน

**อธิบายรายละเอียด ;**

- ติดตามและรับทราบประเด็นที่แจ้งเป็น
- พิจารณาประเด็นที่แจ้งและศึกษาความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของวิสาหกิจ
- รายงานข้อร้องเรียนและมอบหมายงานด้านการจัดการ HSE
- รายงานผลการดำเนินงานต่อกรรมการผู้จัดการ

| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 21 ต.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
|------------------|--------------|---------------|
| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 22 ต.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 22 ต.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| ผู้จัดการ HSE    | 22 ต.ค. 2563 | ดำเนินการแล้ว |

หมายเหตุ : \*กรณีไม่มีการจัด ยังไม่เข้าข่ายพิจารณา แต่ไม่เข้าข่ายในการดำเนินการติดตาม

**เสร็จสิ้นการรายงาน**

รายงาน โดย: [Redacted]

(เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)  
22 ต.ค. 2563

บททวนและอนุมัติ:

(ผู้ถือการลงนามลงนามลงนาม ภาชีพรพรมและอึ้งระพ้อม)  
22 ต.ค. 2563

## แผนการดำเนินงาน

**อธิบายรายละเอียด :**

- ติดตามและรับทราบประเด็นร้องเรียน
- พิจารณาประเด็นร้องเรียนและศึกษาความเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของบริษัท
- รายงานข้อร้องเรียนและแนวทางการดำเนินการตามข้อผู้จัดการ HSE
- รายงานผลการดำเนินการตามขั้นตอนกรรมการผู้จัดการ

| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 25 พ.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
|------------------|--------------|---------------|
| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 27 พ.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| จ.พ. สิ่งแวดล้อม | 27 พ.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |
| ผู้จัดการ HSE    | 27 พ.ย. 2563 | ดำเนินการแล้ว |

หมายเหตุ\* การส่งมอบข้อมูล ขึ้นอยู่กับบริบท การส่งมอบข้อมูลจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

**เสร็จสิ้นการรายงาน**

รายงาน โดย: \_\_\_\_\_

(เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)

27 พ.ย. 2563

ทราบผลโดย: \_\_\_\_\_

(ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย ฮาซีโยแมคและสิ่งแวดล้อม)

27 พ.ย. 2563

MLMMLDGLLMM

พ.ร.บ.พ.ศ.<sup>๖</sup> การดำเนินการใดๆ เช่น บัญชีหรือ การติดต่อ... แต่ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อ



ภาคผนวก ข-32  
หนังสือรับรองการตรวจสอบข้อร้องเรียนจาก  
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ประจำปี พ.ศ. 2566

---





# STEC

Connect with Innovation

SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd.

7/414 Moo 6, Tambol Mabyangporn,  
Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Thailand  
TEL: +66 (0) 38 913 727-34 FAX: +66 (0) 38 913 738  
<https://stec-sei.com/>

ที่ STEC-CSSE-023/2023

วันที่ 16 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอนหนังสือรับรองการตรวจสอบข้อมูลการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

เนื่องด้วยบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 7/414 หมู่ที่ 6 เขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ประกอบกิจการผลิตเส้นลวดทองแดง และเส้นลวดอะลูมิเนียม ซึ่งบริษัทเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (EHIA และ EIA) ทั้งนี้ตามมาตราการติดตามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่มีต่อบริษัทฯ หรือโครงการของบริษัทฯ ที่ได้มีการแจ้งผ่านทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ดังนั้นบริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ในการออกหนังสือรับรอง การได้รับร้องเรียนจากชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ในระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทั้งนี้บริษัทฯ จะใช้เอกสารดังกล่าวเป็นหลักฐานในการชี้แจงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในลำดับถัดไป

ผู้ประสานงานนางสาวสกวรัตน์ คำนอก ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ติดต่อ 09-3510-0910

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| <b>RECEIVED</b> |                      |
| Date: .....     | 20 Jun 23            |
| By: .....       | [Redacted Signature] |



ขอแสดงความนับถือ

(นายยาซโอะ ยามาโมเตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด



ภาคผนวก ข-33  
รายงานผลการสรุปจำนวน และช่วงอายุของพนักงาน  
ต่อหน่วยงานสาธารณสุข

---



# STEC

Connect with Innovation

SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd.

7/414 Moo 6, Tambol Mabyangporn,  
Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140 Thailand  
TEL: +66 (0) 38 913 727-34 FAX: +66 (0) 38 913 738  
<https://stec-sei.com/>

ที่ STEC-CSSE-024/2023

26 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน สาธารณสุขอำเภอปลวกแดง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม (EHIA และ EIA) โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง และโครงการผลิตอลูมิเนียมตามลำดับ  
โดยในรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการจ้างจำนวนและช่วงอายุของแรงงานภายในพื้นที่โครงการ  
ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขทราบ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงาน  
สาธารณสุขในพื้นที่

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานสรุปจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก  
คอนดักเตอร์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นประโยชน์  
ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขต่อไป

ผู้ประสานงานของบริษัท นางสาวสกวรัตน์ คำนอก ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม  
ติดต่อ 09 3510 0910

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิโยตภะ อุตสินมัย)

กรรมการผู้จัดการ



SUMITOMO ELECTRIC GROUP

26 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน สาธารณสุขอำเภอปลวกแดง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตามที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม (EHIA และ EIA) โครงการโรงงานผลิตลวดทองแดง และโครงการผลิตอลูมิเนียมตามลำดับ  
โดยในรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการให้โครงการแจ้งจำนวนและช่วงอายุของแรงงานภายในพื้นที่โครงการ  
ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขทราบ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงาน  
สาธารณสุขในพื้นที่

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานสรุปจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก  
คอนดักเตอร์ จำกัด ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นประโยชน์  
ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขต่อไป

ผู้ประสานงานของบริษัท นางสาวสกวรัตน์ คำนอก ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม  
ติดต่อ 09 3510 0910

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายคิโยตากะ อุตสึโนมียะ)  
กรรมการผู้จัดการ





รายงานสรุปจำนวนและช่วงอายุของพนักงานบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

| เดือน      | เพศ  | ช่วงอายุ  |            |            |            |         |            | รวม |
|------------|------|-----------|------------|------------|------------|---------|------------|-----|
|            |      | 0 - 18 ปี | 19 - 25 ปี | 26 - 35 ปี | 36 - 45 ปี | 46 - 55 | >55 ขึ้นไป |     |
| มกราคม     | ชาย  | 0         | 33         | 186        | 79         | 11      | 2          | 416 |
|            | หญิง | 0         | 7          | 77         | 20         | 1       | 0          |     |
| กุมภาพันธ์ | ชาย  | 0         | 36         | 187        | 78         | 11      | 2          | 419 |
|            | หญิง | 0         | 9          | 76         | 19         | 1       | 0          |     |
| มีนาคม     | ชาย  | 0         | 38         | 184        | 78         | 11      | 2          | 420 |
|            | หญิง | 0         | 10         | 76         | 20         | 1       | 0          |     |
| เมษายน     | ชาย  | 0         | 38         | 183        | 78         | 11      | 1          | 417 |
|            | หญิง | 0         | 11         | 74         | 20         | 1       | 0          |     |
| พฤษภาคม    | ชาย  | 0         | 40         | 185        | 77         | 12      | 1          | 424 |
|            | หญิง | 0         | 13         | 76         | 19         | 1       | 0          |     |
| มิถุนายน   | ชาย  | 0         | 40         | 184        | 77         | 13      | 1          | 424 |
|            | หญิง | 0         | 13         | 76         | 19         | 1       | 0          |     |

\* ข้อมูล ณ วันที่ 21 มิถุนายน 2566



ภาคผนวก ข-34  
หนังสือแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่  
เพื่อพิจารณาร่วมซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

---



## แบบลงชื่อรับเอกสารแจ้งการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ดำเนินการฝึกซ้อมวันที่ 12 ธันวาคม 2565



### รายชื่อบริษัท

1. บริษัท ไทย มียาเกะ ฟอรัจ จำกัด
2. บริษัท เอฟเอ็ม ออโต้ คอมโพเน็นท์ส (ประเทศไทย) จำกัด
3. บริษัท ยูริโม (ประเทศไทย) จำกัด
4. บริษัท ไทย เช้มคอน จำกัด
5. บริษัท โซวะ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
6. บริษัท เรซ ออโต้ พาร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด
7. บริษัท รันเนอร์ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/หน่วยงาน                                 | ลงชื่อผู้รับ | ตำแหน่ง   | วันที่รับ |
|-------|-----------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| 1     | บริษัท ไทย มียาเกะ ฟอรัจ จำกัด                      |              | S/LD      | 16-11-65  |
| 2     | บริษัท เอฟเอ็ม ออโต้ คอมโพเน็นท์ส (ประเทศไทย) จำกัด |              | สม.สม.    | 16-11-65  |
| 3     | บริษัท ยูริโม (ประเทศไทย) จำกัด                     |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |
| 4     | บริษัท ไทย เช้มคอน จำกัด                            |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |
| 5     | บริษัท โซวะ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด             |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |
| 6     | บริษัท เรซ ออโต้ พาร์ท (ไทยแลนด์) จำกัด             |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |
| 7     | บริษัท รันเนอร์ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด         |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |
| 8     | สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง             |              | Reception | 16-11-65  |
| 9     | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร                 |              | อ.อ.อ.    | 16-11-65  |



Connect with Innovation

SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd.

7/414 Moo 6, Tambol Mabyangporn,  
Amphur Pluekdaeng, Rayong 21140 Thailand  
TEL: +66 (0) 38 913 727-34 FAX: +66 (0) 38 913 738  
<https://stec-sel.com/>

ที่ STEC-CSSE-044/2022

16 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร

สิ่งที่แนบมาด้วย: 1.แบบตอบรับเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565

2.แผนที่บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

เนื่องด้วยบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7/414 หมู่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 จะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี 2565

ในวันที่ 12 ธันวาคม 2565 โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา กลางวัน เวลา 09:30 – 10:30 น. และกลางคืน เวลา 20:30 – 21:00 น. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายไทยที่กำหนดและให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ของตนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร เป็นหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงในพื้นที่ของบริษัทฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยงานของท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ตามวันและเวลาข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายยาชีโอะ ยามาโมโตะ)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน: นางสาวกุสุมา จันทร์บัว

ตำแหน่ง จป.วิชาชีพ

โทร 038-913727 ต่อ 123

SUMITOMO ELECTRIC GROUP



# STEC

Connect with Innovation

SEI Thai Electric Conductor Co., Ltd.

7/414 Moo 6, Tambol Mabyangporn,  
Amphur Pluskdaeng, Rayong 21140 Thailand  
TEL: +66 (0) 38 913 727-34 FAX: +66 (0) 38 913 738  
<https://stec-sei.com/>

แบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ประจำปี 2565

วันจันทร์ที่ 12 ธันวาคม 2565 เวลา 09:30 - 10:30 น. และ 20:30 - 21:00 น.

ณ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด

ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร

☐ ไม่ประสงค์เข้าร่วมฯ

☐ ประสงค์เข้าร่วมฯ โดยมีรายชื่อเจ้าหน้าที่เข้าร่วมฯ ดังนี้

1. ชื่อ.....สกุล.....ตำแหน่ง.....

2. ชื่อ.....สกุล.....ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ: 1.กรุณาส่งใบตอบกลับภายในวันที่ 1 ธันวาคม 2565

ทางอีเมล kusuma-janbua@stec.sei.co.jp

2.ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ผู้ประสานงาน นางสาวกุสุมา จันทร์บัว โทร 038-913727 ต่อ 123

---

SUMITOMO ELECTRIC GROUP



**ภาคผนวก ข-35**  
**ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน**

---





## บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน  
(สำหรับพนักงาน)



### คำนำ

ข้อบังคับและคู่มือนี้ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน (สำหรับพนักงาน) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นมาเพื่อให้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้และป้องกันกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ได้จากการทำงาน โดยเนื้อหาหลักๆ ของข้อบังคับและคู่มือเล่มนี้ จะเกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของพนักงาน

ดังนั้น พนักงานทุกคนควรหมั่นศึกษาและปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแผนความปลอดภัยฯ หัวขั้ในข้อบังคับฯ ข้อบังคับและคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานของพนักงานทุกคน

ขอแสดงความนับถือ

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

| คำนำ.....                                                                           | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| สารบัญตาราง.....                                                                    | 2    |
| สารบัญรูปภาพ.....                                                                   | 5    |
| นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อธิษฐานและความปลอดภัย.....                                 | 6    |
| ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.....                                          | 9    |
| การจัดองค์ความรู้ความปลอดภัยของบริษัท.....                                          | 10   |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อธิษฐานและความปลอดภัย..... | 11   |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่โรงงาน.....                                         | 12   |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่โรงงาน.....                                         | 14   |
| หลักปฏิบัติข้อที่                                                                   |      |
| 1 ความรู้และข้อปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย.....                               | 16   |
| 1.1 กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย.....                                               | 16   |
| 1.2 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล.....               | 18   |
| 1.3 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย.....                              | 22   |
| 1.4 ลิ้นและป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย.....                                       | 27   |
| 1.5 อุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุ.....                      | 33   |
| 1.6 การขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย.....                                | 37   |
| 1.7 การคัดแยกระบบ (Isolation).....                                                  | 37   |
| 1.8 การประยุกต์ใช้ Lock Out & Tag Out.....                                          | 40   |
| 2 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับงานซ่อมบำรุง งานติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์และงานก่อสร้าง.....  | 42   |
| 2.1 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกล.....                                            | 42   |
| 2.2 ความปลอดภัยในงานขุดเจาะพื้น.....                                                | 42   |
| 2.3 ความปลอดภัยในงานที่ต้องใช้เครื่องจักร.....                                      | 43   |
| 2.4 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลหนักและรถเครน.....                                  | 44   |
| 2.5 ความปลอดภัยในงานที่ต้องทำงานบนที่สูง.....                                       | 45   |
| 2.6 ความปลอดภัยในงานที่ต้องใช้บันได.....                                            | 46   |
| 2.7 ความปลอดภัยในงานที่ต้องใช้บันได.....                                            | 47   |
| 2.8 ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ.....                                         | 48   |
| 2.9 ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม.....                                                | 50   |
| 2.10 ความปลอดภัยในงานตัดด้วยเลเซอร์.....                                            | 51   |
| 2.11 ความปลอดภัยในการทำงานเข็น.....                                                 | 51   |
| 2.12 ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง.....                                                  | 52   |
| 3 ข้อปฏิบัติเฉพาะงานและเฉพาะพื้นที่.....                                            | 53   |
| 3.1 ความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี.....                                                | 53   |
| 3.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า.....                                        | 61   |
| 3.3 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับก๊าซ.....                                         | 63   |

หน้า

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| หลักปฏิบัติข้อที่                                                    |    |
| 3.4 ความปลอดภัยในการทำงานในสำนักงาน.....                             | 65 |
| 3.5 ความปลอดภัยในการทำงานกับรังสี.....                               | 66 |
| 3.6 ความปลอดภัยในการใช้รถยก.....                                     | 67 |
| 3.7 ความปลอดภัยในการยกของ.....                                       | 70 |
| 3.8 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ.....                                 | 73 |
| 3.9 การป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต.....                                  | 75 |
| 3.10 การป้องกันไฟฟ้า.....                                            | 78 |
| 3.11 ความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า.....                                | 78 |
| 3.12 ความปลอดภัยในคลังสินค้า 200 ลิตร.....                           | 78 |
| 3.13 ความปลอดภัยในการผลิต.....                                       | 79 |
| 3.14 ความปลอดภัยในการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าภายในอาคารคลังสินค้า..... | 80 |
| 3.15 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม.....                 | 80 |
| 3.16 ความปลอดภัยในการประกอบอาหาร.....                                | 80 |
| 3.17 ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุดิบจากคลังเก็บไปยังฝ่ายผลิต.....      | 80 |
| 3.18 ความปลอดภัยของโรงงาน.....                                       | 80 |
| 4 การดูแลสุขภาพเบื้องต้น.....                                        | 81 |
| 5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคจากการทำงาน.....                       | 85 |
| 6 5 ส เพื่อความปลอดภัย.....                                          | 90 |
| บันทึกการแก้ไขเอกสาร.....                                            | 95 |



สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                          | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| 1 ตัวอย่างพื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของโรงงาน.....            | 15   |
| 2 แสดงประเภทของไฟ (Classification of Fire).....                   | 22   |
| 3 ตัวอย่างป้ายเตือนที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน.....              | 27   |
| 4 ตัวอย่างป้ายเตือนที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน.....              | 28   |
| 5 ตัวอย่างป้ายบังคับที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน.....             | 29   |
| 6 ตัวอย่างป้ายความปลอดภัยที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน.....        | 30   |
| 7 มาตรฐานรูปแบบเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย.....                   | 31   |
| 8 มาตรฐานสีเพื่อความปลอดภัยและสื่อ.....                           | 32   |
| 9 ตัวอย่างการกำหนดตัวแปรสถานการณ์.....                            | 38   |
| 10 ตัวอย่างการกำหนดตัวแปรสาร.....                                 | 38   |
| 11 ตัวอย่างการกำหนดตารางผลกระทบ (ปัจจัยผลกระทบ (EH)).....         | 38   |
| 12 ตัวอย่างการหาปัจจัยการปล่อยสาร (Rf).....                       | 39   |
| 13 ตัวอย่างการหาวิธีการลดผลกระทบโดยใช้ค่าของอันตราย (HF).....     | 39   |
| 14 แสดงการจำแนกสารเคมีตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535..... | 55   |
| 15 แสดงการจำแนกสารเคมีตามหลัก EU.....                             | 56   |
| 16 สัญลักษณ์สารเคมีตามการจำแนกของ IMO และ UN.....                 | 57   |
| 17 ตัวอย่างข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถยก.....            | 67   |

สารบัญรูปภาพ

| รูปที่                                                                                    | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 แผนผังเครื่องขนถ่ายความปลอดภัย อีวีออนมีและสิ่งแวดล้อม.....                             | 11   |
| 2 แผนผังแนวคิดของระบบบริหารงานคุณภาพ.....                                                 | 12   |
| 3 แผนผังแนวคิดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) และระบบ TIS/OHSAS 18001.....              | 13   |
| 4 แผนผังแสดงอาคาร สถานที่ภายในเขตโรงงาน.....                                              | 14   |
| 5 ตัวอย่างหมวกนิรภัยที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....                                            | 18   |
| 6 ตัวอย่างการใช้อุปกรณ์ที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....                                         | 18   |
| 7 ตัวอย่างแผ่นป้ายที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....                                              | 19   |
| 8 ตัวอย่างธงงานที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....                                                 | 19   |
| 9 ตัวอย่างปลั๊กอุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....        | 20   |
| 10 แสดงการใส่ปลั๊กอุดหู (Ear plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ถูกวิธี.....                | 20   |
| 11 ตัวอย่างถุงมือที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน.....                                               | 21   |
| 12 แสดงองค์ประกอบของการเกิดไฟ.....                                                        | 22   |
| 13 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดน้ำระบบแรงดัน (Water Pressure).....                             | 23   |
| 14 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ).....                        | 24   |
| 15 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical).....                                  | 24   |
| 16 แสดงวิธีใช้ถังดับเพลิง.....                                                            | 24   |
| 17 วิธีการปฏิบัติเมื่อพบเห็นเมื่อพบเห็นเหตุเพลิงไหม้.....                                 | 26   |
| 18 แสดงลักษณะความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ.....                                         | 34   |
| 19 ตัวอย่างแบบฟอร์มการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย.....                       | 36   |
| 20 ตัวอย่างขั้นตอนการพิจารณาตัวแปรที่ใช้ในการคัดแยกสาร.....                               | 37   |
| 21 ภาพตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยกสารโดยใช้ตาของอันตราย (HF).....                     | 39   |
| 22 ตัวอย่างระบบล็อก (Lock out system).....                                                | 41   |
| 23 ตัวอย่างป้ายทะเบียน (Tag out).....                                                     | 41   |
| 24 ตัวอย่างการใช้เครื่องมือกลอย่างปลอดภัย.....                                            | 42   |
| 25 ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติขณะทำการขุดเจาะพื้นดิน.....                                | 43   |
| 26 ตัวอย่างลักษณะเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต.....                                          | 44   |
| 27 ตัวอย่างรถบรรทุกที่ใช้ในการทำงาน.....                                                  | 45   |
| 28 ตัวอย่างลักษณะรั้วรั้วที่ได้มาตรฐาน.....                                               | 46   |
| 29 ตัวอย่างการใช้บันไดที่ปลอดภัย.....                                                     | 47   |
| 30 ตัวอย่างพื้นที่อันตราย.....                                                            | 48   |
| 31 ตัวอย่างการประเมินอันตรายในพื้นที่ของอากาศ.....                                        | 48   |
| 32 ตัวอย่างใบอนุญาตทำงานในที่อากาศของบริษัทยูเอไอ ไทย อีเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด..... | 49   |
| 33 ตัวอย่างการปฏิบัติงานเชื่อมอย่างปลอดภัย.....                                           | 50   |
| 34 ตัวอย่างการปฏิบัติงานตัดโลหะด้วยตัวต่ออย่างปลอดภัย.....                                | 51   |



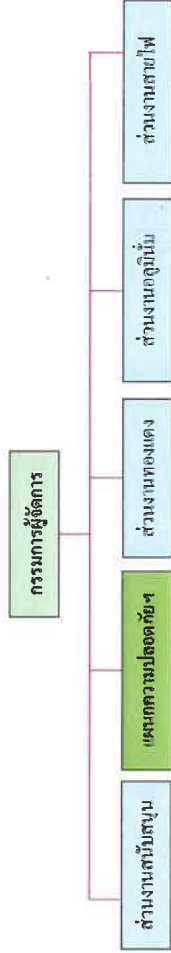
## นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

[illegible]

1. บริษัทจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย อีซีเออนัมบี ๓ รวมถึงข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สุขชน ภูเก็ต และกลุ่มธุรกิจในเครือ SEI
2. บริษัทจะมุ่งเน้นการป้องกันสภาพของการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อสุขภาพ อันเนื่องมาจากการทำงาน อาทิ ไฟฟ้า, สารเคมี, อัคคีภัยและเครื่องจักร รวมถึงการควบคุมความเสี่ยงในระดับปานกลางขึ้นไป โดยจัดหามาตรการป้องกันแก้ไขที่เหมาะสม รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบการจัดการอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทจะให้การสนับสนุนทรัพยากรตั้งเป็นสำนักงานความปลอดภัย อีซีเออนัมบี อาทิ บุคลากร งบประมาณ เวลา รวมทั้งส่งเสริมให้ความรู้ผ่านการฝึกอบรมที่เพียงพอและเหมาะสม

### การจัดการความปลอดภัยของบริษัทเอสไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดิเตอร์ จำกัด

#### A. แผนผังองค์กรของแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



รูป 1 แผนผังองค์กรของแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

#### B. หน้าที่ความรับผิดชอบของแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

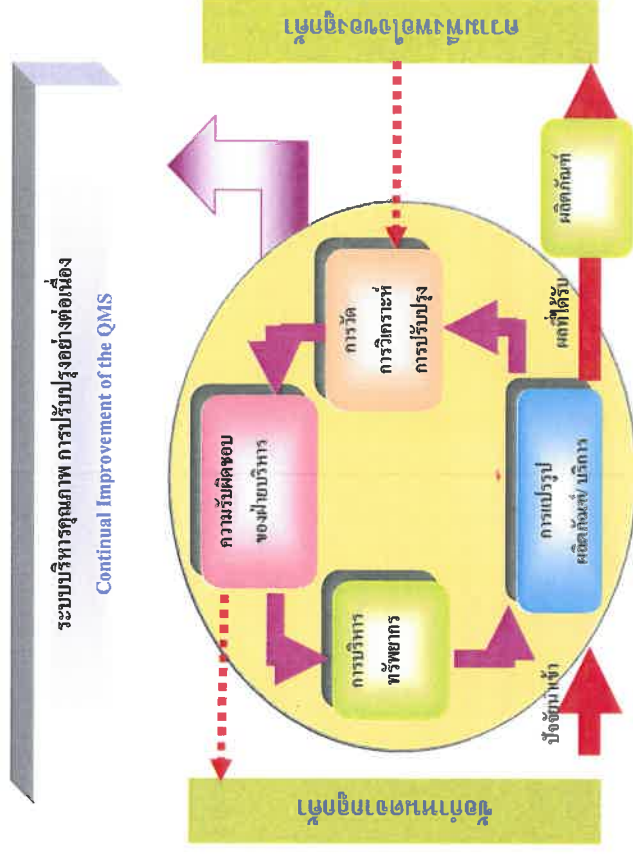
หน้าที่ความรับผิดชอบนี้ อ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ที่ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ดังนี้

1. วางแผนการดำเนินงานสำหรับการจัดการความเสี่ยงของโรงงานและดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
2. จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความเสี่ยงภายในโรงงาน
3. จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ไว้ใน โรงงาน เพื่อให้พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ใช้ ประโยชน์
4. กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อจัดให้พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่จะปฏิบัติงาน
5. ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในโรงงาน เพื่อให้พนักงานปลอดภัยอันจะ ทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้ง ด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและ อุบัติภัยร้ายแรงด้วย
6. จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ ปฏิบัติงาน รวมทั้ง พนักงาน ซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติและอาจเกิดอันตรายด้วย
7. ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก โรงงาน รวมทั้ง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
8. ตรวจสอบระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของโรงงาน
9. รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และคิดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็น ไปตาม นโยบายและแผนงานของโรงงาน พร้อมทั้ง รายงานให้ผู้บริหารและคณะกรรมการ ทราบทุก 3 เดือน
10. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ผู้บริหารมอบหมาย

### ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท ฯ ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการในทุก ๆ ด้าน ซึ่งความสำคัญของการจัดการทั้ง 3 ระบบ สามารถสรุปพอสังเขป ได้ดังนี้

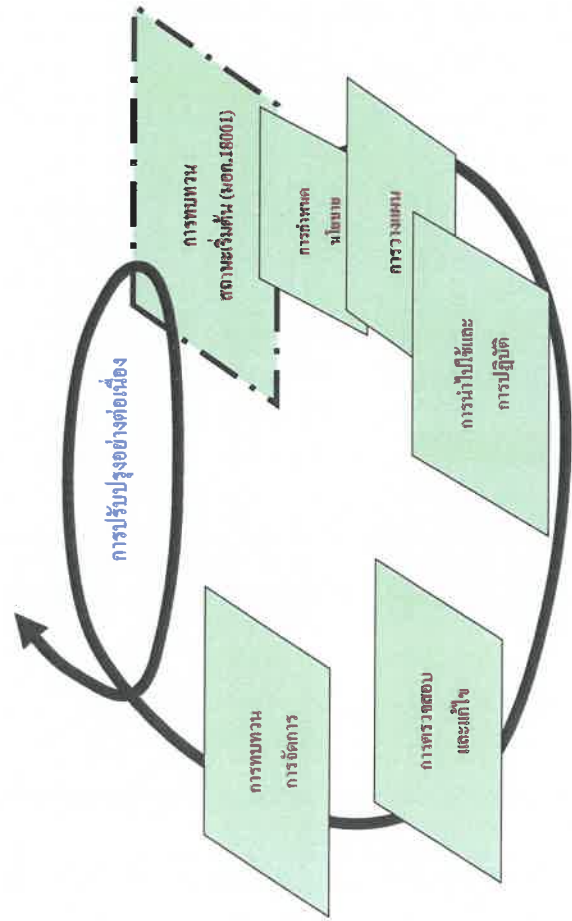
1. **ระบบ ISO 9001** หมายถึง ระบบบริหารคุณภาพที่มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ระบบหรือกระบวนการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้ซื้อที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตามรูป 2



รูป 2 แสดงแนวคิดของระบบ ISO 9001



2. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) คือ ระบบที่มุ่งเน้นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยการบริหารจัดการ PDCA (Plan Do Check Action) มาใช้ เพื่อแสดงความมุ่งมั่น ในการปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดอื่นๆ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึง การป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมขององค์กร
3. ระบบ TIS/OHSAS 18001 หมายถึง ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีแนวทางและวิธีการดำเนินการคล้ายๆ กับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามรูป 3

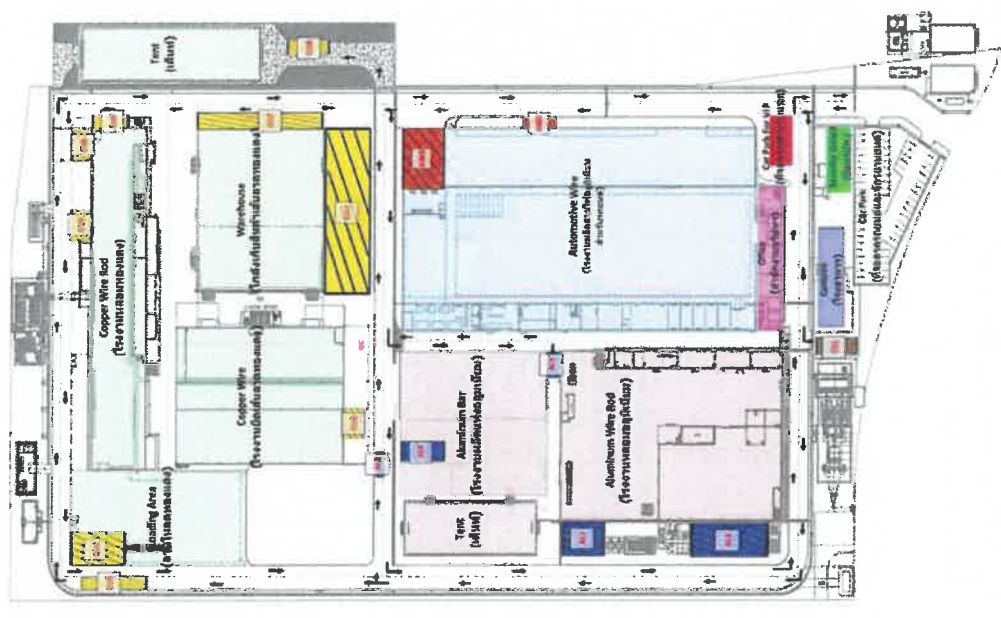


รูป 3 แสดงแนวคิดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) และระบบ TIS/OHSAS 18001

## ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพื้นที่โรงงาน

### A. แผนผังแสดงอาคาร สถานที่ภายในเขตโรงงาน

Rev. 0



รูป 4 แผนผังแสดงอาคาร สถานที่ภายในเขตโรงงาน

**B. ตัวอย่างพื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของโรงงาน**

ปัจจุบันพื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของโรงงานมีอยู่หลายพื้นที่และแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย รวมทั้งมาตรการควบคุมป้องกันที่แตกต่างกัน ซึ่งตัวอย่างพื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของโรงงาน แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ตัวอย่างพื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของโรงงาน

| พื้นที่                   | ลักษณะกิจกรรม                                                                                                                           | ลักษณะอันตราย                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โรงผลิต AW Plant          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานผลิต (ใช้สารเคมี และก๊าซเป็นส่วนผสม ในการผลิต)</li> <li>- งาน ใช้ครนยกสิ่งของ</li> </ul>    | <p>เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง</p> <p>เสี่ยงต่อการรั่วของดกใต้</p> <p>เสี่ยงต่อการ ได้รับอันตรายจากรอยก</p> |
| โรงผลิต AL Wire Rod Plant | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานผลิต (ใช้สารเคมี และก๊าซเป็นส่วนผสม ในการผลิต)</li> <li>- งาน ใช้ครนยกสิ่งของ</li> </ul>    | <p>เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง</p> <p>เสี่ยงต่อการรั่วของดกใต้</p>                                          |
| โรงผลิต AL Bar Plant      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานผลิต (ใช้สารเคมี และน้ำมันเป็น ส่วนผสม ในการผลิต)</li> <li>- งาน ใช้ครนยกสิ่งของ</li> </ul> | <p>เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง</p> <p>เสี่ยงต่อการรั่วของดกใต้</p>                                          |
| โรงผลิต CU Wire Rod Plant | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานผลิต (ใช้สารเคมี และก๊าซเป็นส่วนผสม ในการผลิต)</li> <li>- งาน ใช้ครนยกสิ่งของ</li> </ul>    | <p>เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง</p> <p>เสี่ยงต่อการรั่วของดกใต้</p>                                          |
| โรงผลิต CU Wire Plant     | <p>งานผลิต (ใช้สารเคมีและน้ำมันเป็นส่วนผสม ในการผลิต)</p>                                                                               | <p>เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง</p>                                                                          |
| Warehouse CU              | <p>เก็บอาหารมีดักฆ่าสัตว์ ใช้เก็บ และ โหลดผลิตภัณฑ์บรรจุเป็น พาเลทเส้นลวดทองแดง</p>                                                     | <p>เสี่ยงต่อการ ได้รับอันตรายจากรอยก</p>                                                                                |
| พื้นที่จัดเก็บก๊าซ        | จัดเก็บก๊าซ                                                                                                                             | เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง                                                                                 |
| พื้นที่จัดเก็บสารเคมี     | จัดเก็บสารเคมี                                                                                                                          | เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยกับสูงและรุนแรง                                                                                 |
| AW-1 ลานโหลด              | งาน โหลดของเส้นและลง                                                                                                                    | เสี่ยงต่อการ ได้รับอันตรายจากรอยกและวัตถุอันตราย                                                                        |
| AL-4 ลานโหลด              | งาน โหลดของเส้นและลง                                                                                                                    | เสี่ยงต่อการ ได้รับอันตรายจากรอยกและวัตถุอันตราย                                                                        |
| CU-1 ลานโหลด              | งาน โหลดแผ่นทองแดง                                                                                                                      | เสี่ยงต่อการ ได้รับอันตรายจากรอยกและวัตถุอันตราย                                                                        |

จากตาราง 1 จะพบว่า พื้นที่ควบคุมและพื้นที่อันตรายของ โรงเรียนอยู่หลายพื้นที่ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีทั้งงานและ  
ผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น พนักงานในหน่วยงานทั่ว ๆ ไป ตลอดจนทีมควบคุมการฉุกเฉินต่าง ๆ จะต้องหันเหความกาวหรือลักษณะของ  
พื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานซื้อสินค้าหรือพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง สามารถควบคุมและ  
ป้องกันการผลิตอันตรายต่าง ๆ ได้ยังมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

ความรู้และข้อปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

## 1. กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

สโลแกนความปลอดภัย : ความปลอดภัยต้องมาเป็นอันดับหนึ่งเสมอ  
หากเกิดสิ่งผิดปกติ จะต้องปฏิบัติตามกฎดังนี้

**หยุด** กิจกรรมทุกอย่าง

**เรียก** หัวหน้างาน/ผู้บังคับบัญชา

**ร**อเพื่อร่ำจ้งจากหัวน้งน

เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้ง เกิดความสอดคล้องในขณะปฏิบัติงาน จึงกำหนดให้พนักงาน ต้องปฏิบัติตาม

A. วัฒนธรรมความปลอดภัย 10 ข้อ

1. ไม่มีรังในที่โรงงาน
2. ไม่เดินออกนอกหรือเรือนแค้นทางเดินที่กำหนด
3. ไม่ดูลหรือใช้โทรศัพท์ระหว่างเดินที่หรือจับ
4. ไม่เดินลัดกระเีย
5. ไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่นอกพื้นที่กำหนด
6. ไม่ก่อให้เกิดความวุ่นหรือประกะไฟโดยไม่ได้รับอนุญาต
7. ไม่ทำงานนอกปราศจากคนเฝ้าหรือควบคุมกระเียซึ่งกันและกัน
8. ไม่ขับรถเครื่องเกินกว่ามาตรฐานกำหนด
9. ไม่เฝ้าบริเวณที่ขอยก
10. ไม่สั่งให้ส่วนของเครื่องจักรที่ทำงานหรือเคลื่อนไหว

B. ข้อควรปฏิบัติทั่วไปสำหรับพนักงาน มีอยู่หลายประการ เช่น

1. มีความกระตือรือร้นและใส่ใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
2. สอดตามหัวหน้างานหรือผู้เกี่ยวข้อง โดยที่ตนเองยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน อย่าอาย เพราะนั่นอาจทำให้คิดงานเร็ว  
อย่างไม่ต้อง
3. ต้องแน่ใจว่าสิ่งที่เรากำลังทำอยู่นั้นถูกต้อง เมื่อมีปัญหาก็สอบถามหัวหน้างานจนกว่าจะเข้าใจ
4. เมื่อมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานแล้ว ควรฝึกฝนปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญ
5. ก่อนเริ่มงานหรือระหว่างทำงานต้องหมั่นตรวจสอบและสังเกตถึงจุดผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ เนื่องจากหากมีการ  
ละเลยอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้
6. ปฏิบัติงานตามคู่มือการทำงาน วิธีการปฏิบัติงาน รวมทั้ง เอกสารสนับสนุนต่างๆ
7. ไม่หย่อนละกัน ในระหว่างการทำงาน
8. ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (Personal Protective Equipment: PPE) ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
9. ต้องสวมหมวกนิรภัย หรือสายรัดคาดและรองเท้าที่รัดกุมที่เข้าพื้นที่ทำงานเพื่อความปลอดภัย
10. ต้องสวมเครื่องแบบที่รัดกุมไว้ให้ พร้อมทั้งติดระบุมให้เรียบร้อย
11. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนอันตรายอย่างเคร่งครัด
12. ห้ามทิ้งงานสักชิ้นตอน
13. ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ความปลอดภัยและของปฏิกิริยาอย่างเคร่งครัด

14. **แจ้งผู้บังคับบัญชาให้ทราบทันทีพบเหตุสิ่งผิดปกติดังกล่าว**

14. แจ้งผู้บังคับบัญชาให้ทราบทันทีพบเหตุสิ่งผิดปกติกิจการการทำงาน
15. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้รู้วิธีการทำนั้นทำเท่านั้น

16. เมื่อได้รับบาดเจ็บ...แล้วจะเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างานทราบทันที

17. ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้บังคับบัญชาไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงาน โดยขาดสติหรือสติสัมปชัญญะ ควรแจ้งให้แพทย์พิกษาทันที

C. ข้อห้ามและข้อปฏิบัติทั่วไปที่ควรหลีกเลี่ยง มีอยู่หลายประการ เช่น

1. หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่ชำรุด
2. หลีกเลี่ยงการซ่อมแซมเครื่องจักร ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน
3. หลีกเลี่ยงการซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยที่ไม่มีความรู้เพียงพอ
4. ห้ามเพศของมีมามา และเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงาน ในลักษณะมีมามา โดยเด็ดขาด
5. ห้ามถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้รับอนุญาต
6. ห้ามทาสีเคลือบและห้ามทาสีขณะ สี ส่องร่ายงาน
7. ห้ามปฏิบัติงานใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เว้นแต่ ได้รับอนุญาตจากผู้เกี่ยวข้องแล้ว
8. ห้ามปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น งานที่อึดอัดมาก, ให้ทำ, การทำงานบนที่สูง อนุญาตจากผู้เกี่ยวข้องแล้ว
9. ห้ามถอดเครื่องของเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด
10. ห้ามปฏิบัติงานที่เปียกชื้นหรือที่รับผิดชอบของตนเองหรือยังไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
11. หลีกเลี่ยงการดูดฝุ่นสารเคมีโดยตรง
12. ห้ามสูบบุหรี่ภายในเขตโรงงาน
13. หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณ โรงงานและบริเวณที่ติดสารไวไฟ
14. ห้ามหยอดสีกัน ในขณะปฏิบัติงาน
15. ห้ามเดินเครื่องจักร โดยที่ยังไม่ให้อุปกรณ์เตือนแก๊สขึ้น
16. ห้ามใช้อุปกรณ์ผิดประเภท
17. หลีกเลี่ยงการ ใช้สวมถุงมือ หรือ ไม่สวมถุงมือขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักรหรือสารเคมี
18. ห้ามทำงานเรื้อรังคนเดียว
19. หลีกเลี่ยงการคาดเดาขั้นตอน ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ถ้าไม่แน่ใจให้ถามหัวหน้างาน
20. ห้ามปฏิบัติงานโดยไม่สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างมิดชิด

22. หลักเกณฑ์การพิจารณาเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในประเด็นของงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ

23. หลักเสียงการรับประทานอาหารในผู้ป่วยที่ทำงาน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

24. หลักเกณฑ์การตั้งวัสดุหรือสิ่งใดๆ ลงทางระบายน้ำ

25. กรณีที่องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์

26. กรณีสภาพร่างกายไม่พร้อมควรแจ้งผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

27. ห้ามซ่อมเครื่องมือหรือเครื่องจักรโดยไม่ใช้หน้าที่หรือไม่ความรู้เพียงพอ

28. หลักเปลี่ยนการหม้อลดยหรือไม่ให้ใจในขณะการทำงาน

29. ห้ามฝ่าฝืนกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท รวมทั้ง กฎระเบียบความปลอดภัย

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน (สำหรับพนักงาน)

## 2. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) คือ เพื่อลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้ง ยังสามารถป้องกันอันตรายหรือลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ การเลือกใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานและผู้ใช้งาน และพบจะต้องเหมาะสมกับตัวสวมใส่นั้นด้วย

ตัวอย่างอุปกรณ์ตรงความสอดคล้องส่วนบุคคลที่ควรรู้จักในเบื้องต้น เช่น

1. **หมวกนิรภัย (Safety Helmet)** ใช้เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน เช่น จากกาหลุม กระแทกหรือสิ่งของตกใส่ เป็นต้น ทั้งนี้ หมวกนิรภัยที่นำมาใช้จะต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่ได้รับการยอมรับ เช่น ANSI Z89.1-1986, 1997 ซึ่งมาตรฐานนี้ ได้กำหนดประเภทของหมวกนิรภัย ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทของหมวกนิรภัย (ANSI Z89.1-1986, 1997)

- 1) ประมวล A ใช้งานทั่วไป ข้องกันการกระแทก ข้องกัน ไฟฟ้า ได้ 2,000 Volts
- 2) ประมวล B ใช้งานป้องกันระดับกับ A แต่ข้องกันกระแทก ไฟฟ้า ได้ถึง 20,000 Volts
- 3) ประมวล C มีน้ำหนักมาก แต่ไม่สามารถข้องกันกระแทก ไฟฟ้า ได้



รูป ๕ ตัวอย่างหมวดนิรภัยที่ใช้ภายในโรงงาน

ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการใช้หมวกนิรภัย เช่น

- ใช้หน่วยปริมาตรเมื่อเข้าสู่พื้นที่โรงงาน
- ปรับใช้หน่วยให้กระชับกับกิจกรรมของผู้ใช้ ไม่หลุดออกจากสายตาผู้คนที่มาทำงาน
- ห้ามใช้หน่วยปริมาตรที่หนักและหนักเกินไป มีขอบเขตหรือมีระยะสั้น รักษาความต่อเนื่อง ไม่ครบถ้วน
- สวมใส่ถุงยังชีพหรือถุงมือตามข้อกำหนดความปลอดภัย
- ห้ามทำสิ่งอื่นที่ไม่ใช่การปฏิบัติงาน ยกเว้น ได้รับอนุญาตแล้ว
- หน่วยปริมาตรต้องให้ผู้ใช้มองเห็นและควรชี้แจงให้ผู้ประกอบการจดจำอย่างชัดเจน
- ห้ามใช้ตัวที่ละลาย (Solvent) ทำความสะอาด



รูป ๕ ตัวอย่างการได้รับอันตรายจากการไม่สวมหมวกนิรภัย

2. แว่นตานิรภัย

แว่นตานิรภัย เป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลหนึ่ง ที่ใช้เพื่อป้องกันดวงตา ไม่ให้สายวัตถุหรือสารเคมี กระเด็นเข้าตา รวมทั้ง ใช้ป้องกันแสงจ้า ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้แว่นตาให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำ



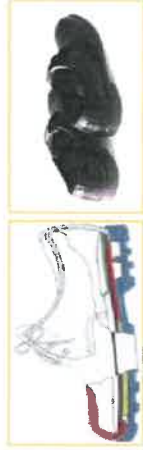
รูป 7 ตัวอย่างแว่นตานิรภัยที่ใช้ภายในโรงงาน

ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการใช้แว่นตานิรภัย เช่น

- ใช้แว่นตานิรภัยเมื่อเข้าเขตพื้นที่ควบคุมของโรงงาน
- การทำงานในห้องทดลองหรือห้องทดสอบ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหรืองานที่อาจมีวัตถุกระเด็น สามารถใช้แว่นตานิรภัยได้ แต่หากต้องทำงานกับสารเคมีที่มีไอระเหยมาก เช่น การถลุงสารเคมี ควรใช้แว่นครอบตาแทน
- การใส่แว่นตานิรภัย ต้องใส่ให้กระชับ ไม่หลวม หรือคั่นแน่นเกินไป
- ไม่ใช้สารเคมีที่เป็นตัวทำลาย เซ็ดทำความสะอาด แต่ควรใช้น้ำสบู่น้ำล้างทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง
- ไม่จุดไฟเผาเลนส์แว่นตาให้เกิดรอย
- ใช้กะบังหน้า (Face Shield) แทนแว่นตานิรภัยได้ กรณีต้องการป้องกันเศษ วัสดุและสารเคมีกระเด็นเข้าทั้งใบหน้าและดวงตา
- เลือกใช้แว่นตาให้เหมาะสมกับงาน

3. รองเท้านิรภัย (Safety shoes)

การสวมรองเท้านิรภัย ใช้เพื่อการป้องกันการบาดเจ็บที่เท้า เช่น กรณีสิ่งของหล่นใส่เท้าหรือดินตะกั่วหรือของจนถึงของต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ รองเท้านิรภัยที่นำมาใช้จะต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่ได้รับการยอมรับ



รูป 8 ตัวอย่างรองเท้านิรภัยที่ใช้ภายในโรงงาน

ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการใช้รองเท้านิรภัย เช่น

- สวมรองเท้านิรภัยทุกครั้งที่ใช้ในพื้นที่โรงงาน
- สวมใส่จนครบทั้งนิรภัยให้เหมาะสมกับขนาดเท้าของผู้สวมใส่และผูกเชือกรองเท้าให้เรียบร้อย
- ไม่สวมรองเท้านิรภัยที่มีปีนขีดจะปะปฏิบัติงาน
- สวมรองเท้านิรภัยให้เรียบร้อย ไม่เหยียบเส้นรองเท้า

4. อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Protection)

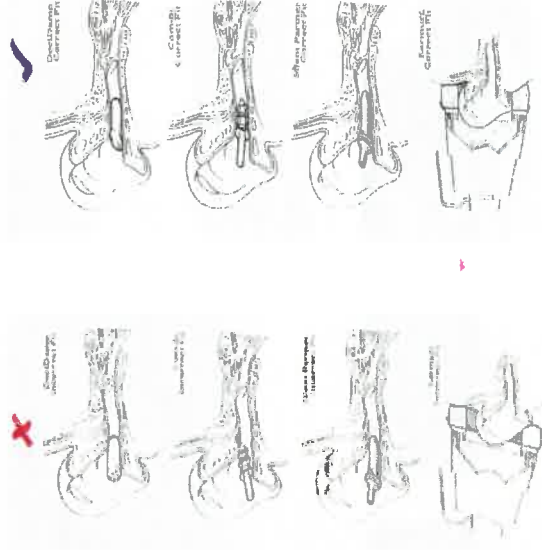
เป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สวมใส่เพื่อลดความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อแก้วหู กระโหลก ซึ่งถือเป็น การป้องกันหรือลดอันตรายที่มีต่อระบบการได้ยินของร่างกาย โดยอุปกรณ์ป้องกันเสียง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) สามารถลดเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล (A)
- ที่ครอบหู (Ear Muff) สามารถลดเสียงได้ประมาณ 25 เดซิเบล (A)



รูป 9 ตัวอย่างปลั๊กอุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ใช้ภายในโรงงาน

วิธีการใส่ปลั๊กอุดหู (Ear plug)



รูป 10 แสดงการใส่ปลั๊กอุดหู (Ear plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ถูกวิธี

5. ชุดพนักงน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้ง เกิดความ เป็นระเบียบเรียบร้อยพนักงานควรปฏิบัติตามนี้

- สวมชุดพนักงนที่สะอาด ไม่ต่อศรานั้นมัน จารบี สารหล่อลื่นหรือสารเคมี
- สวมใส่เสื้อผ้าให้เรียบร้อย ไม่ปล่อยแขนเสื้อ โดย ไม่ติดกระดุมหรือสามเสื่อ ทางแก้งิ้วใหญ่หรือเล็กเกินไป
- ไม่สวมเครื่องประดับ เช่น กำไล สร้อย ต่างหูหรือ แหวน ในขณะทำงานซึ่งอาจถูกเค็งหรือมัน โดยเครื่องจักรที่กำลังทำงาน



- ไม่ให้ทรัพย์สินวางบนโต๊ะในขณะปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในเขตผลิตหรือขณะทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- คัดกรองผู้ให้ทรัพย์สิน

6. ถุงมือนิรภัย

เป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดหนึ่งที่ใช้เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมือและนิ้วมือ เช่น ป้องกันสารเคมีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ป้องกันของมีคมบาด เป็นต้น



รูป 11 ตัวอย่างถุงมือนิรภัยที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน

ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการใช้ถุงมือนิรภัย

- สวมถุงมือนิรภัย ในกรณีที่ต้องจับหรือหยิบสิ่งที่ยากองให้เกิดอันตรายแก่มือหรือนิ้วมือ
- ห้ามใช้ถุงมือนิรภัยทำงานที่เคลื่อนที่หรือหมุน โดยองเครื่องจักร เพราะถุงมืออาจถูกพันหรือดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้
- สวมถุงมือนิรภัยที่พอดีกับมือ ไม่คับหรือหลวมเกินไปและต้องไม่ชำรุด
- สวมถุงมือนิรภัยเมื่อต้องทำงานกับสารเคมี
- ถุงมือที่ใช้กับสารเคมี ต้องล้างทำความสะอาดก่อนที่จะถอดออก
- เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องสวมถุงมือนิรภัยที่มีคุณสมบัติป้องกันไฟฟ้าได้
- เก็บถุงมือนิรภัยให้เหมาะสมหลังการใช้งาน
- ห้ามใช้ถุงมือนิรภัยที่มีลักษณะเปียก ขาด หรือมีร้าวเช่นเกาะปริมาณมาก
- เลือกถุงมือนิรภัยให้เหมาะสมกับงาน เนื่องจากถุงมือแต่ละประเภทใช้งานไม่เหมือนกัน เช่น ถุงมือทำถุงมือทนสารเคมี เป็นต้น

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่

1. หมวกนิรภัย
2. รองเท้านิรภัย
3. อื่น ๆ (ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน)

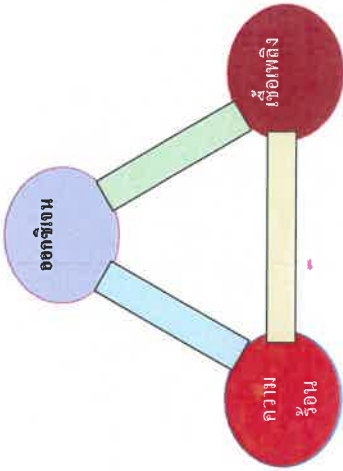
3. ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อให้การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่ของโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ พนักงานควรศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอัคคีภัยและข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

A. ทฤษฎีการเกิดไฟ

องค์ประกอบหลักการเกิดไฟ มี 3 ปัจจัย ได้แก่

1. เชื้อเพลิง อาจเป็น ไอ ก๊าซ ของแข็งหรือของเหลว ถ้ามีเชื้อเพลิงมากเมื่อออกซิเจนน้อยหรือมีเชื้อเพลิงน้อยเมื่อออกซิเจนมากเกินไป ไฟจะไหม้ไม่ติด
  2. ความร้อน เป็นชนวนซึ่งจะทำให้พลังงานพอที่จะเกิดการลุกไหม้
  3. ออกซิเจน ต้องมีปริมาณมากพอที่จะทำให้เกิดเปลวไฟได้
- และเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถดูองค์ประกอบของการเกิดไฟได้ ตามรูป 12



รูป 12 แสดงองค์ประกอบของการเกิดไฟ

B. ประเภทของไฟ (Classification of Fire) โดยทั่วไปได้มีการแบ่งประเภทของไฟออกเป็น 4 ประเภท ตามตาราง 2

ตาราง 2 แสดงประเภทของไฟ (Classification of Fire)

| ประเภท        | ลักษณะ                                                                                                           | เครื่องดับเพลิงที่ใช้                                                         | สัญลักษณ์ |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| เพลิงประเภท A | เป็นเพลิงที่ลุกไหม้จากไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก ขาง                                                                 | น้ำ<br>ผงเคมีแห้ง                                                             | A         |
| เพลิงประเภท B | เป็นเพลิงที่ลุกไหม้จากของเหลวติดไฟชนิดต่าง ๆ สารเคมีไวไฟ แก๊ส น้ำมัน                                             | CO <sub>2</sub><br>ผงเคมีแห้ง<br>โฟม                                          | B         |
| เพลิงประเภท C | เป็นเพลิงที่ลุกไหม้จากอุปกรณ์ไฟฟ้า                                                                               | ใช้เฉพาะน้ำยาที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้าเท่านั้น เช่น CO <sub>2</sub> หรือ ผงเคมีแห้ง | C         |
| เพลิงประเภท D | เป็นเพลิงที่เกิดจากโลหะ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม โซเดียม เป็นต้น เพลิงประเภทนี้จะให้ความร้อนสูงและลุกไหม้ตลอดเวลา | ทรายหรืออุปกรณ์ดับเพลิงเฉพาะ                                                  | D         |

C. สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย พบว่า มีอยู่หลายสาเหตุ เช่น

1. อุปกรณ์ไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานหรือผิดประเภท อาจทำให้เกิดความร้อนสูงหรือประกายไฟได้
2. การชุนหรือรีจ็อกไฟฟ้า ในบริเวณที่มีเชื้อเพลิงไวไฟหรือในที่ห้ามชุนหรือ
3. การเสียบทาน การเสียบเสียบเสียบของเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ทำให้เกิดความร้อนสูง หากมีเชื้อเพลิงไวไฟหรือไอระเหยไวน้ำมันแก๊สหรือแก๊สเหลว อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
4. วัตถุที่มีตัวร้อนจัด เหล็กที่ถูกเผาหรือได้รับความร้อน เมื่อมีเชื้อเพลิงที่มีตัวร้อนจัด อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้
5. สะเก็ดไฟ ประกายไฟหรือเปลวไฟจากการเชื่อมและการตัดโลหะ หรือประกายไฟภายในเครื่องจักรที่ขัดข้อง ซึ่งหากสัมผัสกับเชื้อเพลิง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้
6. ไฟฟ้าลัด เกิดจากการแยกประจุไฟฟ้าระหว่างวัตถุ ทำให้เกิดประกายไฟขึ้น
7. ปฏิกริยาของสารเคมีบางชนิด ภายหลังการทำปฏิกริยาทางเคมีแล้วเกิดความร้อนหรือเกิดจากการที่สารเคมีที่ทำปฏิกริยารุนแรงเมื่อสัมผัสกับน้ำ อากาศหรือวัตถุอื่น ๆ อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

D. หลักการรับปลวไฟ

เมื่อทราบองค์ประกอบที่ทำให้เกิดปลวไฟแล้ว เราจะสามารถที่จะรับหรือกำจัดปลวไฟได้ ด้วยการตัดองค์ประกอบที่ทำให้เกิดปลวไฟ โดยให้หลักการดังนี้

1. ลดปริมาณออกซิเจน (O<sub>2</sub>)
2. ทำลายเชื้อเพลิงหรือกันไม่ให้มีเชื้อเพลิง
3. ลดอุณหภูมิโดยใช้น้ำหรือสารเคมี

E. หลักการป้องกันเกิดอัคคีภัย พบว่า มีอยู่หลายแนวทาง เช่น

1. ระบบไฟฟ้า เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ใช้งาน เมื่อพื้นที่ที่มีไวไฟหรือระเบิดของสารไวไฟต้องเป็นแบบชนิดป้องกัน การระเบิด และภายหลังหลังเลิกงานต้องถอดปลั๊กออกทุกครั้ง
2. การบำรุงรักษาเครื่องจักร ทำการตรวจสอบเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ
3. การสำรวจตรวจสอบ หมั่นทำการตรวจสอบพื้นที่ที่ทำงาน ที่จัดเก็บสารเคมี เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้ง ระบบไฟฟ้า หากพบสิ่งผิดปกติให้รีบแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทันที
4. การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องทราบและเข้าใจระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นต้นเหตุของการเกิดอัคคีภัย
5. ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือมาตรฐานความปลอดภัยของพื้นที่

F. ตัวอย่างชนิดของดับเพลิง

1. ชนิดน้ำและแรงดัน (Water Pressure) เป็นเครื่องดับเพลิงขนาดใหญ่ สีส้ม สูงประมาณ 2 ฟุต เมื่อบรรจุเต็มจะหนักประมาณ 25 ปอนด์ ถูออกแบบมาไว้ดับไฟ Class A เท่านั้น เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า



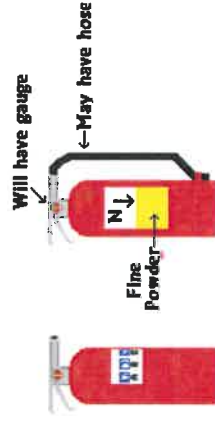
รูป 13 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดน้ำและแรงดัน (Water Pressure)

2. ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ถึง CO<sub>2</sub> สีแดง มีขนาดระหว่าง 5-10 ปอนด์ หรือมากกว่า ในถังขนาดใหญ่ ปลดปล่อยออกจะมีขนาดใหญ่และเย็นจัด ถูออกแบบมาไว้ดับไฟ Class B และ C เช่น ไฟฟ้า ของเหลวติดไฟ



รูป 14 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

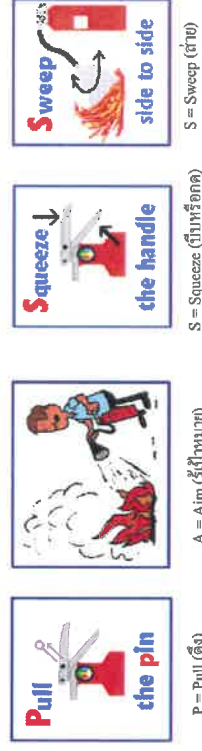
3. ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) เครื่องดับเพลิงชนิด ABC จะมีสีแดง มีขนาดอยู่ระหว่าง 5-20 ปอนด์ โดยทั่วไป เครื่องดับเพลิง ABC จะถูกเติมด้วยผงเคมีแห้งสีเหลือง ซึ่งจะมีส่วนผสมจาก Monoammonium Phosphate โดยจะออกความดันด้วย Nitrogen (N<sub>2</sub> (g)) จะใช้กับไฟ Class A, B และ C



รูป 15 ตัวอย่างถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

G. วิธีใช้ถังดับเพลิง

ให้ทำตามการง่ายๆ คือ PASS ดังนี้



รูป 16 แสดงวิธีใช้ถังดับเพลิง

๙. กฎของการดับไฟ

ก่อนที่จะดับไฟ พนักงานควรฝึกในสิ่งต่อไปนี้

1. รู้ว่าจะใช้กำลังใหญ่ ถ้าไม่รู้ว่าจะใช้กำลังใหญ่จะไร้ประโยชน์
2. ถ้าใช้ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง อาจจะมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นได้ เช่น ระบบที่ก่อให้เกิด Toxic Fume ดังนั้น จึงควรที่จะรู้ว่าอะไรกำลังไหม้หรืออย่างน้อยที่สุด ก็ควรจะมีความคิดดีๆ บางอย่างเกิดขึ้น (สติ) แต่ถ้าไม่รู้ควรแจ้งหน่วยงานดับเพลิงโดยทันที
3. ถ้าไฟลุกไหม้กระจายตัวเร็วจากจุดเกิดเหตุ ณ เวลานั้น ควรจะใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุดดับไฟ
4. ถ้าไฟลุกลามอย่างรวดเร็วมก ถึงขั้นที่ที่สุด คือ จะต้องอพยพออกจากจุดที่เกิดเหตุ
5. กรณีเป็นอาหาร ควรปิดประตู หน้าต่างภายหลังพอยกตัวอาหาร การกระทำลักษณะนี้จะทำให้การแพร่กระจายของควันและไฟต่ำลง

ห้ามการดับไฟ ถ้า:

1. ไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องมืออย่างเพียงพอและเหมาะสม
2. เสี่ยงต่อการสูญหายใจোকวันพิชัย โดยวัสดุสิ่งเคราะหฺ์ เช่น ในลอนที่อยู่ในพรมหรือ โฟนที่อยู่ในโรงทำ เมื่อถูกไฟไหม้จะทำให้เกิดก๊าซ Hydrogen Cyanide, Acrolein, CH<sub>4</sub> รวมไปถึง CO<sub>2</sub> ซึ่งก๊าซเหล่านี้ จะส่งผลต่อร่างกายแม้จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย
3. สัญชาตญาณบอกว่าคุณไม่ควรทำ ถ้าเราตกอยู่ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์หลายๆ อย่าง จนทำให้คุณ ไม่พร้อมจะต้องแจ้งหน่วยงานดับเพลิงโดยทันที

๑. ข้อแนะนำวิธีการตรวจเช็คเครื่องดับเพลิงชนิดเคมีแห้งและแบบระบบความดัน

1. ตรวจสอบสติกเกอร์หรือฉลากของเครื่องดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่
2. ตรวจสอบสภาพสายเคเบิล ดูการแตกหรือชำรุด และตรวจสอบว่าสายเคเบิลมีการฉนวนกันหรือไม่
3. คว่ำและหงายถังดับเพลิง เพื่อให้สารเคมีที่อยู่ภายในเกิดการเคลื่อนตัว และทำให้สารเคมีไม่เกิดการจับแน่นมากเกินไป

๒. วิธีการสังเกตมาตรวัดความดัน

หันหน้าเข้าหามาตรวัดความดันจะพบว่า จะมีเข็มชี้ในช่องสีเขียวคือปกติไปทางข้อความ Over charge หากเข็มเลื่อนมาทางนี้ถือว่าปกติ แต่หากมาตรวัดความดันชี้ไปทาง red charge ให้แจ้งแผนกความปลอดภัยเพื่อทำการนำถังไปบรรจุใหม่

๔. ข้อปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น

1. การป้องกันอัคคีภัย คือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน
2. ต้องดูแลสถานที่ทำงาน ที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนสารเคมี ให้สะอาดเรียบร้อย ไม่เสี่ยงต่อการลุกติดไฟ
3. **ไม่อนุญาต**ให้สูบบุหรี่ ในพื้นที่โรงงานเด็ดขาด
4. **ไม่อนุญาต**ให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ โดยไม่ได้รับอนุญาต โดยเฉพาะในพื้นที่ควบคุมของโรงงาน
5. ต้องแยกการทิ้งขยะให้ถูกต้องตามประเภทที่กำหนด
6. การขนย้าย การจัดเก็บสารไวไฟ ต้องทำด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดการลุกไหม้
7. ต้องทำการต่อสายดินทุกเครื่องในขณะขนถ่ายสารไวไฟ
8. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีในพื้นที่ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
9. ห้ามพ่นน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อ น้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ
10. ห้ามทำให้อุปกรณ์ภายในบริเวณที่เก็บวัสดุไวไฟ

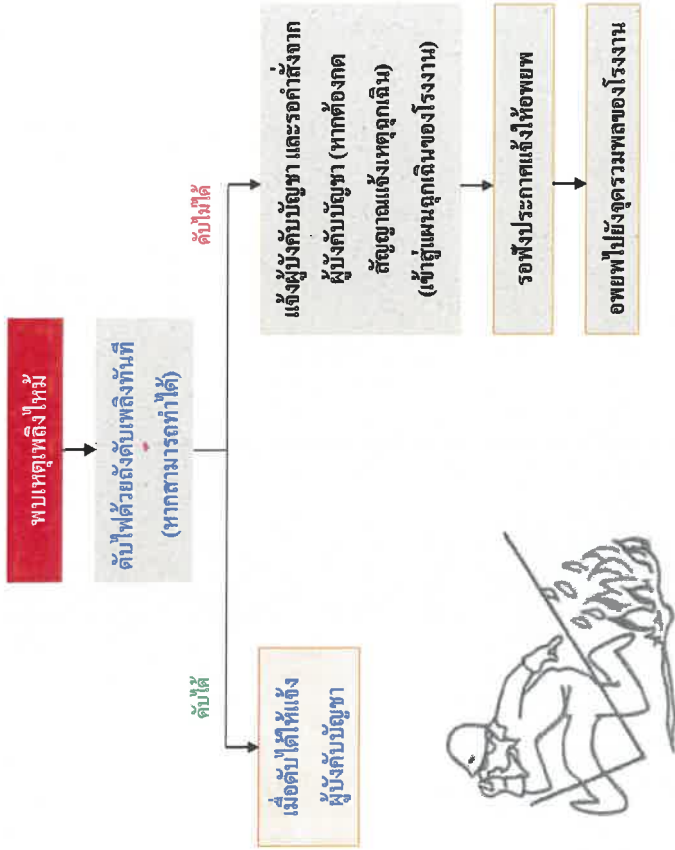
11. ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตรวจสอบบริเวณรอยต่อ หรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้ามีความผิดปกติเกี่ยวกับไฟฟ้า หรือ

ความร้อนหรือจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้

12. ก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิตช์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด

๑. การปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

เมื่อพบเห็นเหตุเพลิงไหม้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้



รูป 17 วิธีการปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อพบเห็นเหตุเพลิงไหม้

4. ติและป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอยู่ภายในเขตพื้นที่โรงงาน พนักงานควรหมั่นศึกษาความรู้และรายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย ตามที่ระบุในเอกสารสนับสนุน เรื่อง ติและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย (S-MZ-001) โดยในคู่มือเล่มนี้ จะอธิบายป้ายขึ้น ป้ายเตือนต่าง ๆ ให้ทราบพอสังเขป ดังนี้











1. ป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายห้ามที่มีการติดตั้งอยู่ใน โรงงานมีอยู่หลากหลายชนิดและหลายรูปแบบ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ตัวอย่างป้ายห้ามที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน

| ลำดับที่ | เครื่องหมายห้าม                                                                       | ความหมาย                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        |    | ห้ามทั่วไป<br>(general) prohibition                                          |
| 2        |    | ห้ามสูบบุหรี่<br>(no smoking)                                                |
| 3        |    | ห้ามจุดไฟหรือห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ<br>(smoking and naked flames prohibited) |
| 4        |    | ห้ามคนผ่านหรือห้ามคนเข้า<br>(pedestrians prohibited)                         |
| 5        |    | ห้ามใช้น้ำดับไฟ<br>(do not extinguish with water)                            |
| 6        |   | ห้ามดื่มน้ำ<br>(not drinking water)                                          |
| 7        |  | ห้ามใช้บันได<br>(do not use ladder)                                          |
| 8        |  | ห้ามเดินเครื่อง<br>(do not operate)                                          |
| 9        |  | ห้ามมีสุนัขในบริเวณ โรงงาน<br>(no dogs)                                      |
| 10       |  | ห้ามรถยก<br>(no forklift)                                                    |

2. ป้ายเตือน ป้ายเตือนมีรูปแบบว่า ป้ายเตือนที่มีการใช้อยู่ในโรงงานมีอยู่หลายชนิดและหลายรูปแบบ ดังแสดงในตาราง 4









ตาราง 4 ตัวอย่างป้ายเตือนที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน

| ลำดับที่ | เครื่องหมายเตือน                                                                    | ความหมาย                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        |    | เตือนทั่วไป<br>(general) hazard                                                                  |
| 2        |    | ระวังอันตรายจากไฟ<br>(caution risk of fire)                                                      |
| 3        |    | ระวังอันตรายจากการระเบิด<br>(caution risk of explosion)                                          |
| 4        |    | ระวังอันตรายจากวัตถุมีพิษ<br>(caution risk of hazard)                                            |
| 5        |    | ระวังอันตรายจากสารพิษ<br>(caution corrosive substance)                                           |
| 6        |    | ระวังอันตรายจากการแผ่รังสีที่ทำให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออน<br>(caution risk of ionizing radiation) |
| 7        |    | ระวังอันตรายจากการแผ่รังสีที่ไม่ทำให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออน<br>(caution non-ionizing radiation)  |
| 8        |   | ระวังอันตรายของดอกจากที่สูง<br>(caution overhead load)                                           |
| 9        |  | ระวังอันตรายจากรถยก<br>(caution industrial trucks)                                               |
| 10       |  | ระวังอันตรายจากไฟฟ้า<br>(caution risk of electric shock)                                         |



3. ข้อบังคับ บังคับพนักงานว่าป้าอย่งกับที่มีการใช้อยู่ในโรงงานมีอยู่หลายชนิดและหลายรูปแบบ ดังแสดงในตาราง 5







ตาราง 5 ตัวอย่างป้ายบังคับที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน

| ลำดับที่ | เครื่องหมายบังคับ                                                                     | ความหมาย                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1        |    | ต้องสวมเครื่องป้องกันตา<br>(eye protection must be worn)                   |
| 2        |    | ต้องสวมเครื่องป้องกันศีรษะ<br>(head protection must be worn)               |
| 3        |    | ต้องสวมเครื่องป้องกันเสียง<br>(hearing protection must be worn)            |
| 4        |    | ต้องสวมหน้ากากป้องกันระบบการหายใจ<br>(respiratory protection must be worn) |
| 5        |    | ต้องสวมเครื่องป้องกันเท้า<br>(foot protection must be worn)                |
| 6        |    | ต้องสวมเครื่องป้องกันมือ<br>(hand protection must be worn)                 |
| 7        |   | ต้องสวมกระบังป้องกันใบหน้า<br>(wear face shield)                           |
| 8        |  | ต้องสวมใส่หน้ากาก<br>(wear masks)                                          |

4. ข้อความปลอดภัย บังคับพนักงานว่า ป้าความปลอดภัยที่มีการใช้อยู่ในโรงงานมีอยู่หลายชนิดและหลายรูปแบบ





ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ตัวอย่างป้ายความปลอดภัยที่ติดตั้งภายในพื้นที่โรงงาน

| ลำดับที่ | เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับความปลอดภัย                                            | ความหมาย                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1        |   | ฝักบัวสำหรับชำระล้างฉุกเฉิน<br>(emergency shower)       |
| 2        |   | หน่วยปฐมพยาบาล<br>(first aid)                           |
| 3        |   | บอกทิศทาง<br>(indication of direction)                  |
| 4        |   | ที่ล้างตาฉุกเฉิน<br>(emergency eye wash)                |
| 5        |   | โทรศัพท์ฉุกเฉิน<br>(emergency telephone)                |
| 6        |  | ปุ่มกดสำหรับหยุดฉุกเฉิน<br>(emergency stop push-button) |

5. **รูปแบบเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย** มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย (มอก.635 เล่ม 1 ถึง 2-2529 ISBN 974-8113-82-5) ได้กำหนดมาตรฐานรูปแบบเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยตาม ตาราง 7

ตาราง 7 มาตรฐานรูปแบบเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

| ประเภท                                  | รูปแบบ                                                                               | สีที่ใช้                                                                           | หมายเหตุ                                                                                                         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เครื่องหมายห้าม                         |   | สีพื้น : สีขาว<br>สีของแถบตามขอบวงกลม และแถบขวาง: สีแดง<br>สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ | -พื้นที่ของสีแดงต้องมีย่าน้อยร้อยละ 35 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย                                           |
| เครื่องหมายเตือน                        |   | สีพื้น : สีเหลือง<br>สีของแถบตามขอบ : สีดำ<br>สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ              | -พื้นที่ของสีเหลืองต้องมีย่าน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย                                        |
| เครื่องหมายบังคับ                       |   | สีพื้น : สีฟ้า<br>สีของแถบตามขอบ : สีขาว                                           | -พื้นที่ของสีฟ้าต้องมีย่าน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย                                           |
| เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย |  | สีพื้น : สีเขียว<br>สีของแถบตามขอบ : สีขาว                                         | -พื้นที่ของสีเขียวต้องมีย่าน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย<br>- อาจใช้รูปแบบเป็นสีเหลี่ยมคี่นก็ได้ |

6. **สีเพื่อความปลอดภัยและชีวิต** มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย (มอก.635 เล่ม 1 ถึง 2-2529 ISBN 974-8113-82-5) ได้กำหนดมาตรฐานสีเพื่อความปลอดภัยและชีวิตตาม ตาราง 8

ตาราง 8 มาตรฐานสีเพื่อความปลอดภัยและชีวิต

| สีเพื่อความปลอดภัย | ความหมาย                  | ตัวอย่างการใช้งาน                                                                                                                                                 | สีตัด  |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| สีแดง              | - หยุด                    | - เครื่องหมายหยุด<br>- เครื่องหมายอุปกรณ์ฉุกเฉิน<br>- เครื่องหมายห้าม                                                                                             | สีขาว  |
| สีเหลือง           | -ระวัง<br>- มีอันตราย     | - ชี้นำมีอันตราย (เช่น ไฟ, วัตถุระเบิด, กัมมันตภาพรังสี, วัตถุพิษ และอื่นๆ<br>- ชี้นำถึงจุดอันตราย, ทางผ่านที่มีอันตราย, เครื่องกีดขวาง (2)<br>- เครื่องหมายเตือน | - สีดำ |
| สีฟ้า              | - บังคับให้ต้องปฏิบัติตาม | - บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล<br>- เครื่องหมายบังคับ                                                                                                  | สีขาว  |
| สีเขียว            | - แสดงภาวะปลอดภัย         | - ทางหนี<br>- ทางออกฉุกเฉิน<br>- ผักบัวระงับเพลิงไหม้<br>- หน่วยปฐมพยาบาล<br>- หน่วยกู้ภัย<br>- เครื่องหมายสารนิเทศแสดงภาวะปลอดภัย                                | สีขาว  |

5. อุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการทำงานมีความรู้และแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

A. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกิดอุบัติเหตุ

1. ความหมายของอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

1.1 อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดการณหรือรู้ล่วงหน้าก่อน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นมีผลทำให้เกิดความสูญเสีย ต่อผลผลิตทรัพย์สิน บุคคล ได้รับบาดเจ็บหรือพิการและอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

1.2 อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วทำให้อาจเป็นที่มาของ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุ

1.3 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ยังไม่มีการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

เพื่อให้มีความชัดเจนในแง่หรือแยกความแตกต่างอย่าง ระหว่างการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ แนวความปลอดภัย จึงยกตัวอย่างประกอบดังนี้

อุบัติเหตุ: มีน้หกบนท้องที่พื้นน้ำได้

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ: มีคนเดินผ่านแล้วล้มใส่ไม่ล้มหรือล้มแล้วเดินไปได้รับการบาดเจ็บ

อุบัติเหตุ: มีคนเดินผ่านแล้วล้มทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น ขาพลิก, เขนหัก เป็นต้น

2. สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ แบ่งออกเป็น 2 สาเหตุ ได้แก่

2.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล ซึ่งอาจเป็นต้นเหตุทำให้ตัวเองและอาจรวมถึงเพื่อนร่วมงานประสบอันตราย จากการกระทำดังกล่าว ซึ่งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น

- 2.1.1 ปฏิบัติงานโดยไม่มีความรู้หรือไม่ได้ฝึกอบรม
- 2.1.2 ปฏิบัติงานด้วยความเร็วที่ไม่ปลอดภัย เช่น การขับเคลื่อนยานพาหนะ การวิ่งหรือกระโดด
- 2.1.3 การใช้เครื่องมือที่ผิดประเภทไม่เหมาะสมกับงาน
- 2.1.4 การใช้เครื่องมือที่ชำรุด ทั้งที่รู้หรือขาดการดูแลรักษา
- 2.1.5 มีการเตรียมการด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ไม่มีติดสวิตช์ของอุปกรณ์ขณะทำการซ่อม
- 2.1.6 การทำงานลัดขั้นตอน
- 2.1.7 ไม่ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
- 2.1.8 แก้ไขดัดแปลงอุปกรณ์มือถือกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายออก

2.1.9 หยอดล้อไม่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

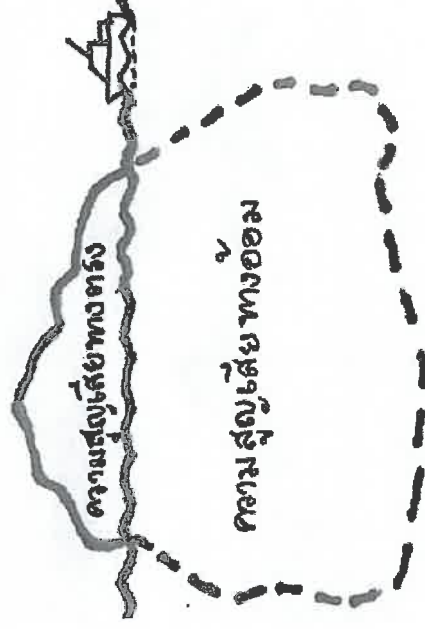
2.2 สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) คือ ลักษณะสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น

- 2.2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรชำรุด
- 2.2.2 การแต่งกายไม่เหมาะสม เช่น ขาดอุปกรณ์ PPE, สวมเสื้อผ้าไม่เหมาะสม
- 2.2.3 สภาพและสิ่งแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น ความร้อน แสง เสียง สารเคมีฯ, สถานที่คับแคบ
- 2.2.4 การจัดเก็บเครื่องมือไม่เป็นระเบียบ
- 2.2.5 ไม่มีการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรหรือไม่มีมาตรการป้องกัน เป็นต้น

B. ผลของการเกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียในหลายๆ ด้าน (รูป 18) ได้แก่

- 1. ความสูญเสียทางตรง เช่น
  - 1.1 เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ
  - 1.2 พิกัด หรือเสียชีวิต
  - 1.3 ขาดรายได้
  - 1.4 เสียขวัญกำลังใจและโอกาสในการใช้ชีวิตอย่างเต็มที่
- 2. ความสูญเสียทางอ้อม เช่น
  - 2.1 ผลผลิตลดลง
  - 2.2 เสียทรัพยากรขาด
  - 2.3 เสียชื่อเสียง
  - 2.4 ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องจักร
  - 2.5 ต้องฝึกอบรมหรือสอนงานให้กับพนักงานใหม่
  - 2.6 ผลกระทบหรือขวัญกำลังใจได้ และเป็นการจูงใจหรือขวัญกำลังใจในการพัฒนาเศรษฐกิจ
  - 2.7 ผลต่อส่วนรวม เช่น สูญเสียทรัพยากรและงบประมาณในการพัฒนาเศรษฐกิจ



รูป 18 แสดงลักษณะความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

C. การแจ้งการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยพนักงาน ต้องแจ้งอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยให้พนักงานผู้บังคับบัญชาทราบทันทีหรือแจ้งทันทีที่สะดวกตามช่องทาง การรายงาน การสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริง โดยการสอบสวน ไม่ได้มุ่งเน้นผู้ที่จะรับผิดชอบงาน ในการสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริง จึงเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน ที่ต้องทำการแจ้งการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และเหตุการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยทุกครั้งต้องมีการแจ้งและบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์ม

D. แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ พบว่ามีอยู่หลายแนว เช่น

1. ลดการกระทำที่นำไปสู่อคติ เช่น ความผูกพันที่แรงจนความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างต่อเนื่อง
2. ลดสภาพการที่ที่ไม่ปลอดภัยนั้นคือ ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง อุปกรณ์เครื่องมือต้องพร้อมไม่ชำรุด การแต่งกายเหมาะสม
3. ควบคุมทางด้านวิศวกรรม เช่น การออกแบบเครื่องจักรให้มีความปลอดภัย ได้ตามมาตรฐาน
4. การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

## 6. การขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

A. ความสำคัญของการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

ระบบการของอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่ำ (Work Permit System) เป็นระบบที่จัดเตรียมขึ้น เพื่อให้มีการสื่อสารกันระหว่างเจ้าของพื้นที่ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงาน โดยแผนความปลอดภัย จะทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพการทำงานต่าง ๆ ก่อนที่จะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน รวมถึงทำหน้าที่ในการตรวจสอบในระหว่างการทำงานด้วย โดยสรุปแล้ว ระบบการอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย ถูกจัดทำขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าสภาพการต่าง ๆ ได้รับการตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจึงจะอนุญาตให้ทำงานได้ รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันกรณีอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน

B. วัตถุประสงค์ของการขอขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย

1. เพื่อให้ห้องนํ่วงวนและผู้ที่เข้าปฏิบัติงาน ให้ทราบขั้นตอนการทำงานและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
2. เพื่อให้การวางแผนการดำเนินงานและควบคุม ให้เป็นไปตามขั้นตอนการทำงาน
3. เพื่อทราบจำนวนคนและวัสดุที่ต้องใช้
4. เพื่อจะได้ทราบว่า มีการปฏิบัติงานที่ใดบ้าง ในช่วงเวลาใดบ้าง ทำให้เกิดความสะดวกในการวางแผนในการทำงาน

C. ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงอันตรายที่จำเป็นต้องขออนุญาตการทำงาน

1. **งานในเครือข่ายภาค** หมายถึง งานที่มีทั้งงานเจ้า-ออก จัดทำ มีการระบอบอกภาคสมัครสมาชิกไว้เพื่องานที่จะทำให้ออกภาคภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นอิสระสมัครเป็นพี่เลี้ยง สาร วัสดุ ไฟ รวมทั้ง ออกซิเจนไม่เสียของ เช่น ถึงปฏิบัติยา ถึงนั้นมัน ท่อ หลุม บ่อ ห้อง ใต้ดิน เป็นต้น
2. **งานคัดแยกขยะจากสภาพ** หมายถึง งานคัดแยกสิ่งต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น ไฟฟ้าของเหลว ก๊าซ เป็นต้น
3. **งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน** หมายถึง งานเชื่อม งานเผาไหม้ งานเสียด งานลับ งานแผ่นโลหะ งานบักกรี งานดองน้ำมันดอง งานเจาะ งานที่มีเปลวไฟ งานเครื่องมือที่ใช้กำลัง เช่น งานควบคุมเครื่องขุด งานที่เครื่องมือที่เหมือนมอเตอร์ เป็นต้น
4. **งานบนที่สูง** หมายถึง การทำงานบนที่สูงที่เสี่ยงต่อการตกถล่มมาได้ง่าย โดยมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป เช่น ทำงานบนเสาต่อมือ หลังคา ระเบียง เป็นต้น

รูป 21 ตัวอย่างแบบฟอร์มการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตราย



7. การตัดแยกระบบ (Isolation)

A. ลักษณะและความสำคัญของการตัดแยกระบบ

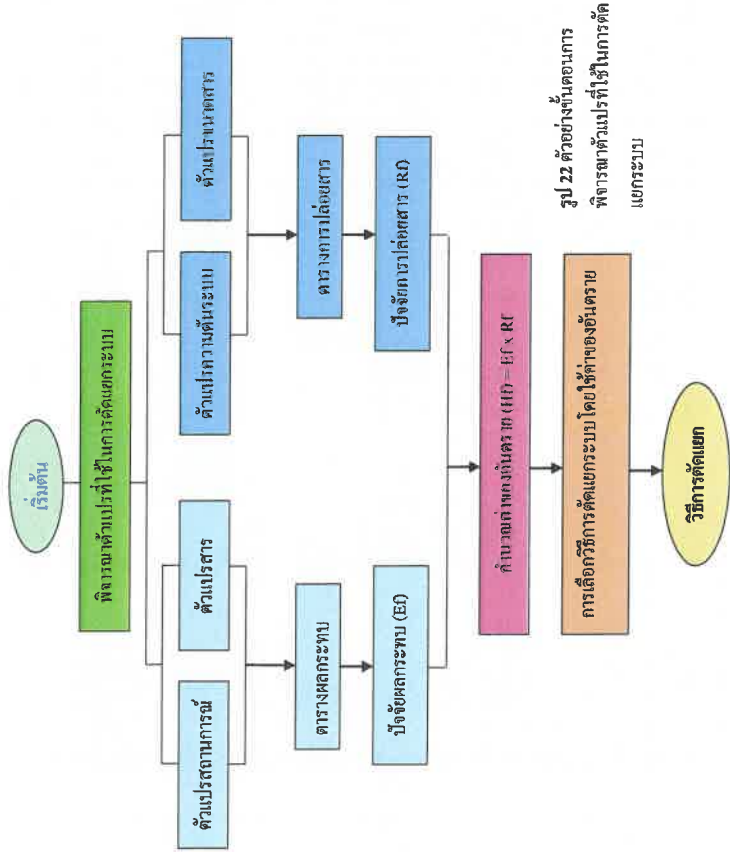
งานตัดแยกระบบทางกายภาพ หมายถึง งานตัดแยกสิ่งต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น ไฟฟ้า ของเหลว ก๊าซ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ที่จะทำการตัดแยกจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทั้งหมด เพราะจะได้รู้ว่าจะต้องตัดแยกระบบในส่วนใด ซึ่งงานหรือกิจกรรมที่จะต้องพิจารณาในการดำเนินการตัดแยกระบบ เช่น

- 1. งานตรวจสอบระบบหรืออุปกรณ์เครื่องจักร
- 2. งานทดสอบก่อนเดินเครื่องจักร
- 3. งานทำความสะอาด
- 4. งานซ่อมแซม
- 5. งานหยุดซ่อมบำรุง

B. ตัวอย่างการหาวิธีการตัดแยกระบบ

เนื่องจากปัจจุบันแนวทางการหาวิธีการตัดแยกระบบมีผู้เป็นจำนวนมาก ดังนั้น แผนความปลอดภัยฯ จึงยกตัวอย่างมาเพื่อทราบและพิจารณาประยุกต์ใช้งาน ดังนี้

1. ขั้นตอนการพิจารณาตัวแปรที่ใช้ในการตัดแยกระบบ มีตัวอย่างการดำเนินการตามรูป 22



2. ขั้นตอนการหาปัจจัยผลกระทบ (Effect Factor: EF)

2.1 กำหนดตัวแปรสถานการณ์ มีตัวอย่างตามตาราง 9

ตาราง 9 ตัวอย่างการกำหนดตัวแปรสถานการณ์

| ประเภท | คำอธิบาย                                                                        | ตัวอย่าง                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| A      | อุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยหรือมีมากกว่า 20 คน ที่อยู่ในความเสี่ยง                     | ประชากรที่อาศัยอยู่ภายในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ เช่น หมู่บ้านหรือเมือง |
| B      | ที่เก็บรวบรวมการเกิดหรือโรงงานอันตรายที่มีคน 11-20 คน ที่อยู่ในความเสี่ยง       | ที่เก็บ LPG หรือ ไอโซโพรเพนเหลว หรือ ไอโซโพรเพนเหลว                   |
| C      | บริเวณที่เกิดหรือมีคน 6-10 คน ที่อยู่ในความเสี่ยง                               | โรงงานผลิต, บัณฑิต, อู่รถยนต์, คนงานภายนอกในวงที่ ได้รับผลกระทบ       |
| D      | รายการหรืออุปกรณ์บางอย่างอยู่ในบริเวณเปิดหรือมีคน 3-5 คน ที่อยู่ในความเสี่ยง    | ปั๊มและท่อหล่อเย็น                                                    |
| E      | มีรายการเดียวที่อยู่ห่างไกลอยู่ในบริเวณเปิด หรือมีคน 1-2 คน ที่อยู่ในความเสี่ยง | อุปกรณ์ที่อยู่ห่างไกล เช่น ปั๊มหรือถัง                                |

2.2 กำหนดตัวแปรสาร มีตัวอย่างตามตาราง 10

ตาราง 10 ตัวอย่างการกำหนดตัวแปรสาร

| ชนิด | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | แก๊สพิษ เช่น HF, HC, CO, SO <sub>2</sub> , รมควันพิษ, ของเหลวพิษ เช่น SO <sub>2</sub> , ถ้าเป็นกรณีการนำตัวเป็นพิษ เนื่องจากมีการรั่วซึมอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นพิษในบริเวณกว้าง ในกรณีนี้จำเป็นต้องใช้มาตรฐานในการตัดแยกสูง |
| 2    | LPG หรือ ไอโซโพรเพนเหลวที่นำเข้ามาในปริมาณมากกว่า 50% อาจอาจไฟได้เมื่อถูกปล่อยออกมา, วัสดุซึ่งอยู่เหนือจุดหลอมเหลวซึ่งติดไฟได้โดยอัตโนมัติ                                                                                      |
| 3    | ของเหลวไอโซโพรเพนเหลวที่ติดไฟได้โดยอัตโนมัติ                                                                                                                                                                                    |
| 4    | แก๊สไอโซโพรเพนเหลว                                                                                                                                                                                                              |
| 5    | ของเหลวไอโซโพรเพนเหลวที่ติดไฟได้โดยอัตโนมัติ                                                                                                                                                                                    |
| 6    | ของเหลวไอโซโพรเพนเหลวที่ติดไฟได้โดยอัตโนมัติ                                                                                                                                                                                    |
| 7    | สารที่ไม่มีอันตราย (น้ำและน้ำมัน) อาจมีอันตรายในบางสถานการณ์                                                                                                                                                                    |

2.3 กำหนดตารางผลกระทบ มีตัวอย่างตามตาราง 11

ตาราง 11 ตัวอย่างกำหนดตารางผลกระทบ (ปัจจัยผลกระทบ (EF))

| ชนิดของสาร | สถานการณ์ |    |   |   |   |
|------------|-----------|----|---|---|---|
|            | A         | B  | C | D | E |
| 1          | 10        | 10 | 9 | 8 | 7 |
| 2          | 9         | 8  | 5 | 4 | 3 |
| 3          | 8         | 6  | 4 | 3 | 2 |
| 4          | 5         | 4  | 3 | 2 | 1 |
| 5          | 4         | 3  | 2 | 1 | 1 |
| 6          | 3         | 2  | 1 | 1 | 1 |
| 7          | 1         | 1  | 1 | 1 | 1 |

3. ขั้นตอนการหาปริมาณการปล่อยสาร (RQ)

การหาปริมาณการปล่อยสาร จะพิจารณาจากค่าความดันและขนาดสาย (ตัวแปร 2 ตัวนี้ จะเกิดการการปล่อยที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น ส่วนขยายของปริมาณนี้ อาจได้รับผลกระทบ) ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 ตัวนี้จะให้ขนาดของผลกระทบออกมา และมีปัจจัยการปล่อยสาร (RQ) ดังตาราง 12

ตาราง 12 ตัวอย่างการหาปริมาณการปล่อยสาร (RQ)

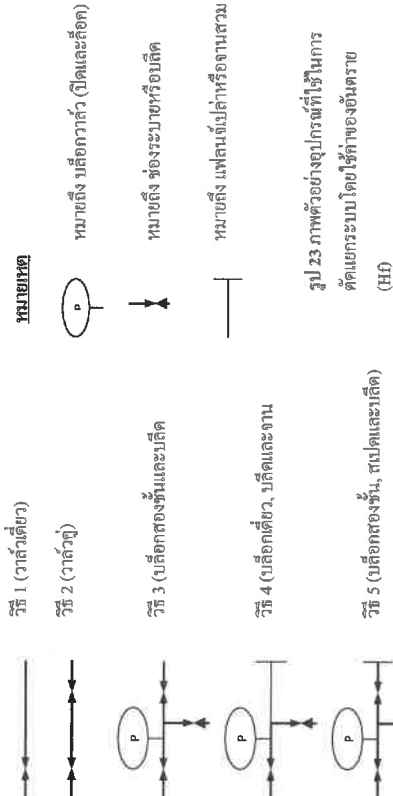
| ตัวแปร  | ความดันของระบบ (Bar) |     |     |     |      |
|---------|----------------------|-----|-----|-----|------|
|         | >100                 | >50 | >20 | >10 | ≤ 10 |
| ขนาดสาย |                      |     |     |     |      |
| ≥ 8"    | 10                   | 8   | 6   | 5   | 4    |
| 6"      | 8                    | 6   | 5   | 4   | 3    |
| 4"      | 6                    | 4   | 3   | 3   | 2    |
| 2"      | 4                    | 3   | 2   | 2   | 1    |
| ≤ 1"    | 3                    | 2   | 2   | 1   | 1    |

4. ขั้นตอนการคำนวณค่าของอันตราย (HF)

การคำนวณค่าของอันตราย (HF) คิดจากปัจจัยผลกระทบ (Ei) X ปัจจัยการปล่อยสาร (RQ) โดยที่ค่าของอันตรายจะเป็นตัวเลขที่มีค่าระหว่าง 1 ถึง 100 และเมื่อได้ค่าของอันตราย (HF) จะนำมาหาวิธีการจัดการระบบได้ตามตาราง 13

ตาราง 13 ตัวอย่างการหาวิธีการจัดการระบบโดยใช้ค่าของอันตราย (HF)

| ค่าของอันตราย (HF) | วิธีการจัดการระบบ           | วิธีอ้างอิงจากรูป 23 |
|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| ≤ 3                | วาล์วเดี่ยว                 | วิธี 1               |
| 4-15               | วาล์วคู่                    | วิธี 2               |
| 16-45              | บล็อกสองชั้นและเบสลิค       | วิธี 3               |
| 46-60              | วาล์วเดี่ยว, สเปคและเบสลิค  | วิธี 4               |
| > 60               | บล็อกสองชั้น, สเปคและเบสลิค | วิธี 5               |



8. การประยุกต์ใช้ Lock Out & Tag Out

ภายหลังผู้ได้เข้าข้อนี้ให้มีการพิจารณาการตัดแยกระบบ ในกิจกรรมที่จะทำงานแล้ว ยังอิงหลักกับกฎข้อที่ 7 เรื่อง การตัดแยก ระบบ (Isolation)) จึงจำเป็นต้องพิจารณาเลือกอุปกรณ์สำหรับการตัดแยกระบบเพิ่มเติม ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะนิยมใช้ระบบ Log out หรือ Tag out โดยมีรายละเอียดดังนี้

A. วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบ Lock Out & Tag Out

1. ป้องกันอุบัติเหตุต่ออุปกรณ์หรือตัวปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในระหว่างการซ่อมบำรุงหรืองานอื่นๆ
2. แสดงให้ทราบว่ามีอุปกรณ์หรือตัวปฏิบัติงานนั้นอยู่ในสภาพไม่ปกติ
3. แสดงให้เห็นว่ากำลังมีการซ่อมแซมหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งจำเป็นต้องความถี่เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

B. มติฐานที่ใช้เกี่ยวข้องกับระบบ Lock Out & Tag Out

1. 29 CFR 1910.147 (The Control of Hazardous Energy (lockout/tagout))
2. 29 CFR 1910.146 (Permit-Required Confined space)
3. 29 CFR 1910.331-335 (Safety related work practices)
4. 29 CFR 1910.269 (Electric power Generation, Transmission and Distribution)
5. 29 CFR 1910.417 (Lockout and Tagging of Circuits)

C. หลักการทั่วไปของระบบ Lock Out & Tag Out

1. เป็นระบบที่นำมาใช้ในระบบการควบคุมอันตรายเพื่อป้องกันการดำเนินงานซ่อมบำรุงที่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีแหล่ง จ่ายพลังงานต่างๆ เช่น พลังงานกล พลังงาน ไฟฟ้า สารเคมี ความร้อน ความดันในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น ซึ่งพลังงานเหล่านี้ มีโอกาสที่ทำให้เครื่องจักรเคลื่อนที่ได้ต่างๆ จะสามารถทำงานเข้ามาได้โดยที่เรา ไม่คาดคิดหรือมี โอกาสที่จะปลดปล่อยพลังงาน ที่สะสมอยู่หรือตกค้างอยู่ออกมาทำอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานได้โดย ไม่คาดคิด ซึ่งอาจทำให้ผู้ที่ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ดังกล่าว
2. เป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานในการควบคุมจัดการป้องกันอันตรายเพื่ออาจเกิดจากแหล่งกำเนิดพลังงานต่างๆ ของกระบวนการผลิต
3. เป็นระบบที่นำมาใช้ในการกำหนดเป็นมาตรการป้องกันอันตรายเกี่ยวกับการตัดแยกพลังงาน สำหรับการทำงานในระหว่าง ที่มีการติดตั้งหรือทดสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ออกแบบ หรือติดตั้งใหม่ในระบบการผลิต
4. เป็นระบบที่สามารถช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ รวมถึงความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างที่ทำการปฏิบัติงาน

D. ระบบล็อก (Lock out system)

ระบบล็อก (Lock out system) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของแหล่งพลังงานต่างๆ โดยนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ล็อก ออกแบบมาสำหรับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการล็อก โดยนำอุปกรณ์ดังกล่าว ไปสวมใส่ที่ตำแหน่งต่างๆ ของตัวอุปกรณ์ ต้นกำเนิดพลังงาน ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต โดยมีตัวอย่างตามรูป 24



รูป 24 ตัวอย่างระบบล็อก (Lock out system)

### E. ระบบป้ายทะเบียน (Tag out)

ระบบป้ายทะเบียน (Tag out) หมายถึง กระบวนการในการที่ใช้ในการควบคุมอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย ตามตัวอย่างรูป 25



รูป 25 ตัวอย่างป้ายทะเบียน (Tag out)

### F. ข้อควรระวังและข้อผูกพันเพิ่มเติม

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบและการใช้ระบบ Lock out & Tag out ต้องมีความรู้ในอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะดำเนินการอย่างละเอียด รวมทั้ง ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเพื่อที่จะได้ป้องกันได้อย่างถูกต้องและต้องมีการแจ้งหรือประชุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุกครั้งทั้งก่อนเริ่มทำงานและหลังจากทำงานเสร็จ

## ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับงานซ่อมบำรุง งานติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์และงานก่อสร้าง

### 1. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกล

อันตรายจากเครื่องมือกล พบว่า มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะอุปกรณ์และการใช้งาน เช่น เกิดประกายไฟ ไฟฟ้าช็อต วัตถุกระเด็น การตำเนตะเทือน เป็นต้น ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทราบและหามาตรการเพื่อป้องกันการเกิดอันตราย ดังนี้

#### ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องมือกล

การใช้เครื่องมือกลสำหรับพนักงานจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน แต่โดยทั่วไปมีดังนี้

1. ก่อนใช้เครื่องมือต้องทำการตรวจสภาพ โดยต้องไม่ชำรุดทั้งตัวเครื่องมือและสายไฟฟ้า
2. ใช้เครื่องมือให้ถูกประเภทกับงาน
3. ส่วนที่หมุน ต้องมีการครอบ
4. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยมีตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ตามรูป 26



รูป 26 ตัวอย่างการใช้เครื่องมือกลอย่างปลอดภัย

### 2. ความปลอดภัยในงานขุดเจาะพื้น

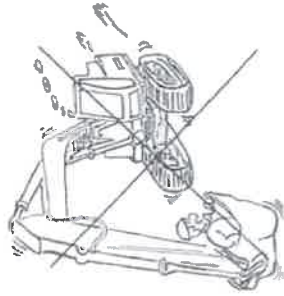
งานขุดเจาะพื้นดิน พบว่า มีอันตรายเกิดขึ้นอยู่หลายลักษณะขึ้นอยู่กับลักษณะการปฏิบัติงาน เช่น

1. อันตรายจากการสั่นสะเทือนซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการไหลเวียนของเลือด กระดูก
2. อันตรายที่เกิดจากเสียงดัง
3. อันตรายจากเศษวัตถุกระเด็น
4. ไฟฟ้าช็อต จุด เนื่องจากขุดเจาะระบบสายไฟที่ฝังอยู่ใต้พื้นดิน
5. เกิดการสูญเสียชีวิตเกี่ยวกับทรัพยากรต่างๆ เช่น ท่อน้ำเสีย หรือท่อรับส่งวัตถุอันตราย เป็นต้น
6. เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น พนักงานถูกฝังกบตบจากการที่ดินพังหลายหรือถูกเครื่องจักรกระแทกได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

#### ข้อควรปฏิบัติขณะขุดเจาะพื้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พนักงานผู้ปฏิบัติงาน ควรปฏิบัติตามนี้

1. ต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง กรณีที่มีการขุดเจาะอยู่ในเงื่อนไขที่โรงงานกำหนด คือ ลึกเกิน 0.5 เมตร หรืออยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้ง่าย
2. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น
3. ต้องทำการสำรวจพื้นที่ก่อนว่ามีท่อสายเสียง สายไฟ ท่อน้ำใต้ดินหรือไม่
4. อุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพปลอดภัย ไม่ชำรุด
5. ปิดกั้นเขตพื้นที่การปฏิบัติงาน
6. ประเมินผลกระทบจากการขุดเจาะต่อพื้นที่และอุปกรณ์ข้างเคียง

7. การขุดพื้นดิน อุณหภูมิความร้อนมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการตัดชั้นหินหรือทำให้ลาดเอียง และต้องมีการตรวจสอบ โดยพนักงานผู้ควบคุมการเข้าทำงาน และการตรวจสอบต้องมีการทำงานที่เข้มงวด
8. ต้องมีเครื่องตัดขวาง และเครื่องขุดสอยดินหรือขุดดิน เมื่อมีการทำงานของเครื่องจักร
9. ไม่ควรให้บุคคลใดเข้าไปใกล้บริเวณขอบหลุมที่ทำการขุด หรือวัตถุอื่นใด เมื่อมีการทำงานของเครื่องจักร
10. ต้องจัดหาน้ำดื่มเมื่อมีการขุดดินเข้าออกพื้นที่ และต้องมีทางออก
11. สิ่งสกปรกหรือของที่มีน้ำหนักหรือของหนัก ต้องจัดเก็บห่างจากขอบของการขุดอย่างน้อย 1 เมตร
12. ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ของการขุดหลังจากฝนตก และต้องมีการป้องกันน้ำท่วม
13. การขุดดินกรณีที่มีการขุดดินที่ลาดชันหรือขุดดินที่ชันเกินไป ให้ใช้ไฟฟ้า ประปา องค์การโทรคมนาคมหรือสื่ออื่นๆ
14. ถ้าขุดใกล้สายไฟใต้ดินจะต้องมีป้ายบอก และติดสะพานไฟ
15. การขุดใกล้สายไฟให้ขุดด้วยมือ เมื่อตรวจพบแล้วจึงจะเริ่มขุดด้วยเครื่องมือ (Backhoe)
16. มีเชือกกันแรงระเบิดที่ขุดและติดป้ายบอก ในเวลากลางคืนต้องติดไฟส่องสว่างให้เห็น ได้ชัดเจน
17. ถ้าต้องขุดลึกถึง 4 ฟุต ต้องปรับดินให้ราบเป็นมุม 45 องศา หรือมีผนังกันดินถล่ม พร้อมทั้งจัดบันไดไว้ขึ้นลงได้โดยสะดวก
18. ถนนที่เป็นทางผ่านเข้า-ออกไปขุดดิน จะต้องสะอาดและมีแสงสว่างตลอดเวลา
19. ห้ามวางวัสดุไว้บนปากบ่อที่ขุดในระยะเวลา 4 ฟุต จากปากบ่อ
20. มีป้ายติดตั้ง "ระวังวัตถุหล่น มีคนทำงานอยู่ด้านล่าง" ติดอยู่ด้านบน



รูป 27 ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติขณะทำการขุดเจาะพื้นดิน

### 3. ความปลอดภัยในงานที่ต้องใช้เครื่องจักร

อันตรายที่อาจเกิดจากเครื่องจักร พยายามอยู่ห่างไกลขณะและมีความรุนแรงแตกต่างกัน เช่น การถูกตัด กระแทก หรือ แรงเสียดสี การสั่นสะเทือน เป็นต้น

#### ข้อควรปฏิบัติขณะใช้เครื่องจักร

1. ตรวจสอบคู่มือความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง พนักงานควรปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยที่แนบมา เช่น แนวทางการใช้รถ หน่วงการรั่วซึม เป็นต้น
2. ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกลที่มีส่วนหมุน ไม่ควรให้คนมา ร่วมทั้ง ไม่สวมเครื่องป้องกัน เช่น แหวน สร้อย เพระาะ เสื้อตะกรุดเกี่ยวว ดึง ใ้ส่ง
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร
4. สังเกตสิ่งผิดปกติของเครื่องจักร เช่น เสียง การสั่นสะเทือน ที่ผิดปกติหรือรบกวนนั้นร่วม
5. จัดเตรียมถังดับเพลิงไว้พร้อมใช้งาน

6. ต้องมีตะแกรงเหล็กหนียว ครอบส่วนที่หมุน และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มั่นคง
7. จัดพื้นที่รอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร และติดตั้งสัญญาณเตือนภัยเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าให้เร็ว
8. ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักรต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่เหมาะสมตามสภาพและลักษณะงานอย่างเคร่งครัด
9. มีที่จับบังคับประภา ไฟของเครื่องจักร
10. เมื่อซ่อมแซมต้องติดป้าย "กำลังซ่อมห้ามเปิดสวิตช์"
11. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักรผิดประเภท
12. ห้ามเดินเครื่องมือโดยที่สายไฟ และอะไหล่โดยการดึงสายไฟ
13. เมื่อพบเครื่องมือเครื่องจักรชำรุดต้องหยุดการใช้ จัดสวิตช์ตัดพลังงานแวนบ้าย "รีเซ็ตห้ามใช้" และส่งซ่อมทันที
14. ห้ามโดยสารไปกับรถ หรือเครื่องจักรกลที่ไม่ได้ทำไว้เพื่อการโดยสาร



รูป 28 ตัวอย่างลักษณะเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

### 4. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลหนักและรถเครน

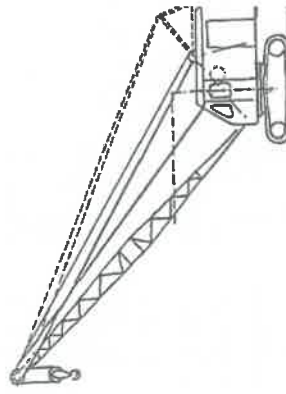
เครื่องกลหนักและรถเครน ส่วนใหญ่แล้วจะใช้งานก่อสร้างทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ดังนั้น หากใช้ไม่ถูกวิธีจะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหลายอย่าง เช่น ร่างกายส่วนบนกระแทกอย่างรุนแรง, จุกเสียดการ ใช้ขึ้นหรือรถเครนล้มทับ เป็นต้น

**ขั้นตอนการปฏิบัติขณะใช้รถจักรกลหนักและรถเครน** เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พนักงานควรปฏิบัติตามดังนี้

1. อย่าเข้าไปใกล้ส่วนที่เครื่องจักรที่เคลื่อนไหว
2. ในกรณีที่มีการขุดต้องกันยานพาหนะไว้โดยรอบ และขออนุญาตการขุดเพิ่มเติม
3. ห้ามเข้าไปอยู่ใต้วัตถุที่กำลังยกโดยเด็ดขาด
4. การทำงานในเวลาทางคืน จัดให้มีแสงสว่างทั่วบริเวณตลอดเวลาที่ทำงาน
5. ห้ามมิให้ตัดแปลงหรือแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของรถเครน
6. จัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงสว่างเตือนให้ทราบขณะรถเครนเคลื่อนที่
7. จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับรถเครนเป็นภาษาไทยให้
8. การใช้เครื่องจักรกลหนักและรถเครน จะต้องได้รับอนุญาตก่อนการทำงาน
9. ต้องมีการตรวจสอบการยก กำเดือ และสัญญาณอันตราย
10. ในขณะปฏิบัติงานต้องมีผู้ให้สัญญาณเพียงคนเดียวต่อวันหนึ่งตัว และผู้ให้สัญญาณ กับผู้ควบคุมบังคับ จะต้องแจ้งสัญญาณกันเบี่ยงเบน
11. ต้องตรวจสอบวันขึ้นรถ 3 เดือน โดยวิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามแบบตรวจสอบของทางราชการ
12. การปฏิบัติงานจะต้องมีระยะห่างจากสายไฟฟ้า และเสาโทรคมนาคมตามมาตรฐานกำหนดดังนี้ (แรงดันไฟฟ้า กิโลโวลต์มีระยะห่าง 3 เมตร และเพิ่มระยะห่าง 1 ซม. ทุก 1 กิโลโวลต์ แรงดันไฟฟ้าเกิน 345 กิโลโวลต์ แต่ไม่เกิน 750 กิโลโวลต์ระยะห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร)



13. ต้องมีราวกันตก และเข็มขัดนิรภัยที่ใช้ทำงานบนเขานเป็นต้น
14. อุปกรณ์การยกจะต้องรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย
15. มุมการยก และการหมุนจะต้องถูกต้องปลอดภัย
16. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น
17. พนักงานควบคุมเครนจะต้องปฏิบัติตามให้เครนและซ่อมบำรุงตามผู้สร้าง ได้กำหนดมาตรฐานไว้เท่านั้น
18. ต้องตรวจสอบสภาพของเครนก่อนปฏิบัติงาน
19. พักการยกน้ำหนัก และมุมของบูมจะต้องเป็นไปตามตารางของเครนที่ผู้สร้าง ได้กำหนดไว้
20. ห้ามซ่อมบำรุงเครนขณะที่เครนกำลังทำงาน
21. ใช้สัญญาณมาตรฐานสากลเท่านั้นในการให้สัญญาณ
22. ปิดกั้นบริเวณที่เครนหมุนตัว ห้ามบุคคลอื่นเข้าไปในบริเวณนั้น
23. ห้ามเกาะที่ของเครน โดยเด็ดขาด
24. มีเครื่องับพลังชนิด ABC ขนาด 5 กก. ติดตั้งที่เครนพร้อมใช้ตลอดเวลา
25. กระแสตัดของเครนต้องมิและใช้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันสิ่งหลุดออกจากจะขอ
26. ต้องมีลูกครึ่งบูมของเครนของเครนตลอดเวลา
27. การปฏิบัติงาน ใกล้กับสายไฟฟ้า ต้องมีการป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอและปฏิบัติตามกฎหมาย



รูป 29 ตัวอย่างเครนที่ใช้ในการทำงาน

### 5. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การทำงานบนที่สูงหากทำงานโดยไม่ระมัดระวังหรือไม่มีการป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอ อาจจะทำให้เกิดอันตรายหลายอย่าง เช่น การตกลงที่สูง วัสดุตกจากที่สูงสูงแรงกว่าที่ได้รับบาดเจ็บ

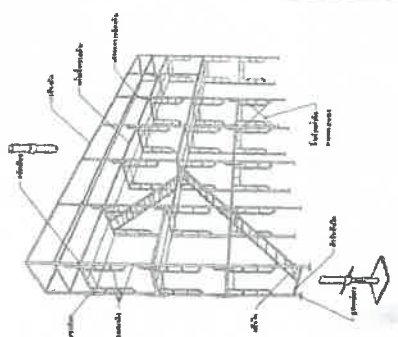
**ข้อควรปฏิบัติขณะทำงานบนที่สูง** เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตามนี้

1. นั่งร้านที่สูงเกิน 2 เมตร ควรมีราวกันตกและแผ่นกันเท้า
2. การทำงานบนที่สูงเกิน 4 เมตร โดยไม่มีนั่งร้านและราวกันตก ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
3. ขึ้นลงของนั่งร้านที่ได้รับความเสี่ยงหาล้ม ห้ามผลักกลับมาใช้
4. ห้ามใช้ วัสดุของเหล่านั่งร้านเด็ดขาด
5. ราวกันตกต้องมั่นคงแข็งแรง มีความสูง ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรจากพื้น
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการ ใช้งาน เช่น รอกเครน, ลวดสลิง, เชือก, ตะขอ, ตะเกียบ, ตะปู, สากเหล็กทุกครั้งที่ก่อนเริ่มทำงาน หากชำรุดห้ามนำมาใช้
7. ขณะที่มีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง
8. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น เข็มขัดนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

### 6. ความปลอดภัยในงานที่ต้องใช้นั่งร้าน

การใช้นั่งร้านโดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้งานก่อสร้าง (ขนาดเล็กและขนาดใหญ่) รวมทั้ง งานซ่อมบำรุงอื่นๆ ดังนั้น หากขาดความระมัดระวังหรือนั่งร้านที่ไม่ได้มาตรฐาน อาจจะทำให้เกิดอันตรายหลายอย่าง เช่น

1. นั่งร้านต้องมีการประกอบ ให้มั่นคงแข็งแรงและได้มาตรฐาน (ตามตัวอย่างรูป 34)
2. ต้องตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงก่อนขึ้น ไปทำงาน
3. การส่งอุปกรณ์ต้องให้เชือกส่งอุปกรณ์
4. ห้ามนั่งบนนั่งร้านขณะที่ทำการเคลื่อนย้ายนั่งร้าน
5. ตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น เข็มขัดนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น
6. ทำงานในที่สูงเกินกว่า 2.00 เมตร ต้องทำนั่งร้าน
7. นั่งร้านเสาเรียงตัวสูงเกิน 7 เมตร หรือนั่งร้านสูงเกิน 21 เมตร ต้องมีวิศวกรรับรองแบบฟอร์มของกระทรวงแรงงาน
8. นั่งร้านสร้างด้วย โลหะต้องรับน้ำหนักบรรทุกทุก ได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของน้ำหนักการใช้งาน
9. โครงนั่งร้านต้องมีกรงยึดโยงกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เสาหรือสั้ม และในกรณีที่ต้องทำงานใกล้แนวสายไฟที่ไม่ต้องมีระยะห่าง ไม่น้อยกว่าที่กำหนด หรือติดต่อการไฟฟ้าไม่ทำการติดฉนวนครอบสายไฟชั่วคราว
10. มีราวกันตกสูง ไม่น้อยกว่า 90 ซม. และสูงไม่เกิน 1.10 เมตร ยกเว้นเฉพาะช่วงที่จะขนถ่ายสิ่งของ
11. ถ้าพนักงานชำรุดห้าม ใช้งานทันทีจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมแก้ไขให้สภาพดีเหมือนเดิม
12. ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมาให้ป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ข้างล่าง
13. การทำงานอยู่บนนั่งร้านสูงเกินกว่า 4 เมตร ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเข็มขัดนิรภัย



รูป 30 ตัวอย่างลักษณะนั่งร้านที่ได้มาตรฐาน







## 10. ความปลอดภัยในงานตัดโลหะด้วยแก๊ส

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานควรปฏิบัติตามนี้

1. ก่อนเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน/แก๊ส ต้องถอดหัวรับความดันออก และขยับเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน/แก๊สให้ห่างจากตัวคน
2. เมื่อต้องวางสายออกซิเจน/แก๊ส ขึ้นบนทางเดิน ต้องใช้วิธีวางสายให้สูงพ้นศีรษะของคนเดินผ่านเพื่อป้องกันทับ
3. ตรวจสอบสายและถังออกซิเจน/แก๊ส เสมอๆ และทุกครั้งก่อนนำออกใช้ สายต้องไม่รั่วแตก ข้อต่อต้องไม่หลวม/รั่ว และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
4. หัวตัดต้องมิดวาล์วแก๊สให้ย้อนกลับ (CHECK VALVE)
5. หัวตัดแก๊ส ห้ามรับความดัน ถ้าเกิดอุบัติเหตุต้องแจ้งหัวหน้าเพื่อเปลี่ยนหรือซ่อม
6. การตัดออกซิเจน/แก๊ส ต้องใช้เข็มวัดรั่ว ห้ามใช้หลอดดูด
7. ถังออกซิเจน/แก๊ส ต้องวางตั้งและหาเชือกหรือโซ่ผูกให้มั่นคงกันล้ม



รูป 36 ตัวอย่างการปฏิบัติงานตัดโลหะด้วยแก๊สอย่างปลอดภัย

## 11. ความปลอดภัยในการทำงานเจียร์

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานควรปฏิบัติตามนี้

1. ก่อนทำงานเจียร์ทุกครั้งต้องสวมแว่นตานิรภัย
2. ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เครื่องเจียร์ต้องมีก้านบังกันใบแตกกระเด็น โคนผู้ใช้
3. การเปลี่ยนใบเจียร์ทุกครั้งต้องดับสวิตช์ และดึงปลั๊กไฟออก
4. เวลาเจียร์เจียร์ ให้จับที่ตัวเครื่อง อย่าให้สายไฟโดยเด็ดขาด



รูป 37 ตัวอย่างการปฏิบัติงานเจียร์อย่างปลอดภัย

## 12. ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

### A. สภาพของอาคารเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง

เนื่องจากการปฏิบัติงานก่อสร้างอาคารและโครงสร้างอื่น ๆ เช่น เสาเข็ม โครงสร้างเหล็ก โครงสร้างคอนกรีต เป็นต้น การก่อสร้างอาคารและโครงสร้างอื่น ๆ นั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งสาเหตุหลัก ๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ได้แก่ การขาดความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

### B. องค์ประกอบของความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างแบ่งออกเป็น 3 ส่วน และแต่ละส่วนมีวิธีการจัดการและดำเนินการ ดังนี้

1. ความปลอดภัยภายในสถานที่ก่อสร้าง
  - 1.1 ทำรั้วกันโดยรอบ เพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามา การติดตะแกรงเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น
  - 1.2 ต้องมีการแบ่งพื้นที่ก่อสร้างและที่จัดเก็บอุปกรณ์อย่างชัดเจน
  - 1.3 สถานที่อันตรายทุกแห่งต้องมีป้ายเตือน
2. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร
  - 2.1 ต้องใช้งานให้ถูกประเภท
  - 2.2 หากมีพบความผิดปกติของเครื่องมือ ต้องแจ้งหัวหน้างานเพื่อทำการแก้ไขหรือหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรั้วที่มี 3 เมตร ต้องแจ้งให้หน่วยงานของการไฟฟ้าทราบทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น
  - 2.3 ห้ามถอดการดองอุปกรณ์ เครื่องมือ หากเครื่องมือใดไม่มี ต้องจัดทำการ์ดใส่อย่างเหมาะสมทันที
  - 2.4 ก่อนและหลังการใช้งานต้องมีการตรวจสอบเครื่องมือทุกครั้ง
3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล
  - 3.1 แต่งกายให้รัดกุม
  - 3.2 ไม่ละเลยการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น รองเท้าบูท หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนดามันกับ
  - 3.3 ห้ามดื่มสุรา หรือเสพยา ห้ามเล่นหรือหยอกเล่นในระหว่างการทำงานเด็ดขาด
  - 3.4 การใช้งานพาหนะ เครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างปลอดภัย
    - 4.1 เครื่องมือ อุปกรณ์ ต้องมีที่ครอบป้องกันอันตราย ในบริเวณส่วนที่หมุน ส่วนที่ถ่ายกำลัง ให้มีติด
    - 4.2 อย่าเข้าไปใกล้ส่วนของเครื่องจักรที่จะต้องหมุนวน
    - 4.3 ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องมีจุดที่ติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว
    - 4.4 ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักร ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายตามสภาพและลักษณะงาน
    - 4.5 มีที่ปิดบังประภาไฟของเครื่องจักร



รูป 38 ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในงานก่อสร้าง



ข้อปฏิบัติเฉพาะงานและเฉพาะพื้นที่

1. ความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี ควรหมั่นเก็บความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมีและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ดังนี้

A. สถานะของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ตามข้อกำหนดกฎหมายของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้ง มาตรฐานสากลต่างๆ ได้กำหนดสถานะของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพออกเป็นหลายประเภท ได้แก่

- 1. ของแข็ง (Solid)
- 2. ของเหลว (Liquid)
- 3. ก๊าซ (Gas)
- 4. ควัน (Smoke)
- 5. เส้นใย (Fiber)
- 6. ฝุ่น (Dust)
- 7. ฟุ้ง (Fume)
- 8. ละออง (Mist)
- 9. ไอรระเหย (Vapor)

B. ช่องทางที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ที่พบโดยทั่วไป ได้แก่

- 1. ทางปาก จากกรอกทานอาหาร โดยไม่ได้ทำความสะอาดมือหรือส่วนที่สัมผัสสารเคมี



รูป 39 แสดงช่องทางการสารเคมีเข้าสู่ร่างกายช่องปาก

- 2. ทางการหายใจ จากการที่อยู่ในบริเวณที่มีการทำงานหรือมีการฟุ้งกระจายของสารเคมีโดยไม่ได้สวม เครื่องป้องกัน



รูป 40 แสดงช่องทางการสารเคมีเข้าสู่ร่างกายช่องทางเดินหายใจ

- 3. ทางผิวหนัง การสัมผัสสารเคมีจากการทำงานโดยไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี



รูป 41 แสดงช่องทางการสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง

C. ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet (SDS))

เนื่องจากปัจจุบัน บริษัทสยามเคมีคอล อินดัสตรี จำกัด มีการจัดเก็บและใช้สารเคมีจำนวนมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีนั้นๆ อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง ซึ่งอันตรายดังกล่าว อาจแบ่งได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

- 1. อันตรายของสารเคมีต่อสุขภาพ
- 2. อันตรายจากการเกิดอัคคีภัยและภาวะระเบิด
- 3. ผลกระทบของสารเคมีที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมีหนึ่งตัวอาจมีลักษณะอันตรายเพียง 1 ลักษณะหรืออาจมีครบทั้ง 3 ลักษณะก็ได้ ซึ่งผู้ใช้งานต้องรู้จักสารเคมีและรู้จักอันตรายของสารเคมีที่มีอยู่ในโรงงาน การที่จะทราบหรือรู้ถึงอันตรายของสารเคมีชนิดนั้นๆ จะต้องมีความรู้ที่จำเป็น นั่นคือ ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) หรือฉลากข้อมูลที่เกิดจากผู้กำหนดที่ทราบที่บรรจสารเคมี โดยมีตัวอย่างตามรูป 42

| SAFETY DATA SHEET                                                                            |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durham Cobalt 10                                                                             |                                                                                                           |
| 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND THE COMPANY                               |                                                                                                           |
| PRODUCT NAME                                                                                 | Durham Cobalt 10                                                                                          |
| PART No.                                                                                     | CDP-10                                                                                                    |
| SUPPLIER                                                                                     | Eveready Products<br>Beverly Chemicals-India<br>Co. Durham 619 10A<br>United Kingdom<br>Tel: 01794 453800 |
| HAZ                                                                                          |                                                                                                           |
| EMERGENCY TELEPHONE                                                                          | +44 20194 453811<br>National Chemical Emergency Centre: 01206 467023 (United Kingdom)                     |
| 2. COMPOSITION INFORMATION ON INGREDIENTS                                                    |                                                                                                           |
| INGREDIENT NAME                                                                              | CAS No. COMMENTS                                                                                          |
| Cobalt Chloride                                                                              | 1344-48-8 99.15% N/A                                                                                      |
| Chromic Acid                                                                                 | 10101-61-9 0.85% N/A                                                                                      |
| Chromic Anhydride                                                                            | 10101-61-9 0.00% N/A                                                                                      |
| 3. HAZARD IDENTIFICATION                                                                     |                                                                                                           |
| Hazardous to the environment<br>Hazardous to the environment<br>Hazardous to the environment |                                                                                                           |
| 4. FIRST AID MEASURES                                                                        |                                                                                                           |
| General<br>Inhalation<br>Ingestion<br>Skin contact<br>Eye contact                            |                                                                                                           |

รูป 42 ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet (SDS))

ตัวอย่างของคำที่มีหรือปรากฏอยู่ใน SDS เช่น

- สถานะ (Status) ปกติสารเคมีจะมีอยู่ 3 สถานะ คือ ของแข็ง (Solid) ของเหลว (Liquid) และก๊าซ (Gas)
- จุดหลอมเหลวและจุดเดือด (Melting and Boiling point) เป็นอุณหภูมิที่ทำให้สารเคมีเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลว หรือจากของเหลวเดือดกลายเป็นไอ ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายมากขึ้น
- ความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) เป็นน้ำหนักของของเหลวเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำที่ปริมาตรเท่ากัน (น้ำ = 1) ถ้าสารเคมีนั้นไม่ละลายน้ำ และมีความถ่วงจำเพาะมากกว่า 1 สารเคมีนั้นจะจมน้ำ แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่า 1 สารเคมีนั้นจะลอยน้ำ
- ความสำคัญ ถ้าสารเคมีนั้นมีความไว และไม่ละลายน้ำ ต้องระวังอันตรายจากการเกิดอัคคีภัย การระเบิดและไอระเหย แต่ถ้ามีค่ามากกว่า 1 จะจมน้ำ ต้องระวังการก่อให้เกิดอันตรายต่อพืชและสัตว์น้ำได้
- ความหนาแน่นไอ (Vapor density) เป็นน้ำหนักของไอระเหยหรือก๊าซเมื่อเทียบกับอากาศในปริมาตรที่เท่ากัน (อากาศ = 1) ถ้าความหนาแน่นมากกว่า 1 ไอสารเคมีนั้น จะหนักกว่าอากาศและเกิดการสะสมในที่ต่ำ แต่ด้วยความหนาแน่นน้อยกว่า 1 ไอสารเคมีนั้นจะลอยขึ้นที่สูง

ความสำคัญ ใช้ในการพิจารณาจุดติดไฟของละอองอากาศ การอพยพหนีการรั่วไหล เช่นหากมีการรั่วไหลของสารเคมีที่มีความหนาแน่นมากกว่า 1 ให้หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ต่ำ

- จุดวาบไฟ (Flash point) คือ อุณหภูมิต่ำสุด ที่ทำให้ของเหลวกลายเป็น ไอและเพียงพอต่อการถูก ไฟมี明火แห่งจุดติดไฟ แต่ไม่เพียงพอที่จะจุดติดไฟอย่างต่อเนื่อง

ความสำคัญ ใช้ระบุชนิดของสารไวไฟ สาร ไม่ติดไฟและใช้ในการพิจารณา อาคารเก็บสารเคมี เป็นต้น

- อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง (Auto ignition temperature) คือ อุณหภูมิต่ำสุด ที่ทำให้สารเคมีถูกติดไฟได้เอง จากแหล่งความร้อนในตัวหรือสัมผัสกับวัสดุร้อน โดยปราศจากการจุดติดไฟจากแหล่งภายนอก

ความสำคัญ ใช้ประโยชน์ในการกำหนดบริเวณและอุณหภูมิในการเก็บรักษา การระบายอากาศ

- ข้อมูลด้านความเป็นพิษ และข้อมูลด้านการปฐมพยาบาล

D. การดำเนินการตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

สามารถจำแนกออกได้หลายรูปแบบ เช่น











- จำนวนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 จำนวนสารเคมีออกเป็น 10 กลุ่ม ตามตาราง 14

ตาราง 14 แสดงการจำแนกสารเคมีตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

| ประเภทสารเคมี | ลักษณะสารเคมี                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | วัตถุระเบิดได้                                                                                              |
| 2             | วัตถุไวไฟ                                                                                                   |
| 3             | วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์                                                                          |
| 4             | วัตถุมีพิษ                                                                                                  |
| 5             | วัตถุที่ทำให้เกิดโรค                                                                                        |
| 6             | วัตถุกันแวนตรังสี                                                                                           |
| 7             | วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม                                                                |
| 8             | วัตถุกัดกร่อน                                                                                               |
| 9             | วัตถุที่ก่อให้เกิดการคายเสียง                                                                               |
| 10            | วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช หรือสิ่งแวดล้อม |













2. จำนวนตามหลักของ The European Union (EU) จำนวนสารเคมีออกเป็น 10 กลุ่ม ตามตาราง 15




ตาราง 15 แสดงการจำแนกสารเคมีตามหลัก EU

| ประเภทสารเคมี | ลักษณะสารเคมี                 | สัญลักษณ์                                                                           |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | Explosives (E)                |    |
| 2             | Oxidizing (O)                 |    |
| 3             | Highly flammable (F)          |    |
| 4             | Extremely flammable (F++)     |    |
| 5             | Toxic (T)                     |    |
| 6             | Very toxic (T+)               |    |
| 7             | Harmful (Xn)                  |    |
| 8             | Irritant (Xi)                 |   |
| 9             | Corrosive (C)                 |  |
| 10            | Dangerous for environment (N) |  |

3. จำนวนตามหลักของ United Nation: UN และตามหลักของ International Maritime Organization: IMO  
จำแนกออกหลายลักษณะตามตาราง 16

ตาราง 16 สัญลักษณ์สารเคมีตามการจำแนกของ IMO และ UN

| ลำดับ | ประเภทสารเคมี | สัญลักษณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | วัตถุระเบิด   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | ก๊าซ          | <div> ก๊าซไวไฟ</div> <div> ก๊าซไม่ไวไฟ</div> <div> ก๊าซพิษ</div>                                                |
| 3     | ของเหลวไวไฟ   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4     | ของแข็งไวไฟ   | <div> ของแข็งไวไฟ</div> <div> วัตถุที่เกิดการ<br/>ออกซิไดซ์เอง</div> <div> วัตถุที่ดูน่ากลัว<br/>ก๊าซไวไฟ</div> |
| 5     | สารออกซิไดซ์  | <div> วัตถุออกซิไดซ์</div> <div> ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์</div>                                                                                                                                   |
| 6     | วัตถุมีพิษ    | <div> วัตถุมีพิษ</div> <div> วัตถุอันตราย</div>                                                                                                                                                |

| ลำดับ | ประเภทสารเคมี   | สัญลักษณ์                                                                         |
|-------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 7     | วัตถุพิษอันตราย |  |
| 8     | สารกัดกร่อน     |  |
| 9     | สารอันตรายอื่นๆ |  |

ข. สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐาน NFPA จำแนกออกได้หลายลักษณะตามรูป 43



รูป 43 สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐาน NFPA

## F. ข้อควรปฏิบัติในการทำงานกับสารเคมี

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้หลายอย่าง  
เนื่องจากหาคะเลหหรือฝุ่นอาจทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้โดยๆ โดยข้อควรปฏิบัติในการทำงานกับสารเคมีมีอยู่หลายประการ เช่น

1. สัมผัสหรือสูดดมของร่างกายด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีสัมผัสสารเคมี
2. ควรใช้หรือผสมสารเคมีในที่ที่มีระบบถ่ายอากาศได้
3. ควรปิดภาชนะใส่สารเคมีให้รัดแน่นว่าเป็นสารอะไร รวมทั้ง ข้อความที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและข้อควรระวังต่าง ๆ ของสารเคมี
4. ควรอ่านฉลากก่อนและหลังใช้สารเคมี รวมทั้ง ศึกษา SDS (Safety Data Sheet) ของสารเคมีที่ใช้ให้เข้าใจ
5. ควรจับภาชนะใส่ภาสากอยู่ระหว่างผู้เมื่อเวลาถ่ายเทสารเคมี เพื่อป้องกันหกตกที่สาย
6. ห้ามใส่ปากผู้บรรจุความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและสารเคมี เช่น หน้ากากกันสารเคมี ผ้ากันเปื้อนและถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น
7. ควรเทหรือรินสารอย่างช้าๆ และอย่าผสม
8. เมื่อต้องการเทสารชนิดหนึ่งลงมารีกรชนิดหนึ่งควรเทไปจำนวนเล็กน้อยก่อน เพื่อสังเกตดูว่ามีอะไรเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ให้รีบหยุดก่อนลงมือปฏิบัติงาน
9. ควรภาชนะก่อนที่จะถ่ายเทสารลงไป
10. ควรเทสารละลายที่เข้มข้นลงในสารละลายที่เจือจางกว่า
11. ควรถือปิกเกอร์โดยไม่มีมือ โยกรอยปิกเกอร์ หากมีขนาดใหญ่มาก ให้ใช้ชั้นค้ำคุด
12. ควรเก็บสารที่มีลักษณะใหญ่ๆ ไว้ที่ชั้นค้ำคุด

๕. สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในการทำงานกับสตรี

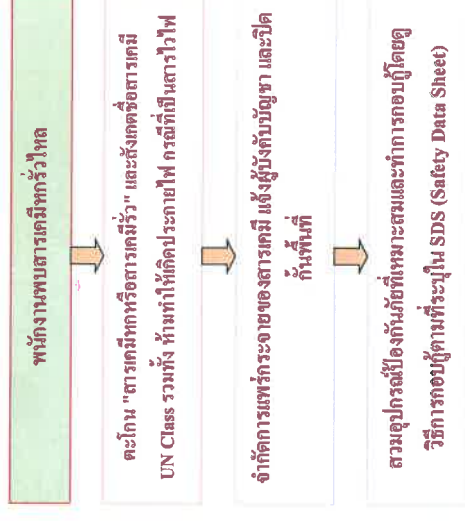
ถือว่าความจำเป็นเป็นอย่างมากเนื่องจากหากเลขหรือค่าผิดปกติใหญ่ได้ส่งผลกระทบต่อระบบการเงิน ซึ่งสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติอยู่หลายประการ เช่น

1. อย่างแต่ด้อยสารเคมีโดยตรง (ถ้าไม่จำเป็น)
2. ยกเว้นอาหาร ในบริเวณที่เปราะบาง
3. ยกเว้นหรือลดสารเคมีโดยตรง
4. อย่างใช้สารเคมีที่บรรจุในภาชนะที่มีฉลากป้ายชื่อ ไม่ชัดเจน
5. อย่างใช้สารเคมีเกินกว่าที่กำหนดไว้
6. อย่างมองลงไปในภาชนะที่มีสารเคมีอยู่โดยตรง
7. อย่างใช้ปากดูดหรือเป่าสารเคมี
8. อย่างทิ้งขยะบนเยื่อสารเคมีโดยไม่แยกประเภทให้ถูกต้อง
9. อย่างทำให้เกิดประกายไฟหรือควมร้อน ได้สารเคมี
10. อย่างจัดเก็บสารเคมีปะปนกันโดยไม่แยกประเภทสารเคมีให้

## H. การปฏิบัติตนเมื่อพบสถานการณ์หวัดใหญ่

1. เพื่อพบปะทางเคมีหรือทั่วไปปริมาณมาก ให้ละโหมบดหรือปั่นเป็นบริเวณ ใกล้สิ่งขบและ พยายามสังเกต ซึ่งสารเคมีและ UN Class ห้ามเข้าไปอยู่หรือใกล้สารเคมีนั้น โดยที่ยังไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมติดตั้ง หากเป็นการไปไฟฟ้แรงสูงที่ทำงานในบริเวณนั้น ไม่ให้กระทำการ หรือหยุดการทำงานก่อนที่จะเกิดประกายไฟทันที

2. จัดการแพร่กระจายเอกสารดังกล่าวได้และให้ข้อมูลตามเวลา หากมีการร้องหาทางระบบฯ ให้ทำการชี้แจงทางระบบฯ จากนั้นให้รีบแจ้งผู้บังคับบัญชาทันทีและให้การปฏิบัติงานที่ปลอดภัยไว้ก่อนไม่ต้องถามเข้ามา
3. ให้การกอบกู้สารเคมีที่หกใหญ่โดยปฏิบัติงานขั้นตอนที่อยู่ใน SDS (Safety Data Sheet) และความปลอดภัยเครื่อง



รูป 44 วิธีการปฏิบัติของต้นเมื่อยพบเห็นสารเคมีหกหรือหล่น



## 2. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้า ถือเป็นสิ่งสำคัญและเป็นต้นกำเนิดหลักในงานอุตสาหกรรมต่างๆ แต่อันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าก็มีมากมาย และพบว่า หลายครั้ง ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างมาก เนื่องจากธรรมชาติของไฟฟ้านั้น ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายโดยไม่รู้ตัวหรืออาจเกิดจากการไม่ระมัดระวังในขณะใช้งาน

### A. สาเหตุของอุบัติเหตุเกี่ยวกับไฟฟ้า มีหลากหลายสาเหตุ เช่น

1. จบทันดับภูมิปัญญา
  - 1.1 จากความรู้หรือ ไม่มีความชำนาญในงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
  - 1.2 จากความประมาท โดยองจ้างคนธรรมดาที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า
  - 1.3 จากความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของไฟฟ้า ว่าธรรมชาติของไฟฟ้า ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
2. จกกระบวนการจัดการ
  - 2.1 ไม่มีแบบแปลน ไฟฟ้าประจำโรงงานที่ถูกต้องหรือไม่ครบ
  - 2.2 มีการต่อเติมระบบไฟฟ้าอย่างไม่เป็นระบบ หรือไม่ถูกหลักวิชาการ หรือเมื่อมีการต่อเติมก็ไม่ได้ปรับปรุงแบบแปลนไฟฟ้าให้เป็นปัจจุบัน
  - 2.3 จากช่างเทคนิคที่มีความสามารถหรือไม่เพียงพอกับงาน
  - 2.4 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานหรือใช้ของเลียนแบบ
  - 2.5 ไม่มีระบบ สื่อค่าที่ในระหว่างการทำงานซ่อมแซมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีความถี่ถ้วน ไม่เินแต่เสียเดียวกัน เป็นต้น

### B. อันตรายจากไฟฟ้า

เกิดอันตรายได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน เช่น

1. ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อตและอาจถึงเสียชีวิต หากกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจหรือสมอง
2. เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดความร้อนสูง หัวต่อหรือขั้วสายหลวมหรือต่อไม่สนิท ทำให้กระแสไฟฟ้าไหลไม่สม่ำเสมอ การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง การใช้วัสดุไม่ถูกขนาด ยอดอรัทำงานเกินกำลัง การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้ามากเกินไปในแต่เสียเดียวกัน เป็นต้น

### C. วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานควร ใช้เครื่องมือไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ปลอดภัย ดังนี้

1. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด (Circuit breaker)
2. ส่วนที่เป็นโลหะของแผงสวิทช์ต้องต่อสายดิน
3. เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องมีฉนวนหุ้ม
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีปลั๊กเลือกออกเป็น โลหะต้องต่อสายดิน
5. มีการตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำเมื่อพบการชำรุด หรือมีกระแสไฟฟ้าที่ผิดปกติ
6. อย่าให้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าขณะมีมือเปียกน้ำ
7. จัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าชั่วคราวที่ใช้ในระหว่างก่อสร้าง พร้อมปรับปรุงข้อมูลในการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
8. จัดทำป้ายเตือนอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณจุดติดตั้งแผงควบคุมและหม้อแปลงไฟฟ้า เมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือมีผู้ประสงค์จะปฏิบัติงานเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทันที ด้วยการปิดสวิตช์ที่ใกล้ที่สุดโดยเร็วที่สุด
9. ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต้องเลิกใช้และรีบแจ้งผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขทันที
10. การต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องใช้อุปกรณ์หรือชุดต่อที่เหมาะสม รอต่อสายไฟทุกแห่งต้องใช้เทปพันสายไฟพันหุ้ม

สายทองแดงให้มีฉนวน และแน่นหนาจนแน่ใจว่าจะไม่หลุด

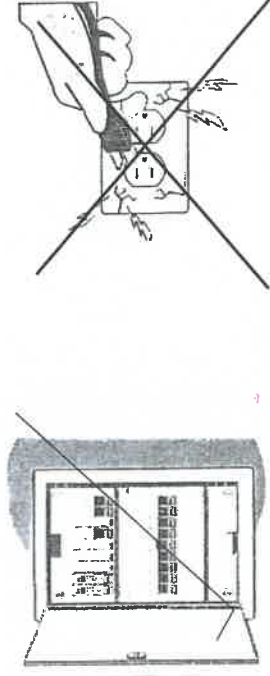
11. หอดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดจะทำให้เกิดความร้อนได้ไม่ควรรี้อายุติดกับผ้าหรือเชือกพลึงอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย

12. ห้ามต่อสายไฟฟ้าโดยไม่ผ่านอุปกรณ์ตัด-จ่ายกระแสไฟ และห้ามใช้ตัวนำอื่นๆ แทนฟิวส์

13. ห้ามใช้สายไฟชนิดฉนวนชั้นเดียว (THW) ให้ใช้สายไฟชนิดฉนวน 2 ชั้น (VCT) (NYY) ซึ่งทนทานที่จะใช้ในงานก่อสร้าง

14. การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า อย่าเอามือไปจับ จงใช้ผ้า ไม่ เชือก สายยางที่แห้งสนิทผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมา และถ้าผู้ประสบอันตรายหมดสติให้รีบให้การปฐมพยาบาลโดยการเป่า ลมปากทางปากและการนวดหัวใจ

15. ต้องสาธิตกับ โลกหะที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันอันตรายเมื่อไฟฟ้ารั่ว



รูป 45 ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

### D. ข้อควรระวังในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า มีหลายลักษณะ เช่น

1. เมื่อพบอุปกรณ์ เช่น ผาครอบ กล่องสวิตช์ชำรุดเสียหาย ควรรีบเปลี่ยนและซ่อมแซม โดยทันที
2. รักษาความปลอดภัยบริเวณที่มีสวิตช์ติดตั้งอยู่
3. ไม่ควร ให้คนสวมวัสดุที่นำไฟฟ้าได้ครอบงายใน โดยเฉพาะภายหลังจากการซ่อมแซมหรือติดตั้งอุปกรณ์ที่คู่ควบคุมหรือแผงสวิตช์
4. ใช้ไฟฟ้าให้เหมาะสม
5. ขณะทำการซ่อมแซมหรือตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ ต้องมีป้ายหรือสัญลักษณ์ติด ไว้เพื่อเตือนว่าอยู่ระหว่างการซ่อม
6. ห้ามทำงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า เมื่อตัวหรืออุปกรณ์เปียกน้ำ
7. การทำงานร่วมกันระหว่างคนงาน 2 กลุ่ม ที่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ร่วมกัน ต้องมีการประสานงานกัน ก่อนที่จะทำการเปิด-ปิดสวิตช์ไฟฟ้า
8. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกกันไฟ รองเท้านกันไฟ รองเท้านกันไฟ เวนตา

นิรภัย หมวกกันภัยแบบป้องกัน ไฟฟ้า เป็นต้น

3. ความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซ

ปัจจุบัน SCI มีการใช้ก๊าซอยู่หลายชนิดกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของโรงงาน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอันตรายจากการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องควรหมั่นศึกษาข้อมูลและแนวทางการป้องกัน ดังนี้

A. ชนิดของก๊าซ

1. ก๊าซแบบไร้ตะเข็บ (Seamless Steel Gas Cylinder)



คุณสมบัติ : ใช้บรรจุก๊าซที่แรงดันสูง

ตัวอย่างก๊าซที่บรรจุ: ออกซิเจน อาร์กอน ไนโตรเจน ซีลีเนียมไฮโดรเจน

รูป 46 ลักษณะของก๊าซแบบ ไร้ตะเข็บ (Seamless Steel Gas Cylinder)

2. ก๊าซแบบมีตะเข็บ (Welded Steel Gas Cylinder)



คุณสมบัติ : ใช้บรรจุก๊าซที่แรงดันต่ำ ๆ

ตัวอย่างก๊าซที่บรรจุ: อเซทิลีน ก๊าซหุงต้ม

รูป 47 ลักษณะของก๊าซแบบมีตะเข็บ (Welded Steel Gas Cylinder)

อุปกรณ์ป้องกันหัวท่อ มีลักษณะดังรูป 48



รูป 48 ลักษณะอุปกรณ์ป้องกันหัวท่อ

B. การทดสอบท่อก๊าซ

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 358-2531 ได้กำหนดมาตรฐาน “การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน” ไว้ดังนี้

1. ท่อ ไม้ตะเข็บ
- 1.1 ความจุไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เดซิเมตร ให้ทดสอบทุก 3 ปี
- 1.2 ความจุไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เดซิเมตร ให้ทดสอบทุก 5 ปี
2. เกณฑ์การทดสอบ
- 2.1 การตรวจสอบสภาพภายนอกและภายในท่อ
- 2.2 การตรวจสอบน้ำหนักสูญหาย (ไม่เกิน 5%)
- 2.3 การขยายตัวถาวร (ไม่เกิน 10 %)

C. อันตรายจากการใช้ก๊าซ

เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น

1. เกิดการรั่วไหลจากการชนเข้า ไม่ถูกวิธี ซึ่งอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ถ้าเป็นก๊าซไวไฟหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพหากเป็นก๊าซพิษ
2. อันตรายจากการระเบิด เช่น การใช้ภาชนะไม่ได้มาตรฐาน การชนเข้า ไม่ถูกวิธี หรือการติดตั้งถังโดยไม่สายยึดก็แล้ว หรือมีการอัดก๊าซเกินความมาตรฐาน

D. วิธีการใช้ การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บท่อก๊าซ

มีหลายวิธีการ เช่น

1. ห้ามกลิ้งหรือลากท่อไปกับพื้น
2. ใช้รถเข็นสำหรับการขนย้าย
3. ระหว่างการใส่ภาชนะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันข้อต่อ
4. เก็บท่อในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดีและมีอุณหภูมิไม่เกิน 125 °F
5. เก็บท่อให้ไกลจากสิ่งที่จะทำให้ตัวท่อเสียหาย
6. เก็บให้พ้นอันตรายจากระบบ ไฟฟ้า
7. หลีกเลี่ยงการเก็บท่อในบริเวณที่มีความชื้นสูงๆ
8. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตัวแล้วในขณะที่ย้ายท่อในที่จัดเก็บ รวมทั้ง ระหว่างการเคลื่อนย้ายและขนส่ง



รูป 49 ตัวอย่างการเคลื่อนย้ายท่อก๊าซอย่างปลอดภัย เช่น ห้ามยกท่อโดยการหักคอหรือวางแล้ว

4. ความปลอดภัยในการทำงานในสำนักงาน

A. อันตรรกะที่คิดการดำเนินงานในสำนักงาน

มีได้หลากหลาย เช่น

1. การผลิตเครื่องกลั่น ถือเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมากที่สุด โดยมีลักษณะการเกิดดังนี้ .
  - 1.1. การลื่นหรือสะดุดหกกลับ อาบิเศษจากพื้นลื่น รอยต่อของการปูพื้นด้วยพรม การวางของระเกะระกะตามพื้นหรือบนโต๊ะ
  - 1.2. แก้วล้ม มักเกิดกับผู้ที่นั่งเก้าอี้ลื่นแล้วใช้เท้าถีบเพื่อเลื่อนเก้าอี้ หรือการเอนหลังมากเกินไปก็จะทำให้หายไปข้างหลังได้
3. การตกลงจากที่สูง เกิดจากการยืนบนโต๊ะ เก้าอี้หรือบันได เพื่อหยิบของ ซึ่งอาจถูกชนหรืออุปกรณ์ที่ไถ่ร่อนไม่แข็งแรง
2. การยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ไม่ถูกวิธี ก็จะทำให้เกิดการปวดไหล่ เอวหรือกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้
3. การถูกรชนหรือชนกับวัตถุ สิ่งของต่างๆ
4. วัตถุกลลมากระแทก โดยในกรณีนี้ วัตถุมักอยู่สูงและไม่มั่นคง เป็นเหตุให้เกิดกลลมาชนหรือกระแทกศีรษะหรือส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ
5. การถูกบาดจากของมีคมหรือกระดาก
6. การเกี่ยวและถูกรุกหนึบหนีบ อาจเกิดจากประตูหรือตู้หนีบทำให้ได้รับอันตรายได้
7. อัคคีภัย ซึ่งอาจเกิดจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ามากเกินไปหรือเปิดอุปกรณ์ทิ้งไว้ข้ามคืนทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
8. อันตรายทางด้านกายภาพ เช่น แสง เสียง ความร้อน ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคจากการทำงานได้
9. อันตรายทางด้านเคมี ถึงแม้จะมีปริมาณน้อยแต่ก็ควรระมัดระวัง ในการใช้งาน เช่น น้ำยาทำความสะอาด เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น



รูป 50 ตัวอย่างอันตรายที่เกิดขึ้นภายในสำนักงาน

B. การป้องกันอันตรายจากงานในสำนักงาน

เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงานในอาคารสำนักงาน พนักงานและผู้เกี่ยวข้องควรปฏิบัติตาม ดังนี้

1. หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์สำนักงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ถ้ามีสิ่งผิดปกติ
2. จัดสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยอาจใช้หลักการ 5 ส เพื่อนำมาประยุกต์ใช้
3. แยกอุปกรณ์สำนักงานไว้ในสถานที่เฉพาะ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร ไม่ควรอยู่ใกล้กับโต๊ะทำงาน
4. จัดท่าทางการทำงานให้เหมาะสม เช่น ไม่นั่งพิงเก้าอี้ที่เอนหลังเกินไป
5. จัดเตรียมอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งาน เช่น บันไดเมื่อต้องการหยิบของบนที่สูง
6. ศึกษาวิธีการเคลื่อนย้ายสิ่งของให้ถูกวิธี เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

5. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี

รังสี คือ พลังงานที่แผ่ออกมาจากต้นกำเนิดในรูปของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น คลื่นวิทยุ ไมโครเวฟ อินฟราเรด อุตราไวสลด ฯลฯ

A. ประเภทของรังสี

1. แบ่งตามการเกิดปฏิกิริยากับสสาร โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
  - 1.1. รังสีที่ก่อให้เกิดการแตกตัว เช่น รังสีอัลฟา รังสีเบตา รังสีแกมมา รังสีเอกซ์ เป็นต้น
  - 1.2. รังสีที่ไม่ก่อให้เกิดการแตกตัว เช่น ไมโครเวฟ คลื่นวิทยุ เทเซอร์ เป็นต้น
2. แบ่งตามแหล่งกำเนิด โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
  - 2.1. จาธรรมชาติ เช่น รังสีคอสมิก
  - 2.2. จากมนุษย์สร้างขึ้น เช่น รังสีอัลฟา

B. อันตรรกะของรังสี

รังสีซึ่งเป็นอันตรายก็ต่อเมื่อได้ผ่านตัวกลาง โดยเฉพาะหากตัวกลางนั้นเป็นสิ่งมีชีวิต โดยจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งมีชีวิต ดังนั้น การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับรังสีจะต้องสัมผัสกับรังสีให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถึงแม้การสัมผัสจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย เพียงแต่อาจตรวจไม่พบเท่านั้น เนื่องจากรังสีไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เพราะฉะนั้น ในการทำงานเกี่ยวกับรังสีหรือใช้เครื่องมือที่เป็นต้นกำเนิดรังสี จะต้องทำการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้รับทราบล่วงหน้า เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน เช่น การใช้อุปกรณ์ในการตรวจวัดรังสี ชุดป้องกันรังสีที่ทำการสวมใส่ (ถ้าจำเป็น) รวมทั้ง อาจต้องพิจารณาการกำหนดขอบเขตพื้นที่การทำงาน (ถ้าจำเป็น)

C. การป้องกันอันตรายจากรังสี















เพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสีควรปฏิบัติตาม ดังนี้





1. ไม่ควรเข้าใกล้บริเวณที่สารกัมมันตรังสี หรือบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
2. สตรีมีครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการรังสีด้วยรังสี หากจำเป็นต้องทำงานในบริเวณที่เสี่ยง
3. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีควรใช้เวลาให้สั้นที่สุด
4. ต้องจัดให้มีฉากกั้นเมื่อทำงานกับรังสี โดยฉากกั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของรังสีที่ใช้
5. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องใช้เกี่ยวกับรังสีให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
6. สารกัมมันตรังสีต้องมีการติดฉลากที่ชัดเจน ป้ายบอกพื้นที่อันตราย วันที่ความแรงของสารกัมมันตรังสี และป้ายเตือน เป็นต้น
7. ควรติดเครื่องเตือนด้วยรังสีไว้ติดตัวตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน





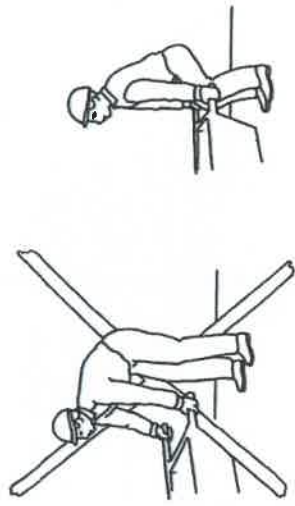


| ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน (สำหรับพนักงาน)                        |                                                                        |                                                                                       | หน้าที่ 69/95                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|
| ภาพตัวอย่าง                                                                           | ความหมาย                                                               | ภาพตัวอย่าง                                                                           | ความหมาย                                                                  |  |
|    | ห้ามใช้รถยกคันนี้                                                      |    | ในขณะที่ยกของขึ้นหรือลง ควรทำอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ |  |
|    | ห้ามยกของเกินขีดความสามารถที่กำหนด                                     |    | ห้ามบรรทุกของสูงหรือมีน้ำหนักเกินขีดจำกัดที่กำหนด                         |  |
|    | ถ้าของบรรทุกมีขนาดใหญ่เกินไป ไม่สามารถมองเห็นข้างหน้าได้ ควรขับถอยหลัง |    | ห้ามมิให้ผู้ใดขึ้นหรือเดินผ่านใต้เสา                                      |  |
|    | ใช้ตะแกรงกันของและหลังคาบริเวณสำหรับใช้งานยกของสูงๆ                    |    | หลีกเลี่ยงการที่จะทำให้เสียการทรงตัว                                      |  |
|    | ระวังท้ายรถ                                                            |    | ห้ามใช้รถยกแทนลิฟท์                                                       |  |
|  | ห้ามใช้รถยกกับแรงดัน                                                   |  | ห้ามใช้รถยกเป็นรถรับส่งผู้โดยสาร                                          |  |
|  | ขณะจอดอยู่กับที่ ต้องลดงาลงวางติดกับพื้นก่อนทุกครั้ง                   |  | ห้ามสูบบุหรี่ และต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่มีการเดินน้ำมัน             |  |

| ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน (สำหรับพนักงาน)                    |                                   |                                                                                   | หน้าที่ 70/95                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| ภาพตัวอย่าง                                                                       | ความหมาย                          | ภาพตัวอย่าง                                                                       | ความหมาย                                                |  |
|  | ตรวจสอบรถยกเมื่อเลิกงาน           |  | ไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ |  |
|  | เรียนรู้เกี่ยวกับรถยกให้มากที่สุด |  |                                                         |  |

7. ความปลอดภัยในการยกของ

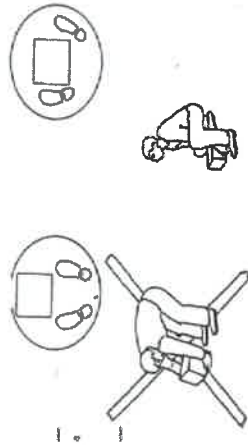
- A. อันตรายจากการยกของไม่ถูกวิธี มีผลกระทบหลายอย่าง เช่น
1. ขา เจ็บ หลัง รับน้ำหนักมากเกินไป จนอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือพิการได้
  2. สิ่งของที่ยก อาจหล่นทับตัวหรือส่วนร่างกาย เช่น เท้าหรือข้อเท้าได้
- B. วิธีการยกของที่ถูกวิธีและปลอดภัย เพื่อให้ได้ความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานสามารถประยุกต์แนวทางการยกของให้ปลอดภัยได้ดังนี้
1. อธิบายท่าทางของหลังและขา ควรยกสิ่งของให้ใกล้ลำตัว มิฉะนั้นจะทำให้กล้ามเนื้อและเอ็นเอ็นที่บริเวณส่วนของหลังต้องถูกยืดออก และทำให้เกิดแรงกดที่หมอนรองกระดูกสันหลังเพิ่มมากขึ้น การเกร็งกล้ามเนื้อที่เอวและหลังจะช่วยให้ส่วนของหลังอยู่ในตำแหน่งเดิมตลอดเวลาที่ยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ



รูป 51 ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการยกของอย่างปลอดภัย

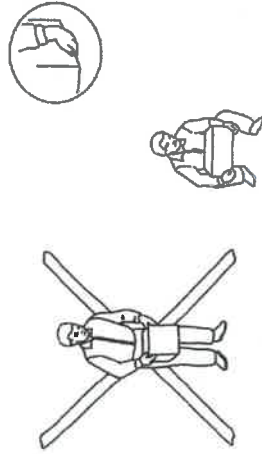
## 2. การวางตำแหน่งของขา

- 2.1 ยืนใกล้สิ่งของ ถึงขั้นใกล้สิ่งของที่จะยกเคลื่อนย้ายมากเท่าใด จะทำให้มีความปลอดภัยในการยกมากขึ้น
- 2.2 ยืนแยกเท้าออก เพื่อให้สามารถยืนได้อย่างสมดุลมั่นคง



รูป 52 การวางตำแหน่งของขาสำหรับการยกของอย่างปลอดภัย

3. ตำแหน่งของแขนและการจับยึด พยายามจับสิ่งของให้มั่นคง โดยจับทั้งฝ่ามือ ในกรณีที่ถูกต้อง การจับโดยใช้เพียงแค่นิ้วมือ จะทำให้ไม่สามารถจับสิ่งของได้มั่นคง หากทำได้ ควรยกขึ้นพร้อมกันทั้งสองมือ



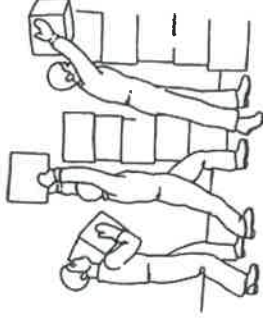
รูป 53 ตำแหน่งของแขนและการจับยึดในระหว่างการยกของอย่างปลอดภัย

4. การยกวางด้านข้าง การยกสิ่งของขึ้นพร้อมกัน รวมทั้ง การบิดเอี้ยวตัวในเวลาเดียวกัน จะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่บริเวณส่วนหลัง ดังนั้น ควรจัดวางตำแหน่งท่า ในทิศทางที่ต้องการจะเดินไป โดยให้เท้าข้างหนึ่งชี้ไปในทิศทางที่ต้องการจะวางสิ่งของ จากนั้น ให้ยกสิ่งของขึ้นแล้วเลื่อนน้ำหนักตัวไปในทิศทางที่ต้องการจะวางสิ่งของ



รูป 54 ลักษณะการยกของวางด้านข้างอย่างปลอดภัย

5. การยกขึ้นวางบนที่สูง หากต้องการวางสิ่งของขึ้นสูงกว่าระดับไหล่ ควรวางเท้าในตำแหน่งของการเดิน ขึ้นแรกให้ยกสิ่งของขึ้นสูงระดับอก ต่อจากนั้นให้ผลักค้ำสิ่งของขึ้นโดยขยับเท้าออกไปเพื่อให้มีการเคลื่อนที่ของสิ่งของ แล้วจึงเลื่อนน้ำหนักตัวไปยังเท้าหน้า สำหรับคนทั่วไปส่วนใหญ่ ระดับความสูงที่เหมาะสมในการยกเคลื่อนย้ายจะอยู่ที่ประมาณ 70 ถึง 80 เซนติเมตร ซึ่งในการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของจากพื้น บางครั้งอาจต้องใช้กำลังมากเป็นสามเท่า

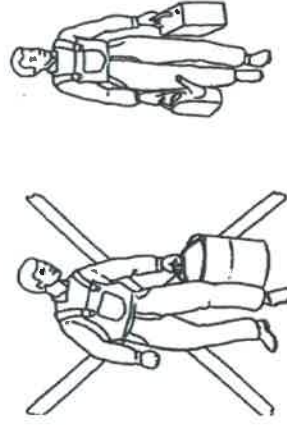


รูป 55 ลักษณะการยกของขึ้นวางบนที่สูงอย่างปลอดภัย

## 6. การยกถือ

ในการถือถือสิ่งของ ส่วนของร่างกายที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ บริเวณคอส่วนหลังและแขนส่วนบน หัวใจและระบบการไหลเวียนของโลหิต ดังนั้น ควรยกถือให้ถูกต้องให้มากที่สุด นอกจากนั้น ควรพยายามหลีกเลี่ยงที่ยึดถือและตัวผู้ถือถือ อยู่ในสภาพที่สมดุลด้วย วัตถุที่มีรูปทรงกลมจะทำให้ยากต่อการจับถือ ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำหนักของวัตถุอยู่ไกลจากตัวผู้ถือ การมีที่จับและตัวผู้ถือ จะช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้นและยังมีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นด้วย

การยกถือ ต้องมีการใช้กำลังมาก ดังนั้น ควรตรวจสอบก่อนว่าสามารถเคลื่อนย้าย โดยให้สายพานหรือรถเข็น ได้หรือไม่ และที่สำคัญ คือ ไม่ควรพยายามยกเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยลำพัง ควรมีที่จับถือสิ่งของและให้ที่จับถืออยู่ในระยะที่เหมาะสม จัดให้มีเนื้อที่ว่างมากเพียงพอ นอกจากนั้น ขึ้นบันได ประตูและทางลาดเอียง ส่วนขาอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น จึงควรมีการออกแบบเป็นอย่างดี



รูป 56 ลักษณะการยกถืออย่างปลอดภัย

## 8. ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

### A. อัตราายจากการทำงานในห้องปฏิบัติการ

ส่วนใหญ่แล้วการทำงานในห้องปฏิบัติการจะได้เรียนทราบจากสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ เช่น สัมผัสสารเคมี สูดดมไอระเหยสารเคมี เป็นต้น ดังนั้น หากมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำงานจะส่งผลให้มีโอกาสได้รับอันตรายหรือประสบอุบัติเหตุอยู่ในระดับต่ำ

๒. ข้อปฏิบัติทั่วไปในห้องปฏิบัติการ มอ่ยหลายวิธีการ เช่น

1. ห้ามใช้ห้องปฏิบัติการ ก่อนได้รับการอนุญาต
2. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิด เข้ามารับประทานในห้องปฏิบัติการ
3. ให้อุปกรณ์และสารเคมีกับเจ้าหน้าที่ ผู้ควบคุม ก่อนการปฏิบัติการทุกครั้ง
4. ต้องมีผู้รู้หรือมาตรฐานการทำงาน ให้เป็นอย่างดี
5. ให้อาคารทดลองด้วยตามระบระวัง
6. ต้องสวมชุดทำงานที่ความระบระวังอาคารทดลอง
7. ห้ามนำมือหรือสิ่งของไปสัมผัสอุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุม
8. ห้ามเล่นกัน ในระหว่างทำการทดลอง โดยเด็ดขาด
9. สารเคมีที่จะจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ให้อาคารทดลองในผู้ควบคุม
10. ให้อาคารทดลอง หนึ่งภาค และเว้นส่วนนักทุกครั้ง เมื่อทำการทดลองที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
11. เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้ว ให้อาคารเครื่องแก้ว ให้สะอาด และทำความสะอาดเครื่องมือและ
12. ให้อาคารสะอาดพื้นที่โต๊ะปฏิบัติการ, ที่ห้อง, ที่ผู้ควบคุม, ปิดเคส, ปิดสวิทช์ไฟฟ้า, เก็บสารเคมีที่ ภายหลังทำการทดลองเสร็จแล้วทุกครั้ง
13. ห้ามมีน้ำดื่มหรือแก้ว หรือภาชนะที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ไปใช้เพื่อการปรุงอาหาร
14. กรณีเกิดอุบัติเหตุใดในห้องปฏิบัติการควรแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยทันที
15. ไม่ควร ใช้ภาชนะแก้วที่มีรอยแตกร้าว

ควรเปลี่ยนมาใช้ Google

การเปลี่ยนมาใช้ Google

17. ไม่วร<sup>๒๕</sup>เริ่มเื่อในการเก็บ ภาษาแะก่ที่หล่นแะก ให้ใช้ ไม้กวาดหินและอุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสม
18. ให้วางแผนการเก็บอุบัตินี้ให้เกิดขึ้นภายในเื่อปฏิบัติงานเิ่มผู้บังคับบัญชาโดยที่เิ่ม

C. การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการหนี (Chemical handling) มีอยู่หลายวิธีการ เช่น

1. การเตรียมสารเคมีพวก กรด ต่าง หรือสารพิษ ควรทำในตู้ดูดควัน
2. เทอร์ลลงน้ำ ห้ามเทน้ำลงกรด
3. ไม่ใช้ถุงแก้ว กับขวดบรรจุสารละลายต่าง เพราะจะฉีกกับขวดจนไปไม่ได้
4. ไม่ใช้ถุงยางกับขวดบรรจุตัวทำละลายอินทรีย์ เช่น แอลกอฮอล์ อะซิโตน
5. ห้ามใช้ปลอกไฟในการให้ความร้อนแก่ของเหลวไวไฟ หรือในขณะทำการกลั่น
6. ให้ใช้ความระมัดระวังในการจุดไฟในถังปฏิปติกร ดับให้ทันทีเพื่อหลีกเลี่ยง ไม่ควรปล่อยให้ไฟติดทิ้งไว้โดยไม่มีคนดู ก่อนที่จะทำการจุดไฟ ควรย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณดังกล่าว ให้อุปกรณ์ที่บรรจุของเหลวไวไฟอย่างดีแล้ว
7. ความเก็บสารเคมีไวไฟในตู้สำหรับเก็บสารเคมีไวไฟโดยเฉพาะ
8. หลีกเลี่ยงการสูดดมไอรระเหยของสารเคมี ห้ามทดสอบชนิดของสารเคมีโดยตรงเช่นเดียวจาก
9. การดูดสารละลายโดยวิธีเป่า ห้ามใช้ปากดูด ให้ใช้ถุงยาง

10. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟในการถ่ายเท ผสมหรือให้ความร้อนสารเคมี

11. กรณีสามารถเลือกให้ครอบครัวได้ ควรเลือกใช้สารเคมี ที่มีความเป็นพิษน้อยที่สุดในปริมาณน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
12. ยานตู้ซื้อ และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ เมื่อต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารก่อมะเร็ง

**D. สุขอนามัยบุคคล (Personal hygiene)**

1. หากมีความถูกต้องกับผลวิเคราะห์โดยคร่าวๆ ต้องแจ้งกองโดยทันทีด้วย 15 นาที
2. เมื่อเลิกปฏิบัติงานให้อัปโหลดการ ตรวจแล้วด้วยตัวตนเองและนำกระดาษ
3. ห้ามดื่ม กิน เช็ดเหงาผ่นๆ สูบหรี่หรือแม้แต่หาเครื่องสำอางในห้องปฏิบัติการ
4. ห้ามนำเครื่องดื่ม อาหาร บุหรี่และเครื่องสำอางเข้ามาเก็บในบริเวณห้องปฏิบัติการ
5. ห้ามใช้เครื่องไปโครพาไปในห้องปฏิบัติการเพื่อเตรียมสภาพ อาหาร
6. ห้ามใช้ตู้เย็นในห้องปฏิบัติการเพื่อเก็บอาหาร

E. การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

1. ควรใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุม และเหมาะสม
2. ไม่ควรใส่เสื้อตัวหลวม
3. ควรมีชุดเพื่อป้องกันกรกระเด็นเป็นก้อนของสารเคมี เช่น ชุดป้องกัน
4. ห้ามใส่กางเกงขาสั้น หรือ กระโปรงสั้น
5. ห้ามใส่รองเท้าแตะในการปฏิบัติงาน
6. ไม่ควรสวมเครื่องประดับที่ระบะกว้างปฏิบัติงานเพราะอาจได้รับการปะปนเป็นของสารเคมี
7. เมื่อต้องปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (Personal  
army) ที่เหมาะสม และใส่หน้ากากเพื่อป้องกันการกระเด็นของสารเคมีเข้าตา

#### V. การจัดการภายในอาคาร (House keeping)

1. ควรช่วยกันรักษาความสะอาดของพื้นที่ที่งาน
2. ทำความสะอาดพื้นที่ที่ทำงานทุกครั้งเมื่อเสร็จงานภายในแต่ละวัน
3. ควรทิ้งขยะ และของเสีย ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้
4. ความแตกต่างของแต่ละคน ในภาชนะรองรับที่แตกต่างจากของเสียอื่นๆ
5. ไม่ควรเก็บสารเคมีในบริเวณทางเดิน มันได้บริเวณงานพื้น
6. ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกขวด ควรมีป้ายฉลากที่ชัดเจน
7. เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานในแต่ละวันควรเก็บวัสดุสารเคมี กลับเข้าที่ของเสียที่เป็นสารเคมีรวมแยกเก็บ พร้อมติดป้ายฉลากระบุชนิดของสารเคมี ให้ชัดเจน
8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องปฏิบัติการเป็นประจำ
9. กรณีที่มีการหกของสารเคมีต้องทำความสะอาดโดยทันที

**G. การจัดทำบัญชีสารเคมี (Inventory control)**

1. การจัดซื้อสารเคมีควรจัดซื้อเท่าที่จำเป็น
2. ควรตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีแต่ละตัวอย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการบันทึกการซื้อสารเคมีแต่ละตัว วันที่ได้รับ ซ่อกริที่มีเพื่อผลิต ปริมาณบรรจุ เป็นต้น
4. การใช้สารเคมีควรเป็นลักษณะ First-in, First-out
5. ควรมีการกำหนดตัวควบคุมสต็อกสินค้า เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบ ดูแลการจัดเก็บสารเคมี

6. ควรมีการตรวจสอบสารเคมีทุก ครั้งปี
7. ควรงำจัดสารเคมีที่เสื่อมสภาพ เช่น สีย้อม เป็นดิน เป็นตะกอน หรือ สุกๆ รวมทั้ง สารเคมีที่ล้ากาลมเปลี่ยน หรือภาชนะบรรจุเสียหาย

## H. การขัดเกลาทางสังคม

1. แยกการเก็บค่าบริการตามประเภทพื้นที่รับชม จากหนึ่งจังหวัดอาจเรียงตามลำดับตัวอักษร
2. ไม่ควรใช้ผู้ดูดควัน เป็นที่เก็บสารเคมี
3. เก็บสารเคมีในที่ที่ ภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานทุกครั้ง
4. สารเคมีไว้เพื่อกรณีผู้ควบคุมฉุกเฉิน เพื่อใช้ออกการติดไฟ
5. ไม่ควรเก็บสารเคมีบนชั้น ในระดับที่เหนือระดับสายตาขึ้นไป
6. ไม่ควรวางขวดสารเคมีซ้อนกันในแนวตั้ง
7. ไม่ควรเก็บสารเคมีในบริเวณทางเดินได้ หรือวางบนพื้น
8. สารเคมีทุกตัวควรเก็บในที่ที่ ได้รับอนุญาตในห้องเก็บกักสารเคมี และวันที่เปิดใช้

## I. การจัดเก็บของเสียอันตราย

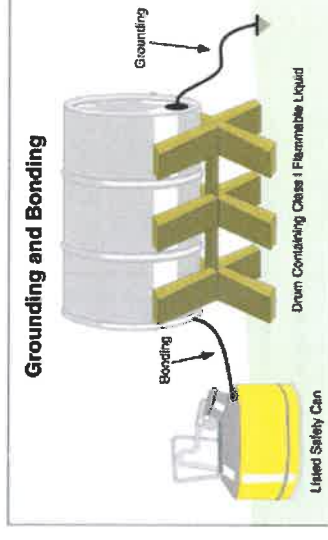
1. ของแข็งอินทรีย์แต่ละประเภทควรทำการเก็บเป็นขวดแก้วแยกกัน
2. ของแข็งที่ส่วนประกอบเป็นน้ำ ควรเก็บไว้ในขวดพลาสติก ชนิด Polyethylene
3. ไม่ใช้ขวดโลหะในการเก็บของแข็งที่เป็นกรด หรือ ด่าง
4. ภาชนะที่บรรจุของแข็งควรบีบปิดแน่น ปิดฝาให้สนิท
5. หลีกเลี่ยงการใช้ปิเปตที่ไม่ตรง เช่น จุกจอร์ก หรือ แผ่นพารฟีลัม
6. ไม่ควรใส่ของแข็งในภาชนะอนเต็ม เพื่อป้องกันการขยายตัวของของแข็ง
7. ภาชนะที่ได้รับบรรจุของแข็งควรมีฉลากระบุชนิดของแข็ง พร้อมทั้งระบุวันที่เก็บของแข็ง
8. ควรเก็บของแข็งในสถานที่ที่ปิดไว้ เพื่อการกักจัดไป

## 9. การป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต

การเกิดให้ผลผลิตได้หลายกิจกรรม เช่น ระหว่างการบรรจุ ระหว่างการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากอรรถกรทุกเก็บไปยังเก็บ , ระหว่างการขนถ่ายวัตถุดิบเก็บไปใช้งานที่ฝ่ายผลิต รวมทั้ง จากกิจกรรมอื่นๆ ด้วย ซึ่งภายหลังการเกิดให้ผลผลิตสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้หลาย เช่น สิ่งตกรกเกิดเพลิงไหม้, เกิดการระเบิด

### A. การป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต สามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น

1. ระหว่างการบรรจุ จะต้องตีปายสาคินระหว่างแจ้งบรรณอุปการะเพื่อลงคตินทุกครั้ง ทั้งนี้ ตัวตีปายสาคิน สายและอื่นๆ จะต้องได้มาตรฐาน
2. ระหว่างการขนถ่ายวัสดุขุดขกรณรถทุกเข้าเก็บในถังเก็บ จะต้องติดป้ายติดเข้ากับรถทุกครั้ง
3. ระหว่างการขนถ่ายวัสดุขุดจากถังเก็บไปโรงงานที่ฝ่ายผลิต จะต้องติดป้ายติดสาคินเพื่อเพิ่มการถายประจุระหว่างนำแบบเลนให้ครบ โดยการติดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ
4. ถึงเก็บเรือซึ่งขมาเหล็กที่จัดเก็บสารเคมีไวไฟจะต้องมีการติดคตินสาคินให้ครบ โดยการติดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ
5. อุปกรณไฟฟ้ทุกชนิดจะต้องมีการการต่อสายดินมาด้วยทุกครั้ง
6. รั้วหรือมอเตอร์ที่มีผู้สัมผัสสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ไวไฟ จะต้องต่อสาคินให้ครบ โดยการติดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ





รูป 57 ตัวอย่างลักษณะการติดตั้งสายดิน

## B. ประโยชน์ของสายดิน

ป้องกันไม่ให้ผู้ฉ้อโกงใช้สิทธิการมีภาระผูกพันที่ว่างเปล่าเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นของตน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ถือหุ้นสามารถเรียกร้องค่าเสียหายจากบริษัทได้หากบริษัทไม่ปฏิบัติตามภาระผูกพันที่ว่างเปล่า ผู้ถือหุ้นจึงมีแนวโน้มที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากบริษัทได้หากบริษัทไม่ปฏิบัติตามภาระผูกพันที่ว่างเปล่า

“คงยากหากไม่มีตาลิน  
 ทั้งนี้ เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สื่อสารอาจทำงานได้ไม่สมบูรณ์หรือชำรุด

C. เครื่องใช้ไฟฟ้าต้องมี/ไม่มีสายดิน

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทที่ต้องมีสายดิน เครื่องใช้ไฟฟ้า รวมทั้ง อุปกรณ์ติดตั้งทางไฟฟ้าที่มีโครงหรือเปลือกหุ้มเป็นโลหะ ซึ่งบุคคลมีโอกาสสัมผัสได้ คือมีสายดิน เช่น ตู้เย็น, เตรีด, เครื่องซักผ้า, หม้อหุงข้าว, เครื่องปรับอากาศ, เตาไมโครเวฟ, กระดาษไฟฟ้า, กระดาษรีร้อน, เครื่องทำน้ำร้อนหรือไอน้ำ, เครื่องปั่นนมผง เป็นต้น รายการเครื่องใช้ฯ เหล่านี้เท่านั้น เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท 1
2. เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทที่ไม่ต้องมีสายดิน
  - 2.1 เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท 2 ซึ่งมีสัญลักษณ์  หรือมีเครื่องหมาย  (ควรใช้) ตรวจสอบ ถ้ามีสัญลักษณ์ประเภท 2 แสดงไว้แล้วก็แสดงว่าผู้ผลิตนั้นผลิตไม่ ได้มาตรฐาน และจำเป็นต้องมีสายดิน) ตัวอย่างของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท 2 เช่น วิทยุ, โทรศัพท์, พัดลม เป็นต้น
  - 2.2 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้กับแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์ โดยต้องจากหม้อแปลงชนิดพิเศษที่ได้ออกแบบไว้เพื่อความปลอดภัย เช่น เครื่อง โยนหนาว, โทรศัพท์ เป็นต้น

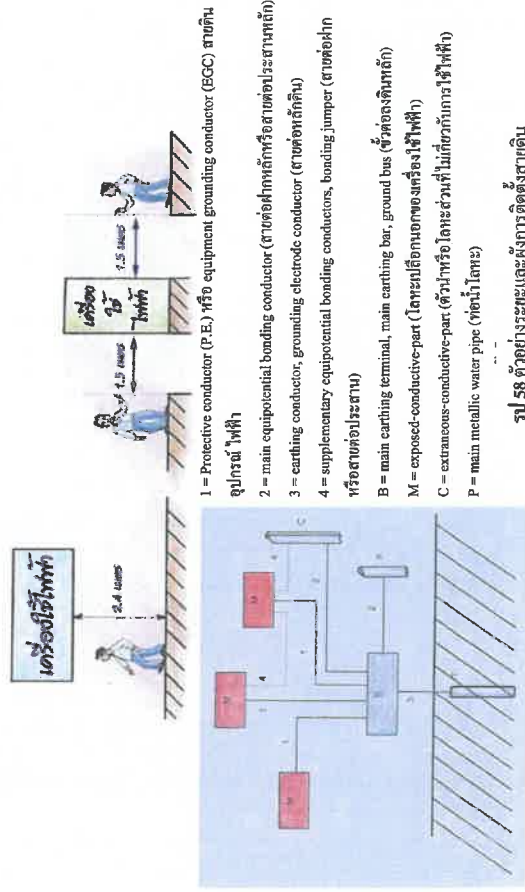
#### D. สัญลักษณ์และสีของสายดิน

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือรถยนต์ แสดงว่าต้องมียา典 โดยมักจะแสดงไว้ในตำแหน่งหรือจุดที่จะต่อสายดิน
2. สัญลักษณ์ฟ้าที่เส้นชี้แสดงว่าเป็นสายดิน คือ สีเขียว หรือ สีเขียวสลับเหลือง



**5. วิธีติดตั้งระบบสายดินที่ถูกต้อง**

- จุดต่อลงดินของระบบไฟฟ้า (จุดต่อลงดินของเส้นศูนย์หรือนิวทรัล) ต้องอยู่ด้านไฟเข้าของเครื่องควบคุมแรงดันแรงของตู้เมนเกวีย์
- ภายในอาคารหลังเดียวกัน ไม่ควรฝังจุดต่อลงดินมากกว่า 1 จุด
- สายดินและสายเส้นศูนย์สามารถต่อร่วมกันได้เพียงแห่งเดียวที่จุดต่อลงดินภายในตู้เมนเกวีย์ ห้ามต่อร่วมกันในที่อื่น ๆ อีก เช่น ในแผงสวิตช์หรือตู้จะต้องมีขั้วสายดินแยกจากขั้วต่อสายศูนย์ และห้ามต่อลงดินโดยมีจำนวนเส้นระหว่างขั้วต่อสายเส้นศูนย์กับขั้วต่อสายดิน
- ตู้เมนเกวีย์สำหรับห้องชุดของอาคารชุดและตู้เมนเกวีย์ประจำชั้นของอาคารชุดให้ถือว่าเป็นแผงเกวีย์ย่อย ห้ามต่อสายเส้นศูนย์และสายดินร่วมกัน
- ไม่ควรต่อ โครโม โลหะของเครื่องใช้ไฟฟ้าลงดินโดยตรง แต่ถ้าจำเป็นต้องไปแก้ไขได้ก็ทำได้โดยมีการต่อลงดินที่เมนสวิตช์อย่างถูกต้องแล้วแล้วสายดินจากเมนสวิตช์มาต่อร่วมกับสายดินที่ให้อยู่เดิม
- ไม่ควร ใช้เซตกรีกบรเบกเกอร์ชนิด 120/240 V กับระบบไฟ 220 V เพราะฟิวส์ IC จะลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง
- การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า จะเสริมการป้องกันให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น กรณีที่มีกะมีน้ำท่วมขัง หรือกรณีสายดินขาด เป็นต้น และจุดต่อลงดินต้องอยู่ด้านไฟเข้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าเสมอ
- ถ้าตู้เมนเกวีย์ไม่มีขั้วต่อสายดินและขั้วต่อสายเส้นศูนย์แยกออกจากกัน เครื่องตัดไฟรั่วจะต่อไฟรั่วจะต่อให้ได้เฉพาะวงจรย่อยเท่านั้น จะใช้ตัวสวิตช์ป้องกันทั้งระบบไม่ได้
- วงจรสายดินที่ถูกต้องในสภาวะปกติจะต้องไม่มีกระแสไฟฟ้าไหล
- ถ้าเดินสายไฟในท่อโลหะ จะต้องเดินสายดินในท่อโลหะนั้นด้วย
- ควมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ติดตั้งที่เป็นโลหะควรต่อลงดิน มิฉะนั้นต้องเป็นระยะที่บุคคลทั่วไปสัมผัสไม่ถึง (สูง 2.40 เมตร หรือห่าง 1.50 เมตร ในแนวราบ)
- ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ระบบสายดิน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานกฎการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของกรมการไฟฟ้านครหลวง



รูป 58 ตัวอย่างระบบและผังการติดตั้งสายดิน

**10. การป้องกันฟ้าผ่า**

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากฟ้าผ่า กำหนดให้มีการติดตั้งสายล่อฟ้าในพื้นที่ของโรงงาน ทั้งนี้ สายล่อฟ้าและลักษณะการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานกฎหมายและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับ

**11. ความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า**

เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับการขนส่งสินค้าของบริษัฯ กำหนดให้พนักงานขับรถและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามข้อต่อไปนี้

- พนักงานขับรถขนส่งสินค้าของบริษัฯ จะต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4 เท่านั้น (ขนส่งวัตถุอันตราย)
- พนักงานขับรถขนส่งสินค้าของบริษัฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- พนักงานขับรถขนส่งสินค้าของบริษัฯ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ครบ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าที่มีริ้วกัน เป็นต้น
- ใช้ความเร็วภายในพื้นที่ของโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง
- จะต้องมีวิธีการที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการเคลื่อนสินค้าลงในรถบรรทุก

**12. ความปลอดภัยในคลังสินค้าขนาด 200 ลิตร**

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายหรือคลังสินค้า 200 ลิตรควรปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน (การคลังสินค้า 200 ลิตร อย่างปลอดภัย) ดังนี้



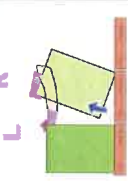
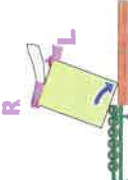
- ก่อนทำการคลังสินค้า ให้ทำการตรวจสอบรายการดังต่อไปนี้
  - 1.1 คลังสินค้าอยู่ในสภาวะเปิด ทั้งฝาเหล็กและฝาใหญ่
  - 1.2 ที่ทางที่จะคลังสินค้าไปยังจุดที่ต้องการ ต้องมีเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนแน่นอน
  - 1.3 พื้นที่ที่จะคลังสินค้า ไม่เป็นหลุม เป็นบ่อ พื้นแตกหรือมีการยุบตัวหรือมีตะปูเหล็กขึ้นมา
  - 1.4 ระดับพื้นที่ที่จะวางต้องไม่เอียงจนวางแล้วล้ม
  - 1.5 พื้นสามารถรับน้ำหนักได้
  - 1.6 ไม่มีเศษวัสดุที่ค้างจางถัง โขก หรือเศษขยะเคลื่อนย้าย
  - 1.7 จุดมือที่ไต่ต้องสะอาด ไม่มี Resin ติดเหนียวเมื่อไต่คลัง

ข้อพึงระวัง: ถังที่มีน้ำหนักเกิน 50 กก. (สำหรับคน น. 60 กก. สูงน้อยกว่า 160 ซม.) ควรหลีกเลี่ยงการคลังสินค้า

ความเอียงของพื้นที่ พื้นชั้นและลง



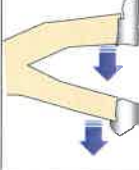
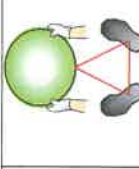
**2. เอียงถังให้อยู่ในสภาวะที่ผู้คลังรับได้ (ท่าเริ่มต้น)**

- 2.1 ถังอยู่สูงกว่าพื้นที่ที่จะคลังต้องมีผู้ช่วย
- 2.2 ถ้าถังอยู่ต่ำกว่าพื้นที่ที่จะคลังจะมีผู้ช่วยผลักหรือดึงให้เอียง
- 2.3 กรณีที่ถังอยู่คนเดียวสามารถเอียงถังให้เอียงได้ด้วยการใช้มือที่ถนัดจับปากถังด้านใกล้ตัวเพื่อตรึงถังและใช้มืออีกข้างดันถังที่อยู่ใกล้เพื่อส่งแรง ใช้มือถนัดดึงถังพร้อมกับกรัดดิน จนอยู่ในท่าเริ่มต้น (กรณีที่มีผู้ที่มีความชำนาญเท่านั้นและน้ำหนักไม่เกิน 100 กก.)
- 2.4 ถังอยู่บน Roller แปลงทางสามารถให้ท่าเริ่มต้นกระจากถังเบาๆ เพื่อเอียงถังหรือผลักได้

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| ถึงอยู่เหนือระดับหลัง                                                               | ถึงอยู่ในระดับเดียวกับ                                                              | ค้ำตั้งคนเดียว                                                                      | รับตั้งจาก Roller                                                                   |

รูป 59 ตัวอย่างการเตรียมตัวก่อนการกลิ้งถัง 200 ลิตร อย่างปลอดภัย

3. ทำเริ่มต้น ใช้มือที่ไม่ถนัดประคองถังเพื่อรับน้ำหนักของถังของปากถัง และใช้มืออีกข้างหนึ่งรับน้ำหนักถังที่ขอบบนของปากถัง เดินต่อไปทางหน้าอย่างช้าๆทีละนิดให้อยู่กึ่งกลางของถัง
4. เริ่มกลิ้งถังด้วยการส่งแรงหมุนลงด้วยมือทั้งสองข้างพร้อมกัน
  - 4.1 มือที่อยู่ด้านข้างของปากถังค้ำถังลง พร้อมกับ มือที่อยู่ด้านบนบนของปากถังค้ำขึ้น
  - 4.2 ก้าวเท้าทั้งสองให้สัมพันธ์กับการส่งน้ำหนักและทิศทางที่จะไป
  - 4.3 ดังกับเท้าและมือต้องเลื่อนที่ไม่อย่างสัมพันธ์กัน และเป็นจังหวะ

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| ทำเริ่มต้น                                                                          | ทิศทางกำลังน้ำหนักเพื่อกลิ้ง                                                        | ทิศทางการก้าวขาถ่ายน้ำหนัก                                                          | 2 เห็นและจุดหมุนถัง ต้องเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า                                      |

รูป 60 ตัวอย่างวิธีการเตรียมตัวก่อนการกลิ้งถัง 200 ลิตร อย่างปลอดภัย

5. เมื่อถึงเป้าหมาย ก่อนการวางถังลงก็ต้องหยุด เพื่อตรวจสอบว่ามืออยู่ในระยะปลอดภัยจากการถูกถังหนีบหรือกระแทก ขณะที่ปล่อยถังลงให้
6. สุดท้าย ปล่อยถังวางอย่างระมัดระวัง เพื่อระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้อื่นผู้ปฏิบัติงานและตัวถัง

### 13. ความปลอดภัยในการผลิต

เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นจากการผลิต กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามนี้

1. ต้องมีการจัดทำวิธีการผลิตที่ปลอดภัยและสื่อสารให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. ต้องมีการจัดทำวิธีการผลิตที่ปลอดภัยและสื่อสารให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
3. ต้องมีการจัดทำวิธีการผลิตที่ปลอดภัยและสื่อสารให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
4. พนักงานต้องปฏิบัติตามวิธีการผลิตที่ได้กำหนดขึ้นมาอย่างเคร่งครัด
5. ต้องมีการจัดทำวิธีการผลิตที่ปลอดภัยและสื่อสารให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
6. ก่อนการผลิตสินค้าหรือ Packaging พนักงานควรตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ วาล์วและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้ง บันทึกลงใน Check sheet ที่จัดเตรียมไว้ (ถ้ามี)
7. พนักงานต้องปฏิบัติตามวิธีการผลิตที่ปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามลักษณะงาน เช่น รองเท้าที่รัดกุมวกรับกับ จูมือนิรภัย

### 14. ความปลอดภัยในการจัดเก็บวัสดุดิบ สินค้าภายในอาคารคลังสินค้า

กำหนดให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องต้องมีการจัดเก็บ และแยกประเภทการจัดเก็บตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด

### 15. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน กำหนดให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามนี้

1. บริเวณทำงานต้องมีแสงสว่างเพียงพอและได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
2. บริเวณทำงานต้องมีอากาศร้อน ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
3. บริเวณทำงานต้องมีปริมาณสารเคมี ฝุ่นละออง ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
4. บริเวณทำงานต้องมีเสียงดังไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
5. หากเสียงดังจนได้ยินห่างกัน 1 ม. แล้วต้องตะโกนพูดกัน ต้องใช้เครื่องอุดหู หรือครอบหูลดเสียง
6. การทำงานที่มีแสงจ้า และรังสีจะต้องใส่แว่นตาป้องกันแสงและรังสี
7. การทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส จะต้องมีการระบายความร้อน หรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสม
8. การทำงานเกี่ยวกับสารเคมีที่มีกลิ่น ฝุ่น ละออง แก๊ส ไอระเหย จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

### 16. ความปลอดภัยในการประกอบอาหาร

กำหนดให้อาหาร โรงงานและกิจการประกอบอาหารต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น

1. ผู้ประกอบอาหารต้องมีสุขภาพแข็งแรงดี ใช้อุปกรณ์ป้องกันครบ
2. ลักษณะอาคารประกอบอาหารต้องสะอาดไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ป่าโรค
3. ต้องมีระบบการกำจัดขยะที่ถูกต้อง ปลอดภัย ได้มาตรฐาน

### 17. ความปลอดภัยในการขนส่งวัสดุดิบจากคลังเก็บไปยังฝ่ายผลิต

เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งสินค้าจากผู้ผลิตไปยังฝ่ายผลิต ดังนี้

1. ต้องมีวิธีการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและสื่อสารให้พนักงาน ได้รับทราบ
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
3. ต้องมีการประสานงานและสื่อสารกับฝ่ายผลิตให้ชัดเจนก่อนการทำงาน

### 18. ความปลอดภัยของงาน

เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งสินค้าจากการทำงานนอกงานกำหนดให้ปฏิบัติตาม ดังนี้

1. กำหนดให้รถรับ ส่งพนักงานต้องมีสภาพที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ
2. คนขับรถรับส่งพนักงานต้องไม่ดื่มสุราหรือสารเสพติดทุกชนิด
3. คนขับรถรับส่งพนักงานต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
4. ในการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมบันเทิงต่างๆ ต้องระมัดระวังความระมัดระวัง รวมทั้งปฏิบัติตามกฎกติกาอื่นๆ

## การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล หมายถึง การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือผู้บาดเจ็บ ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยให้ปฐมพยาบาลที่จำเป็นก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะได้รับบริการทางการแพทย์จากบุคลากรทางการแพทย์หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาล

### A. หลักการปฐมพยาบาล

เมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีคนบาดเจ็บพนักงานควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ตั้งสติ ไม่ตกใจ
2. ประเมินสถานการณ์
3. ประเมินอาการผู้ป่วย / ผู้บาดเจ็บ
  - 3.1 สอบถามข้อมูล จากผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์หรือผู้บาดเจ็บที่มีสติ
  - 3.2 ชักถามอาการผิดปกติหลังได้รับอุบัติเหตุ เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดมากที่บริเวณใด ฯลฯ
4. รับให้การปฐมพยาบาลต่อการบาดเจ็บที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตเป็นอันดับแรก
5. ให้การปฐมพยาบาลให้เรียบร้อยก่อนการเคลื่อนย้าย
6. เคลื่อนย้ายให้ถูกต้อง
7. ติดตามดูแลและนำส่งโรงพยาบาล

### B. ตัวอย่างการปฐมพยาบาล

เพื่อให้เห็นภาพในการปฐมพยาบาลแนวความปลอดภัยฯ ขอยกตัวอย่างการปฐมพยาบาลฝึกปฏิบัติดังนี้

1. การปฐมพยาบาลผู้ที่กระดูกหัก กระดูกหัก โดยทั่วไป มีอยู่ 2 ชนิด คือ
  - 1.1 กระดูกหักชนิดปิด (Closed fracture) คือ กระดูกหักแล้ว ไม่ทะลุผิวหนังและไม่มีความผิดปกติของบริเวณที่



รูป 61 ตัวอย่างกระดูกหักชนิดปิด (Closed fracture)

- 1.2 กระดูกหักชนิดเปิด (Opened fracture) คือ กระดูกหักแล้ว ที่มทะลุผิวหนัง ทำให้เห็นกระดูกบริเวณที่กระดูกหัก โดยอาจไม่มีกระดูก โผล่ออกมานอกผิวหนังก็ได้ แต่มีแผลเห็นได้ชัดเจน



รูป 62 ตัวอย่างกระดูกหักชนิดเปิด (Opened fracture)

### 2. วิธีการปฐมพยาบาลกระดูกข้อมือหัก

- 2.1 ประคบน้ำแข็งทันที ประมาณ 15-20 นาที
- 2.2 คมมีด ให้ความดันไม่ให้ อากาศเข้าที่ข้อ เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายที่มากขึ้น
- 2.3 ยกแขนสูง ริมกำแพงเพดานทันที



รูป 63 ตัวอย่างวิธีการปฐมพยาบาลกระดูกข้อมือหัก

### 3. การปฐมพยาบาลกระดูกต้นแขนหัก

- 3.1 ให้ผู้บาดเจ็บนั่งลง ค่อยๆ วางแขนข้างที่บาดเจ็บที่หน้าอกในด้านหนึ่งให้เจ็บน้อยที่สุด ถ้าทำได้ขอให้ผู้บาดเจ็บช่วยประคองแขนตัวเอง
- 3.2 ใช้ผ้าตามเหลี่ยมคล้องแขนไว้กับหน้าอก วางผ้าผูกๆ ระหว่างแขนกับหน้าอก และผูกค้ำกับผ้าคล้องแขนรอบหน้าอก
- 3.3 เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลในท่านั่งหรือนอนหงาย



รูป 64 ตัวอย่างการปฐมพยาบาลกระดูกต้นแขนหัก

### 4. การปฐมพยาบาลกรณีล้มศีรษะฟาดพื้น

- 4.1 สังเกตบริเวณที่ศีรษะฟาดพื้นบริเวณที่ล้มศีรษะฟาดพื้นให้ชัดเจน ไม่เคลื่อนให้รีบส่งโรงพยาบาล
- 4.2 กรณีเป็นเลือด ให้ทำการล้างบริเวณที่เลือดออก จากนั้น ให้เปลี่ยนเสื้อผ้า แต่ถ้าไม่สามารถทำการล้างบริเวณดังกล่าวได้ ให้ทำการกดเลือดออกจนกว่าเลือดจะแห้ง และควรหาผ้าสะอาดหรือผ้าสะอาดอื่นมาพันบริเวณที่ล้มศีรษะฟาดพื้น Data Sheet (SDS) จากนั้นรีบไปพบแพทย์

## 5. การปฐมพยาบาลกรณีสารเคมีเข้าตา

- 5.1 ล้างตาโดยให้น้ำสะอาดไหลผ่านปริมาณมาก ประมาณ 15 นาที ระงับอย่าให้สิ่งที่สิ่งตาไหลไปถูกตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี
- 5.2 จากนั้นให้ติดต่อทั้ง 2 ข้าง และควรรวหาละเอียดของสารเคมีเพิ่มเติม เช่น จาก Safety Data Sheet (SDS) จากนั้นรีบไปพบแพทย์

## 6. การปฐมพยาบาลกรณีสูดดมสารเคมี

- 6.1 ให้นำตัวออกไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และถ่ายเทได้สะดวก
- 6.2 หากอาการไม่ดีขึ้นให้นำตัวไปพบแพทย์ และควรรวหาละเอียดของสารเคมีเพิ่มเติม เช่น จาก Safety Data Sheet (SDS) จากนั้นรีบนำตัวไปพบแพทย์

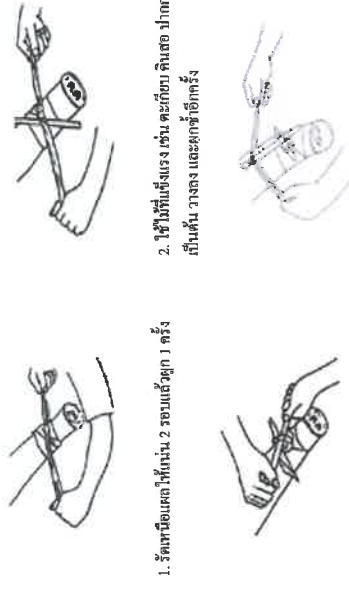
## 7. การปฐมพยาบาลกรณีเกิดบาดแผล วิธีที่นิยมใช้กัน คือ การห้ามเลือด ซึ่งมีอยู่ 2 วิธี ได้แก่

- 7.1 การกดบาดแผลโดยตรง ทำได้หลากหลาย เช่น



รูป 65 ตัวอย่างการห้ามเลือด โดยการกดบาดแผลโดยตรง

## 7.2 การใช้สายรัดห้ามเลือดหรือทูนิเกต (Tourniquet) มีขั้นตอนการทำงานดังนี้



1. รัดหุ้มรอบแผล ให้แน่น 2 รอบแล้วผูก 1 ครั้ง
2. ใช้ไม้ที่แข็งแรง เช่น ตะกั่ว ลวดเหล็ก ปากกา เป็นต้น วางลง และผูกซ้ำอีกครั้ง

3. หมุนไม้เพื่อรัดให้แน่นจนเลือดหยุดไหล

4. ผู้ผูกอย่าไ้เือกคัน มัดกับแขนเพื่อไม่ให้ผู้ผูกที่

รูป 66 ตัวอย่างการห้ามเลือด การใช้สายรัดห้ามเลือดหรือทูนิเกต (Tourniquet)



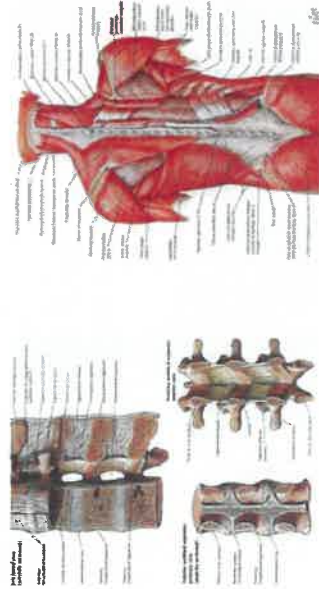
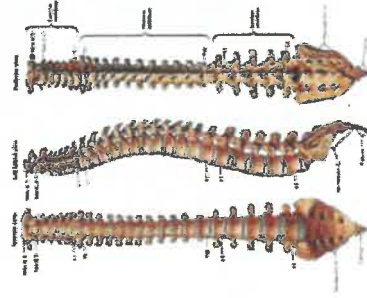
## ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงานปัจจุบันมีอยู่ก่อนซึ่งหลากหลายตามความถี่ของการทำงาน แต่ในผู้มีส่วนนี้ะกล่าวถึงเฉพาะอาการปวดหลังจากการทำงานเท่านั้น โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

### A. โครงสร้างของกระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลัง จัดเป็นกระดูกแกนกลางของร่างกาย ประกอบด้วย กระดูกส่วนคอ 7 ชิ้น, ส่วนอก 12 ชิ้น, ส่วนเอว 5 ชิ้น, กระเบนเหน็บ 5 เรียงรวมเป็นชิ้นเดียว และก้นกบ 2 ชิ้น เมื่อมติดัดกันเป็นชิ้นเดียว

กระดูกสันหลังแต่ละปล้อง เรียงต่อกันด้วย หมอนรองกระดูก และข้อต่อของตัวกระดูกสันหลัง ทำให้สามารถขยับเคลื่อนไหวได้ ในแกนกลางของโพรงกระดูกสันหลัง เป็นที่อยู่ของไขประสาทรากสันหลังที่ต่อเนื่องมาจากสมองและมีแขนงเป็นรากประสาทสันหลังส่งไปเลี้ยง แขน ลำตัวและขา นอกจากนี้ ยังมีเส้นเอ็น และกล้ามเนื้อหลายๆมัด และเนื้อเยื่ออ่อนยึดติดเนื่องเป็นแผ่นหลัง โดยโครงสร้างของกระดูกสันหลังแสดงไว้ในรูป 67



รูป 67 โครงสร้างของกระดูกสันหลัง

### B. สาเหตุของการปวดหลัง เกิดจากหลายๆสาเหตุ เช่น

1. เกิดจากท่าหรือแนวของกระดูกสันหลัง ไม่สมดุล เมื่อแนวของกระดูกสันหลังอยู่ในตำแหน่งที่ผิดปกติ อาจทำให้เกิดอาการปวดบริเวณหลังและคอได้ ทำขึ้นที่ถูกสุขลักษณะ คือ ทำขึ้นหลังตรง (Flat back)
2. เกิดจากท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง เช่น การยืนทำงาน โดยต้องนั่งๆ งๆ การนั่งพับเพียดหรือการนั่งทำงานที่ต้องขยับเขยื้อนออกจากลำตัว การยกของๆ ทำงานในท่าหลังโค้ง รวมทั้ง การทำงานซึ่งต้องใช้สายตา และการหยิบจับวัตถุที่อยู่ในระดับสูงจนต้องแอ่นลำตัวเพื่อช่วยในการทำงาน เป็นต้น
3. การยกของหนักในท่าที่ไม่ถูกต้อง การยกของหนักโดยท่าทางที่ไม่ถูกต้องจะเป็นอันตรายรุนแรงกว่าอาการปวดหลังเนื่องจากอยู่ในท่าที่ไม่สมดุล และการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากน้ำหนักของวัตถุจะเพิ่มความกดดันให้กับกล้ามเนื้อหลังเอ็นยึด และหมอนรองกระดูกสันหลังมากขึ้น
4. สาเหตุอื่นๆ เช่น การประสบอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง ถูกวัตถุหล่นหรือฟาดหลัง ถูกชนหรือกระแทก จนเป็นเหตุให้กระดูกสันหลังหักหรืออักเสบ และการทำงานกับเครื่องจักรที่มีการสั่นสะเทือน

### C. การป้องกันและการรักษา มีหลายแนวทาง เช่น

1. ความดันน้ำในกัวไม่ให้อ่อน เพราะจะทำให้กระดูกสันหลังส่วนคอต้องรับน้ำหนักมาก
2. ใช้ท่าทางและวิธียกไม่ให้ถูกต้อง ฟิกนึ่งและยืนในท่าหลังตรง ตัวตรง อย่าให้หลังโค้งหรือแอ่นหลัง หลีกเลี่ยงการก้มของหนัก หัวของหนักข้างใดข้างหนึ่ง รองเท้าส้นสูงไม่ควรเกิน 1.5 นิ้ว
3. ปรึกษาแพทย์เมื่อมีอาการปวดหลัง
4. ออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเป็นประจำ เพื่อป้องกันอาการปวดหลัง

### D. การบริหารร่างกาย

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง ช่วยลดอัตราการเกิดอาการปวดหลัง โดยมีขั้นตอนการทำดังนี้

1. ท่าที่ 1 นอนหงายชันเข่า 2 ข้าง แขนแนบข้างลำตัวมีจังหวะการทำดังนี้
  - 1.1 จังหวะที่ 1 แกร็งกล้ามเนื้อท้องเพื่อกดหลังให้แนบกับพื้น นับ 1-3 ซ้ำๆ
  - 1.2 จังหวะที่ 2 คลายกล้ามเนื้อปล่อยพักตามสบาย ทำ 5-6 ครั้งในวันแรกแล้วเพิ่มขึ้นในวันต่อไป



รูป 68 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 1

2. ท่าที่ 2 นอนหงายเหยียดขา 2 ข้าง ผงกศีรษะก้มไว้ นับ 1-2 แล้วอาบลงเริ่มท่าที่ครั้งแรก 10 ครั้ง แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มขึ้นในวันต่อไป



รูป 69 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 2

3. ท่าที่ 3 นอนหงายเหยียดขาทั้ง 2 ข้าง ยกขาข้างหนึ่งให้ตั้งฉากกับลำตัว โดยเข้าไม่งอ แล้วค่อยๆ เอียง จากนั้นยกอีกข้างหนึ่งสลับกัน เมื่ออาบลงแล้วยกพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง อีกครั้งหนึ่งเริ่มท่า 3 ครั้ง แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มขึ้นในวันถัดไป



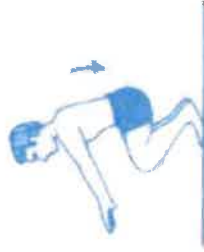
รูป 70 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 3

4. ท่าที่ 4 นอนคว่ำหน้าเหยียดขาสลับขาข้างหนึ่งขึ้นค้างไว้ นับ 1-3 จึงวางสลับกับยกขาอีกข้างหนึ่ง ทำเหมือนกัน ทำประมาณ 5 ครั้ง ค่อยๆ เพิ่มขึ้น



รูป 71 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 4

5. ท่าที่ 5 นอนหงายตรง งอเข่าและไขว่เท้าให้ชิดหน้าอกมากที่สุด โดยหลังไม่มอมเล่ เริ่มท่า 3 ครั้ง เพิ่มขึ้นจน 10 ครั้งวันต่อไป



รูป 72 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 5

6. ท่าที่ 6 นอนหงายตรง ขาข้างหนึ่งเหยียดยาวเข้าตรง ขาอีกข้างงอเข่าขึ้นค้างไว้ เริ่มท่าโดยเหยียดแขนทั้งสอง แล้วโน้มตัวไปข้างหน้าให้ใกล้ที่สุดจนรู้สึกตึงที่หลังขาข้างที่เหยียด นับ 1-3 จึงค่อยเอวหลังกลับท่าเดิม ทำ 5-6 ครั้ง ค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



รูป 73 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 6

7. ท่าที่ 7 นอนหงายงอเข่าขึ้นค้างไว้ 2 ข้าง มือประสานไว้ตรงเข่า จากนั้นดึงเข่าเข้ารีดคอพร้อมยกศีรษะขึ้นด้วย นับ 1-3 แล้วกลับไปอยู่ท่าเดิม



รูป 74 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 7

8. ท่าที่ 8 นอนหงายงอเข่าขึ้นค้างไว้ มีจังหวะการทำ ดังนี้

8.1 จังหวะที่ 1 แกร่งสลับเข่าทั้งสองไว้หลังติดพื้น

8.2 จังหวะที่ 2 ยกขึ้นขึ้นให้พื้นขึ้น ในเวลาเดียวกัน นับ 1-3 ค่อยกลับมาอยู่ในท่าเดิม

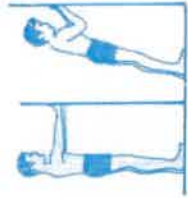


จังหวะ 1

จังหวะ 2

รูป 75 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดหลัง ท่าที่ 8

9. ท้าที่ 9 ยืนตรงมือทั้ง 2 เทียบดัดยักแก่งไขว้ไว้เท้าทั้ง 2 ห่างจากกำแพงครึ่งเมตร จังหวะที่ 1 โน้มตัวไปข้างหน้า ขณะหัวตรงอยู่ ขึ้นเท้าซ้ายลงแตะอยู่ทีพื้นเช่นเดิม นับ 1-3 จากนั้นล่อยต้นตัวกลับมายืนท่าเดิม



รูป 76 วิธีการบริหารร่างกายเพื่อลดการปวดหลัง ท่าที่ 9

การออกกำลังกายนั้น ต้องทำด้วยความสม่ำเสมอหรือต่อเนื่องและต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ถ้าหากผู้ที่ไม่มีอาการปวดหลัง ก็ควรออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาตามวิธีที่ถนัดและเหมาะสม เพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง อีกทั้ง การเล่นกีฬาอาจทำให้ได้รู้จักเพื่อนใหม่หรือสังคมใหม่ๆ อีกด้วย

## 5 ส เพื่อความปลอดภัย

### A. สะสาง (S-1 SEIRI)

การสะสาง หมายถึง การแยกของที่ต้องการใช้งานกับของที่ไม่ต้องการใช้ หรือของที่มีปริมาณมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นออกจากพื้นที่ทำงานเพื่อให้เหลือเฉพาะของที่จำเป็นต้องการใช้งาน

#### ลักษณะที่ต้องสะสาง

1. มีของที่ใช้งานและไม่ใช้งานวางปนกันหรือมีของที่ปริมาณมากเกินไปจนจำเป็นใช้งาน
2. มีของเลิกใช้งานแล้วแล้วหรือของชำรุดใช้การ ไม่ได้
3. มีของหน่วยงานอื่นนำมาใช้แล้วไม่ได้ส่งคืนหรือมาฝากไว้
4. มีของที่รื้อถอนดำเนินการนานเกินควร ขาดการติดตาม
5. มีของชำรุดของส่วนส่วนเกินความจำเป็นเหมาะสม

#### หลักการสะสาง

1. ทำการสำรวจสิ่งของต่างๆ ทั้งหมด (ทั้งที่จำเป็นและไม่จำเป็น) ที่มีอยู่ในหน่วยงาน เช่น บริเวณผู้เก็บของ รั้วของห้องเก็บของ โต๊ะทำงาน บริเวณรอบอาคาร ฯลฯ
2. แยกของที่ไม่จำเป็นใช้งานออกจากของที่ต้องใช้งาน ซึ่งลักษณะของการสะสางแสดงในรูป 77



รูป 77 ส.สะสางกับความปลอดภัย

B. สะดวก (S-2 SEITON)

สะดวก หมายถึง การจัดเก็บ- จัดวาง อุปกรณ์ของที่ใช้เป็นประจำ (จากการที่สะดวกแล้ว) ให้สะดวกเก็บ สะดวกใช้ ตรวจสอบ ครบถ้วน และสืบค้นได้ง่าย ใช้เวลาน้อย โดยให้หลัก “หยิบง่าย หยัดดูงานตา”

วัตถุประสงค์

- 1. ลดเวลาที่สูญเปล่าในการค้นหาสิ่งของที่จำเป็นต้องใช้งาน โดยจัดวางให้สามารถทำงานได้โดยสะดวก
- 2. เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสาร/อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานของแต่ละหน่วยงาน โดยจะทำให้เวลาที่ใช้ในการค้นหา จัดเก็บตรวจสอบ ลดลง
- 3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเสริมสร้างการทำงานอย่างมีคุณภาพ (เอกสาร, ของที่เก็บ, ไม่ชำรุดสูญหาย)

หลักในการที่สะดวก

- 1. จัดของที่จำเป็นใช้งานให้เป็นระเบียบ ระบบ มีกฎระเบียบในการจัดเก็บ หยิบใช้ เก็บคืนให้ตรวจสอบและค้นหาได้ง่าย
- 2. มีการกำหนดทิศทางจัดเก็บ มีแผนผังบอก มีป้ายชื่อระบุ มีสื่อผู้รับผิดชอบ เพื่อการตรวจเช็คทำความสะอาดง่าย
- 3. กรณีเป็นเครื่องใช้/อุปกรณ์ ไม่ให้มีข้อแนะนำในการใช้ การบำรุงรักษา ข้อควรระวังคิดไว้เพื่อให้สะดวกในการใช้ และเครื่องใช้/อุปกรณ์ต้องไม่ชำรุด และพร้อมใช้งานตลอดเวลา ซึ่งลักษณะของ สะดวกแสดงในรูป 78



รูป 78 ส. สะดวกกับความปลอดภัย

C. สะอาด (S-3 SEISO)

สะอาด หมายถึง กำหนดวิธีการทำความสะอาด สะอาด แบ่งหน้าที่ กำหนดเวลาในการทำความสะอาด ได้แก่ การปัดกวาด เช็ดถู ดูแล ซ่อมบำรุงรักษา ให้สะอาด พร้อมใช้งาน

วัตถุประสงค์

- 1. หลีกเลี่ยงการมีเศษขยะสิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ในสถานที่ทำงาน
  - 2. รักษาสิ่งของ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้คงอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานให้ตลอดเวลา
- หลักในการทำความสะอาด**
- 1. กำหนดพื้นที่ที่ควมรับผิดชอบ เครื่องใช้/อุปกรณ์ ให้แต่ละคน
  - 2. กำหนดวิธีการทำความสะอาด และ จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำความสะอาด
  - 3. กำหนดระยะเวลา และ ความถี่ในการทำความสะอาด
  - 4. ให้พยายามคิดหาสาเหตุ ที่เกิดความสกปรก เพื่อแก้ไขต้นเหตุจะได้ไม่ต้องทำความสะอาดบ่อย ซึ่งลักษณะของ ส.สะอาดแสดงในรูป 79



รูป 79 ส. สะอาดกับความปลอดภัย



#### D. สุขลักษณะ (S-4 SEIKETSU)

สุขลักษณะ หมายถึง การรักษามาตรฐานที่ดีของความเป็นระเบียบเรียบร้อย ของพื้นที่ สถานที่ทำงาน ให้ได้มาตรฐานของ 3ส แรก และพัฒนาให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ส่งผลให้เกิดสุขลักษณะที่ดี ในสถานที่ทำงาน และต่อตัวพนักงาน

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดสภาพที่สะอาด หมดจด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย ไร้มลภาวะ สิ่งรบกวนต่อสุขภาพในการทำงาน
2. พนักงานมีสุขภาพจิตที่ดีในการทำงาน อยู่ในสถานที่ที่น่านั่งงาน

##### หลักการทั่วไป

1. มีการตรวจสอบ ค้นหาสาเหตุ เพื่อทำการจัดต้นเหตุ หรือป้องกันสภาพที่ไม่ถูกสุขลักษณะ มลภาวะ และ โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ
2. จัดสถานที่ให้ปลอดภัย เช่น ปลอดภัยจากสารเคมี จากไฟฟ้า เพลิงไหม้ การระเบิด ฯลฯ รวมทั้งให้มีป้ายและสีเตือนอันตราย
3. จัดสถานที่ทำงานให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสมแก่การทำงาน เช่น แสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี ฯลฯ
4. ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการแต่งกาย เช่น สวมใส่ชุดพนักงานตลอดเวลา ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฯลฯ
5. ตรวจสอบสภาพเป็นประจำ
6. ทำจิตใจให้สงบ อารมณ์แจ่มใส

#### E. สร้างนิสัย (S-5 SMARTESS)

สร้างนิสัย หมายถึง การรักษาระเบียบวินัย มาตรฐานข้อตกลง โดยทุกคนทุกระดับช่วยกันปฏิบัติตามกฎ 5ส ตามมาตรฐาน 5ส และปฏิบัติตามระเบียบวินัยของบริษัทฯ อย่างจริงจัง ต่อเนื่องจนติดเป็นนิสัย

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างพฤติกรรมในการทำงานที่ดี ปฏิบัติตามมาตรฐาน 5ส และระเบียบวินัยนี้ยึดตกลงของหน่วยงานและของบริษัทฯ
2. เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลการทำงานที่ดี เคารพในสิทธิและให้เกียรติในการทำงาน

##### หลักการทั่วไป

1. มีการประเมินกิจกรรม 5ส เป็นไปตามมาตรฐานกลาง เช่น กำหนดวันหรือความถี่ในการทำ 5ส ประจำแผนกหรือโรงงาน, จัดทำสถิติสะสม หรือประโยชน์ที่ได้จากการทำ 5ส, มีการตรวจ 5ส ในพื้นที่อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน, พนักงานร่วมมือ แลกเปลี่ยนและปฏิบัติตามระเบียบบริษัทฯ, มีการกระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานและระเบียบ โดยการประเมินตัวเอง, ออรัม บิด ไปสเตอร์ คำขวัญ ฯลฯ, ผู้บังคับบัญชาต้องคอยติดตามและการกระตุ้นเสมอ โดยถือว่าการทำงานกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของงาน
2. พนักงานมีทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ ในกิจกรรม 5ส (สามารถตอบเรื่องการปฏิบัติ 5ส ของแผนกได้)
3. พนักงานมีความพยายาม ความร่วมมือในการปรับปรุงพื้นที่ (การแบ่งพื้นที่ในการทำ 5ส ของแผนก การขึ้นรับการตรวจพื้นที่จากการมาการกลาง) ซึ่งลักษณะของ 5ส จะแสดงในรูปแบบ 80

#### รักษาสถาบันปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ 4a จนเป็นนิสัย



รูป 80 ส. สร้างนิสัยด้วยความปลอดภัย





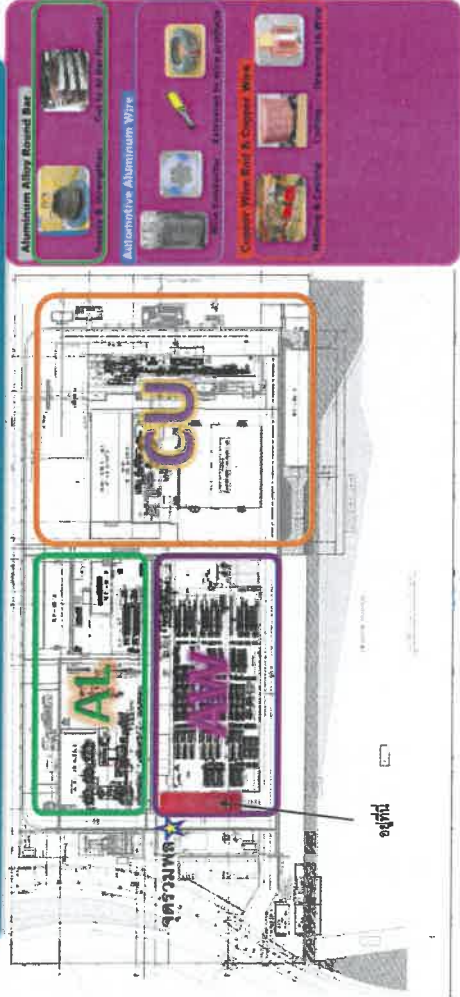
ภาคผนวก ข-36  
เอกสารอบรมให้ความรู้แก่นักงานเกี่ยวกับอาชีวอนามัย  
และความปลอดภัย

---



STEC

STEC LAY OUT



STEC

การฝึกอบรมหลักสูตร



ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย วิชาชีพ  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่

โครงสร้างหลักสูตร (มี 3 หมวดวิชา)

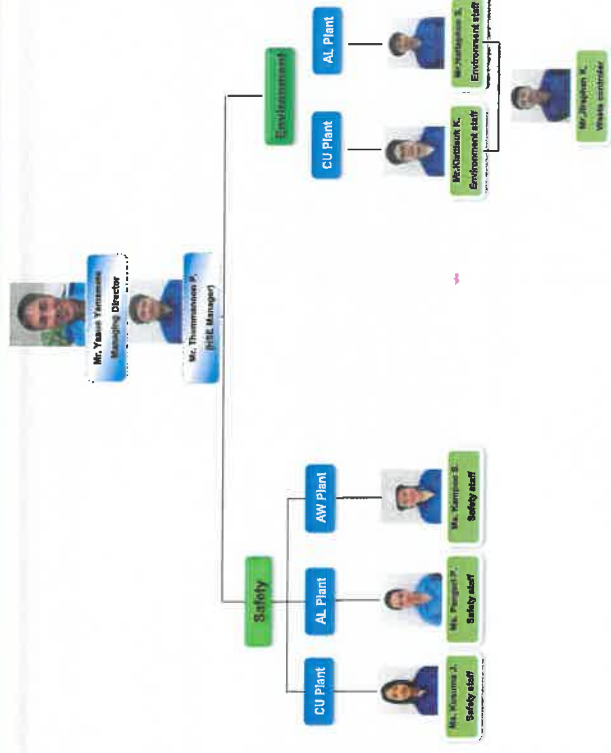
หมวดวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดวิชาที่ 3 ขอบข่ายความรู้ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

STEC

แผนผังโครงสร้าง  
หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม





วัตถุประสงค์

- ตามกฎหมาย (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)
- เพื่อให้ลูกจ้าง” มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- เพื่อให้ผ่านการฝึกอบรมประยุกต์ใช้ความรู้และปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดได้

หน้า ๕  
ราชกิจจานุเบกษา ๑๗ มกราคม ๒๕๕๔



พระราชบัญญัติ  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔  
เป็นปีที่ ๖๖ ในรัชกาลปัจจุบัน  
พระราชกฤษฎีกาโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า  
มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ

สถานการณ์  
ด้านความปลอดภัย  
และเหตุการณ์สูญเสียครั้งสำคัญ

มาตรา ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ อธิบดีประกาศกำหนด

มาตรา ๕๖ นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๓ มาตรา ๑๖ หรือมาตรา ๓๒ ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๗ นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๔ หรือมาตรา ๓๔ ต้องระวางโทษปรับ ไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๕๘ นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๕ หรือมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

# หมวดที่ 1

## ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย

### และอาชีวอนามัย



## ความปลอดภัย คือ

### การปราศจากภัยหรืออันตราย

- คนไม่บาดเจ็บหรือตาย
- ทรัพย์สินไม่เสียหาย
- ผลผลิตมาเสมอ
- ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



ความปลอดภัยในการทำงาน มีความหมายตรงกับคำ  
ภาษาอังกฤษว่า "Occupational Safety and Health"

## ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

### เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง

หมวด ๓  
บททั่วไป

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมตามความประสงค์ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยให้แก่ลูกจ้างระดับบริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ภายในเวลาที่กำหนดไว้ที่ประกาศนี้มีเจตนารมณ์

การฝึกอบรมดังกล่าวนี้ให้มีความหมายว่า การฝึกอบรมที่หัวหน้างาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ซึ่งจะทำให้ลูกจ้างต้องเผชิญกับอันตรายหรืออันตรายที่รุนแรง หรืออันตรายที่รุนแรง จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการฝึกอบรม

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสองนี้ให้ไม่นับเป็นลักษณะพิเศษ วิธีการ หลักสูตรฝึกอบรม และวิธีการอื่นๆ ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

การฝึกอบรมดังกล่าวนี้ให้มีความหมายว่า การฝึกอบรมที่หัวหน้างาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ซึ่งจะทำให้ลูกจ้างต้องเผชิญกับอันตรายหรืออันตรายที่รุนแรง หรืออันตรายที่รุนแรง จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการฝึกอบรม

ข้อ ๓ ในการฝึกอบรมตามข้อ ๒ ผู้จัดฝึกอบรมต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่สามภาคต่อสัปดาห์



## โรคจากการทำงาน (Occupational Disease)

หมายถึง การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย ลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น โรคจากตะกั่ว โรคผิวหนัง หูตึงจากเสียงดัง



## การเจ็บป่วยจากการทำงาน (Occupational Illness)

หมายถึง ความเจ็บป่วยที่ได้พิจารณาว่ามีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสิ่งแวดล้อมของการทำงาน

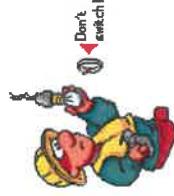


## การประสบอันตรายจากการทำงาน

- ✓ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และ/หรือ
- ✓ การเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากการทำงาน

## อุบัติเหตุ ( Accident )

**อุบัติเหตุ** คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้าหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือเสียหายต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน



## อุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรืออาจหมายถึงเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

## เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



# สถิติ การประสบอันตรายและความสูญเสีย

ในประเทศไทย

ปี 2540 - 2551

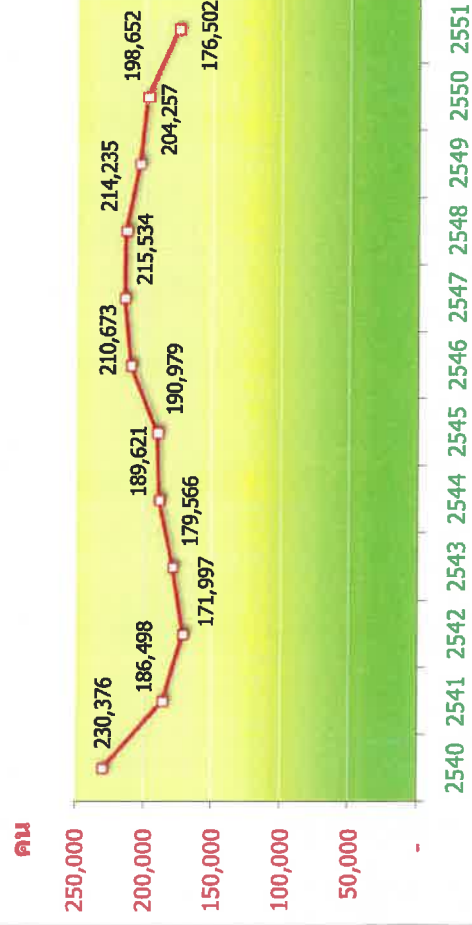
แบบรายงาน  
อุบัติเหตุ  
แบบง่าย

แบบรายงาน  
อุบัติเหตุ  
แบบละเอียด

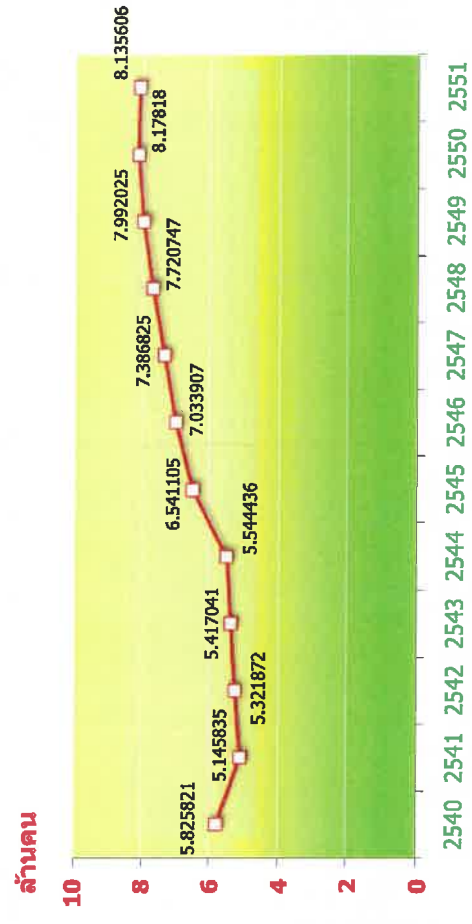
## อุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)



### จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน) ปี 2540 - 2551

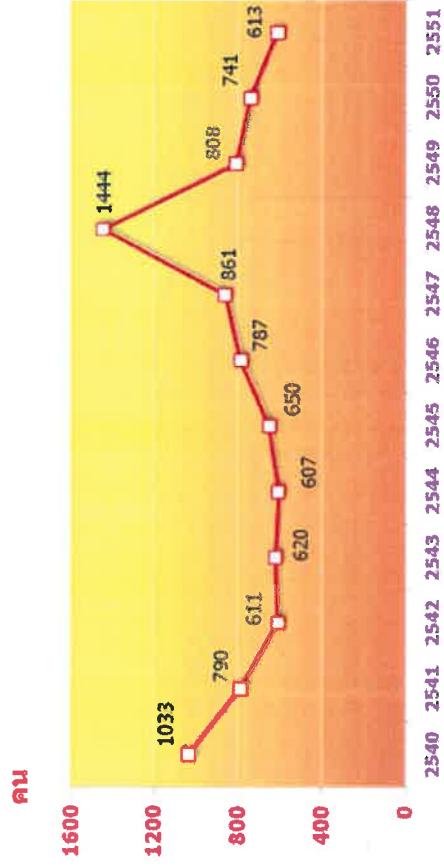


### จำนวนลูกจ้าง (คน) ปี 2540 - 2551

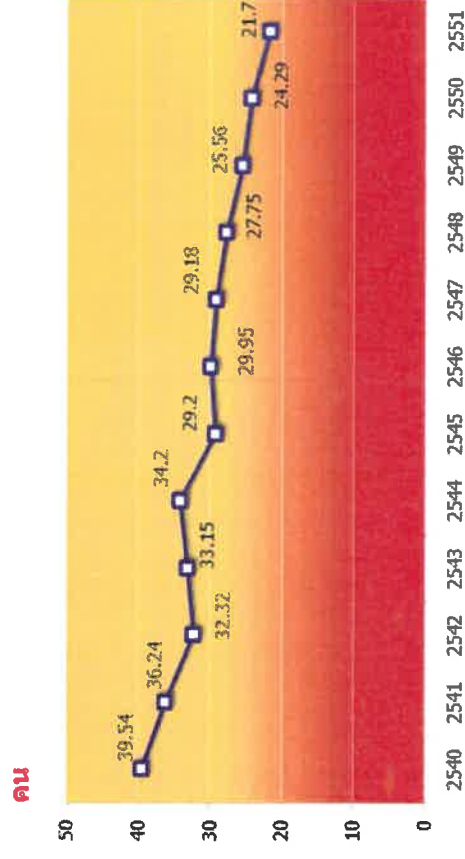




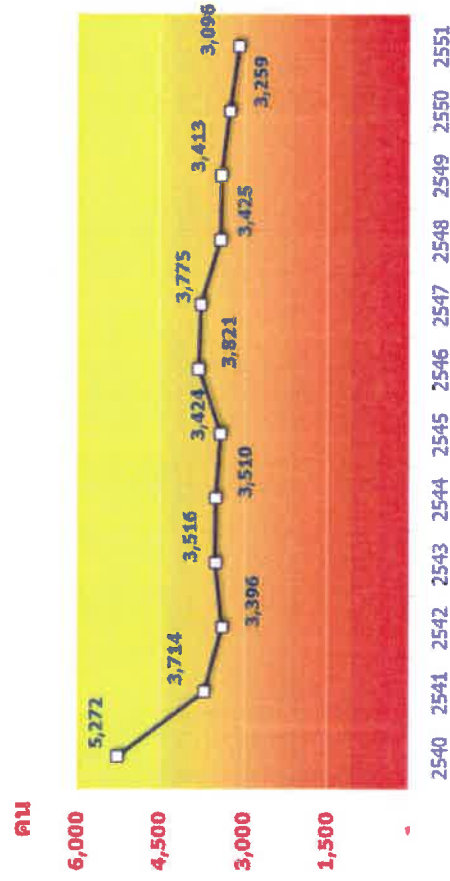
## จำนวนลูกจ้างที่เสียชีวิต เนื่องจากการทำงาน ปี 2540 - 2551



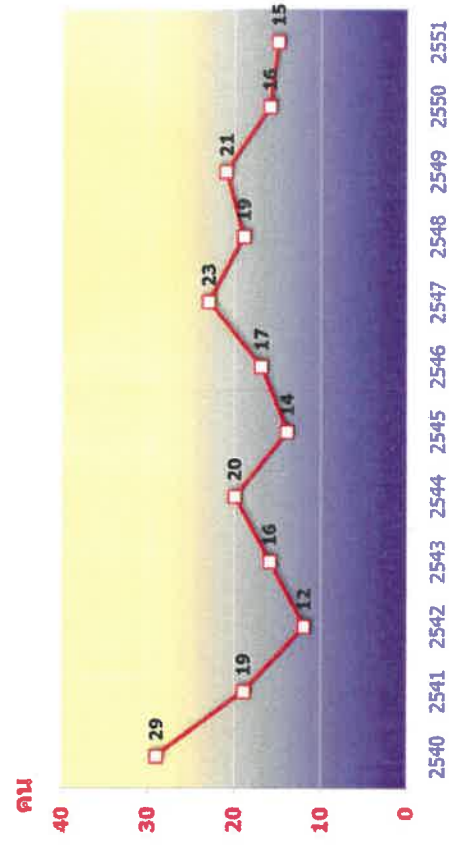
## อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1000 คน (ทุกกรณี) ปี 2540 - 2551



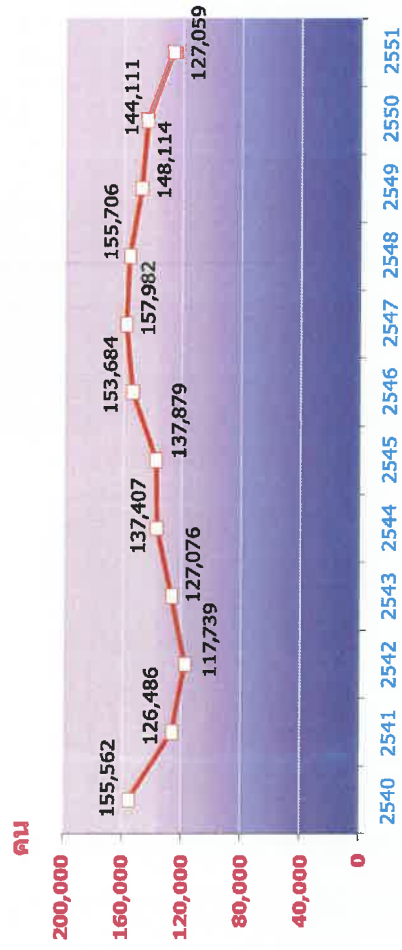
## จำนวนลูกจ้างที่สูญเสียอวัยวะ เนื่องจากการทำงาน ปี 2540 - 2551



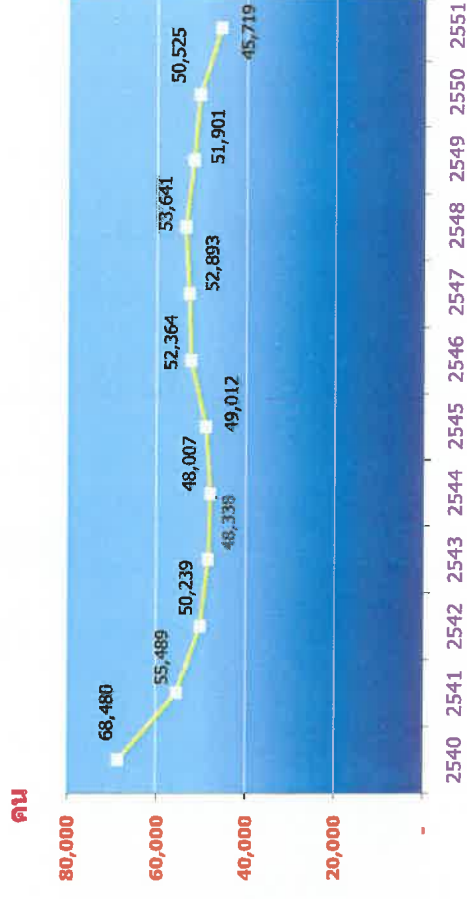
## จำนวนลูกจ้างที่พหุภาพ เนื่องจากการทำงาน ปี 2540 - 2551



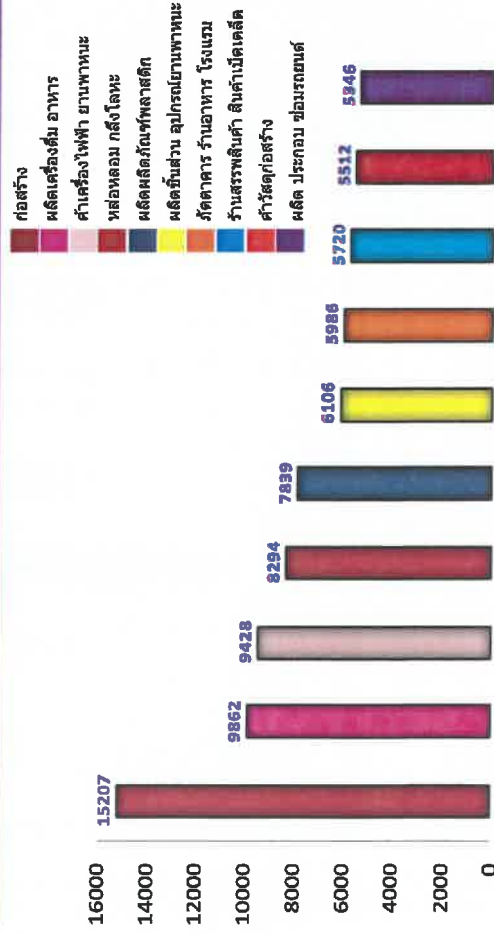
## จำนวนลูกจ้างที่หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน ปี 2540 - 2551



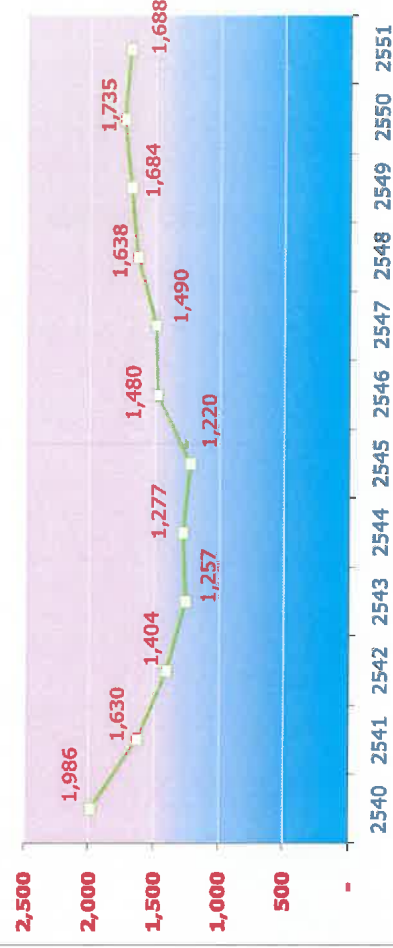
## จำนวนลูกจ้างที่หยุดงาน เกิน 3 วัน ปี 2540 - 2551



## สถิติ การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำบาบ ปี 2551 จำแนกตามความร้ายแรงและประเภทกิจการ 10 อันดับแรก

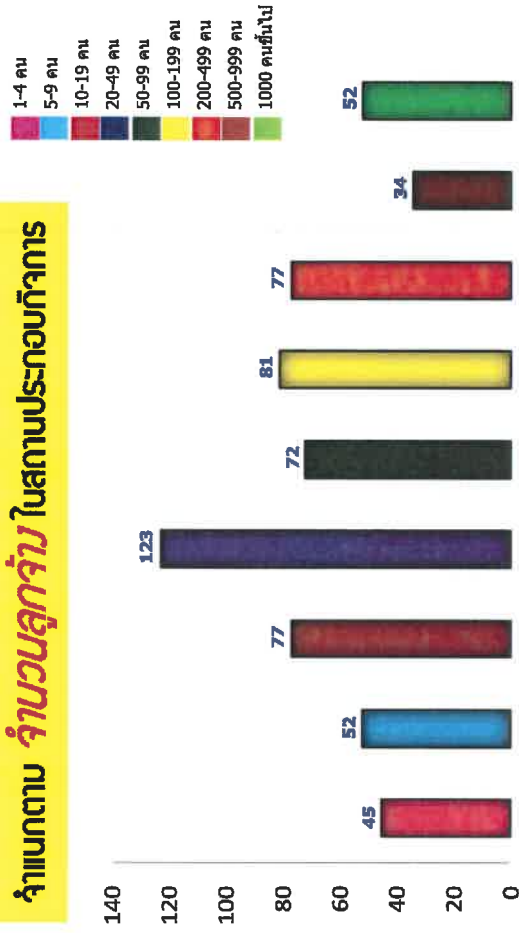


## สถิติการจ่ายเงินทดแทนเนื่องจากการทำบาบ (ล้านบาท) ปี 2540 - 2551



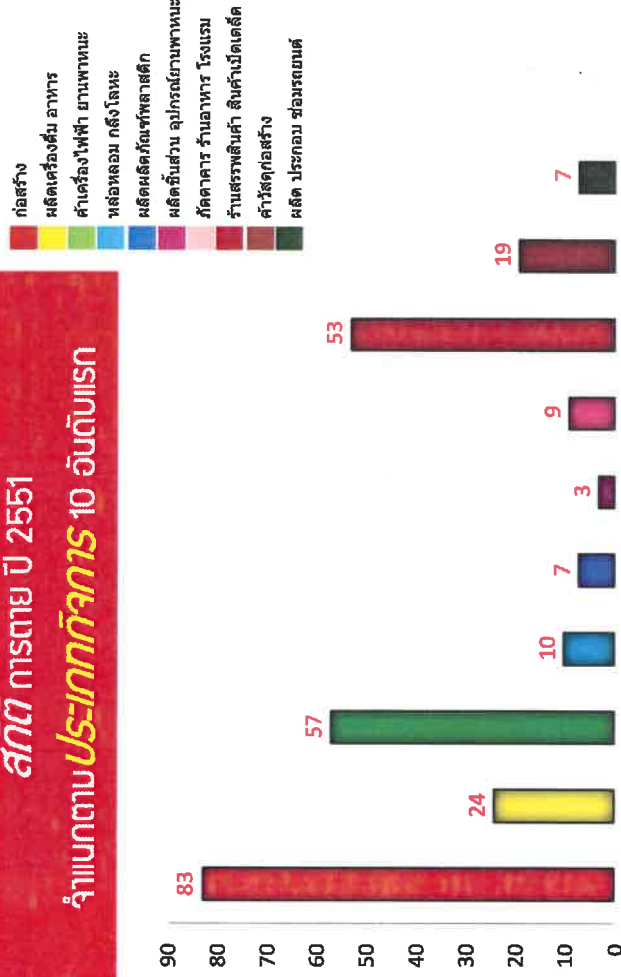
## สถิติ การตาย ปี 2551

จำแนกตาม **จำนวนลูกจ้าง** ในสถานประกอบการ



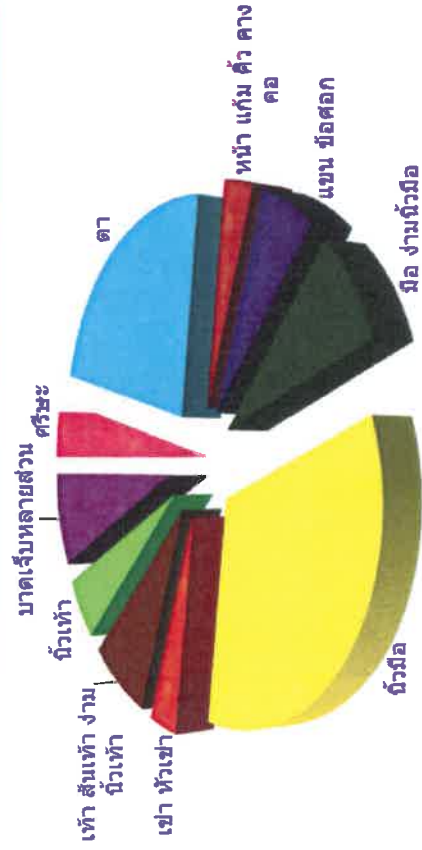
## สถิติ การตาย ปี 2551

จำแนกตาม **ประเภทกิจการ** 10 อันดับแรก



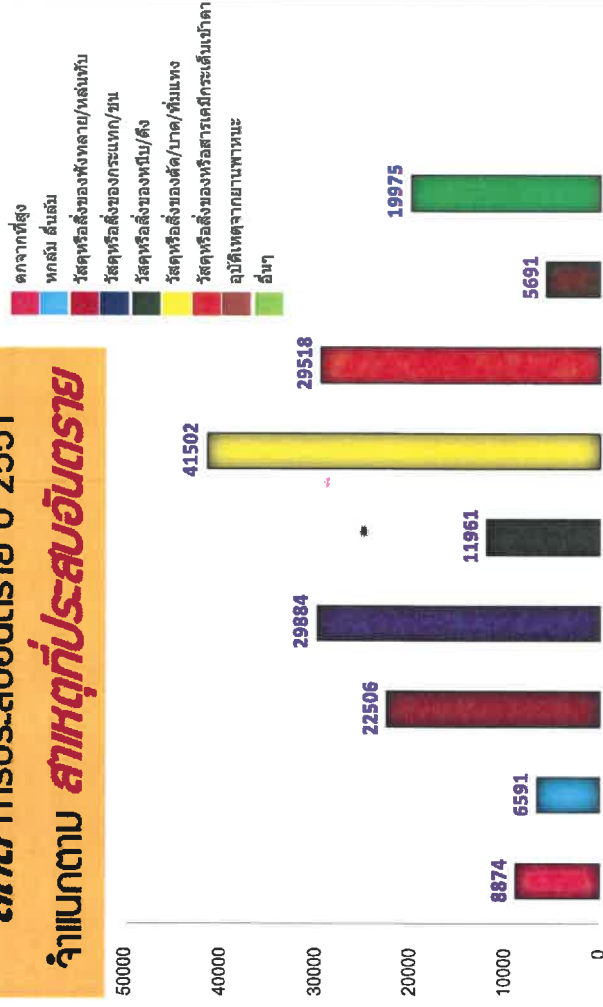
## สถิติ การประสบอันตราย ปี 2551

จำแนกตาม **อวัยวะที่ได้รับอันตราย**



## สถิติ การประสบอันตราย ปี 2551

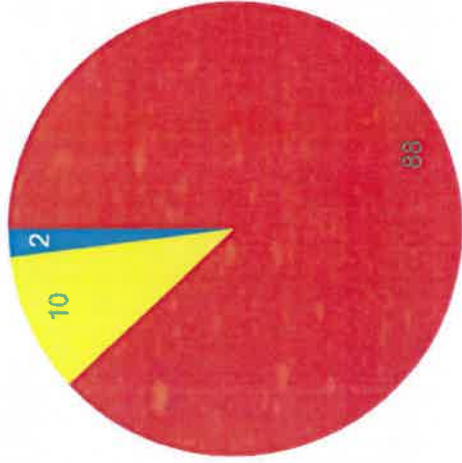
จำแนกตาม **สาเหตุที่ประสบอันตราย**



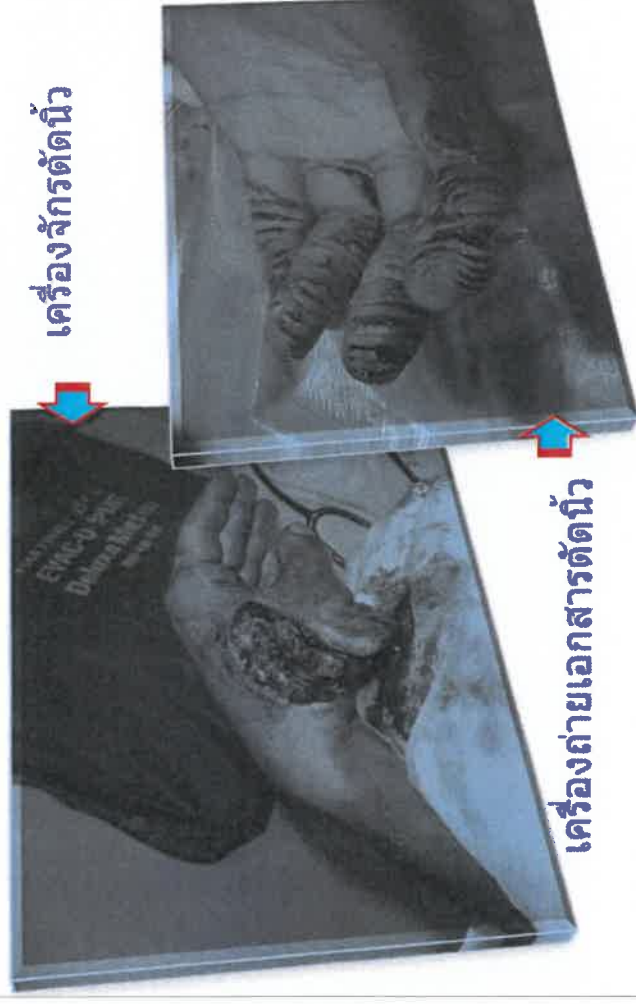


## สาเหตุของอุบัติเหตุ

HEINRICH 1920

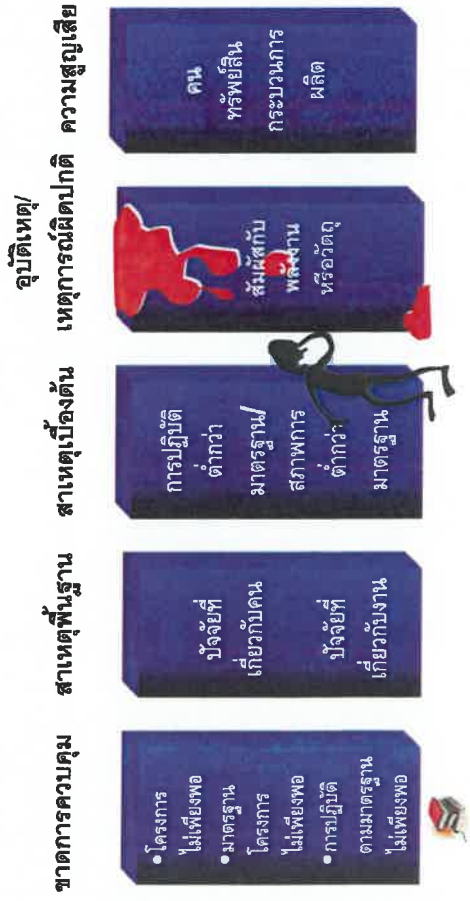


- สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Cause)
- สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure)
- สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God)



## LOSS CAUSATION MODEL

By Frank E. Bird



## ทฤษฎีโดมิโน

HEINRICH 1930





## สาเหตุพื้นฐาน

### ปัจจัยส่วนบุคคล

- ขาดความรู้
- ขาดความชำนาญ/ทักษะ
- ขีดความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ
- ขีดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ
- ความกดดันทางร่างกาย
- ความกดดันทางจิตใจ
- ขาดแรงจูงใจ

### ปัจจัยในงาน

- ขาดภาวะการเป็นผู้นำ/ตรวจสอบ
- ขาดการออกแบบที่ดี
- การจัดซื้อไม่ดี
- ขาดการบำรุงรักษา
- ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ
- ไม่มีมาตรฐานการทำงาน

## สาเหตุเบื้องต้น

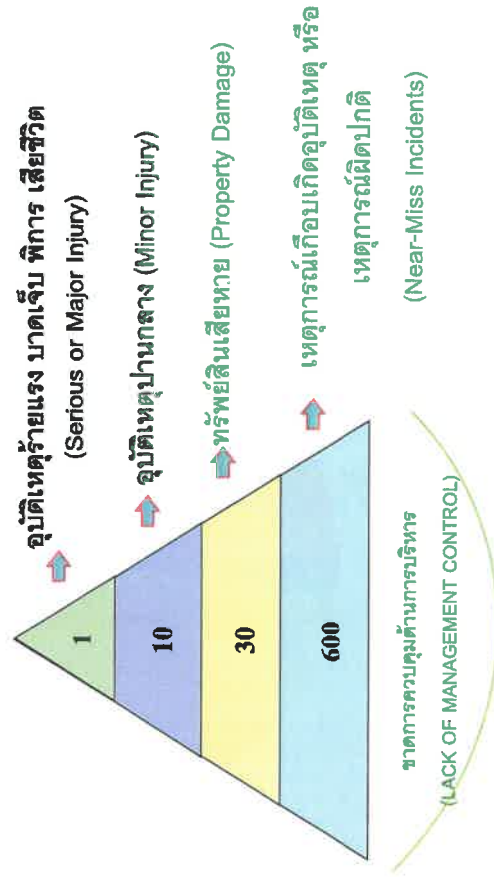
### การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

- ▶ ไม่ปฏิบัติตามกฎ
- ▶ ใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม
- ▶ การขนถ่ายไม่เหมาะสม
- ▶ การจัดวางไม่เหมาะสม
- ▶ วิธีการยกไม่ถูกต้อง
- ▶ ทำทางการทำงานไม่เหมาะสม
- ▶ ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่เปิดเครื่อง
- ▶ หยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
- ▶ ดื่มสุรา สิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
- ▶ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เหมาะสม/ไม่ใช้/ชำรุด
- ▶ ให้ความเร็วไม่เหมาะสม

### สภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

- อันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซ ฝุ่น ครัน ฟูม ฯลฯ
- อันตรายจากเสียงดัง
- อันตรายจากสารเคมีอันตราย
- อันตรายจากความร้อน/เย็น
- อันตรายจากแสง (มาก/น้อยเกินไป)
- ขาดการระบายอากาศที่ดี
- อันตรายจากไฟฟ้า

## ACCIDENT RATIO STUDY



## การขาดการควบคุม

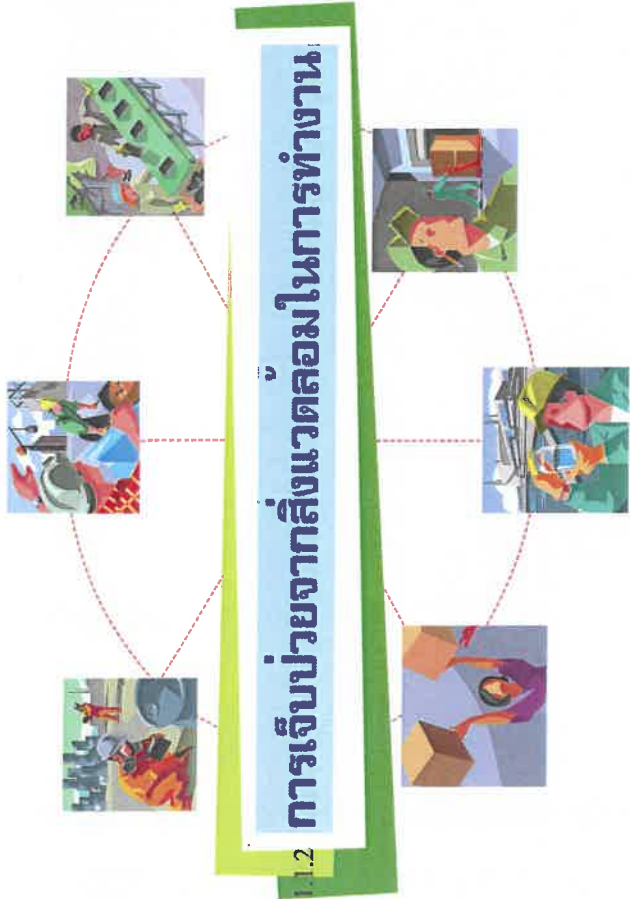
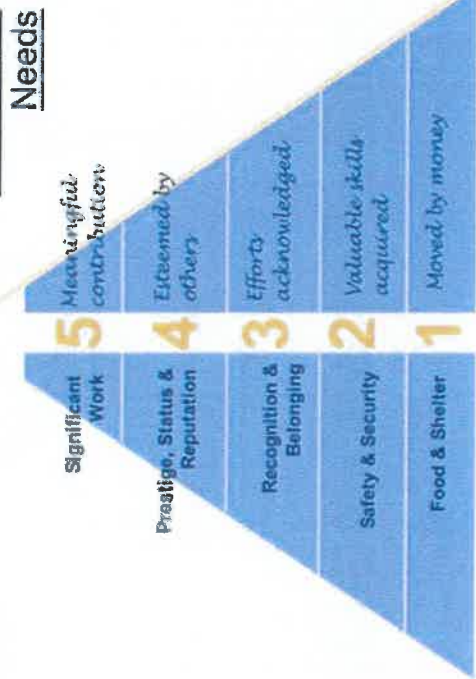
เป็นหนึ่งในส่วนของงานการจัดการที่มีความสำคัญยิ่ง ประกอบด้วยการวางแผนการจัดการระเบียบองค์กร การนำและการควบคุม หน้าที่เหล่านี้เป็นงานของผู้จัดการทุกระดับทุกตำแหน่ง เหตุผล 3 ประการสำหรับการขาดการควบคุม ได้แก่

- 1) ขาดโปรแกรม
- 2) ขาดมาตรฐาน
- 3) การปฏิบัติตามมาตรฐาน



# ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์กับการทำงานในองค์กร

## Hierarchy of Needs



# ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- ค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บเป็นหน่วย
- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต
- ค่าซ่อม อาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือสำคัญ
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบเสียหาย ทำลายทั้งการผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- ค่าสูญเสียเวลางาน ผู้นำเจ็บ เพื่อนร่วมงาน
- ค่าสูญเสียเวลาหัวหน้างาน
- ค่าส่งเวลา ค่าแรงผู้บาดเจ็บที่จ่ายตามปกติ
- ค่าสวัสดิการผู้บาดเจ็บ
- ค่าเช่าสถานที่ที่ต้องจ่ายตามปกติ แม้หยุดกิจการ
- สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ
- เสียชื่อเสียง ภาพพจน์



## การทำงานที่ปลอดภัยขึ้นอยู่กับ

- ก. ดวงชะตาของผู้ปฏิบัติงาน
- ข. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ค. การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ง. การออกใบอนุญาตทำงาน

## Threshold Limit Values หรือ TLVs

เป็นความเข้มข้นของสารในอากาศ ซึ่งเชื่อว่าคนงานเกือบทั้งหมดเมื่อได้รับสารหลายๆ ครั้ง เป็นเวลาต่อเนื่องกันหลายวันโดยไม่ได้รับอันตราย (ค่าขอบเขตการทนได้)

## องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำ

ตัวคนที่ทำงาน

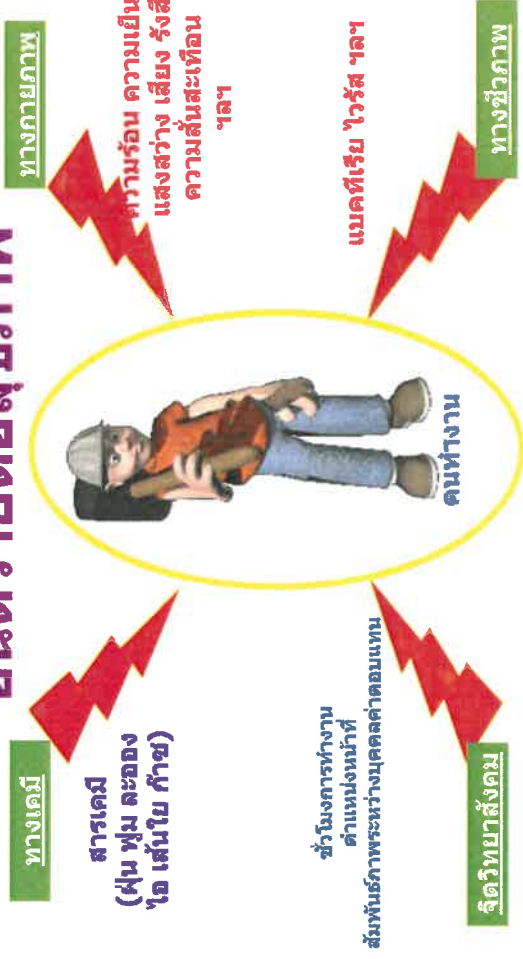
สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรค

สภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อม

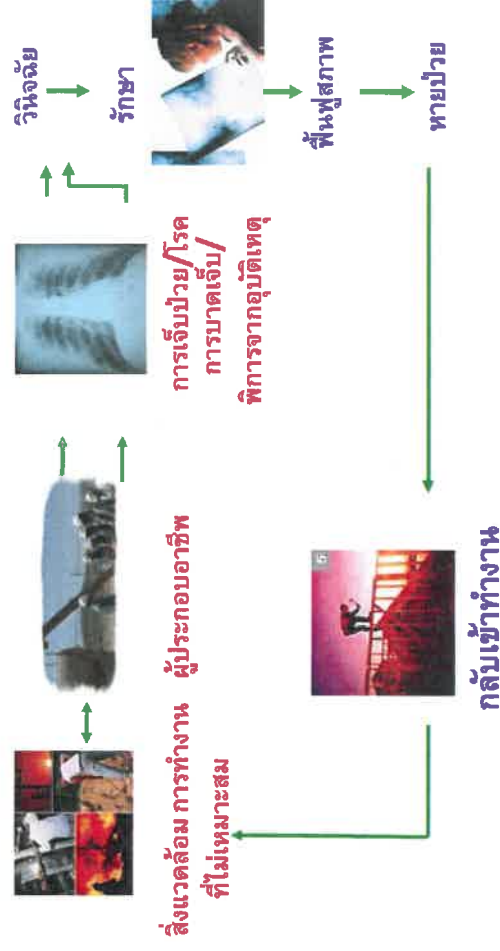


## สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็น

### อันตรายต่อสุขภาพ

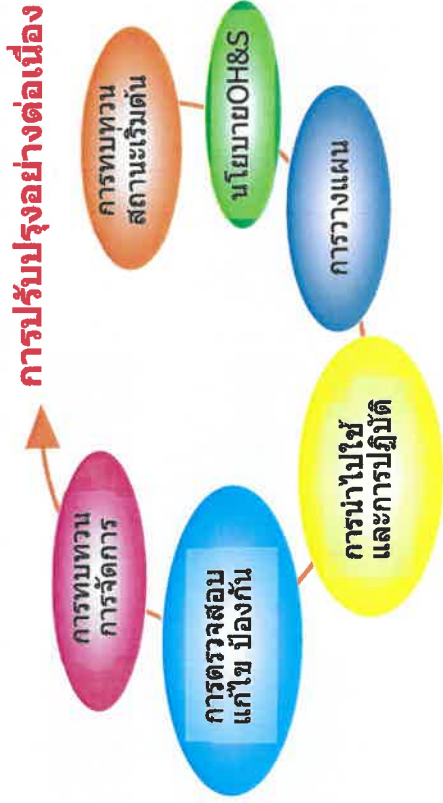


## วงจรสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมการทำงาน และ ผู้ปฏิบัติงาน





## แนวคิดระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย









## การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย



## ความปลอดภัยในการใช้ของมีคม

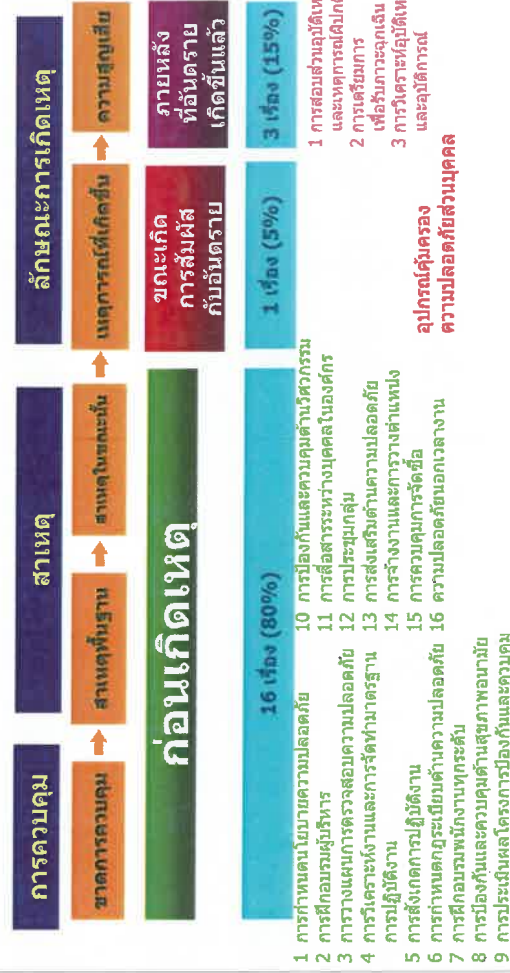
### ชนิดของมีคม

| คัตเตอร์                                                                              | ใบมีด                                                                                 | มีด                                                                                   | มีด                                                                                   | มีด                                                                                   | มีดกระดาน                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |

### ข้อห้าม และข้อควรปฏิบัติหากต้องใช้งาน

1. คัตเตอร์, ใบมีด, มีด (โดยปกติ ไม่อนุญาตให้ใช้งาน แต่หากจะต้องปฏิบัติงาน โดยใช้ของมีคมจะต้องปฏิบัติตามนี้
  - มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการทำงาน (การเปลี่ยนใบมีด, การเก็บรักษา, การทำลาย)
  - ส่วนใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน)
  - ผู้ใช้งานจะต้องผ่านการอบรมขั้นตอนการทำงาน และได้รับอนุญาตให้ใช้งานโดยผู้จัดการแผนก และหน่วยงานความปลอดภัย
  - มีการตรวจสอบของมีคม และวิธีการจัดการอยู่เป็นระยะ

## การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย





# หมวดที่ 2

## กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



## วิวัฒนาการ ของการบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน




# ความปลอดภัยในการใช้ของมีคม

## แท่นตัดกระดาษ (อนุญาตให้ใช้แบบสไลด์ตัดได้)

### **\*\* ไม่อนุญาตให้ใช้แบบที่เป็นยกตัด \*\***

ยกเว้นกรณีดังต่อไปนี้ สามารถใช้แบบยกตัดได้

### > ดัดการป้องกัน

| ตัวอย่างการป้องกัน                                                                | ที่ตัดกระดาษแบบยกตัด                                                              | ที่ตัดกระดาษแบบสไลด์ตัด                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

### เนื้อหาประกอบด้วย

- การบริหารกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน
- สารสำคัญของกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ



## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายความปลอดภัยฯ

### เอกสารทรงรงงาม

- พ.ศ.2507 เกิดโรคพิษแมงกานีสในกลุ่มคนงาน และมี 41 คน ที่รุนแรง
- พ.ศ.2508 กรมแรงงานได้ถูกตั้งขึ้นในกระทรวงมหาดไทย
- พ.ศ.2515 มีการออกประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 เพื่อเป็นกฎหมายคุ้มครองความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสวัสดิการของลูกจ้าง
- พ.ศ.2525 รัฐบาลได้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน  
บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5

## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายความปลอดภัยฯ

### เอกสารทรงรงงาม

- พ.ศ. 2537 ได้มีการตราพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537
- พ.ศ. 2538 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมได้จัดทำแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2538-2544 ขึ้น ได้ออกประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- พ.ศ.2541 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้ตราพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 เพื่อใช้แทนประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103

## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายความปลอดภัยฯ

### เอกสารทรงรงงาม

- พ.ศ.2462 ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO)
- พ.ศ.2472 ได้มีการร่างกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ขึ้นกำหนดบทบัญญัติว่าด้วยการจ้างแรงงาน และมีการออกพระราชบัญญัติโรงงานขึ้น
- พ.ศ.2499 ได้มีการออกพระราชบัญญัติแรงงานและมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายความปลอดภัยฯ

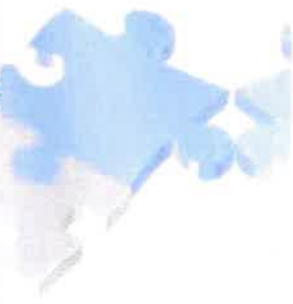
### เอกสารทรงรงงาม

- พ.ศ.2528 กระทรวงมหาดไทย ได้ออกประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการขึ้นนับเป็นก้าวแรกที่มีerkกำหนดให้สถานประกอบการมีผู้ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- พ.ศ. 2536 ได้มีการจัดตั้งกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมขึ้นประกอบด้วย สำนักปลัดกระทรวง กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมการจัดหางาน กรมประชาสงเคราะห์ สำนักงานประกันสังคมและ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายตามพลวัตฯ

### วงการทรวงแรงงาน

พ.ศ. 2554 ได้มีการตราพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554



### วัตถุประสงค์ของกฎหมาย

#### ตามพลวัตฯ อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. เพื่อให้เป็นมาตรฐานควบคุมมิให้มีการละเมิดสิทธิซึ่งกันและกัน
2. เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันและวางแผนเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบการ
3. เพื่อให้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการทำงาน
4. เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการให้ความรู้ อบรมเพื่อปลูกฝังทัศนคติหรือจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน
5. เป็นหลักสำคัญเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

## วิวัฒนาการของการบริการกฎหมายตามพลวัตฯ

### วงการทรวงแรงงาน

พ.ศ. 2545 ได้มีการจัดตั้ง กระทรวงแรงงานขึ้น ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5)

พ.ศ. 2547 ถึง 2554

กระทรวงแรงงานได้ออกกฎกระทรวงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้นายจ้างมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานเชิงหลายฉบับ

### ขอบข่ายในการบริการ

กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ  
ทำงานของกระทรวงแรงงาน

## บทลงโทษ

บทลงโทษตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554

มาตรา 53 นายจ้างผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด

ในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 400,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## บทเบ็ดเสร็จ

บทลงโทษ วาชีวณัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ มิให้ใช้บังคับแก่

- 1) ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น
- 2) กิจการอื่นทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น และกิจการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงตามมาตราหนึ่ง จัดให้มีมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในหน่วยงานของตนไม่ต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามพระราชบัญญัตินี้

## บทลงโทษ

บทลงโทษตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554

**สาร:** สำคัญของกฎหมายความปลอดภัย

วาชีวณัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
และการนำกฎหมายไปสู่การปฏิบัติ

มาตรา ๖๖ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือกระทำความผิด การอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อให้สิ่งทำงานตรวจความปลอดภัยสั่งให้ระงับการใช้หรือยุกมัตประทับตราไว้กลับใช้งานได้อีกระหว่างการทำงานปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัยตามมาตรา ๓๖ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินแปดแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และปรับอีกเป็นรายวันไม่เกินวันละห้าพันบาทจนกว่าจะดำเนินการตามคำสั่ง



**พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554**

มาตรา 74

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกกฎกระทรวง ประกาศ หรือระเบียบเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นำกฎกระทรวงที่ออกตามความในหมวด 8 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 มกราคม 2554



**พระราชบัญญัติ  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. 2554**

**พระราชบัญญัติ ความปลอดภัยฯ พ.ศ.2554**

**“นายจ้าง” หมายความว่า**

นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการค้าคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึง ผู้ประกอบกิจการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการ ไม่ว่าการทำงานหรือการทำผลประโยชน์จะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดใดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการนั้นหรือไม่ก็ตาม

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้และหมายความรวมถึง  
(๑) ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนนายจ้าง  
(๒) ในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล ให้หมายความรวมถึงผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลและผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล ให้ทำการแทนด้วย”

**พระราชบัญญัติ ความปลอดภัยฯ พ.ศ.2554**

**การกำหนดวันใช้บังคับ**

มีผลบังคับใช้เมื่อพ้น 180 วัน นับจากประกาศ

ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ วันที่ 17 มกราคม 2554

มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2554 เป็นต้นไป

## พ.ร.บ. ๒๕๕๔ ความปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ

### บทประกร

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกวน พ.ศ. ๒๕๕๔

### "ลูกจ้าง" หมายความว่า

ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ที่ได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบกิจการของนายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

"ผู้บริหาร" หมายความว่า ลูกจ้างตั้งแต่ระดับผู้จัดการในหน่วยงานขึ้นไป

"หัวหน้างาน" หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุมดูแล บังคับบัญชาหรือสั่งให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงาน

บทประกรกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกวน ๒๕๕๔

เกี่ยวกับที่อับอากาศ ๒๕๕๔

กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง ๒๕๕๔

เกี่ยวกับประดาน้ำ ๒๕๕๔

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง ๒๕๕๔

จป. คปอ. หน่วยงานความปลอดภัย ๒๕๕๔

การจัดการด้านความปลอดภัย ๒๕๕๔

ก่อสร้าง ๒๕๕๔

เครื่องจักร บันจัน และหมอน้ำ ๒๕๕๔

อัคคีภัย ๒๕๕๔





## เปรียบเทียบอำนาจการทะลุทะลวง



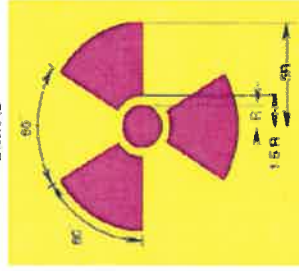
## รังสีที่ก่อไอออน

แบบเครื่องหมายเตือนภัยใน  
บริเวณรังสี บริเวณรังสีสูง  
บริเวณที่มีการฟุ้งกระจาย

### คำชี้แจง

1. เครื่องหมาย ที่แสดงถึง เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (Hazardous)
2. เครื่องหมาย ที่แสดงถึง เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (Hazardous)
3. เครื่องหมาย ที่แสดงถึง เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (Hazardous)
4. เครื่องหมาย ที่แสดงถึง เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (Hazardous)
5. เครื่องหมาย ที่แสดงถึง เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ (Hazardous)

### อัตรา



### บริเวณรังสี

หรือ

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

บริเวณที่มีรังสี

### 3. การป้องกันอันตรายของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ควบคุม

- 1) การอบรม มีคู่มือแนวปฏิบัติและข้อบังคับ
- 2) อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีติดตั้งตัวผู้ปฏิบัติงาน
- 3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 4) ตรวจร่างกายอย่างน้อยปีละครั้ง



### 2. การควบคุมพื้นที่อันตราย

ให้จัดทำข้อความ

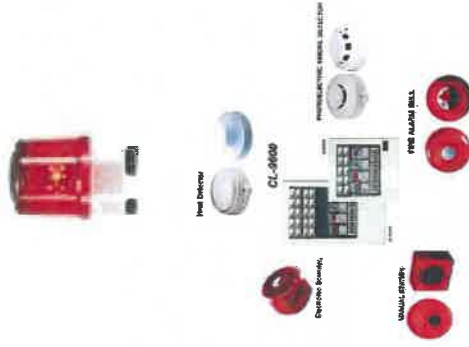
ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า

### การปฏิบัติงานก่อนเกิดเหตุ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 4. จัดให้มีสัญญาณไฟกะพริบสีแดง

เพื่อเตือนภัยบริเวณรังสีสูงให้เห็นได้

ชัดเจน



#### 5. จัดให้มีระบบสัญญาณฉุกเฉิน

ทุกเดือน

### การปฏิบัติงานก่อนเกิดเหตุ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 1. ให้จัดทำแผนป้องกันและระงับอันตราย กรณีภาวะปกติและฉุกเฉินรวมทั้งการ

สั่งการให้หยุดงานเพื่ออพยพตามแผน

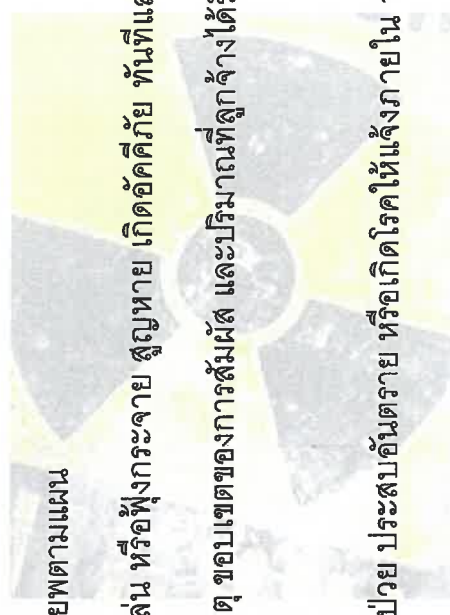
#### 2. ให้แจ้งเหตุรั่วไหล หก หล่น หรือฟุ้งกระจาย สูญหาย เกิดอุบัติเหตุ ทันทีและ

จัดทำรายงานที่ระบุสาเหตุ ขอบเขตของการสัมผัส และปริมาณที่ลูกจ้างได้รับ

ภายใน 30 วัน

#### 3. กรณีที่มีลูกจ้างตาย เจ็บป่วย ประสบอันตราย หรือเกิดโรคให้แจ้งภายใน 15

วัน





### ทบทวน-ออกจำกัด

- ช่องทางที่ลูกค้าใช้สำหรับเข้า-ออกที่อับอากาศมีความกว้างขนาดพอที่ลูกค้าจะเข้าไปทำงานได้ หรือมีทางเข้า-ออกเพียงทางเดียว โดยที่อับอากาศนั้นไม่ได้ออกแบบมาเพื่อเป็นสถานที่ทำงานปกติของลูกค้า

### การระบายอากาศไม่เพียงพอ

- การระบายอากาศโดยวิธีกวาดตามธรรมชาติแล้วสภาพอากาศนั้นไม่ถูกสุญญากาศ อาจเป็นอันตรายต่อลูกค้าที่จะเข้าไปปฏิบัติงานทำให้เกิดบรรยากาศอันตรายได้

## กฎกระทรวงฯ เกี่ยวกับการทำงานในอับอากาศ

จัดทำป้าย

ที่อับอากาศ อันตราย  
ห้ามเข้า

### กฎกระทรวง

## กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

## ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

## ในการทำงานในอับอากาศ พ.ศ. 2547



อับอากาศ...

สิ่งที่มีทางเข้าออกจำกัด/ระบายอากาศไม่เพียงพอ เช่น อุโมงค์ ถ้า บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไซโล ท่อ เต้า ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



บรรยากาศอันตราย

สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกค้าได้รับอันตรายจาก  
สภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง

มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร

มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟ/ระเบิดได้เกินกว่าร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นตามค่าของ

สารเคมีแต่ละชนิดที่อาจติดไฟ หรือ

มีฝุ่นที่ติดไฟ / ระเบิดได้ มีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นตามค่าของ

สารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้

มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินกว่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย

## มาตรการความปลอดภัย

ให้มีการตรวจวัด บันทึกผล ประเมินสภาพอากาศทั้งก่อนและในระหว่าง

ทำงาน ถ้าพบบรรยากาศอันตราย ให้ดำเนินการดังนี้

- ดึงนำลูกจ้างและบุคคลที่อยู่ในที่อันตรายออกทันที
- ประเมิน ค้นหาสาเหตุการเกิดบรรยากาศอันตรายเกิดจากเหตุใด
- ทำการแก้ไขให้สภาพบรรยากาศให้ปลอดภัยไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่นการระบายอากาศ หรือหากแก้ไขไม่ได้ต้องให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดที่ทำงานบุคคลทำงานในที่อันตรายได้อย่างปลอดภัย



## หนังสืออนุญาตต้องบิรายการ ดังนี้

- ที่ับอากาศที่อนุญาตให้ทำงาน
- วัน เวลา ในการทำงาน
- งานที่ให้ลูกจ้างทำ
- ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน
- ชื่อผู้ควบคุมงาน
- ชื่อผู้ช่วยเหลือ
- มาตรการตรวจสอบความปลอดภัย
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
- อุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิต
- อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกเลี่ยง
- ชื่อ / ลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อ / ลายมือชื่อ ผู้อนุญาต



## กฎกระทรวงฯ เกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหรือบุคคลได้เข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่

- นายจ้างดำเนินการให้ความปลอดภัยแล้ว
- ลูกจ้างที่เข้าไปในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ผ่านการอบรม
- ได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตหรือนายจ้าง

ห้ามผู้ที่เป็โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น  
ตามที่แพทย์กำหนด เข้าไปในที่อับอากาศ



## การอนุญาต

- นายจ้างหรือผู้ที่นายจ้างมอบหมายเป็นหนังสือ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้อนุญาตแทน
- มีหนังสืออนุญาตตามรายละเอียดอย่างน้อย 11 รายการ
- ปิดสำเนาหนังสืออนุญาตไว้บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจน
- ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

## การพิจารณา

จัดให้มีการฝึกอบรมแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ

และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศ กำหนด

1. ผู้อนุญาต
2. ผู้ควบคุมงาน
3. ผู้ช่วยเหต
4. ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

## การเก็บหลักฐานให้ปฏิบัติงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

- ➡ ผลการตรวจวัด การประเมินสภาพอากาศและการดำเนินการ เพื่อให้สภาพอากาศไม่มีบรรยากาศอันตราย
- ➡ หนังสือมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการอนุญาตแทน
- ➡ หนังสืออนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ➡ หลักฐานการฝึกอบรม

The image shows two forms related to Work Permit. The top form is a 'Work Permit' form with a grid for recording work details. The bottom form is a 'Work Permit' form with a grid for recording work details.

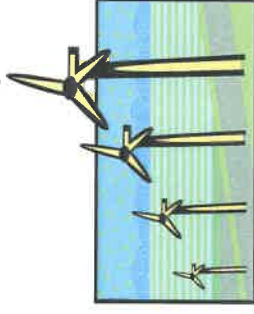
ในการทำงานในที่อับอากาศจะมีผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

4 กลุ่ม กลุ่มละอย่างน้อย 1 คน รวมเป็นอย่างน้อย 4

คนโดยแต่ละกลุ่ม หรือแต่ละคนจะต้องทำหน้าที่เพียง

หน้าที่เดียวในเวลาเดียวกันแต่ละคนจะทำหลายหน้าที่

ไม่ได้





งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวข้องกับ

- สารเคมีอันตราย
- จุลชีพเป็นพิษ — เชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา สารชีวภาพ
- กัมมันตภาพรังสี
- ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง เสียง หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตราย



#### การบันทึกผล การแจ้ง การส่งผลการตรวจสอบสุขภาพ

- ให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้างตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้บันทึกผลการตรวจทุกครั้งที่มีการตรวจ
- ให้นายจ้างเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- นายจ้างต้องเก็บผลไว้ ณ ที่ทำการของนายจ้างไม่น้อยกว่า 2 ปี นับแต่การสิ้นสุดการจ้างแต่ละราย / เว้นแต่มีการร้องทุกข์ว่านายจ้างไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือมีการฟ้องร้องคดีเกี่ยวกับโรค / อันตรายต่อสุขภาพลูกจ้าง นายจ้างต้องเก็บเอกสารผลการตรวจจนกว่าคดีจะสิ้นสุด

#### กฎกระทรวง

หลักเกณฑ์ / วิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง

และส่งผลตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน

พ.ศ. 2547

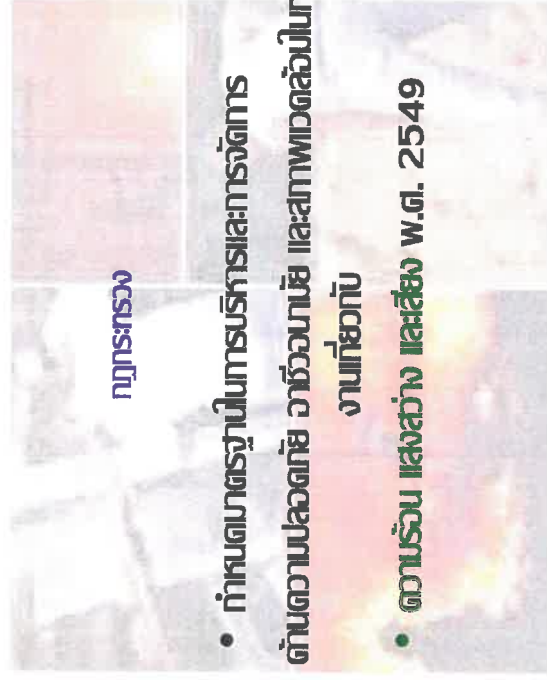
**การตรวจสุขภาพ** หมายความว่า การตรวจร่างกายและสภาวะจิตใจตามวิธีการทางการแพทย์ เพื่อทราบถึงความเหมาะสม / ผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันเกิดจากการทำงาน

#### การตรวจสุขภาพ

- ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ / หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์
- ตรวจสุขภาพครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับแต่รับลูกจ้างเข้าทำงาน
- ตรวจสุขภาพครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- กรณีเปลี่ยนงานของลูกจ้างที่มีอันตรายแตกต่างจากเดิม ให้นายจ้างจัดการตรวจสุขภาพของลูกจ้างให้เสร็จภายใน 30 วันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน



- ☎ ให้นายจ้างแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพแก่ลูกจ้าง
  - 1. ผลตรวจผิดปกติ **ภายใน 3 วันนับแต่วันรู้ผล**
  - 2. ผลตรวจปกติ **แจ้งภายใน 7 วันนับแต่วันรู้ผล**
- ☎ กรณีผลผิดปกติ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันที และตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อหาทางป้องกัน
- ☎ นายจ้างต้องส่งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ / การให้การรักษายาบาล / การป้องกันตนเองพนักงานตรวจแรงงาน ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทราบความผิดปกติ



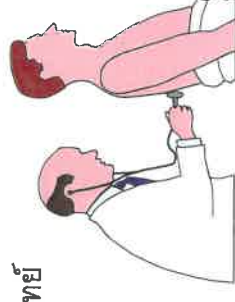
- กำหนดมาตรฐานในการบริการและการจัดการ
- ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
  - ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

## แบบสมุดสุขภาพประจำตัว ของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยง

กรมสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง  
ที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง  
แบบคู่มือสำหรับลูกจ้าง  
และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ใช้  
เพื่อเก็บประวัติสุขภาพ

- ☎ หากลูกจ้างมีหลักฐานทางการแพทย์ที่ทางราชการยอมรับว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้นายจ้างเปลี่ยนงานที่เห็นสมควร โดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัย
- ☎ ให้นายจ้างมอบสมุดสุขภาพประจำตัวให้ลูกจ้างเมื่อสิ้นสุดการจ้าง
- ☎ หน้าที่ของแพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ
  - 1) บันทึกรายละเอียดประวัติความเป็นมาของแพทย์
  - 2) ลงลายมือชื่อแพทย์ผู้ทำการตรวจ



## การจำแนกความหนักเบาของลักษณะงาน

ออกเป็น 3 ระดับ (ตามกฎหมายกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549) โดยคำนวณการใช้พลังงานดังนี้

- **งานเบา** หมายถึงลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง
- **งานปานกลาง** หมายถึงลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง

- **งานหนัก** หมายถึง ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง

## ระดับความร้อน

- อุณหภูมิแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในการทำงานตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่มีอุณหภูมิแวดล้อมสูงสุดของการทำงานปกติ



- ในกรณีที่อยู่ภายในสถานประกอบการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานทางด้านวิศวกรรมให้ระดับความร้อนไม่เกินมาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานแล้ว ยังควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้ให้นายจ้างปฏิบัติตามประเด็นให้นายจ้างทราบว่าบริเวณนั้นอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้างและนายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ตลอดเวลาที่ทำงาน

## หน้าที่นายจ้างเกี่ยวกับความร้อน



- (1) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานบางอย่างต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมปกติ 34 องศาเซลเซียส
- (2) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานบางอย่างกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมปกติ 32 องศาเซลเซียส
- (3) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมปกติ 30 องศาเซลเซียส

## หน้าที่นายจ้างเกี่ยวกับแสงสว่าง(ต่อ)

- (4) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานเทียบเคียงที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ทั่วยกกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงานในกรณีที่มีความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างทำงานมิได้กำหนดมาตรฐานไว้ในตารางที่ 3
- (5) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ทั่วยกกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณรอบ ๆ สถานที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด



ตารางที่ ๒

มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณการเกิด

| ประเภทอุตสาหกรรม              | อาคาร/พื้นที่                                                 | ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม | โรงงานทำขนมปัง                                                | ๒๐๐                                  |
|                               | - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป<br>- บริเวณห้องผสมและห้องอบขนมปัง | ๓๐๐                                  |
| อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์  | โรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง                                 | ๕๐๐                                  |
|                               | - ห้องเตรียมกระดาษ                                            | ๕๐๐                                  |
|                               | - ห้องรีดกระดาษ                                               | ๕๐๐                                  |
|                               | - โรงเตรียมวัตถุดิบและบริเวณกระบวนการผลิตกระดาษ               | ๕๐๐                                  |
|                               | กระดาษให้เรียบ                                                |                                      |
| อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์      | ห้องพิมพ์                                                     |                                      |
|                               | ห้องแม่พิมพ์                                                  |                                      |
|                               | - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป<br>- บริเวณการตรวจสอบ             | ๕๐๐<br>๖๐๐                           |
| อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์      | งานใส่วัสดุแผ่นลงแผ่นแก้ว                                     |                                      |
|                               | - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป                                   | ๒๐๐                                  |



## หน้าที่นายจ้างเกี่ยวกับแสงสว่าง

- (1) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ทั่วยกกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณพื้นที่ทั่วไปภายในสถานประกอบการ เช่น ทางเดิน ห้องน้ำ ห้องพัก
- (2) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ทั่วยกกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตที่ลูกจ้างทำงาน
- (3) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ทั่วยกกฎกระทรวงนี้สำหรับบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

ตารางที่ ๑

มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป

| ประเภทอุตสาหกรรม            | อาคาร/พื้นที่                                     | ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| บริเวณพื้นที่ทั่วไปของอาคาร | ทางเข้า                                           |                                      |
|                             | - ทางเข้าห้องโถง หรือห้องพักรอ                    | ๒๐๐                                  |
|                             | - บริเวณใต้ ประตูหลักชั้นใต้ หรือใต้ เสาโครงสร้าง | ๓๐๐                                  |
|                             | - ประตูทางเข้า/ออกของอาคารประกอบกิจการ            | ๕๐                                   |
|                             | - ลิฟต์                                           | ๓๐๐                                  |
|                             | - จักรเย็บผ้า                                     | ๑๐๐                                  |
|                             | - พื้นที่จอดรถ                                    |                                      |
|                             | - ทางเดินในพื้นที่จอดรถและ                        | ๒๐                                   |
|                             | - บริเวณใต้                                       | ๕๐                                   |
|                             | - พื้นที่ทั่วไป                                   | ๕๐                                   |
|                             | ห้องฝึกอบรมและห้องประชุม                          | ๓๐๐                                  |
|                             | - อาคารสำนักงาน (สำนักงานคนทั่วไป) และ            |                                      |
|                             | - อาคารสำนักงาน (สำนักงานคนทั่วไป)                | ๕๐๐                                  |
|                             | - ห้องประชุม                                      | ๕๐๐                                  |
|                             | - ห้องประชุม                                      | ๕๐๐                                  |
|                             | - บริเวณทั่วไป                                    | ๓๐๐                                  |
|                             | - บริเวณทั่วไป                                    | ๓๐๐                                  |
|                             | - บริเวณทั่วไป                                    | ๓๐๐                                  |
|                             | - บริเวณทั่วไป                                    | ๓๐๐                                  |
|                             | - บริเวณทั่วไป                                    | ๓๐๐                                  |

## ตารางที่ ๔

มาตรฐานเพื่อขับเคลื่อนของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้งานคนใดคนหนึ่งทำงาน

| การใช้จ่ายตามลักษณะงาน    | ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) | ตัวอย่าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| งานละเอียดถูกมองเป็นพิเศษ | ๒,๕๐๐ หรือมากกว่า           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก (เช่น เครื่องมือที่มีขนาดเล็กมาก)</li> <li>- การทำเครื่องประดับและทำนาฬิกาในระยะเวลาการที่มีขนาดเล็ก</li> <li>- การถืออุปกรณ์ เลือกว่าที่มีสีเข้ม รวมทั้งการซ่อมแซมชิ้นตัวที่มีสีเข้ม</li> </ul>                                                                                                                                     |
| งานละเอียดสูงมาก          | ๑,๖๐๐                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานละเอียดที่ต้องทำบนพื้นหรือเครื่องจักร เช่น ทำนาฬิกาข้อมือและนาฬิกาข้อมือ (ขนาดเท่ากับ ๒.๕ ไมล์เมตร) ตารางนิ้ว และตรวจสอบชิ้นส่วนที่ขนาดเล็กและชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก</li> <li>- การซ่อมแซมสินค้าที่ทาสี ซึ่งมักที่มีสีอ่อน</li> <li>- การตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้า สิ่งทอ สิ่งถัก ที่มีสีเข้ม</li> <li>- การตรวจสอบความยาวชิ้นสุดท้าย</li> </ul> |
| งานละเอียดดูง่าย          | ๑,๒๐๐                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบการวัดเส้นเล็กด้วยมือ</li> <li>- การตรวจสอบและการตกแต่งชิ้นส่วนสินค้าที่มีช่อง สิ่งถัก หรือสิ่งทอที่มีสีอ่อน ส่วนใหญ่ทำด้วยมือ</li> <li>- การมองแบบและเขียนทิศทางบนผ้าที่มีสีเข้ม</li> <li>- การเขียนสีในงานย้อมผ้า</li> </ul>                                                                                                                            |

ตารางที่ ๓

มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทำงาน

| ประเภทอุตสาหกรรม              | ชนิดของงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ค่าความเข้มข้นของแรงงา(กิโล)                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม | <p>ฟรีไม่เบ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุความสะอาด กาไม่ หีบกาบด</li> <li>- กรอบ</li> <li>- การคัดแยกเบ้ง</li> <li>- บรรจุหน้าสาม</li> <li>- การยัดแกลบคัด</li> </ul> <p>โรงงานขนมปัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบและแช่แข็ง</li> <li>- การลดแ่งและการกดลิ้นขึ้นน้ำกล</li> </ul> <p>โรงงานอาหารทะเลแป้ปรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานตรวจวัดอาหาร</li> <li>- กระบวนการแช่เยือกอาหาร(การหีบความสะอาด การหุ้ม ฯลฯ)</li> <li>- กระบวนการคัดคั่น</li> <li>- กระบวนการคัดกรองและทำความสะอาดวีซู่ง</li> </ul> <p>โรงงานทำเนื้อสัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การถอดหนัง</li> <li>- การถอดกระดูก การหีบความสะอาด กาบด หรือการตัด</li> <li>- การบรรจุหีบห่อและประื่อ</li> <li>- การตรวจจบ</li> <li>- โรงงานน้ำแข็ง</li> <li>- งานเย็บน้ำแข็ง</li> </ul> | <p>๒๐๐</p> <p>๓๐๐</p> <p>๔๐๐</p> <p>๖๐๐</p> <p>๗๐๐</p> <p>๘๐๐</p> <p>๙๐๐</p> <p>๑๐๐</p> <p>๑๐๐</p> <p>๒๐๐</p> <p>๓๐๐</p> <p>๔๐๐</p> <p>๕๐๐</p> <p>๖๐๐</p> <p>๗๐๐</p> <p>๘๐๐</p> <p>๙๐๐</p> <p>๑๐๐</p> |

## ตารางที่ ๕

มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

| พื้นที่ ๑              | พื้นที่ ๒ | พื้นที่ ๓ |
|------------------------|-----------|-----------|
| ๑,๐๐๐ - ๒,๐๐๐          | ๓๐๐       | ๒๐๐       |
| มากกว่า ๒,๐๐๐ - ๕,๐๐๐  | ๖๐๐       | ๓๐๐       |
| มากกว่า ๕,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐ | ๑,๐๐๐     | ๔๐๐       |
| มากกว่า ๑๐,๐๐๐         | ๒,๐๐๐     | ๖๐๐       |

หมายเหตุ : พื้นที่ ๑ หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยสภาพตนเองจะจุดในการปฏิบัติงาน  
พื้นที่ ๒ หมายถึง บริเวณใดก็ตามที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีลูกจ้างเอื้อมมือถึง  
พื้นที่ ๓ หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ ๒ ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง



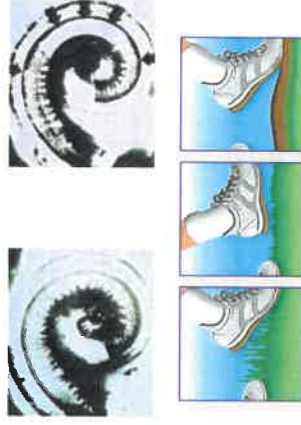
## เสียง

- นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกิดมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 6
- หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียง และการคำนวณการได้รับเสียงให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด



- เสียงดัง-การเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน

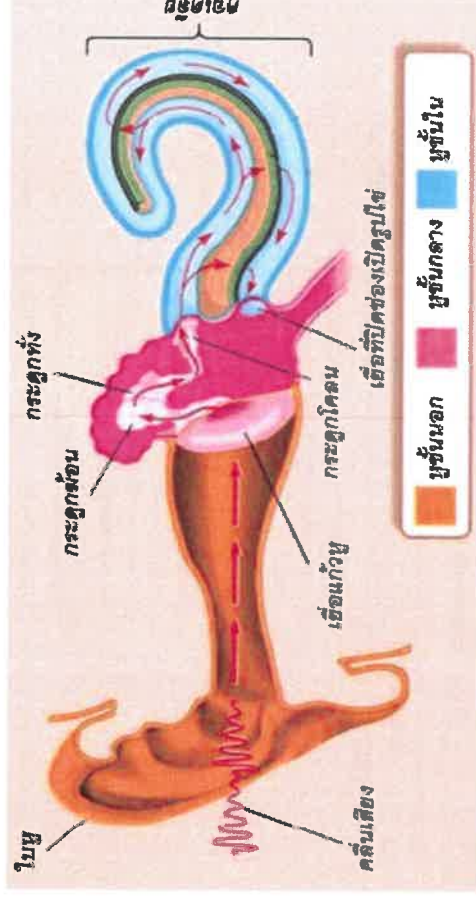
—การได้รับเสียงดังเกินไปอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ  
จะทำให้ทำลายเซลล์รับเสียงภายในคอเคลีย



- ในกรณีนี้ที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่ที่มีด ทึบ คับแคบ เช่น ในถ้าอุโมงค์ หรือในที่ที่ลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้าง ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างหรือมีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างอื่นที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะของงานตามมาตรฐานที่กำหนดตลอดเวลาที่ทำงาน



## กลไกการได้ยิน

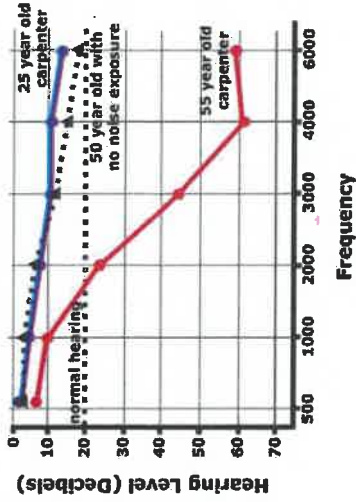


ตารางที่ ๒  
มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้บุคคลทำงานในแต่ละวัน

| เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง) | ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ) |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ๑๒                                   | ๘๗                                                         |
| ๘                                    | ๙๐                                                         |
| ๗                                    | ๙๑                                                         |
| ๖                                    | ๙๒                                                         |
| ๕                                    | ๙๓                                                         |
| ๔                                    | ๙๔                                                         |
| ๓                                    | ๙๕                                                         |
| ๒                                    | ๙๗                                                         |
| ๑ ๑/๒                                | ๑๐๐                                                        |
| ๑                                    | ๑๐๒                                                        |
| ๑/๒                                  | ๑๐๔                                                        |
| ๑/๔ หรือน้อยกว่า                     | ๑๑๐                                                        |
|                                      | ๑๑๕                                                        |

## Goal – Reduce Hearing Loss (?)

The average 25-year old carpenter has the ears of a 50-year old person who has not been exposed to noise.



- ในกรณีที่สภาพการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด



- ในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (Impact or Impulse Noise) เกิน 140 เดซิเบลเอ หรือมีปริมาณเสียงสะสมของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 6 นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียง
  - หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

- ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

- ในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด 4 ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้



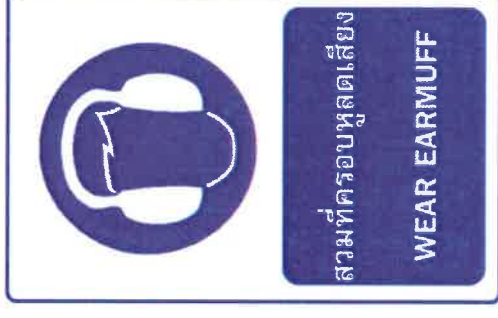
### สาระสำคัญประกอบด้วย

หมวด 1 บททั่วไป

หมวด 2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด 3 หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

หมวด 4 การแจ้ง การส่งเอกสาร และการเก็บเอกสารหลักฐาน



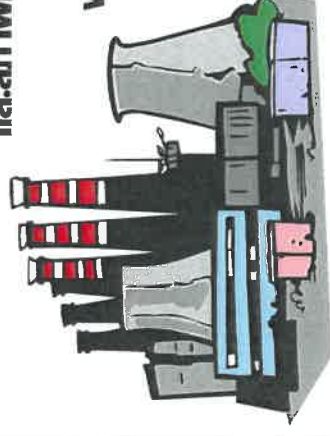
- ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด นายจ้างต้องจัดให้มี**เครื่องหมายบังคับ**ให้ลูกจ้างสวมที่ครอบหูลดเสียงเพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

### กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร

การจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ร.บ. 2549



ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้



- 6. โรงแรม
- 7. ห้างสรรพสินค้า
- 8. สถานพยาบาล
- 9. สถาบันทางการเงิน
- 10. สถานตรวจจดสอบทางกายภาพ
- 11. สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา
- 12. สถานปฏิบัติภารกิจทางเคมีหรือชีวภาพ
- 13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบการกิจการตาม 1.ถึง 12.
- 14. กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

บุคลากรด้านความปลอดภัย  
(ขึ้นอยู่กับประเภทสถานประกอบการ และจำนวนลูกจ้าง)

| ประเภท<br>กิจการ | จำนวนลูกจ้าง<br>(คน) | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน |               |         |        | หน่วยงาน<br>ความปลอดภัย |
|------------------|----------------------|----------------------------------|---------------|---------|--------|-------------------------|
|                  |                      | หัวหน้างาน                       | เทคนิค<br>สูง | วิชาชีพ | บริหาร |                         |
| 1                | 2 คนขึ้นไป           | ✓                                |               | ✓       | ✓      | ✓                       |
| 2-5              | 2 - 19               | ✓                                |               |         | ✓      |                         |
|                  | 20 - 49              | ✓                                |               |         | ✓      |                         |
|                  | 50 - 99              | ✓                                | ✓             |         | ✓      |                         |
|                  | 100 - 199            | ✓                                |               | ✓       | ✓      |                         |
|                  | 200 คน ขึ้นไป        | ✓                                |               | ✓       | ✓      | ✓                       |
| 6-14             | 20 คน ขึ้นไป         | ✓                                |               |         | ✓      |                         |

ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

- 1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม หรือ ปิโตรเคมี
- 2. การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการต่อเรือ การให้กำเนิด แปรแปลง และจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น
- 3. การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารสนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถใต้ดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โหลเศษ โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง
- 4. การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า
- 5. สถานบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ

สาระสำคัญของกฎหมาย

จัดให้มีข้อบังคับ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมและมีกฎปฏิบัติงานลูกจ้างจะทำงานได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ให้รวมไปถึงผู้รับเหมารับจ้างและผู้รับเหมาร่วมที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการนั้นด้วย

❑ กรณีที่มีลูกจ้างใหม่ และลูกจ้างที่เปลี่ยนงานซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพให้จัดอบรมลูกจ้างให้มีความรู้ ตามข้อบังคับและคู่มือดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงาน

❑ กรณีสั่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่อื่นซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อลูกจ้างให้แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน



## หน่วยงานความปลอดภัยฯ

- ให้แต่งตั้ง หัวหน้าหน่วยงาน จากผู้ที่ เป็นหรือเคยเป็น จป.วิชาชีพ หรือ จป.ระดับอื่น"ที่ผ่านการอบรมตามที่ทางราชการกำหนด
- ให้นายจ้างแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีกำหนด

## หน่วยงานความปลอดภัยฯ

- ให้นายจ้างในสถานประกอบการปฏิบัติตามข้อ 1(1) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและตามข้อ 1(2)-(5) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัยภายใน 360 วัน นับแต่กฎกระทรวงมีผลบังคับใช้หรือภายใน 360 วัน เมื่อจำนวนลูกจ้างครบ และต้องคงไว้กรณีลดลงไม่ต่ำกว่า 100 คน
- ให้หน่วยงานความปลอดภัยฯ ขึ้นตรงกับผู้บริหารสูงสุด มีฐานะและระดับที่ประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้ดี มีบุคลากรและงบประมาณที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- กรรมการให้อยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี
- ให้ประชุมคณะกรรมการกำหนดอย่างน้อยเดือนละครั้ง
- ให้นายจ้างจัดให้คณะกรรมการได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีกำหนด ทั้งนี้ภายใน 60 วัน นับแต่ วันที่ได้รับการแต่งตั้ง
- กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรืออันตรายที่ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตให้นายจ้างเรียกประชุมคณะกรรมการ โดยมีที่ก้ำ เพื่อเสนอแนวทางป้องกันแก้ไขต่อนายจ้าง

## คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

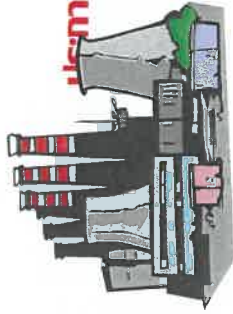
| องค์ประกอบคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน                                                          | จำนวนคณะกรรมการ..... (คน) |                    |                      |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|----|
|                                                                                                                               | ลูกจ้าง 50-99 คน          | ลูกจ้าง 100-499 คน | ลูกจ้าง 500 คนขึ้นไป |    |
| 1. นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธาน                                                                             | 1                         | 1                  | 1                    | 1  |
| 2. ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา (นายจ้างแต่งตั้ง) เป็นกรรมการระดับบังคับบัญชา                                                | 1                         | 2                  | 4                    | 4  |
| 3. ผู้แทนลูกจ้าง (ลูกจ้างเลือกตั้ง) เป็นกรรมการระดับปฏิบัติการ                                                                | 2                         | 3                  | 5                    | 5  |
| 4. กรรมการและเลขานุการ (นายจ้างแต่งตั้ง)<br>- จป. เทคนิคชั้นสูง หรือ จป.วิชาชีพ<br>- จป. วิชาชีพ<br>- กรรมการระดับบังคับบัญชา | 1                         | 1                  | 1                    | 1  |
| รวม(อย่างน้อย)                                                                                                                |                           |                    |                      | 15 |
| หมายเหตุ การตั้งขึ้นให้มีส่วนทำกับะหว่างกรรมการระดับบังคับบัญชาและปฏิบัติการ                                                  |                           |                    |                      |    |

**กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ  
การจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย**

**และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

**(ฉบับที่ 2)**

**ประกาศลงวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553**



**สาระสำคัญของกฎหมาย**

สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัด

ให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ของสถานประกอบกิจการ

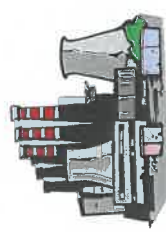
**การแจ้ง การส่งเอกสาร และการเก็บเอกสารหลักฐาน**

- ☐ ให้นายจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ทุก 3 เดือน ตามปฏิทิน ภายใน 30 วัน ตามแบบที่อธิบดีกำหนด
- ☐ กรณีลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย ให้นายจ้างแจ้งอธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนดทั้งนี้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ย้ายจ้างทราบเรื่องดังกล่าว
- ☐ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และหน้าที่รับผิดชอบต่ออธิบดี หรือผู้ ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ทั้งนี้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ตั้งตั้ง

**ประกอบด้วย**

**หมวด 1/1**

ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน



## ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

- การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัย

สภาพแวดล้อมในการทำงาน



## งานไฟฟ้า

- ให้มีแผนผังวงจรไฟฟ้าซึ่งมีวิศวกรลงนามรับรอง
- ระหว่างติดตั้ง ตรวจสอบซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงให้มีการใช้กฎป้องกันการลัดวงจร



## ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน



อย่างนี้จะต้องประกอบด้วย

- นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  - โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
- ในการทำงาน
- แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

และการนำไปปฏิบัติ

## สาระสำคัญของกฎหมาย

- ❖ การจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระยะเวลา หลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด



- ❖ ให้นายจ้างปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

## เสาเข็ม



- ลูกจ้างซึ่งมีหน้าที่บังคับเครื่องตอกเสาเข็มได้รับการฝึกอบรม
- เมื่อติดตั้งเครื่องตอกเสาเข็มแล้วเสร็จ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรตรวจบันทึกวันเวลาที่ตรวจและผลการตรวจรับรอง
- ให้นายจ้างจัดให้มีคู่มือการใช้เครื่องตอกเสาเข็มและคู่มือการให้สัญญาณสื่อสาร

## งานป้องกันอัคคีภัย

- ให้มีเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม อย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่ทำงานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ ตรวจสอบ 6 เดือนครั้ง
- การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งขึ้นไปในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถใช้ได้ทันทีถึงกันทั้งอาคาร



## ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวและลิฟต์โดยสารชั่วคราว

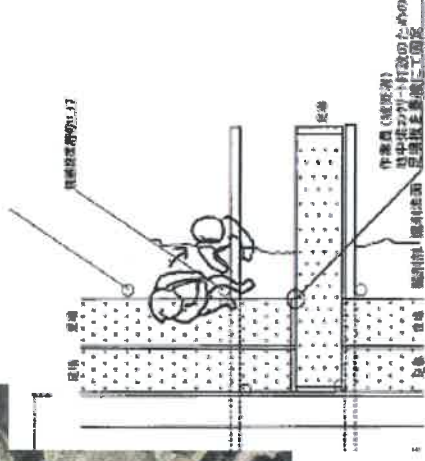
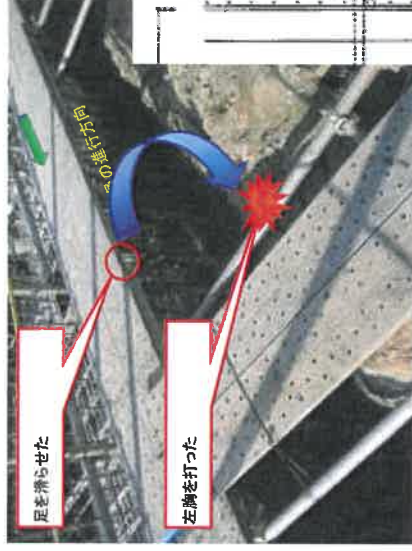
- ต้องให้วิศวกรเป็นผู้ควบคุมและบันทึกผลการตรวจสอบ
- ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ต้องติดป้ายบอกนำหน้ากับบรรทุกสูงสุดและป้ายห้ามบุคคลโดยสารไปกับลิฟต์
- ลิฟต์โดยสารชั่วคราว ต้องติดป้ายนำหน้ากับบรรทุกสูงสุด จำนวนผู้โดยสารสูงสุด
- ผู้บังคับลิฟต์ ต้องผ่านการอบรมและมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี



## บันจัน

- ผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการไต่บันจัน ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจัน
- ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ และการซ่อมบำรุง ให้ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตบันจันกำหนดไว้ หากไม่ให้ผู้รู้มีเอกสารใช้งานที่วิศวกรได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ





- ในกรณีที่น่าายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ ๒ เมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายื่น ที่ปลอดภัยตามสภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงานนั้น

## ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูง 1.5 เมตร ขึ้นไป

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องมีราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐาน
- มีวัสดุป้องกันการลื่น



## การป้องกันการตกจากที่สูง

- ที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายื่น
- ที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 30 องศา และสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัย
- ที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป
  - ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ดาข่าย สิ่งปิดกันและมีเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัย

## การรื้อถอนทำลาย



- ให้นายจ้างจัดให้มีวิศวกรกำหนดขั้นตอน วิธีการ และควบคุมดูแลการทำงาน
- จัดการอบรมลูกจ้างก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน

## นั่งร้าน

- การให้นั่งร้าน นายจ้างต้องกำกับดูแลมิให้ลูกจ้างทำงานกรณี
  - (๑) พื้นนั่งร้านลื่น
  - (๒) ข้ำหลุด
  - (๓) ฝนตกหรือลมแรง (นั่งร้านแขวนหรือที่นั่งร้านแบบกระเช้า)
- ให้นายจ้างสร้าง ประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้าน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

## สาระสำคัญของกฎหมาย

- นายจ้างต้องดูแลให้ปฏิบัติตามดังต่อไปนี้
  - สวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อย รัดกุม
  - ไม่สวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวเกี่ยว
  - รวบผมที่ปล่อยยาว
  - ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบให้แขวนป้ายห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ของเครื่องจักรด้วย



## กฎกระทรวง

## กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย

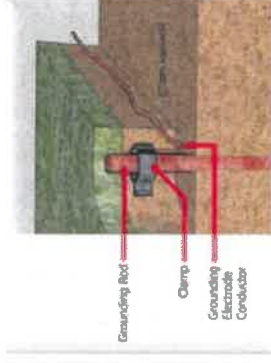
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ.2552

## สาระสำคัญของกฎหมาย

■ เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว และต้องต่อสายดิน

■ สายไฟฟ้าเข้าเครื่องจักรต้องเดินลงมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย



## สาระสำคัญของกฎหมาย

■ ทางเดินเข้าออกกว้างไม่น้อยกว่าแปดสิบเซนติเมตร



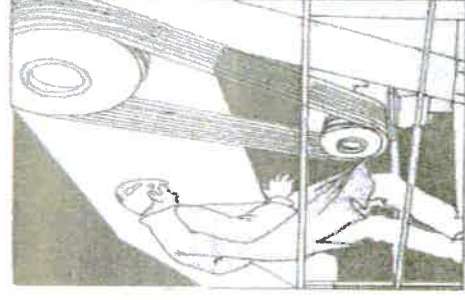
■ จัดทำรั้ว คอกกัน หรือเส้นสีแดงเขตอันตราย บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร

## สาระสำคัญของกฎหมาย

- ตรวจสอบเครื่องจักร
- กำหนดวิธีการทำงาน
- เครื่องจักรที่อันตราย ต้องใช้ลูกจ้างที่มีความชำนาญ และผ่านการอบรม



■ ต้องมี รั้ว ตะแกรง หรือที่ครอบปิดคลุมส่วนที่หมุนได้

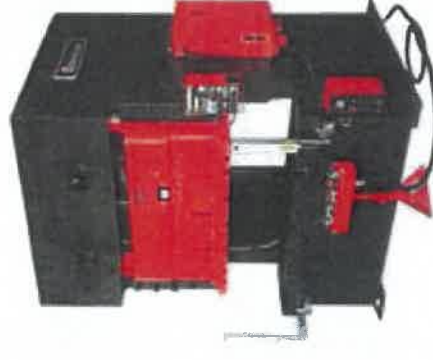


## เครื่องปั๊มโลหะ

- ใช้สวิตช์แบบต้องกดพร้อมกันทั้งสองมือ
- ให้มีที่พักเท้าโดยมีที่ครอบป้องกันเหยียบโดยไม่ตั้งใจ



## เครื่องปั๊มโลหะ



ต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

## เครื่องเชื่อมไฟฟ้า

- จัดให้มีการต่อสายดิน
- จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่าง  
และการระบายอากาศอย่าง  
เหมาะสม



## เครื่องเชื่อมไฟฟ้า และเครื่องเชื่อมก๊าซ

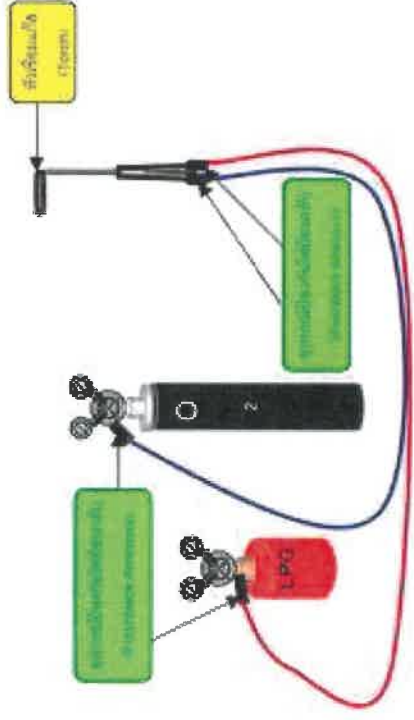
ก่อนใช้ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้าย
- จัดให้มี PPE
- มีให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย
- จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากประกายไฟ



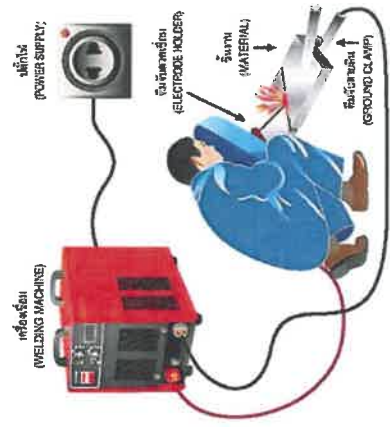


## เครื่องเชื่อมก๊าซ



จัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ

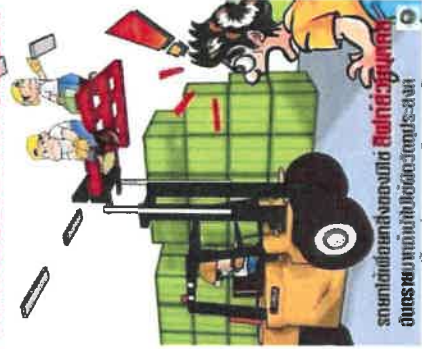
## เครื่องเชื่อมไฟฟ้า



- ใช้สายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้
- จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจาก การบดทับของยานพาหนะ น้ำ

- ติดเส้นช่องทางเดินรถยก
- ติดตั้งกระจุ๊กหนูบริเวณทางแยก หรือทางโค้ง
- ให้ลูกจ้างผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้ขับรถยก
- ควบคุมดูแลมิให้บุคคลอื่น โดยสาธไปกับรถยก

## ห้ามใช้รถยกแทนลิฟท์



- ตรวจสอบรถยกก่อนการใช้งานทุกครั้งและเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

## รถยก

## เมื่อขับรถยก



- จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน

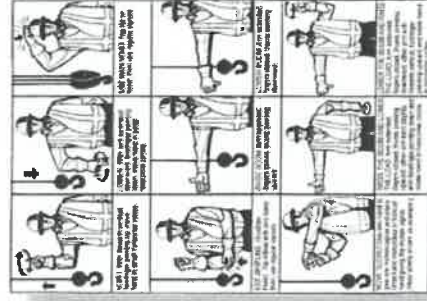
## บันจัน

- ทดสอบบันจัน โดยวิศวกรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- บันจันที่หยุดการใช้ตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไปก่อนนำมาใช้งานใหม่ ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบโดยวิศวกร



## บันจัน

จัดทำเขตนอันตราย



มีคู่มือทำงานและคู่มือการใช้  
สัญญาณสื่อสาร

ผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึด  
เกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจัน  
ต้องผ่านการอบรม และทบทวน

## ลิฟต์

- ตรวจสอบลิฟต์ก่อนการใช้งานทุกวัน
- ตรวจสอบระบบความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน+เก็บผลการตรวจสอบไว้
- ตรวจสอบและทดสอบโดยวิศวกรอย่างน้อยปีละหนึ่ง



## บันจัน

มีชุดล๊อค ที่ตัวตะขอ

มีป้ายป้องกันการ

บันจันสูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีบันได

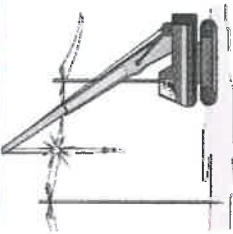
พร้อมราวจับ กันตก และถึง

คับเพลิงเมื่อถึงที่ห้องบังคับบันจัน



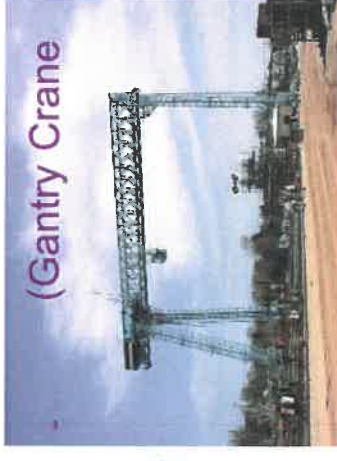


ปั้นจั่นหอสูง  
(Tower Crane)



รถปั้นจั่นและเรือปั้นจั่น

- แขนของปั้นจั่นต้องไม่ตกลงจากแนวระดับเดิมตามที่ออกแบบไว้เกินกว่า ๕ องศา
- ผู้บังคับปั้นจั่นปฏิบัติตามตารางการยกสิ่งของ



(Gantry Crane)

## หม้อน้ำ

### กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกรป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555



➡ มีผู้ควบคุมหม้อน้ำ

➡ มีการทดสอบและรับรองความปลอดภัยของหม้อน้ำโดยวิศวกรอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง





กฎกระทรวง  
กำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่ใช้ปฏิบัติงานได้

พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑ ให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานนอก แบบ หก ชม หก บาท หก ชม หก บาท หรือเกินของหนักไม่เกินอัตราขั้นต่ำ โดยเฉลี่ยต่อลูกจ้างหนึ่งคน ดังต่อไปนี้

- (๑) นี้สืบต่อไปกับค่าจ้างหรือเงินค่าจ้างซึ่งเป็นเงินค่าจ้างที่เฉลี่ยห้าปีขึ้นไปแล้วไม่เปลี่ยนแปลง
- (๒) นี้สืบต่อไปกับค่าจ้างหรือเงินค่าจ้างซึ่งเป็นเงินค่าจ้างที่เฉลี่ยห้าปีขึ้นไปแล้วไม่เปลี่ยนแปลง
- (๓) นี้สืบต่อไปกับค่าจ้างหรือเงินค่าจ้างซึ่งเป็นเงินค่าจ้าง
- (๔) นี้สืบต่อไปกับค่าจ้างหรือเงินค่าจ้างซึ่งเป็นเงินค่าจ้าง

ในกรณีของเงินค่าจ้างขั้นต่ำที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้และให้ลูกจ้างไม่เคร่ง  
ทุบแรงหรือหมด และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ  
ทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

- 1. มีเส้นทางหนีไฟทุกชั้น ชั้นละ 2 เส้นทาง อพยพไม่เกิน 5 นาที
- 2. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ เก็บไว้ ณ สถานที่ทำงานพร้อมที่จะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้
- 3. จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงตามที่กฎหมายกำหนด และทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนด
- 4. กำหนดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และทดสอบเตือนครั้ง
- 5. จัดให้มีการอบรมดับเพลิงขั้นต้น ไม่น้อยกว่า 40% ของจำนวนพนักงานในหน่วยงาน
- 6. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



การนำกฎหมาย  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงานไปสู่อำนาจปฏิบัติ

- 1. ควรคำนึงถึงเจตนารมณ์
- 2. ปฏิบัติให้สอดคล้องตามหลักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม
- 3. ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- 4. ตรวจสอบว่ามีกฎหมายใดเกี่ยวข้องบ้าง
- 5. ต้องทราบว่า เอกสารรายงานตามกฎหมายอะไรบ้างที่ต้องส่ง และความถี่ในการส่งรายงานเป็นอย่างไร
- 6. การจัดเก็บเอกสารตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- 7. ศึกษากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535 เป็นต้น



การนำกฎหมาย  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงานไปสู่อำนาจปฏิบัติ





### หมวดที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

**CONFIDENTIAL**

### Web site แนะนำเกี่ยวกับกฎหมาย

- [www.labour.go.th](http://www.labour.go.th)
- <http://oshthai.labour.go.th>
- [www.diw.go.th](http://www.diw.go.th)
- [www.jorpor.com](http://www.jorpor.com)
- [www.npc-se.co.th](http://www.npc-se.co.th)
- [www.google.co.th](http://www.google.co.th)