

ภาคผนวก ข-27

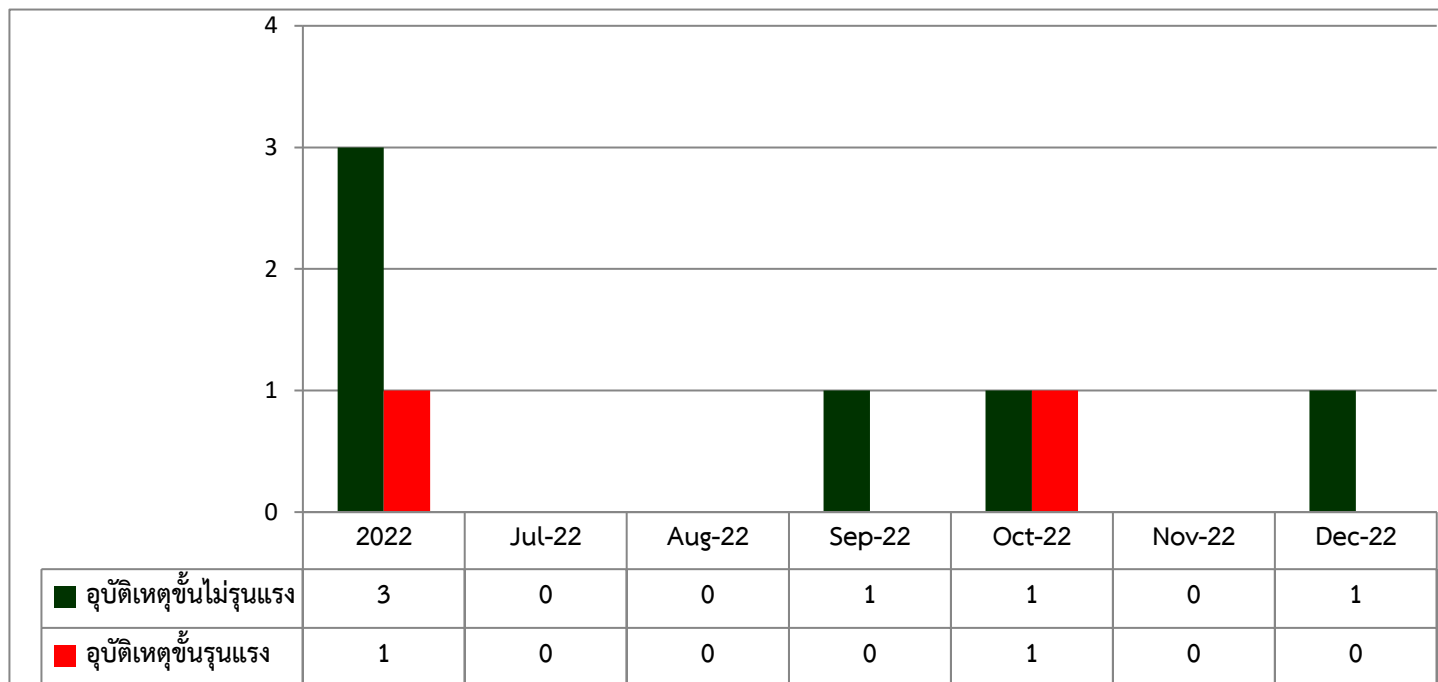
บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

การสรุปสถิติอุบัติเหตุ บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

ระหว่างเดือน : กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ถึงเดือน : ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ	2022	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22
อุบัติเหตุขั้นรุนแรง	1	0	0	0	1	0	0
อุบัติเหตุขั้นไม่รุนแรง	3	0	0	1	1	0	1



ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม/ควบคุมข้อมูล : นายอภินัย มาตราช

เบอร์โทรศัพท์ : 044-000661 ต่อ 142

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ : มีการวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

ภาคผนวก ข-28

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

เรื่อง “มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน”
ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม ๒๕๖๔

บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)
เลขที่ ๗๗๗ หมู่ ๑ ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๓๔๐๐

บทที่ 1
บทนำ

.....

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 ข้อ 11 ในกรณีที่มีสภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานปี พ.ศ.2564 ของบริษัทฯ ได้ทำการตรวจวัดเสียง ในโรงงานจำนวน 7 จุด คือ F2, F3, F4, F5, F6, F7 และ F8 ได้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เป็นดังนี้ 81.9, 86.5, 89.5, 72.0, 75.7, 71.1 และ 78.4 dB(A) ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด จำนวน 2 จุด ซึ่งต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้นภายในสถานประกอบการ

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน อันเนื่องมาจากการทำงานที่มีเสียงดัง

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเฝ้าระวังการการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง
- 2) เพื่อให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับเสียงดังในการทำงาน
- 3) เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในการป้องกันตนเองจากเสียงดังได้ถูกต้อง
- 4) เพื่อติดตามผลการดำเนินการจากปีที่ผ่านมา
- 5) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

1.3 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

ดำเนินโครงการภายใน บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทุกคนในบริษัททราบและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- 2) พนักงานสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- 3) ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของพนักงานที่ประสบปัญหาการได้ยิน
- 4) เป็นการสร้างเสริมทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

.....

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมาย	รายละเอียด
2.1.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง	ข้อ 11 ในกรณีที่มีการทำงานในสถานประกอบการ มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามกฎหมายเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง
2.1.2 ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์ การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561	ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่มีสถานะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้ (1) นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน (2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) (3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) (4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการให้ลูกจ้างทราบ ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจ และการตรวจวัดระดับเสียงการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบการแล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

กฎหมาย	รายละเอียด
2.1.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561	ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยินโดยดำเนินการ ดังนี้ (1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric sting) แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้างทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ย้ายจ้างทราบผลการทดสอบ (3) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ย้ายจ้างทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าลูกจ้างมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นไป ตามข้อ 6 ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไป ดังนี้ (1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) (2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยิน ที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป ที่ความถี่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มี มาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใดแก่ลูกจ้าง ดังนี้ (1) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 เดซิเบล (2) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 เดซิเบล

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

กฎหมาย		รายละเอียด
2.1.3	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง	หมวด ๑ บททั่วไป
	หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงาน และการวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความ ร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการในสภาวะที่เป็นจริงของสภาพการทำงาน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความ ร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบกิจการในสภาวะที่เป็นจริงของสภาพการทำงาน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
	ร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท	การณี่ที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร อุปกรณ์
	กิจการที่ต้องดำเนินการ	กระบวนการผลิต วิธีการทำงานหรือการดำเนินการใด ๆ ที่อาจมี ผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมโดยตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานบริเวณพื้นที่หรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบภายในเก้าสิบวันนับจากวันที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง
หมวด ๖ การวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง		
ข้อ ๑๗ ให้นายจ้างทำการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียงที่ลูกจ้างได้รับ		
กรณีผลการตรวจวัดมีค่าเกินหรือต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือประกาศกรมแล้วแต่กรณี ต้องระบุสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาคารสถานที่ การระบายอากาศเครื่องจักร การบำรุงรักษา จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับอันตราย สภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้าง รวมถึงวิธีการหรือมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขและระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ		

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

กฎหมาย		รายละเอียด
2.1.2	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง	ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดทำและติดแผ่นผังแสดงระดับเสียง(Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป โดยรูปแบบและขนาดของแผ่นผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังและเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามแบบท้ายประกาศนี้
	มาตรการอนุรักษ์ฯได้ยื่นในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561	ข้อ 8 ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์ฯได้เ็นความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ
ข้อ 9 ให้นายจ้างประเมินผลและพบทวนการจัดการจัดการมาตรการอนุรักษ์ฯได้ยื่น ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง		
ข้อ 10 ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตามข้อ 3 ถึง ข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยด้วยตรวจสอบได้		

2.2 นโยบายการอนุรักษ์การไถน

SHIN-EI

SHIN-EI

SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD.

777 Moo 1 Nueakuln Industrial Promotion Zone

Mittrapha Rd. T.Hadung A.Surgasong,

Nakhonratchasima, 30380 Thailand

Tel. 044-000-661

Fax. 044-000-669

PRECISION DIE CASTING

ประกาศ

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ดิน

บริษัท ชิน-เอ็ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีความห่วงใยต่อสภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเท่ากันและตั้งแต่ระดับเสียงต่ำจนถึงระดับเสียงสูงต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. บริษัทฯ จะสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินการปรับปรุงแหล่งกำเนิดเสียงและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงต่อพื้นที่ปฏิบัติงาน และเผื่อระวังการได้ยินของพนักงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ตลอดจนจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงาน

3. บริษัทฯ จะอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรรกะของเสียงดัง การควบคุมป้องกันและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความเห็นเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ดีขึ้นได้ตลอดเวลา

5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้น จะให้มีการปรับปรุงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

จึงประกาศณาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน ตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

(นายคุณี โนะ นิชิโนะ)

กรรมการผู้จัดการ

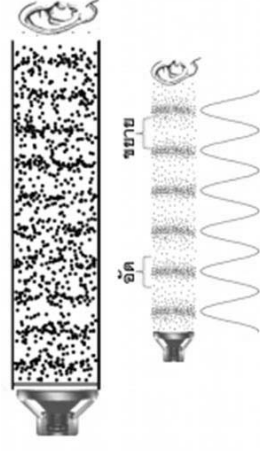
2.3 การเฝ้าระวังความเสี่ยงดัง

2.3.1 เสี่ยง

คือ พลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของอากาศหรือสิ่งอื่น แต่โมเลกุลของอากาศดังกล่าวทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความดันบรรยากาศสูงขึ้นไปตามลำดับตามลักษณะของการอัดและขยายของโมเลกุลของอากาศ ซึ่งเมื่อไปกระทบกับหูของเราได้นั้น จะเรียกว่าเป็น ความถี่ของเสียง มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hertz = Hz) หรือรอบต่อวินาที

ช่วงความถี่ของเสียง ที่หูคนหนุ่มสาวได้ยิน จะอยู่ในช่วง 20 ถึง 20,000 Hz ซึ่งเรียกว่า ส่วนเสียงฟัง
หูคนสามารถจะได้ยินนั้น คือช่วงที่มีความถี่ต่ำกว่า 20 Hz ซึ่งเรียกว่า ช่วงอินฟราโซนิก (Infrasonic range)
และช่วงที่มีความถี่สูงกว่า 20,000 Hz นั้นเรียกว่า ช่วงอัลตราโซนิก (Ultrasonic range)

โดยทั่วไป ความสามารถที่หูคนจะได้ยินมีความถี่สูงจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น หรือทำงานในที่เสียงดังเป็นเวลานาน สำหรับความถี่ของเสียงที่หูของคนทั่วๆไปจะอยู่ระหว่าง 300 Hz – 3,000 Hz



ภาพที่ 1 ลักษณะของการวัดและขยายของโมเลกุลของอากาศ

2.3.2 เสี่ยงและแหล่งของเสียง โดยทั่วไปจะแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท

(1) **เสียงดังสม่ำเสมอ (Steady-state Noise)** เป็นเสียงที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษเนื่องจากเสียงที่ค่อนข้างคงที่ คือ ไม่เปลี่ยนแปลงเกินกว่า ± 5 เดซิเบล ในหนึ่งวินาที แหล่งที่มาของเสียงชนิดนี้ได้แก่ เสียงเครื่องทอผ้า เสียงเครื่องจักร เสียงพัดลม เสียงเครื่องยนต์ไอพ่น เป็นต้น

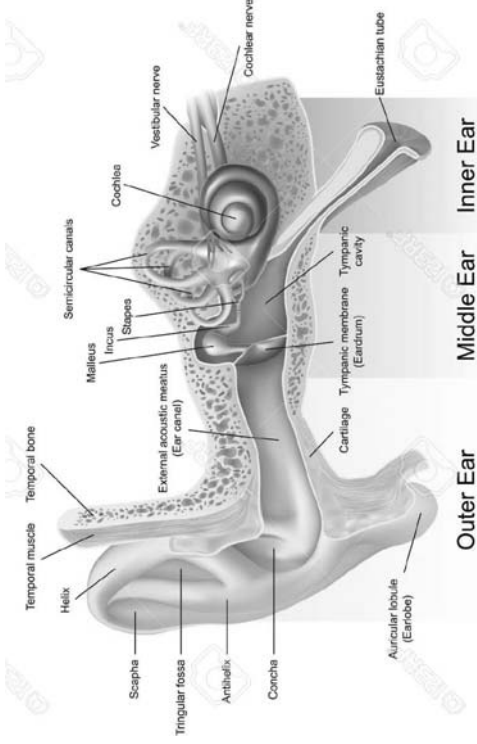
(2) เสียงที่เปลี่ยนแปลงระดับเสมอ (Fluctuating Noise) เป็นเสียงที่มีความสูงต่ำๆ การเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงนั้นเกินกว่า 5 เดซิเบลในหนึ่งวินาที แหล่งที่มาของเสียงชนิดนี้ ได้แก่ เสียงเสียงรบกวน กบไล่ไม่ฟ้าๆ เสียงไซเรน เป็นต้น

(3) **เสียงที่ดังเป็นระยะ** (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งจะแตกต่างจากเสียงกระทบ (Impulsive Noise) ในแง่ที่มีระยะเวลาที่ยาวนานกว่าและมีลักษณะที่ไม่ซ้ำ แต่แหล่งของเสียงชนิดนี้ได้แก่ เสียงจากเครื่องอัดลม เสียงจากการจราจร เสียงเครื่องบินที่บินผ่านไปมา เป็นต้น

(4) **เสียงกระทบ** (Impulse or Impact Noise) เป็นเสียงที่เกิดขึ้นแล้วค่อยหายไปเหมือนเสียงปืน เสียงกระทบนี้มีระยะเวลาที่สั้นกว่า 0.5 วินาที และระดับความดันเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 เดซิเบล ภายในระยะเวลานั้น เสียงกระทบอาจจะเกิดขึ้นติดๆกันหรืออาจจะเกิดขึ้นนานๆครั้งก็ได้ แหล่งของเสียงชนิดนี้ ได้แก่ เสียงตอกเสาเข็มในการก่อสร้างหรือทุบโลหะ เสียงเครื่องย่ำหญ้า เสียงระเบิด เป็นต้น

2.4 การนำารังการได้ยิน

2.4.1 หู แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย



(1) **หูส่วนนอก** จะรับและส่งคลื่นเสียงไปยังหูส่วนกลางซึ่งจะไปกระทบเยื่อแก้วหู จุดนี้เรียกว่าเป็นจุดแรกในการส่งสัญญาณของกระบวนการได้ยิน

(2) **หูส่วนกลาง** ประกอบด้วยเยื่อแก้วหูและโครงสร้างอื่นๆ จะอยู่ติดเยื่อแก้วหูเข้าไปภายใน หูชั้นกลางนั้นจะเต็มไปด้วยอากาศ และมีกระดูกหู 3 ชิ้นยึดติดอยู่กันเป็นสายโซ่ คือ มีกระดูกค้อน ทั้ง และกระดูกทุกลั่นจะเชื่อมติดกับหูชั้นใน

(3) **หูชั้นใน** ที่เกี่ยวข้องกับการรับเสียง ประกอบด้วยอวัยวะรูปก้นหอย (Cochlea) ซึ่งมีของเหลวอยู่เต็มและมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ เซลล์ขน (Organ of Corti) ที่ละเอียดอ่อนจำนวนมากมายังโหวตอยู่ภายในของเหลวนั้น

เมื่อเยื่อแก้วหูสั่นกระดูกทั้ง 3 ชิ้นของหูส่วนกลางจะเคลื่อนโหวตต่อไปยังหูชั้นใน ทำให้ของเหลวที่อยู่ภายในสั่นไปด้วย เมื่อของเหลวนั้นสั่นเซลล์ขนที่ละเอียดอ่อนนั้นก็จะถูกกระตุ้นและส่งสัญญาณไปยังสมองเพื่อรับทราบและส่งสัญญาณเพื่อตอบสนอง

ในกรณีที่ได้รับเสียงดังซึ่งเป็นระยะเวลานานๆจะทำให้เซลล์ขนหรือเซลล์ประสาทเสื่อมสภาพหรือถูกทำลายแล้วก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินในที่สุด อย่างไรก็ตามการเสื่อมสภาพของเซลล์ขนดังกล่าวนั้น

อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเราอายุมากขึ้นก็ได้ ซึ่งจะพบในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยทั่วไปพบว่า ความสามารถหรือความชัดเจนของการรับฟังเสียงนั้นจะลดลง

2.4.2 ผลกระทบของเสียงต่อคนงาน

(1) **เสียงทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน** ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลปกติ การสูญเสียการได้ยินนั้นโดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือ

- ความเข้มของเสียง
 - ชนิดของเสียง
 - ระยะเวลาที่ได้รับเสียงต่อวัน
 - จำนวนปีที่ทำงานในที่มีเสียงดังนั้น
- นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยอื่นๆที่ส่วนเกี่ยวข้องในการทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินมีดังนี้
- ความไวต่อเสียงของแต่ละคน
 - อายุ
 - ผลรวมของการสูญเสียการได้ยินกับโรคหู
 - สภาพแวดล้อมของแหล่งเสียง
 - ระยะทางจากหูถึงแหล่งเสียง
 - ตำแหน่งของหูกับแหล่งเสียง

การสูญเสียการได้ยิน อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. **การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว** (Temporary Hearing Loss) จะเกิดขึ้นเมื่อหูได้รับเสียงที่ดังสม่ำเสมอและต่อเนื่องที่มีความเข้มข้นสูงมาก (100 dB (A) หรือสูงกว่า) ความถี่ของเสียง ที่พบว่าก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเพียงชั่วคราวเป็นส่วนใหญ่ คือ ที่ความถี่สูง 4,000 Hz และ 6,000 Hz ปกติการสูญเสียการได้ยินนี้จะเกิดขึ้นภายในช่วง 2 ชั่วโมงแรกของการทำงาน และพบว่าการได้ยินของหูจะกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ภายใน 1 หรือ 2 ชั่วโมง หรืออาจจะเป็นวันหลังจากได้ออกจากบริเวณที่ทำงานที่เสียงดังแล้ว

2. **การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร** (Permanent Hearing Loss) จะเกิดขึ้นเมื่อหูได้รับเสียงที่มีความเข้มข้นสูงมากเป็นประจำเป็นระยะเวลานานหลายปี ลักษณะการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนี้ จะเหมือนกับการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว จะแตกต่างกันก็ตรงที่การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนี้ไม่มีโอกาสคืนสู่สภาพการได้ยินปกติได้และไม่มีทางรักษาให้หายได้ ช่วงความถี่ของเสียงที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรอยู่ระหว่าง 3,000 Hz และส่วนใหญ่จะพบที่ความถี่ 4,000 Hz การสูญเสียการได้ยินที่เนื่องมาจากเสียงนี้ ในระยะเริ่มต้นพนักงานอาจมีความรู้สึกเสียงดังในหู หรือ ไม่ได้ยินเสียงไปชั่วขณะหนึ่ง หลังจากได้ออกจากบริเวณงานที่มีความเสียงดังแล้ว การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรที่เนื่องมาจากเสียงของหูทั้งสองข้างค่อนข้างจะ

คล้ายคลึงกัน โดยที่เมื่อแก้วหุงจะยังคงปกติดี สำหรับการสูญเสียการได้ยินนี้จะเกิดขึ้นทีละน้อยจนพนักงานจะแทบไม่มีความรู้สึกว่ามีอะไรเกิดขึ้นเลยทำให้ไม่สนใจ

(2) **เสียงทำให้เกิดการรบกวนการพูดและกลืนเสียงสัญญาณต่างๆ** เป็นเสียงที่มีความเข้มไม่สูงพอที่จะทำให้การสูญเสียการได้ยิน ปกติจะสามารถทำให้การสนทนาเป็นไปด้วยความยากลำบากและกลืนเสียงสัญญาณต่างๆได้ เช่น เสียงสัญญาณไฟใหม่ เป็นต้น เสียงพูดบางเสียงอาจจะถูกกลืนด้วยเสียงจากกระบวนการผลิตในบางขณะได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะทำให้คู่สนทนาหรือผู้รับข่าวสารได้รับข้อมูลที่ไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะเป็นผลทำให้การทำงานผิดพลาดหรือประสิทธิภาพของงานที่ทำงานนั้นลดลงไปได้

(3) **เสียงอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย** เสียงนอกจากจะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแล้ว ยังอาจจะทำให้เกิดการตอบสนองของร่างกายต่างมากมาย อย่างแรกก็ตามขณะนี้มีหลักฐานที่แน่ชัดว่าคนที่ได้รับเสียงอย่างต่อเนื่องแล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติและทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยอย่างถาวร ในการเฝ้าสังเกตและศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เนื่องมาจากเสียงจนถึงปัจจุบัน พบว่าเสียงสามารถทำให้เกิดการเสียสมดุลของร่างกายและทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ได้ เสียงที่ดังขึ้นที่ทันใดก็จะทำให้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นเกิดปฏิกิริยาตกใจที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ นอกจากนั้นยังเชื่อว่าเสียงอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดเส้นเลือดตีบ ความดันโลหิตสูง ม่านตาขยายกว้างและกล้ามเนื้อเกิดการเกร็งตัว ปกติแล้วปฏิกิริยาเหล่านี้จะกลับคืนสู่สภาพปกติอย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นซ้ำๆตามลักษณะของเสียงและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานๆก็อาจจะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบุคคลที่ไวต่อเสียงมากๆ

2.4.3 หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

โดยทั่วไปจะมุ่งดำเนินการป้องกันและควบคุมที่แหล่งหรือต้นตอของเสียง และทางที่เสียงผ่านไปยังพนักงาน และสุดท้ายคือที่ตัวพนักงานเอง

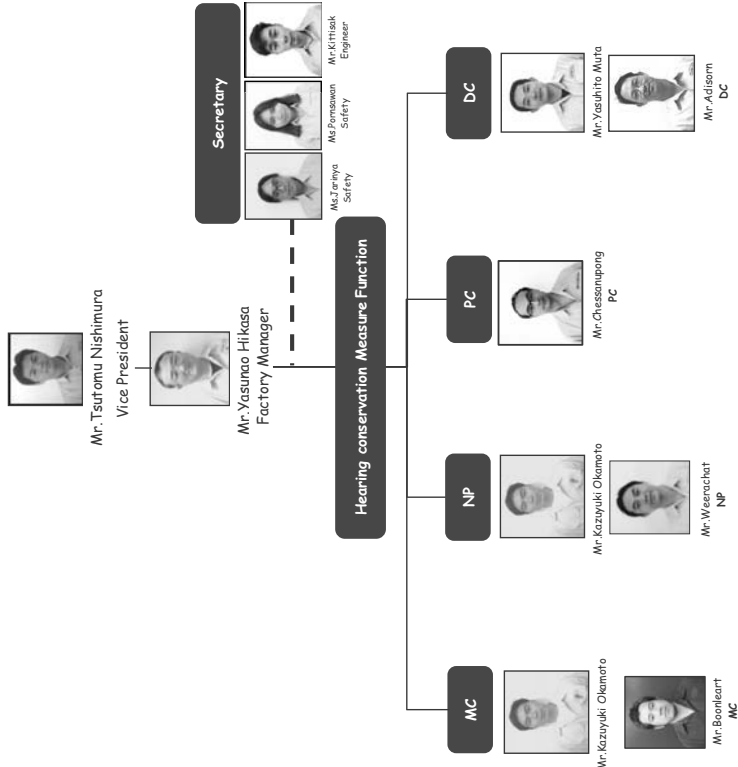
- **การควบคุมที่แหล่งเสียง** อาจทำได้โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรที่เป็นต้นกำเนิดของเสียง เพื่อให้มีเสียงน้อยที่สุด เช่น จัดทาสีอุปกรณ์ รองเครื่องจักรมิให้เกิดการกระทบหรือสัมผัสกับพื้นโรงงาน ข้อเครื่องจักรใหม่ที่มีเสียงเบาหรือซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ เป็นต้น

- **การควบคุมที่ทางผ่าน** อาจทำได้โดยการใช้วัสดุกันระหว่างแหล่งเสียงกับตัวพนักงาน หรือให้พนักงานอยู่ห่างแหล่งเสียงให้มากที่สุดหรือใช้วัสดุดูดซับเสียงผนังป้องกันการสะท้อนของเสียง หรือให้บุธสำหรับคนงานยืนทำงานเป็นพิเศษ

- **การควบคุมและป้องกันที่ตัวพนักงาน** อาจทำได้โดยการใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู แต่มาตรการนี้จะควรใช้เป็นมาตรการสุดท้าย เว้นเสียแต่ว่าไม่สามารถแก้ไขหรือควบคุมโดยวิธีการอื่นใด นอกจากนี้ควรจัดให้มีการตรวจหรือทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงดังอย่างเหมาะสม นับตั้งแต่การทดสอบก่อนเข้าทำงานและทดสอบเป็นระยะ เพื่อทราบภาวะการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการได้ยินที่เกิดขึ้น

2.5 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

แผนผังหน้าที่รับผิดชอบ



ภาพที่ 3 แผนผังหน้าที่รับผิดชอบ

Vice President	Factory Mgr.	Secretary	Hearing conservation Measure Function
รับทราบปัญหาและเป็นผู้นำที่ขับเคลื่อนผลักดันสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาการแจ้งปัญหาทั้งหมดทั้งให้ทรัพยากรที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาการแจ้งปัญหาเรื่องอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	ติดตามและตรวจสอบการจัดการสนับสนุนในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหา รวมทั้งให้การช่วยเหลือเรื่องแจ้งปัญหาเรื่องอย่างต่อเนื่อง	ผู้แจ้งให้ผู้บริหารทราบเกี่ยวกับปัญหาที่พบและให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและทำการบันทึกข้อมูลการแจ้งปัญหาเรื่องเสียงอย่างต่อเนื่อง	เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาต่อผู้บริหารและดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง

2.6 การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

2.6.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง

- ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานรับทราบภายใน 7 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ พราบผลการทดสอบ
- ให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ พราบผลการทดสอบการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
- 2.6.2 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของบริษัทฯ (อ้างอิงตามกฎหมาย)
- ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้ง 2 ข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)
- ให้นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง

2.7 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 1. ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) จะสามารถลดเสียงที่มีความถี่สูงได้สูงถึง 25-30 เดซิเบล จึงสามารถใช้ป้องกันได้เพียงพอในที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 115-120 เดซิเบล



ภาพที่ 4 ตัวอย่างปลั๊กอุดหู

- 2. ที่ครอบหู (Ear Muff) จะสามารถป้องกันเสียงได้สูงกว่าปลั๊กอุดหูประมาณ 10-15 เดซิเบล ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 35-40 เดซิเบล ดังนั้น จึงใช้ป้องกันได้ในที่มีระดับความดังของเสียงถึง 130-135 เดซิเบล



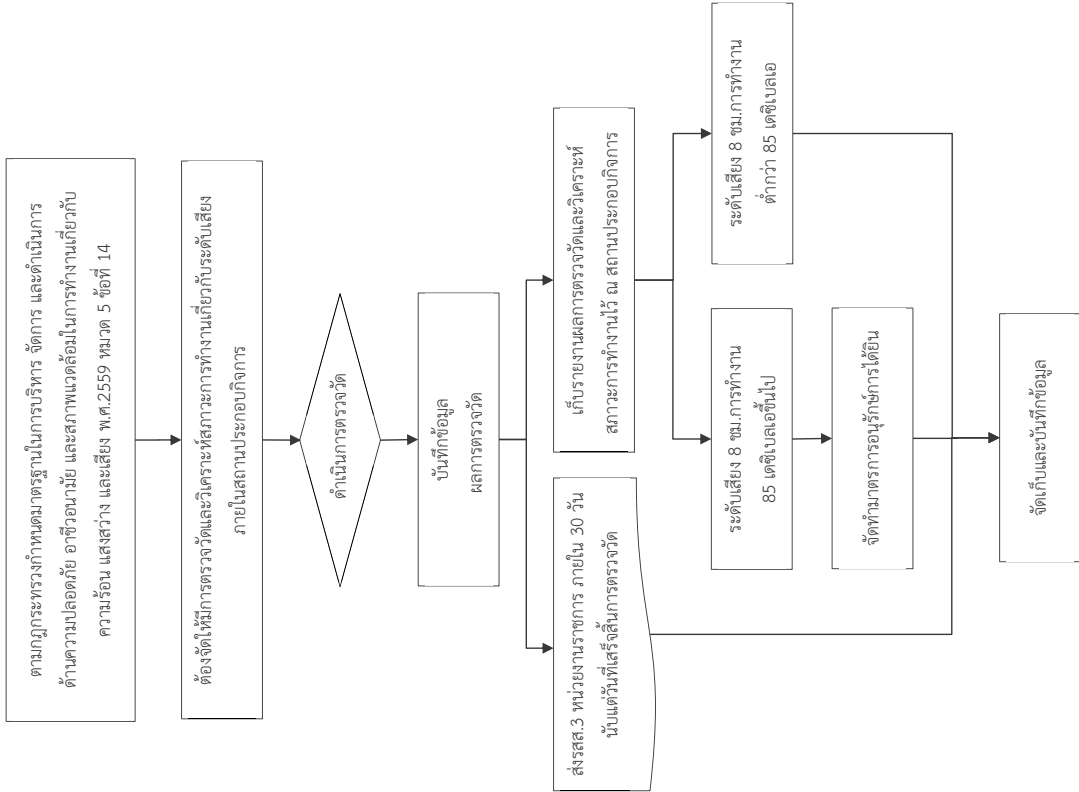
ภาพที่ 5 ตัวอย่างที่ครอบหู

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการ

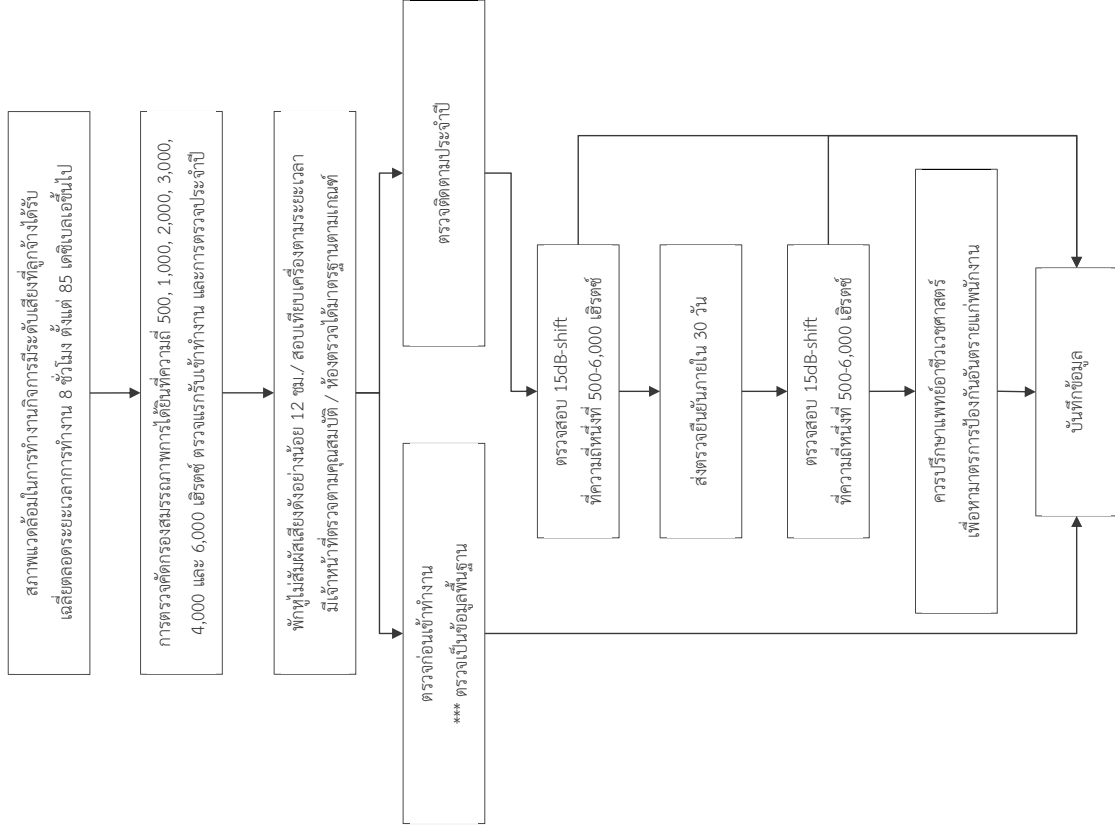
.....

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1.1 ขั้นตอนการตรวจวัดระดับเสียง



3.1.2 ขั้นตอนการตรวจสอบภาพ



3.2 แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	รายละเอียดและกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แผน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
๑.	แต่งตั้งคณะกรรมการฯ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๒.	ประชุมคณะกรรมการฯ	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๓.	ประกาศนโยบายมาตรการอนุรักษ์การไถ่เงิน	ประธาน	Plan													
			Actual													
๔.	จัดทำระเบียบปฏิบัติ	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๕.	ทบทวนแผนผังเส้นเสี่ยง	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๖.	ทบทวนแผนผังเส้นเสี่ยง	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	Plan													
			Actual													
๗.	จัดทำมาตรการควบคุมเสี่ยงตั้ง	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๘.	ทดสอบสมรรถภาพการไถ่เงิน	พนักงานทุกคน	Plan													
			Actual													
๙.	สื่อสารและประชาสัมพันธ์มาตรการอนุรักษ์การไถ่เงิน	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๑๐.	ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การไถ่เงิน	ฝ่ายฝึกอบรม	Plan													
			Actual													
๑๑.	ประเมินผลและทบทวนมาตรการ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๑๒.	สรุปผลโครงการ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													

ผลการศึกษาค้นคว้า

4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ชื่อหน่วยงาน.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
วันที่ทำการตรวจ.....วันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และ 1 มีนาคม 2564
สถานที่ทำการตรวจ.....ภายในบริษัท จิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานิคมนคร)
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ.....Noise Dosimeter
ผู้ทำการตรวจวัด.....นางสาวสุภัตตญา อยู่นิ่ม
เลขที่ใบอนุญาตให้ทำการวัด.....รศส. 004-58/0567

ตารางที่ 4.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400163	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400165	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400177	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400191	IEC 16252	24/2/2564	-

ตารางที่ 4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Sound Calibrator	Tenmars/TM-100	S/N 181203570	IEC 60942	-	-

ตารางที่ 4.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))							หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	85
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	81.9	86.5	89.5	72.0	75.7	71.1	78.4	

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามกฎหมายฯ ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 697 คน
จำนวนที่เข้าตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้
81.9, 86.5, 89.5, 72.0, 75.7, 71.1 และ 78.4 dB(A) ตามลำดับ

4.2 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ชื่อหน่วยงานตรวจสุขภาพ.....บริษัท เดอะแอสต้า แล็บบอราทอรี แอนด์ เซ็คคิวริตี้ จำกัด
วันที่ทำการตรวจ.....วันที่ 8, 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
สถานที่ทำการตรวจ.....ภายในบริษัท จิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานิคมนคร)
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ.....Audiometer

ตารางที่ 4.2.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

แผนกที่มีการ ทดสอบตาม ปัจจัยเสียง	จำนวนลูกจ้าง แต่ละแผนก (คน)	จำนวนลูกจ้าง (คน)		ร้อยละของลูกจ้าง ที่ผิดปกติทั้งหมด ของบริษัท (%)	หมายเหตุ
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)		
1.Die Casting	134	131	3	0.51	อันดับ 2
2.Machining	91	90	1	0.17	อันดับ 4
3.MOLD	32	31	1	0.17	อันดับ 4
4.OA&QC	194	192	2	0.34	อันดับ 3
5.HR&GA	28	24	4	0.69	อันดับ 1
6.Other	98	98	0	0	
รวม	577	468	11	1.88	

ตารางที่ 4.2.2 การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ปี (พ.ศ.)	2563	2564	หมายเหตุ
จำนวนลูกจ้างที่สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติทั้งหมดของบริษัท (คน)	213 คน	11 คน	ลดลง 202 คน

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่มีความเสี่ยงในการทำงานที่สัมผัสเสียงดังภายในโรงงาน
โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้าตรวจทั้งหมด 577 คน มีพนักงานที่มีการได้ยินปกติ จำนวน 468 คน และผิดปกติ
จำนวน 11 คน ร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.88 และแผนกที่มีร้อยละของลูกจ้าง
ที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัทสูงสุดสามอันดับแรก คือแผนก HR&GA, Die Casting และ OA&QC ร้อยละ 0.69, 0.51
และ 0.34

4.3 ผลการทดสอบอุปกรณ์ลดเสียง

ชื่อหน่วยงาน บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
วันที่ทำการตรวจ 25-26 สิงหาคม 2564
สถานที่ทำการตรวจ ภายในบริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานิคมนคร)
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ Noise Dosimeter
ผู้ทำการตรวจวัด นางสาวสุกัญญา อยู่นิม
เลขที่ใบอนุญาตให้ทำการวัด รสส. 004-58/0567

ตารางที่ 4.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400177	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400165	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400191	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400207	IEC 16252	23/8/2564	-

ตารางที่ 4.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Sound Calibrator	Tenmars/TM-100	S/N 181203570	IEC 60942	-	-

ตารางที่ 4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))							หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	86.0	86.6	89.0	62.0	78.8	72.7	84.8	

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามกฎหมาย ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 697 คน
จำนวนที่ใช้ตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้
86.0, 86.6, 89.0, 62.0, 78.8, 72.7 และ 84.8

บทที่ 5
สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การทำมาตรการอนุรักษ์ฯได้ยินของบริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานิคมนคร นครราชสีมา)
สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน โดยมีพนักงานที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสเสียงดัง จำนวน 697 คน
โดยการใช้เครื่อง Noise Dosimeter วิเคราะห์ผลตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์
วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความรบกวน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา
และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
มาฐานฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ จากการตรวจวัดวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และ 1 มีนาคม 2564
พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานที่ตรวจวัด 2 จุด มีระดับเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อทำการตรวจวัดซ้ำ ในวันที่
25-26 สิงหาคม 2564 หลังจากการดำเนินการแก้ไขโดยการสร้างอุปกรณ์ลดเสียง พบว่า บริเวณที่ปฏิบัติงานมีระดับ
เสียงเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและการแก้ไขเรื่องกายศาสตร์ ทำให้ไม่อยู่ในระดับที่
กฎหมายกำหนด และหลังจากการดำเนินการแก้ไขโดยการสร้างความตระหนักเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคลชนิดที่สามารถลดเสียงได้ ส่วนผลจากการตรวจสอบสภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างที่ผิดปกติมี
จำนวน 11 คน ซึ่งลดลงจากปี 2563 อยู่ที่ 202 คน เนื่องจากมีการสนับสนุนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัย จึงทำให้จำนวนลูกจ้างที่สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติทั้งหมดของบริษัทลดลง ดังนั้นเพื่อเฝ้าระวัง
และป้องกันพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่เสียงดัง จึงต้องมีการป้องกันโดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน
บุคคลชนิดที่สามารถลดเสียงได้ และดูแลตนเองจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน ซึ่งถือเป็นแนวทางที่จะสามารถช่วย
ลดโอกาสเสี่ยงจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินในอนาคตได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- 1) เครื่องตรวจวัดเสียงมีจำนวนจำกัด
- 2) บุคลากรในโครงการยังขาดความรู้ความชำนาญ
- 3) กระบวนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงไลน์การผลิตบ่อยครั้งทำให้การควบคุมเสียงเป็นไปได้ยาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) จัดหาเครื่องตรวจวัดเสียงเพิ่ม
- 2) มีการอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องแก่บุคลากรในโครงการ
- 3) หาแนวทางจัดการควบคุมเสียงที่ใช้ได้จริง

ภาคผนวก ข-29

คู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตราย

FLOW CHART NO.

FLOW CHART TITLE :

แผนฉุกเฉินการรั่วสารเคมีรั่วไหล (CHEMICAL LEAK EMERGENCY FLOW)

S/SA-FC-003

Customer Name : All Customer

Model Name : All Model

Part Name : -

Part No. : -

Drawing No. : - Rev No. : -

Request Section / PE Section			QA Section		
Prepare by (Eng./Spv.)	Checked by (T-Manager)	Approved by (J-Manager)	Checked by (Eng./Spv.)	Checked by (T-Manager)	Approved by (J-Manager)

Item ลำดับ	Found ผู้พบเห็นเหตุการณ์	Supervisor/Engineer หัวหน้างานวิศวกร	Mgr. Section ผู้จัดการแผนก	Eng./Env./Safety วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ.	Factory Manager ผู้จัดการโรงงาน	External agencies หน่วยงานภายนอก	Emergency Team ทีมฉุกเฉิน	Responsible ผู้รับผิดชอบ (ชื่อ ตำแหน่ง เบอร์โทร)	ติดต่อขอความช่วยเหลือ Contact person	Time เวลาที่ใช้	Relate Document เอกสารที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
1	พนักงานที่พบเหตุแจ้งหัวหน้างานทันที และใช้ทรายหรือวัสดุดูดซับสารเคมี Employees who find the incident notify their supervisor immediately and use sand or chemical absorbent material							Found ผู้พบเห็นเหตุการณ์	Supervisor/Engineer	10 min		1. พนักงานผู้แจ้งหัวหน้างานทันที และใช้ทรายหรือวัสดุดูดซับสารเคมี Employees who find the incident notify their supervisor immediately and use sand or chemical absorbent material
2		รายงานผู้จัดการแผนก/ วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. notify Section manager/ Engineer Env./Safety						Supervisor/Engineer	1. Mgr. Section 2. Eng. Env. 0933239925 3. Safety 0872543823	5 min		2. รายงานผู้จัดการแผนก/วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. notify Section manager/ Engineer Env./Safety
3			เข้าประเมินสถานการณ์ assess the situation					1. Mgr. Section 2. Eng. Env. 3. Safety		5 min		3. เข้าประเมินสถานการณ์ assess the situation
4			วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. วิชาชีพ แจ้งให้วิศวกรโรงงานทราบ environmental engineer/Safety notify the factory manager					1. Eng. Env. 2. Safety	1. Factory Manager	3 min		4. วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. วิชาชีพ แจ้งให้วิศวกร โรงงานทราบ environmental engineer/Safety notify the factory manager
5			ควบคุมไม่ได้ / YES	ควบคุมไม่ได้ / No				1. Factory Manager	1. Top Management 2. Emergency team	5 min	ทีมฉุกเฉิน S/SA-FC-009 Emergency Team	5. ลงพื้นที่ตรวจสอบหาผู้ปฏิบัติการสั่งหยุดงาน และสั่งให้ฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ในทันที Visit the area and report to senior management and ordered the emergency team to stop the Chemical leak immediately
6			*** กรณีเกิดการลุกไหม้ ไฟไหม้ในเหตุการณ์เกิดเหตุเพลิงไหม้ควรหยุดปั๊มด้วย	ควบคุมไม่ได้ YES	ควบคุมไม่ได้ No			1. Emergency team	1. Factory Manager		สั่งหน่วยงานสถานการณ์ considering the situation	6. เข้าระงับเหตุ / stop the incident *** กรณีเกิดการลุกไหม้ ไฟไหม้ในเหตุการณ์ เกิดเหตุเพลิงไหม้ควรหยุดปั๊มด้วย *** In case of fire Use an emergency plan in case of a fire at the same time.
7			แจ้งวิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. ติดต่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานภายนอกและประกาศเป็นการฉุกเฉินและสารเคมีรั่วไหล Notify the environmental engineer/Safety to contact for help from outside & declare a chemical leak emergency					1. Factory Manager	1. Eng. Env. 093-3239925 2. Safety 087-2543823 3. Navanakorn Industrial Estate 044 000 111 4. Sung Noen Disaster Mitigation 0-4441-9795 , 0-4441-9397		สั่งหน่วยงานสถานการณ์ considering the situation	7. แจ้งวิศวกรสิ่งแวดล้อม/ป.บ. ติดต่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานภายนอกและประกาศเป็นการฉุกเฉินและสารเคมีรั่วไหล Notify the environmental engineer/Safety to contact for help from outside agencies and declare a chemical leak emergency
8			*** การปฏิบัติการฉุกเฉินการรั่วสารเคมีรั่วไหลด้านเจ้าหน้าที่โรงงาน 1. ปิดเครื่อง สิ้นพลังงานกระบวนการผลิตที่ได้ในผลกระทบทั้งหมด 2. รอคำสั่งฉุกเฉิน เพื่ออพยพพนักงานมาซึ่งจุดรวมเหตุ 3. รอจนกว่าจะประกาศยกเลิกการฉุกเฉินเท่านั้น *** Chemical leak emergency operations for employees 1. Power off, cut off all affected production process power 2. Wait for the signal to evacuate employees to the rally point 3. Wait until the flood emergency is cancelled.	แจ้งผู้จัดการโรงงาน Notify the factory manager				1. Env. Eng./Safety Officer 2. External agencies	Factory Manager		สั่งหน่วยงานสถานการณ์ considering the situation	8. แจ้งผู้จัดการโรงงาน / Notify the factory manager
9			ประกาศยกเลิกการฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ให้กลับเข้าทำงานตามปกติ Announcing the cancellation of the chemical leak emergency to return to work.					Factory Manager	All Section		สั่งหน่วยงานสถานการณ์ considering the situation	9. ประกาศยกเลิกการฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ให้กลับเข้าทำงานตามปกติ Announcing the cancellation of the chemical leak emergency to return to work.
10			เรียกประชุม สรุปงานแนวทางการแก้ปัญหา Meeting, summarize the report on the solution.					Factory Manager	All Section		สั่งหน่วยงานสถานการณ์ considering the situation	10. เรียกประชุม สรุปงานแนวทางการแก้ปัญหา Meeting, summarize the report on the solution.

Mean of Flow chart



Flow chart process



Document



Flow line



Data



Feedback line



Alternate process



Connection

Detail

Cause

Revise Record

Remark : If establish or revise document ,please check and revise quality plan also.
หมายเหตุ : ถ้าจะดำเนินการแก้ไข หรือมีการเปลี่ยนแปลงเอกสารให้ตรวจสอบและปรับปรุง Quality Plan ด้วย

Information flow : (การดำเนินการ จะเปลี่ยนสีตัวอักษร)

Auto part Group
จำนวน 150

A/QA-F-023-04

คู่มือ



ความปลอดภัย ในการทำงาน

หลักสู่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

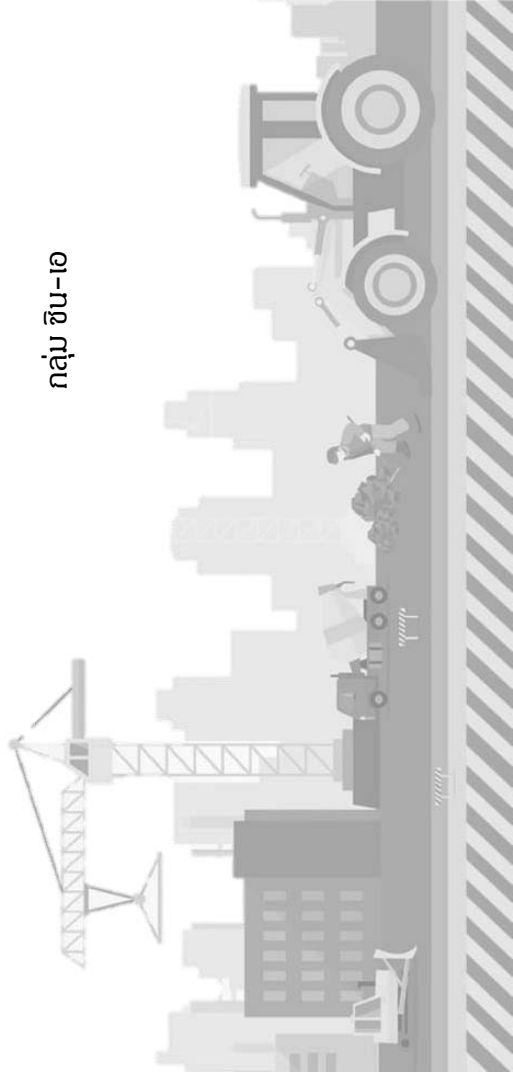


โดย นางสาวพรสวรรค์ ระลึกดี จป.วิชาชีพ บริษัท ชิน-เอ ไอ เทค จำกัด

บทนำ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการ โดยการโดยข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการกระทำและฝึกปฏิบัติงานจนกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย รวมทั้งจัดระบบควบคุม กำกับ ดูแลโดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้น เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน และให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานตลอดจนเป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาของพนักงานภายในบริษัทฯ ทุกคน



กลุ่ม ชิน-เอ

สารบัญ

หัวข้อวิชา		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไป	1
	1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยฯ	3
	1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน	7
	1.3 การสูญเสียเนื่องจากเกิดการเกิดอุบัติเหตุ	10
	1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ	11
2	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	13
	2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	15
	2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	19
	2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559	22
	2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547	26
3	การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ	30
	3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยฯ	31
	3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ	32
	3.3 นโยบายความปลอดภัยฯ	33
	3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง	34

สารบัญ

	หัวข้อวิชา	หน้า
4	กฎความปลอดภัยในการทำงาน	44
	4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป	46
	4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	46
	4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน	47
	4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน	48
	4.2.1 กฎความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน	48
	4.2.2 กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	49
	4.2.3 กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง	50
	4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน	51
	4.2.5 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเตาหลอม	53
	4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	54
	4.2.7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	55
	4.2.8 กฎความปลอดภัยในการยก/เคลื่อนย้าย	56
	4.2.9 กฎความปลอดภัยในการขนส่ง	61
	4.2.10 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	63
	4.2.11 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา	64

สารบัญ

	หัวข้อวิชา	หน้า
5	การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	67
	5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต	69
	5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ	70
	5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป	71
	5.4 ขั้นตอนการตัดแต่งชิ้นงาน	73
	5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน	74
	5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์	75
	5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	76
	5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์	77
	5.9 อื่น ๆ	78
6	ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	88
	6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ	89
	6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย	90
	6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล	91
	6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล	92
7	ระเบียบข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	93
8	สัญลักษณ์และป้ายเตือน	101



หัวข้อวิชาที่ 1

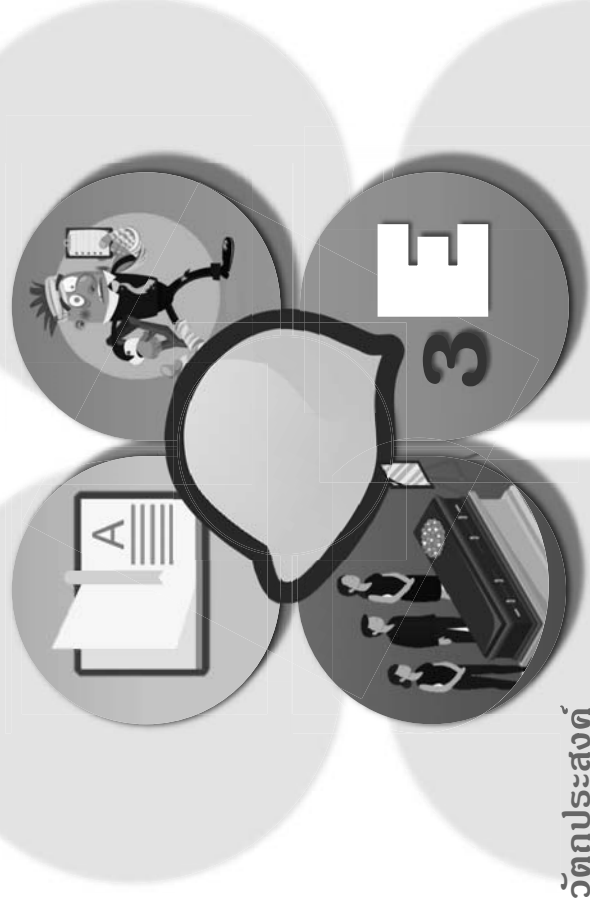
ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อวิชาที่

1 ข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วยหัวข้อ

- 1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย
- 1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย
- 1.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ



วัตถุประสงค์

1. สามารถเข้าใจคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย
2. ระบุสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานได้
3. อธิบายการสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุได้
4. ทราบหลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

1.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย



ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกระทำ หรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้ เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย อันเนื่องจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน



นายจ้าง หมายถึง นายจ้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายรวมรวมถึงผู้ประกอบการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่ง บุคคลใดมาทำงานหรือทำ ผลประโยชน์ ให้แก่หรือในสถาน ประกอบกิจการ ไม่ว่าการ ทำงานหรือการทำผลประโยชน์ นั้นจะเป็นส่วนหนึ่ง ส่วนใดหรือ ทั้งหมดในกระบวนการผลิต หรือธุรกิจในความรับผิดชอบ ของผู้ประกอบการนั้น หรือไม่ก็ตาม



ลูกจ้าง หมายถึง ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงาน หรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือใน สถานประกอบการ ของ นายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

-ต่อ-



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ลูกจ้างซึ่งมาจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติ หน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



เจ็บป่วย หมายถึง การที่ลูกจ้าง เจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วย โรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือ สภาพของงาน หรือเนื่องจากการ ทำงาน

ประสบอันตราย หมายถึง การ ที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กาย หรือผลกระทบบกแก่จิตใจ หรือถึง แก่ความตายเนื่องจากการทำงาน หรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้แก่ นายจ้างหรือตามคำสั่ง ของ นายจ้าง

อันตราย หมายถึง สภาวะการณ์ที่มีเหตุอันจะทำให้ เกิดความสูญเสีย



-ต่อ-

>>>อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ให้เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดขึ้น แล้วมีผลทำให้ เกิดอุบัติเหตุ หรือ เหตุการณ์ เกิดอุบัติเหตุ

>>>อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่ มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้ เกิดการบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินเสียหาย

>>> เหตุการณ์เกือบ เกิดเป็นอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่ มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อ เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิด การบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย



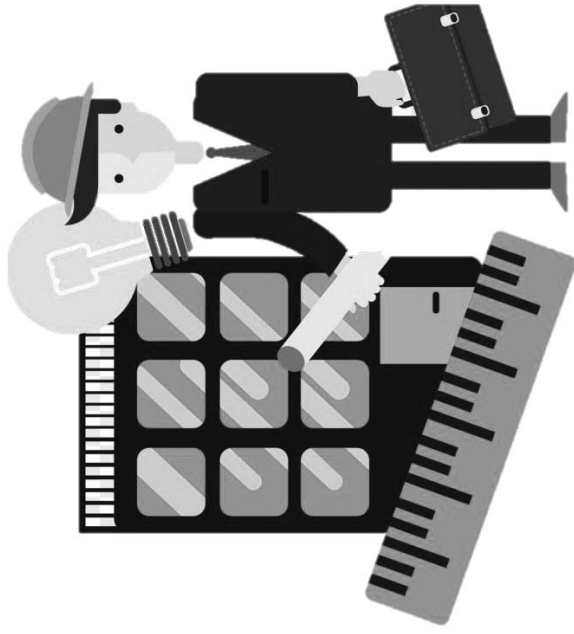
©2014 Creative Safety Supply

-ต่อ-

ความสูญเสีย หมายถึง การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือ ทรัพย์สินเสียหาย หรือเจ็บป่วยหรือเป็นโรค

ความเสี่ยง หมายถึง ระดับของอันตรายที่บ่งบอกว่ายอมรับได้ หรือยอมรับไม่ได้

ระเบียบการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายภาพรวม ของการทำงานใน กระบวนการทำงานว่า เกี่ยวข้องกับอะไร ใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร มีเอกสารอะไรบ้าง ที่เกี่ยวข้อง



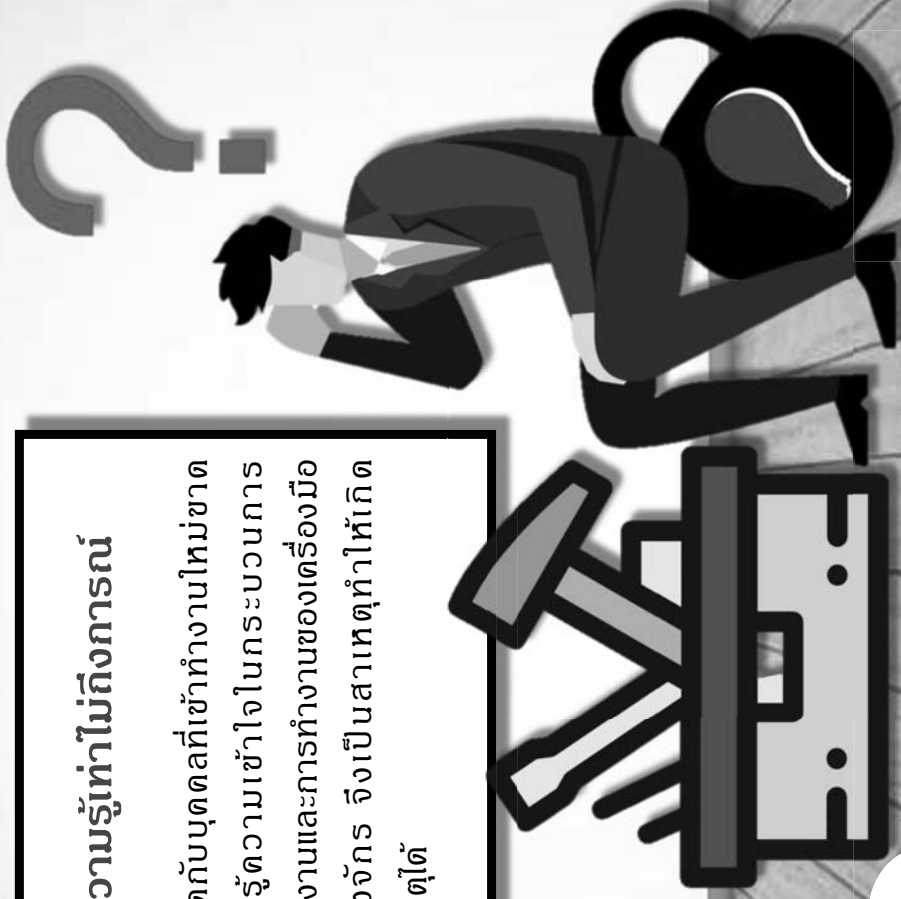
ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายว่าแต่ละ ขั้นตอนงานมีรายละเอียดการปฏิบัติงานอย่างไร

1.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

1

ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

มักเกิดกับบุคคลที่เข้าทำงานใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงานและการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักร จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้



2

ขาดความตระหนัก

มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น หยอกล้อกัน ใช้เครื่องมือในการทำงานที่ไม่ถูกต้อง

-ต่อ-

3

สภาพร่างกาย ขาดความพร้อม

สภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานอ่อนเพลียเมื่อยล้า มีนเมา ขาดการพักผ่อนที่เพียงพอ หรือมีโรคประจำตัว ซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้



4

สภาพจิตใจไม่อยู่ในภาวะปกติ

สภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงานขาดความตั้งใจในการทำงาน ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ในขณะทำงานได้ เช่น ตื่นเต้นง่าย ขวัญอ่อน ตกใจง่าย



-ต่อ-

5

การใช้เครื่องมือ-เครื่องจักรไม่เหมาะสม

เครื่องมือ-เครื่องจักรที่ใช้ชำรุด การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับประเภทของงานหรือปราศจากอุปกรณ์ป้องกันอันตราย รวมถึงไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องมือตามระยะเวลาที่กำหนด

6

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดหรือมีสิ่งกีดขวางทางเดิน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและสามารถก่อให้เกิดอันตรายได้



1.3 การสูญเสียเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุ

1

การสูญเสียทางตรง

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ได้รับบาดเจ็บและทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรง นอกจากนี้อาจทำให้ผู้อื่นได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายด้วย

ได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร หรือทรัพย์สินเสียหาย ค่ารักษาพยาบาล ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ

2

การสูญเสียทางอ้อม

เป็นผลกระทบด้านอื่น ๆ

สูญเสียเวลาการทำงานของผู้บาดเจ็บ/ขวัญ กำลังใจในการทำงาน/เวลาในการทำงานจัดหาบุคลากรมาทำงานแทนผู้บาดเจ็บ/ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร/สินค้าได้รับความเสียหาย/กระบวนการผลิตขัดข้อง/ผลผลิตช้าลง/สูญเสียเวลาทางการแพทย์ที่ต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/สูญเสียชื่อเสียง

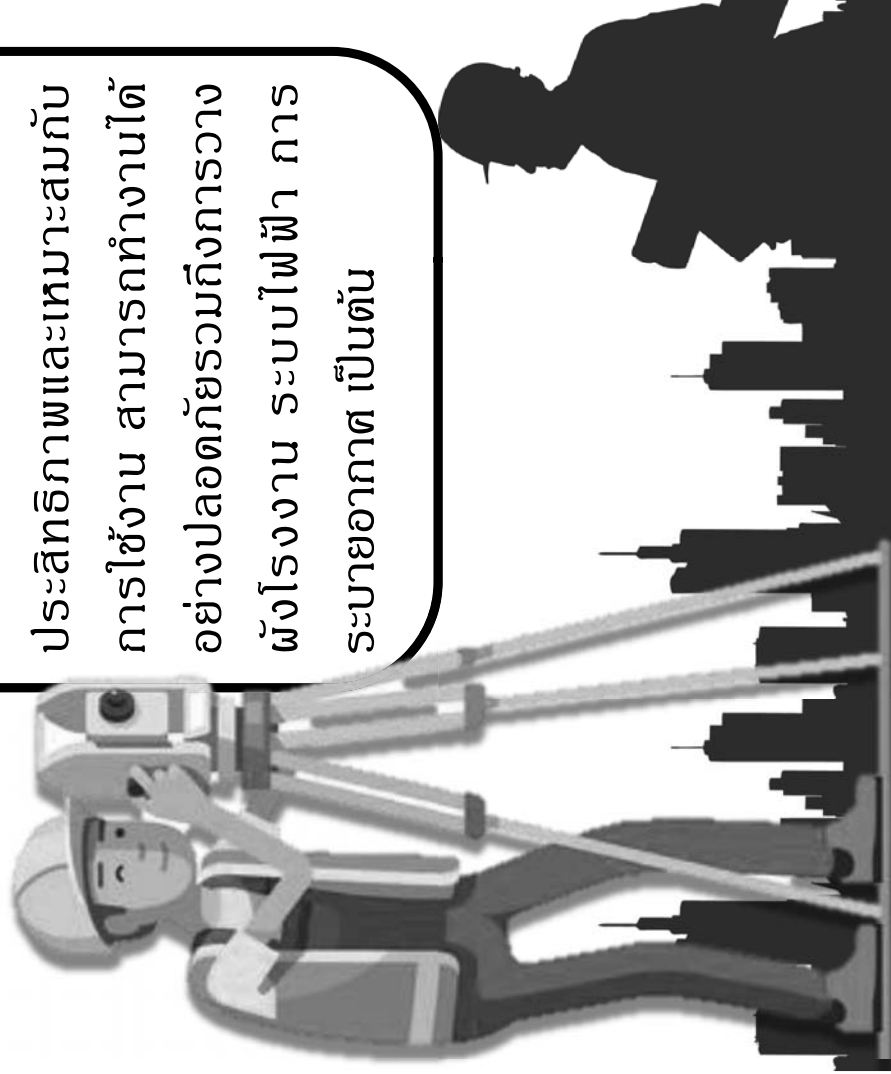
1.4 หลัก 3E ในการป้องกันอุบัติเหตุ

E ตัวแรก



ENGINEERING

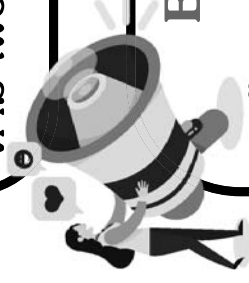
คือ การใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการคำนวณต่าง ๆ การออกแบบเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยรวมถึงการวางผังโรงงาน ระบบไฟฟ้า การระบายอากาศ เป็นต้น



E ตัวที่สอง

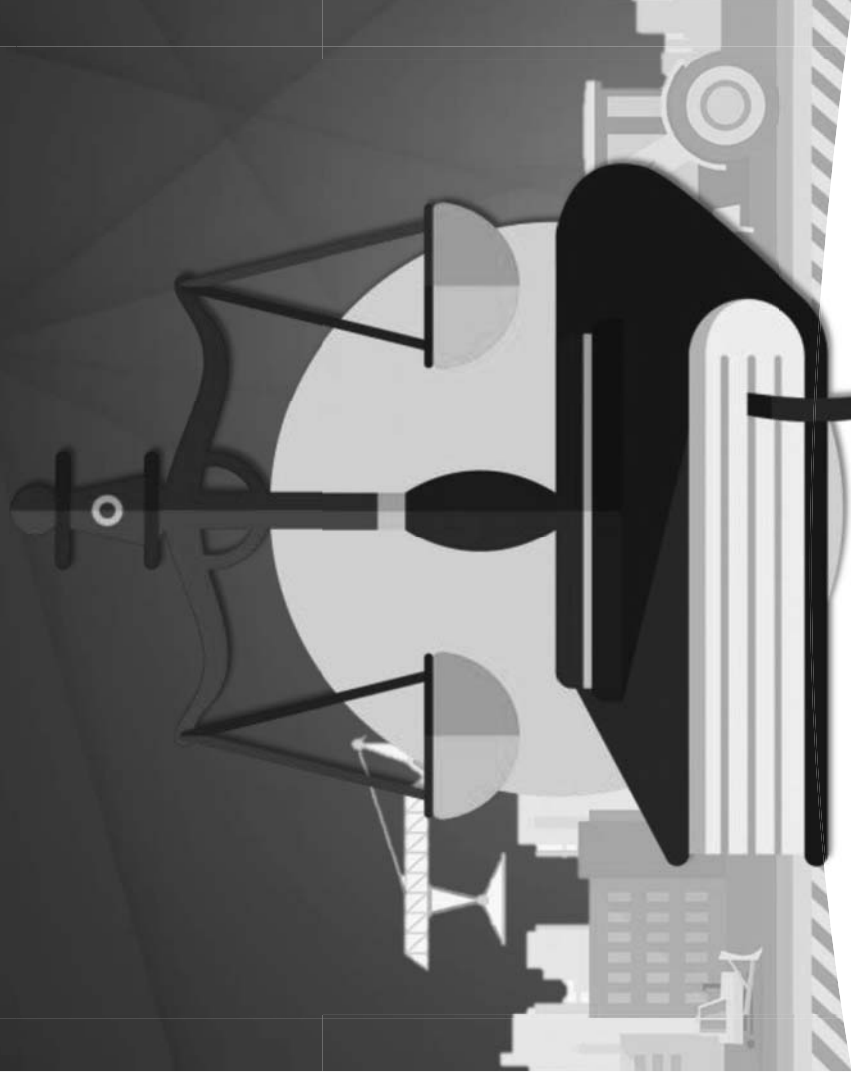
EDUCATION

คือ การให้ความรู้ การฝึกอบรม เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ การสร้างเสริมความปลอดภัย รวมถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย



ENFORCEMENT E ตัวที่สาม

คือ การกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยรวมถึงมาตรการควบคุม พร้อมทั้งประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ หากมีผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องมีการลงโทษ เพื่อให้เกิดการสำนึก และหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ถูกต้องหรือก่อให้เกิดอันตรายได้



หัวข้อวิชาที่ 2

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



หัวข้อวิชาที่

2

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยหัวข้อ

- 2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
- 2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559
- 2.4. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547

วัตถุประสงค์

1. ทราบรายละเอียดของกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตาม



2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บททั่วไป

ลูกจ้าง

มาตรา 6 วรรคสอง

- ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย

นายจ้าง

มาตรา 6 วรรคหนึ่ง

- มีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
- ส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย



การบริหารจัดการ



มาตรา 16 ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการได้อย่างปลอดภัย

กรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน สถานที่ทำงาน หรือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคน ก่อนการเริ่มทำงาน

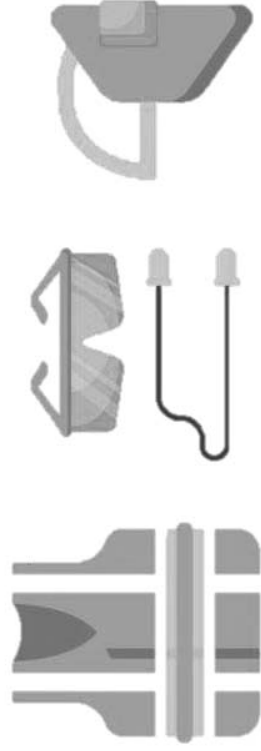


มาตรา 18 วรรคสอง ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยซึ่งใช้ในสถานประกอบกิจการนั้นด้วย

การบริหาร จัดการ

มาตรา 21 ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสภาพของงานและพื้นที่รับผิดชอบ

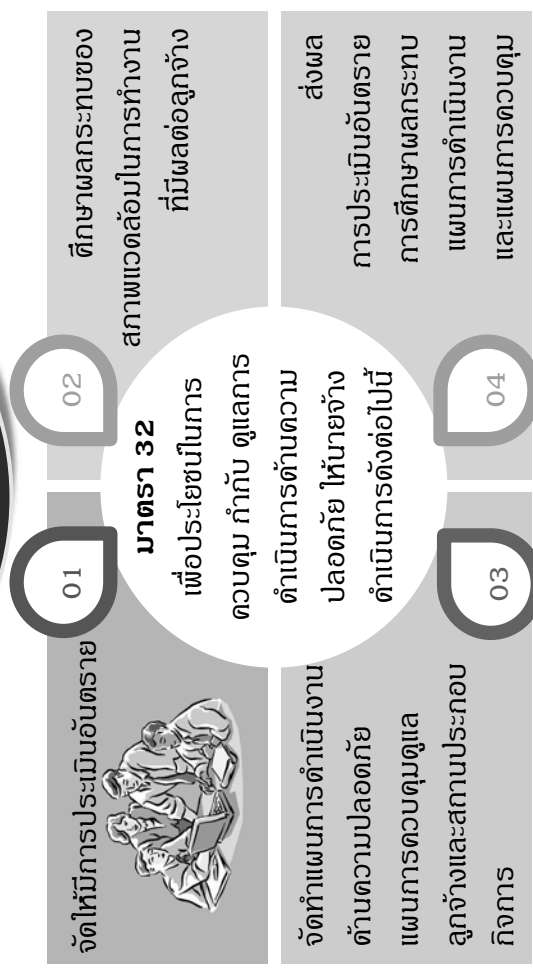
กรณีลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อ หัวหน้างาน จป. หรือผู้บริหาร และแจ้งเป็นหนังสือต่อนายจ้าง โดยไม่ชักช้า กรณีไม่อาจดำเนินการได้ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้าง ดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า



มาตรา 22 ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนับจนกว่า ลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

การควบคุม กำกับ ดูแล



2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

ประเภทของสถานประกอบการ

- ข้อ 1.เหมืองแร่เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม
- ข้อ 2. ทำฟลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง ด้ดแปลง แปรรูป ฯลฯ
- ข้อ 3. การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ด้ดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สวมบนบนทางรถไฟ ทางรถราง ทางรถไฟใต้ดิน ฯลฯ
- ข้อ 4. ขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และ รวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า
- ข้อ 5. สถาบันบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ
- ข้อ 6. โรงแรม
- ข้อ 7. ห้างสรรพสินค้า
- ข้อ 8. สถานพยาบาล
- ข้อ 9. สถาบันทางการเงิน
- ข้อ 10. สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ
- ข้อ 11. สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา
- ข้อ 12. สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- ข้อ 13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบการ กิจกรรม ตาม 1- 12
- ข้อ 14. กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด



1

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรมภายใน 180 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร



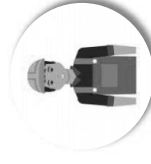
2

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

ข้อ 1-5

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 6-14 ลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

- ต้องผ่านการฝึกอบรม ภายใน 100 วัน
- นับจากแต่งตั้งลูกจ้างเป็นหัวหน้างาน



3

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 20-50 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มูลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.เทคนิคชั้นสูงหรือจป.วิชาชีพอยู่แล้ว



4

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคชั้นสูง

ข้อ 2-5

ลูกจ้าง 50-100 คน

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มูลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิค 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม



5

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

ข้อ 1

ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป / ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป

- ต้องจัดให้มีภายใน 180 วัน นับตั้งแต่มียูกจ้าง 100 คนขึ้นไป
- เว้นแต่มีจป.วิชาชีพ หรือจป.เทคนิคขั้นสูง 5 ปีและผ่านการฝึกอบรม



6

คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน (คปอ.)

จัดให้มีภายใน 30 วัน เมื่อมีลูกจ้าง 50 คนขึ้นไป

- ลูกจ้าง 50-100 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน
- ลูกจ้าง 100-500 คน กรรมการไม่น้อยกว่า 7 คน
- ลูกจ้าง 500 คนขึ้นไป กรรมการไม่น้อยกว่า 11 คน



7

หน่วยงานความปลอดภัย

จัดให้มี 360 วัน

ข้อ 1 ลูกจ้าง 2 คนขึ้นไป

ข้อ 2-5 ลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป

2.3 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559

งานเบา

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อย หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิด การเผาผลาญอาหารใน ร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียน หนังสือน เป็นต้น

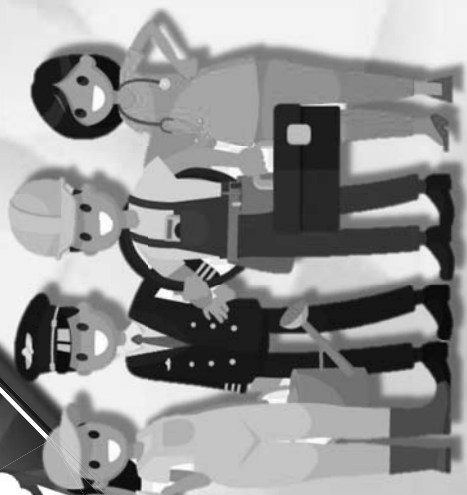
งานหนัก

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการ เผาผลาญอาหารในร่างกาย เกิน 350 กิโลแคลอรีต่อ ชั่วโมง เช่น งานเจาะ ไม้เนื้อแข็ง เป็นต้น

ลักษณะการทำงาน

งานปานกลาง

คือ ลักษณะงานที่ใช้แรง ปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารใน ร่างกายไม่เกิน 200-350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งาน ยก ลาก ดัน เป็นต้น



ความร้อน

กรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด นายจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานให้ระดับความร้อนไม่เกินมาตรฐาน

ลูกจ้างทำงาน
ในลักษณะ

งานเบา

ต้องมีมาตรฐาน
ระดับความร้อน
ไม่เกินค่าเฉลี่ย

34 °C

ลูกจ้างทำงาน
ในลักษณะ

งานปานกลาง

ต้องมีมาตรฐาน
ระดับความร้อน
ไม่เกินค่าเฉลี่ย

32 °C

ลูกจ้างทำงาน
ในลักษณะ

งานหนัก

ต้องมีมาตรฐาน
ระดับความร้อน
ไม่เกินค่าเฉลี่ย

30 °C



แสงสว่าง

- นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างให้เพียงพอต่อการทำงานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ในกรณีที่ต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ ดับแบบ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

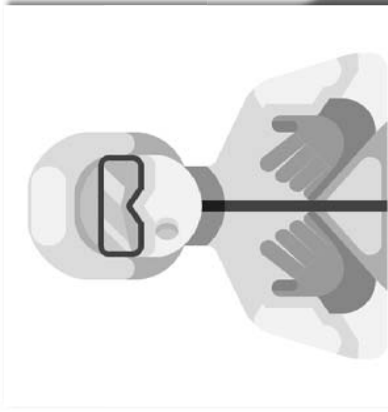
นายจ้างต้องควบคุม
ระดับแสงที่ลูกจ้าง
ได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา
การทำงานในแต่ละวัน
ไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้
กำหนดไว้

เสียง

ในบริเวณที่มีระดับเสียง
เกินมาตรฐานที่กำหนด
นายจ้างต้องจัดให้มี
เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วน
บุคคลติดไว้ให้เห็นชัดเจน

ในกรณีที่สามารถ
ทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ย
ตลอดเวลาการทำงาน
8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A)
ขึ้นไป นายจ้างต้องจัดทำ
มาตรการ
อนุรักษ์การได้ยิน





อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- 1**
หมวกนิรภัย (Safety Helmet)
สำหรับป้องกันศีรษะที่เกิดจากการกระแทก หรือมีสิ่งของตกหล่นในขณะที่ปฏิบัติงาน



- 2**
แว่นตาป็นภัย (Safety Glasses)
สำหรับป้องกันดวงตาจากเศษฝุ่น เศษโลหะ สารเคมีที่อาจโดนดวงตาในขณะที่ปฏิบัติงาน



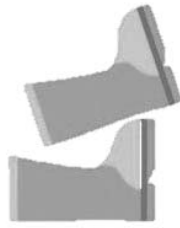
- 3**
ที่อุดหู (Ear Plugs)
สำหรับป้องกันหูจากการรับสัมผัสเสียงที่ดังมากกว่าปกติในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นเวลานาน



- 4**
ถุงมือป็นภัย (Safety Gloves)
สำหรับป้องกันมือจากของมีคม ความร้อน การสัมผัสสารเคมี ที่อาจระคายเคืองหรือบาดเจ็บได้



- 5**
เข็มขัดป็นภัย (Safety Harness)
สำหรับการทำงานบนที่สูง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงมาด้านล่าง หากเกิดอุบัติเหตุ

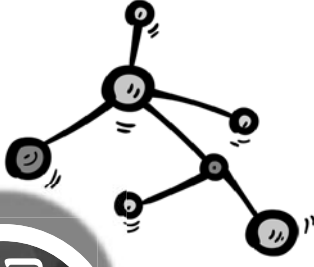


- 6**
รองเท้าป็นภัย (Safety Shoes)
สำหรับป้องกันอันตรายจากการทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการกระแทก หรือถูกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากตกใส่เท้า

2.4 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อไอออน พ.ศ. 2547

01 บททั่วไป

- รังสี หมายความว่า รังสีชนิดก่อไอออน



1. รังสีแอลฟา
2. รังสีแกมมา
3. รังสีบีตา
4. รังสีเอกซ์
5. อนุภาคนิวตรอน
6. อิเล็กตรอนหรือโปรตอนที่มีความเร็ว



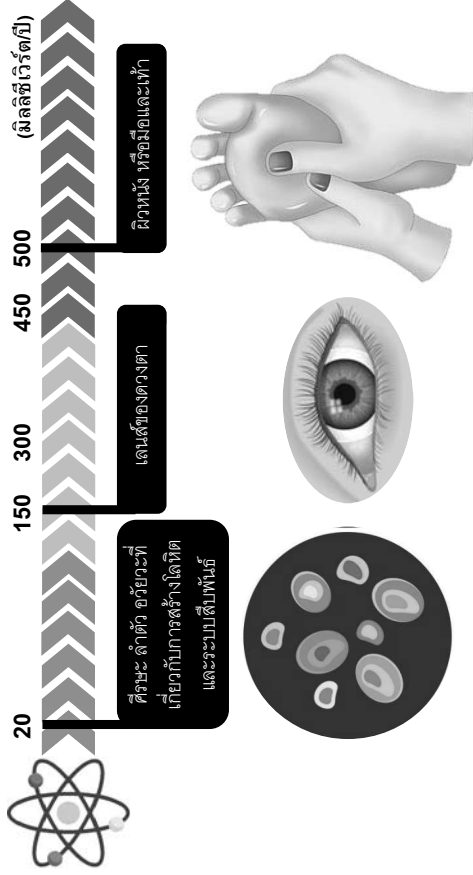
- บริเวณรังสี หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 2.5 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง แต่ไม่เกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง
- บริเวณรังสีสูง หมายความว่า อัตราปริมาณรังสีเกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมงขึ้นไป



02

การควบคุมและป้องกันอันตราย

- ผลิตภัณฑ์ไว้ในครอบครอง แจ้งจำนวนและปริมาณความแรงรังสีต่ออริบติ ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง
- กรณีเปลี่ยนแปลงจำนวนและปริมาณความแรงรังสี แจ้งภายใน 15 วัน นับแต่เปลี่ยนแปลง
- กำหนดพื้นที่ควบคุม และมีป้ายข้อความ “ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า”
- ห้ามหญิงมีครรภ์เข้าพื้นที่ควบคุม
- จัดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยลดปริมาณรังสี และป้องกันปริมาณรังสีสะสมเกินเกณฑ์ ดังต่อไปนี้



- จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมเป็นประจำทุกเดือน
- ตรวจตราและควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน
- ประเมินอันตรายจากรังสี
- มีการฝึกซ้อมตามแผนในภาวะการณ์ทำงานปกติและเหตุฉุกเฉินทางรังสีอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

03

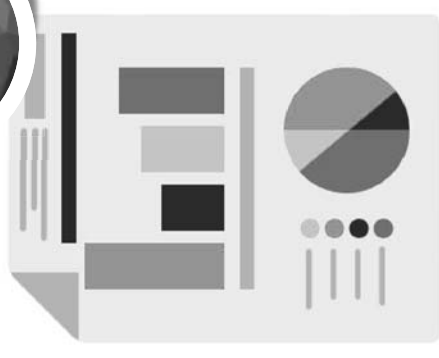
เครื่องหมาย ฉลาก และสัญญาณเตือนภัย

- มีเครื่องหมายเตือนภัยบริเวณรังสี
- จัดทำฉลากและข้อความเตือนไว้ที่ภาชนะที่ใช้บรรจุหรือห่อหุ้มสารกัมมันตรังสี
- ติดสัญญาณไฟกระพริบสีแดง เพื่อเตือนบริเวณรังสีสูง
- มีระบบสัญญาณฉุกเฉินโดยมีระดับเสียง >100 dB(A) ห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร
- สัญญาณฉุกเฉินมีเสียงที่แตกต่างจากเสียงในสถานการณ์ทั่วไประหว่างการปฏิบัติงาน
- ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละครั้ง

04

การแจ้งเหตุและการรายงาน

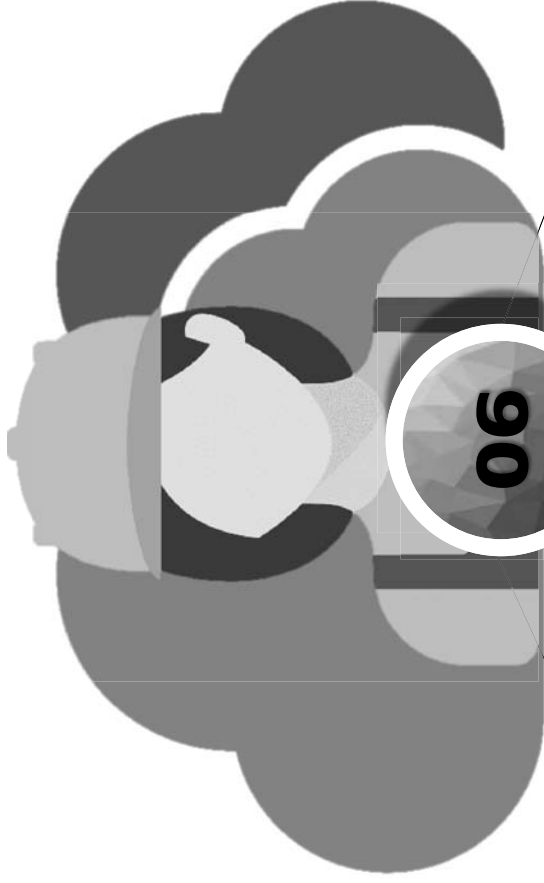
- เกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีหรืออุบัติเหตุร้ายแรง แจ้งเหตุทันทีที่ต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมาย
- จัดทำรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมายภายใน 30 วัน
- มีการตายเจ็บป่วย เกี่ยวกับการทำงานรังสี แจ้งต่ออริบติหรือผู้ซึ่งอริบติมอบหมาย ภายใน 15 วัน
- รายงานการปฏิบัติงานของผู้ดำเนินการทางเทคนิคในเครื่องรังสี 2 ครั้ง/ปี



05

การคุ้มครองความปลอดภัย

- จัด PPE ที่สามารถป้องกันหรือลดอันตรายจากรังสี เช่น หมวกพลาสติก ถุงมือผ้า หรือยาง รองเท้า เสื้อคลุมที่ทำด้วยใยหรือยาง แว่นตา ที่กรองอากาศ เครื่องช่วยหายใจ
- จัดทำคู่มือหรือเอกสารให้แก่ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับต้นกำเนิดรังสี
- สาธิตการใช้และรักษา PPE
- กำหนดมาตรการหรือข้อบังคับการทำงานที่ใช้และรักษา PPE พร้อมแจ้งให้ลูกจ้างทราบ



06

เบ็ดเตล็ด

- ลูกจ้างควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับรังสี ก่อนเข้าทำงาน
- จัดทำข้อบังคับเกี่ยวกับรังสีและปิดประกาศ



หัวข้อวิชาที่ 3

การบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

ประกอบด้วยหัวข้อ

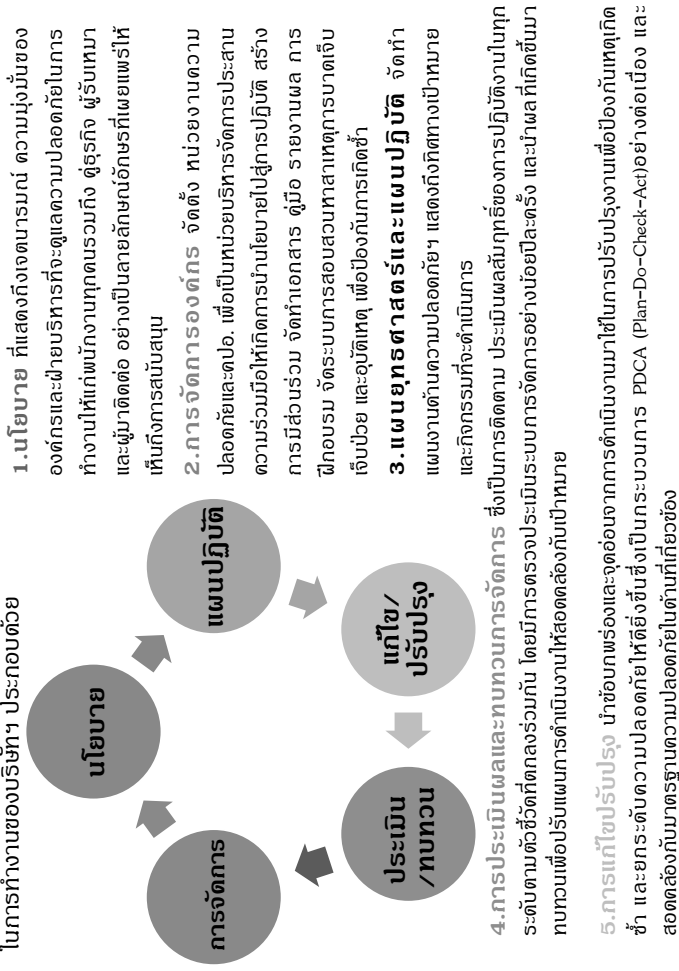
- 3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย
- 3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย
- 3.3 นโยบายความปลอดภัย
- 3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. ให้นักงานทุกคนทราบถึงการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

3.1 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

บริษัทฯ ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ในการทำงานของบริษัทฯ ประกอบด้วย



3.2 โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย



นายคุณิโอะ นิชิรุระ
กรรมการผู้จัดการ

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทในกลุ่ม ชิน-เอ จะขึ้นตรงต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสามารถบริหารจัดการประสานความร่วมมือของหน่วยงานภายในบริษัทฯ ผ่านคณะกรรมการด้านความปลอดภัยฯ และให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

โดยสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ ผ่านการเข้าร่วมทำกิจกรรม ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยฯ ขององค์กร การจัดทำเอกสาร การสร้างคู่มือ มาตรฐาน รายงานผล การฝึกอบรม การจัดระบบการสอบสวนหาสาเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและดำเนินการตามข้อกำหนดต่าง ๆ ได้อย่างมีมาตรฐานและนำเชื่อถือเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อบริษัทฯ

3.3 นโยบายความปลอดภัย

นโยบาย

ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องด้วยทาง บริษัท ซี-เอ เป็นบริษัทที่มีความห่วงใยต่อชีวิตและพนักงานถึงปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานทุกคนรวมถึง ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
2. บริษัทฯ จะทำการป้องกัน ควบคุมและกำจัดอันตรายในโรงงาน ระดับ A, B และ C โดยจะดำเนินการทุกวิถีทางแก้ไขความเสี่ยงให้เป็นศูนย์
3. บริษัทฯ จะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อควบคุมอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์
4. บริษัทฯ จะดำเนินการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน และการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของพนักงาน
5. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ทุกคน
7. บริษัทฯ จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี เพื่อให้การปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
8. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.4 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย/บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้งานด้านความปลอดภัยฯ มีการจัดการระบบที่ดี ที่สามารถตอบสนองนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่บริษัทฯ ต้องการ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องขึ้น ประกอบด้วย

1. หน่วยงานความปลอดภัย

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ



1 วางแผนการดำเนินงาน

2 จัดทำข้อเสนอแนะ

3 จัดทำคู่มือและมาตรฐาน

- และดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- (๑) วางแผนการดำเนินงานสำหรับการจัดการจัดการความเสี่ยงของสถานประกอบการ และการ
- (๒) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบการ

(๓) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบการเพื่อการเพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์



(๔) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

4 กำหนดชนิดของอุปกรณ์PPE

(๕) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะก่อให้เกิดการประสูติอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานรวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุร้ายแรงด้วย

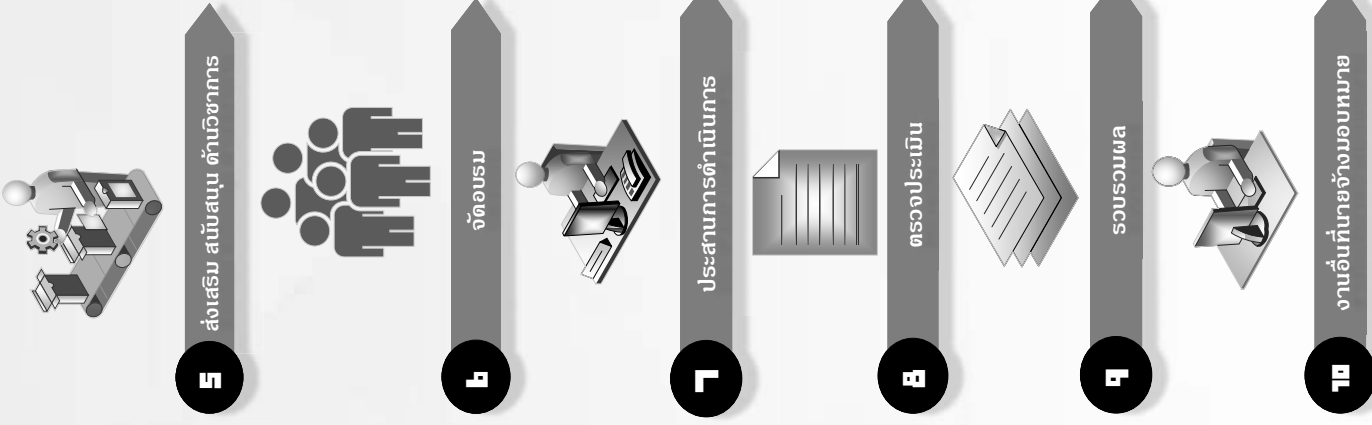
(๖) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย

(๗) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๘) ตรวจสอบเป็นระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ

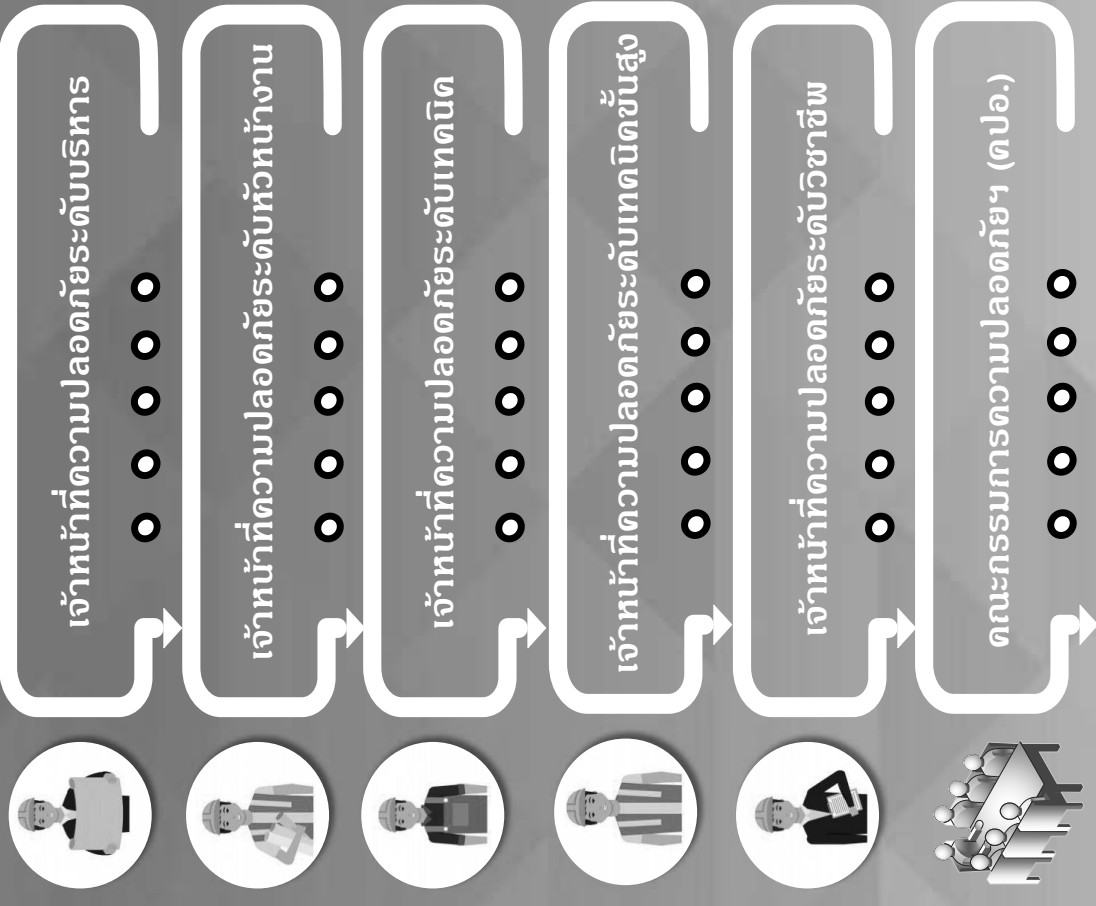
(๙) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



2. บุคลากรด้านความปลอดภัย

ประเทศไทยได้กำหนดให้สถานประกอบการจะต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยโดยกำหนดให้มีบุคลากรด้านความปลอดภัย ที่เราเรียกว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โดยได้แบ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็น 5 ระดับ และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ดังนี้





เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

- (๑) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- (๒) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบต่อนายจ้าง
- (๓) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสภาพประกอบกิจการ
- (๔) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

- (๑) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓
- (๒) วิศวกรช่างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
- (๓) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- (๔) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- (๕) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- (๖) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
- (๗) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาด่วนอย่างโดยมิชักช้า
- (๘) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- (๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค



(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิศวะห์งานเพื่อช้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๔) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๕) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคชั้นสูง



(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิศวะห์งานเพื่อช้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) วิศวะห์ให้แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๔) ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๖) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอื่นจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๘) รวบรวมสถิติ วิศวะห์ให้ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

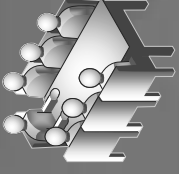
(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย





เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

- (๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (๒) วิศวะห์งานเพื่อชี้แจงอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- (๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (๔) วิศวะห์ที่แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- (๕) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- (๖) แนะนำให้นายจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓
- (๗) แนะนำ พิสูจน์ สอบ อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยโดยจะทำได้โดยไม่ต้องไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- (๘) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายการในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
- (๙) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- (๑๐) ตรวจสอบภาษาพูด และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุอันตรายอื่นเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- (๑๑) รวบรวมสถิติ วิศวะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุอันตรายอื่นเนื่องจากการทำงาน ของลูกจ้าง
- (๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.)

- (๑) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุอันตรายอื่นเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- (๒) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
- (๓) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- (๔) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการเสนอต่อนายจ้าง
- (๕) สำรองการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- (๖) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (๗) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- (๘) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- (๙) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- (๑๐) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- (๑๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

3. หน้าที่ความรับผิดชอบของ พนักงาน/ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมา



ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องทำงานด้วยความ
ระมัดระวังและมีจิตสำนึก
ด้านความปลอดภัย
อยู่เสมอ

ต้องรายงาน

สภาพการทำงานที่ไม่
ปลอดภัย เครื่องมือ
เครื่องจักรที่ชำรุดต่อ
ผู้ควบคุมงาน

ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องเอาใจใส่และ
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ
ด้านความปลอดภัย
ในการทำงาน

สวมใส่ PPE และ

แต่งกายให้เหมาะสมกับ
งานตลอดระยะเวลา
ปฏิบัติงาน

หากมีข้อติดเห็น

ด้านความปลอดภัย
สามารถเสนอแนะ
หรือแจ้งต่อ
ผู้ควบคุมงานได้

ผู้ปฏิบัติงาน

ต้องให้ความร่วมมือ
ในการปฏิบัติตาม
ข้อบังคับด้านความ
ปลอดภัยฯ

ทุกคนต้องเข้าใจถึง

การทำงานที่ปลอดภัย
ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
ทุกครั้ง

ต้องศึกษาอันตราย

ของงานที่ปฏิบัติ
เพื่อป้องกันกาเกิด
อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น



หัวข้อวิชาที่ 4

กฎความปลอดภัย ในการทำงาน

หัวข้อวิชาที่

4

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

ประกอบด้วยหัวข้อ

4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

- 4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน

4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

- 4.2.1 กฎความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน
- 4.2.2 กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร
- 4.2.3 กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง
- 4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน
- 4.2.5 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเตาหลอม
- 4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
- 4.2.7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- 4.2.8 กฎความปลอดภัยในการยก/เคลื่อนย้าย
- 4.2.9 กฎความปลอดภัยในการขนส่ง
- 4.2.10 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- 4.2.11 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

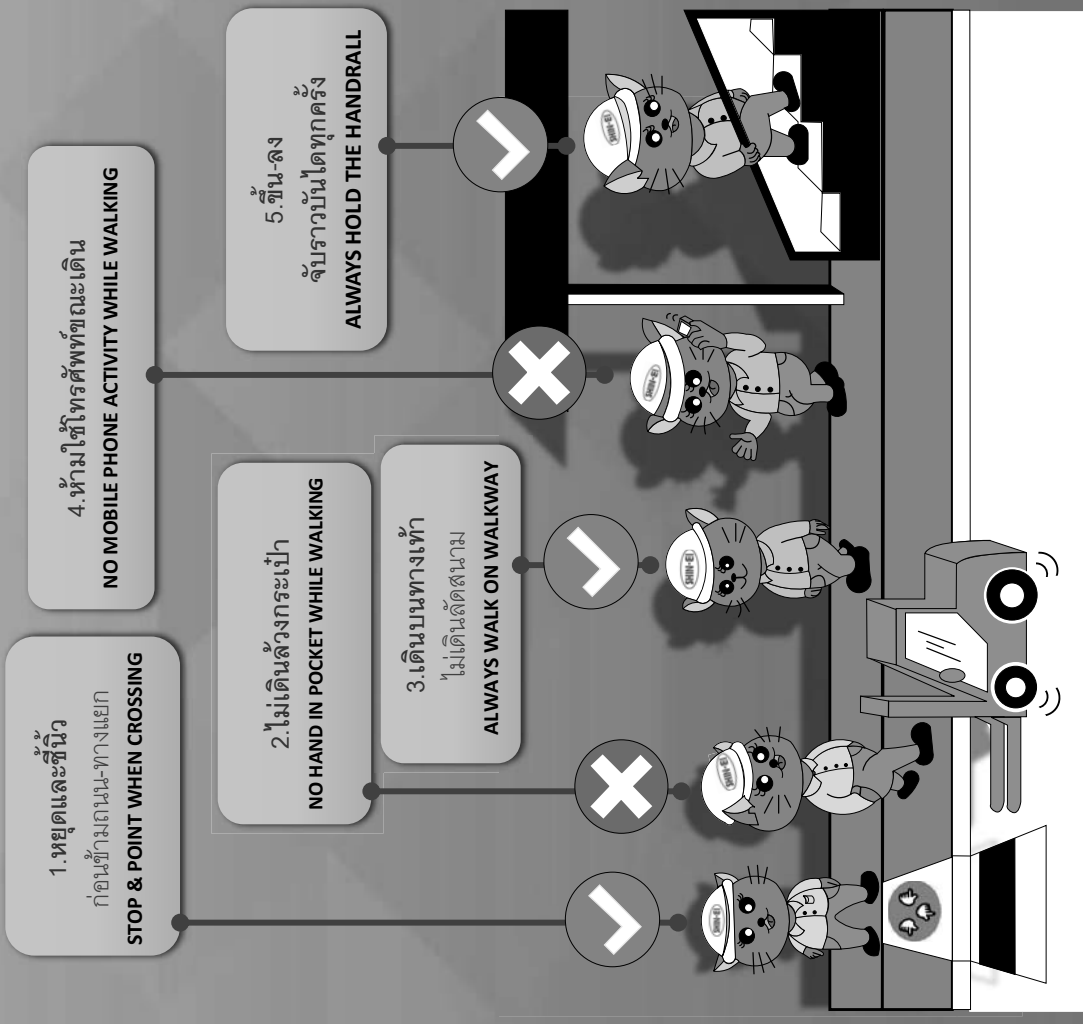
วัตถุประสงค์

- 1. ให้พนักงานทุกคนทราบปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



4.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

4.1.1 วัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



4.1.2 กฎความปลอดภัยภายในโรงงาน



1.สวมใส่ PPE 100% และใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง
WEAR PPE 100% & USE TOOLS PROPERLY.



3.ตัดไฟก่อนซ่อม

POWER CUT BEFORE REPAIR

***ตัดพลังงานและระบายแรงดัน
ทุกครั้งก่อนเข้าไปในเครื่องจักร



2.ห้ามยื่นมือ ห้ามเข้าไป
ขณะเครื่องจักรทำงาน
DO NOT PUT OUT YOUR HAND-ENTER
WHILE THE MACHINE IS WORKING.

4.2 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

4.2.1 กฎความปลอดภัย ในการทำงาน สำนักงาน



ห้ามวิ่งหยอกล้อกันในสำนักงาน



ห้ามวางสิ่งของกีดขวาง
ทางเดิน ทางหนีไฟและทางออกฉุกเฉิน



ไม่ควรเปิดลิ้นชักโต๊ะทิ้งไว้
เพราะอาจเดินสะดุดล้มได้



ไม่ควรยืนบนเก้าอี้ล้อเลื่อน
เพื่อหยิบของหรือกระทำการใดๆ

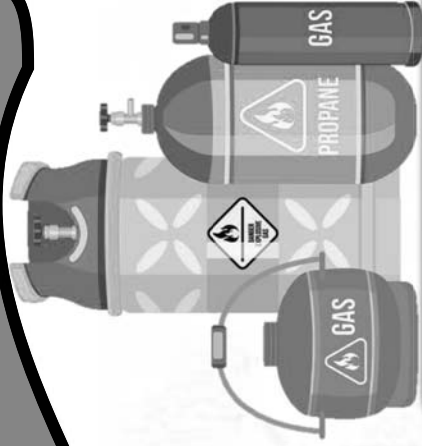
4.2.2 ปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร

1. ห้ามใช้เครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่ หรือได้รับการฝึกอบรมมาก่อนและปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ
2. ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน หากเครื่องจักรชำรุด/สูญหายรีบแจ้งหัวหน้างานทันที
3. ขณะทำการตรวจสอบ แกะไขหรือซ่อมแซมเครื่องจักร ให้แขวนป้ายเตือนและใส่กุญแจล็อก ตลอดเวลา
4. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าไปในเครื่องจักร สวมเสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ใส่เครื่องประดับที่อาจถูกหนีบหรือติดได้
5. ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่องพร้อมปฏิบัติงานตามคู่มือ หรือขั้นตอนที่กำหนดเสมอ

4.2.3 ปลอดภัย ในการใช้ เครื่องมือช่าง

- เลือกใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อแนะนำการใช้เครื่องมือ
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง
- เมื่อพบว่าเครื่องมือชำรุด ซ่อมแซมหรือหาเครื่องมือใหม่ทดแทนทันที
- จับหรือถือเครื่องมือให้กระชับ และห้ามส่งเครื่องมือ/ อุปกรณ์โดยการขว้างหรือโยน
- จัดเก็บเครื่องมือ/อุปกรณ์ ให้เรียบร้อยหลังใช้งาน

4.2.4 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับประกายไฟ/ความร้อน



ควรเก็บถังในที่ร่ม

ห่างจากเปลวไฟ และความร้อน วางถังในแนวตั้งและยึดอย่างแข็งแรง

ระมัดระวังในการยกและการเคลื่อนย้ายถังบรรจุก๊าซ

การเจียร / ตัด

ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

มีชุดอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ / เกจวัดแรงดันไม่แตกชำรุด หรืออ่านค่าไม่ได้ / สายน้ำแก๊สไม่เปื่อย หรือแตก

ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามกำหนด

สายไฟ ปลั๊กได้มาตรฐาน ไม่มีรอยร้าวหรือรอยขาด / จานที่ลื่น ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่

การเชื่อมและการตัดโลหะโดยใช้ก๊าซ

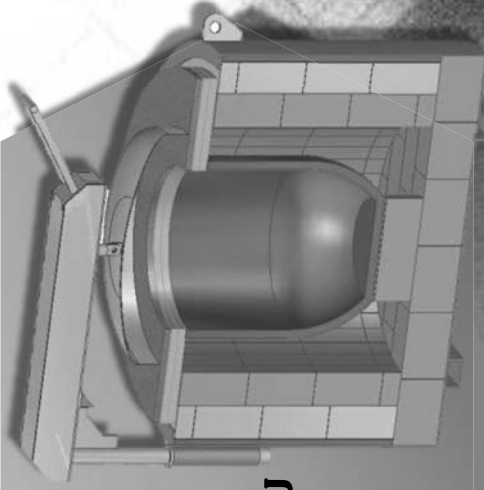
ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

จะต้องติดตั้งเครื่องชุดให้ยึดแน่นกับโต๊ะที่มั่นคง และมีฝาครอบป้องกันอันตราย / ไม่ตั้งอัตรารอบหมุนของจานเกินอัตรา



4.2.5

กฎความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ เตาหลอม



1. ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องปฏิบัติงานด้านเตาหลอม โดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด
2. ตัดแหล่งพลังงานทุกครั้ง ก่อนทำการซ่อมแซม ระบบเตาหลอม
3. ไม่นำอุปกรณ์ที่มีความชื้น/น้ำ จุ่มลงน้ำ อลูมิเนียมเด็ดขาด
4. ส่วนใส่ PPE ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
5. ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเตา

4.2.6 กฎความปลอดภัยในการทำงาน

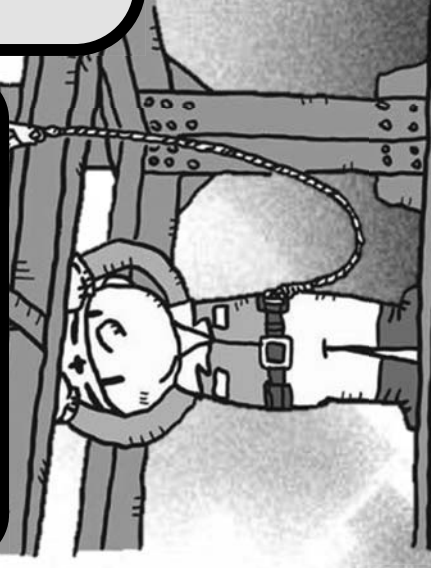
บันทึสูง

ใช้อุปกรณ์กันตก (Safety Harness)

บนที่มีความสูงตั้งแต่ 1.80 เมตร และนอกบริเวณ
ที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอื่น (บันไดที่มีราวกันตก)

ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการ
อนุญาตทำงานบนที่สูงจาก
หัวหน้างาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบ
อุปกรณ์กันตกก่อนใช้งาน
ในขณะปฏิบัติงานบนที่สูง
ต้องใช้อุปกรณ์กันตก
ตลอดเวลา

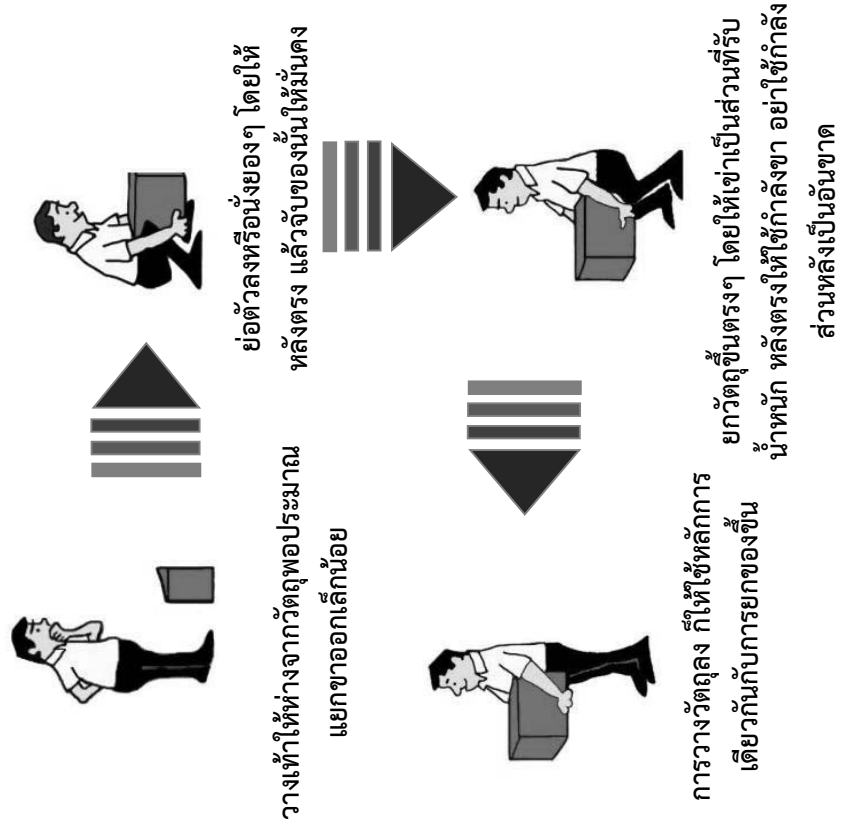


4.2.7 ความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า

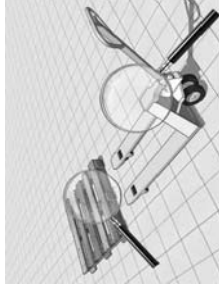
1. ปิดสวิตช์ อุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักร/เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
2. ตัดแหล่งพลังงานทุกครั้ง ก่อนทำการซ่อมแซมระบบเกี่ยวกับไฟฟ้า
3. ห้ามยืนบนพื้นທີ່เปียก - ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าโดยที่ไม่มีความรู้ด้านไฟฟ้าหรือไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
4. ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว
5. ห้ามดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดมากับตัวเครื่อง

4.2.11 ความปลอดภัย ในการทำงาน เกี่ยวกับ การยก/เคลื่อนย้าย

การยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของโดยบุคคล



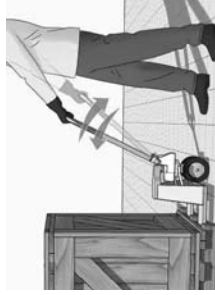
การเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยรถลาก (Hand Lift)



มีการตรวจเช็ค บำรุงรักษา
ให้รถลากที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน



วัสดุที่วางบนรถลากต้องมั่นคง
ไม่เลื่อนหรือขยับง่าย



การเคลื่อนย้ายรถลากให้ใช้วิธีดันไป
ข้างหน้า ยกเว้นต้องผ่านทางลาดชัน
ให้ใช้วิธีดึงรถลากขึ้นถอยหลัง



การลากรถผ่านบริเวณหลุมขรุขระ
หรือร่อง ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ
เพราะมีโอกากระเบิดอุบัติเหตุได้ง่าย



เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยง
การเก็บบริเวณที่กีดขวางทางเดินหรือการทำงาน

การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยกหรือฟอร์คลิฟท์ (Forklift)



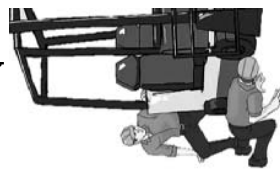
พนักงานขับรถยกหรือฟอร์คลิฟท์
ต้องผ่านการฝึกอบรม



ต้องแต่งกายเรียบร้อย รัดกุม
และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



ตรวจสอบ ดูแลให้รถยกมีโครง
หลังคาที่มั่นคงและแข็งแรง พร้อม
กับมีป้ายบอกพิกัดยกอย่างชัดเจน



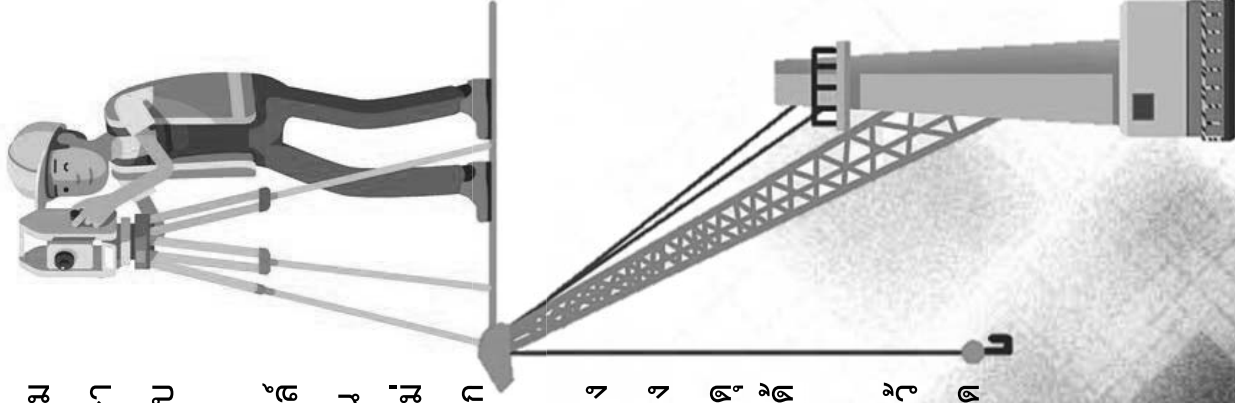
ตรวจสอบให้รถยกมีสัญญาณแสง
หรือเสียงในการปฏิบัติงาน มีการ
ตรวจสอบรถยกตามแผนเวลาที่บริษัท
กำหนดไว้



เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้
หลีกเลี่ยงการเก็บบริเวณที่กีดขวาง
ทางเดินหรือการทำงาน

การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้ปั้นจั่นหรือเครน (Crane)

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดและศึกษาการใช้งานให้เข้าใจตรวจสอบสภาพก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ใช้งานต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมีเมาในขณะปฏิบัติงาน
3. มีป้าย และกั้นพื้นที่ เพื่อกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ ไม่ใช้สิ่งของกั้นพิกัดยก
4. อุปกรณ์ เช่น สลิง โช้ ตะขอ ห่วง ต้องไม่ชำรุด แตกหัก การยึดโยงวัสดุต้องมีความมั่นคง ยกวัสดุสิ่งของโดยไม่เอียง หรือควบคุมได้ยาก
5. เมื่อเลิกใช้งานควรเก็บในที่ที่จัดไว้ให้ หลีกเลี่ยงการเก็บบริเวณที่เกิดขวางทางเดินหรือการทำงาน



การยกเคลื่อนย้ายโดยใช้อุปกรณ์ชักรอก (Jacking and Skidding)

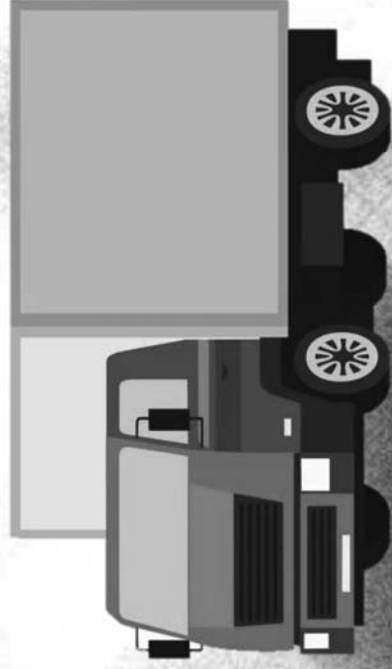
1. มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ให้เข้าใจ และต้องได้รับการฝึกปฏิบัติโดยหัวหน้างาน
3. ไม่ใช้แม่แรงยกเกินพิกัดยก
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน



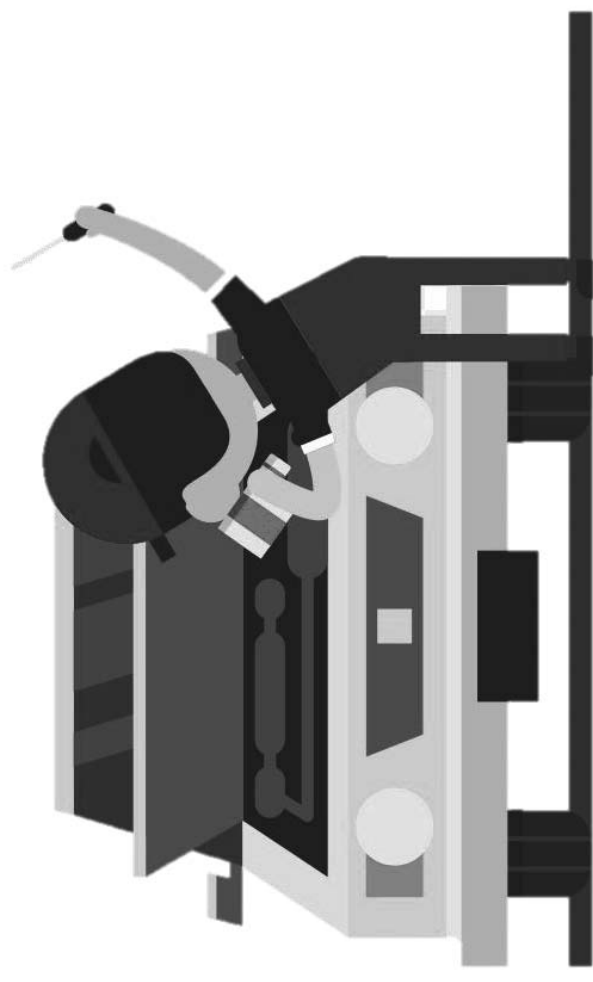
4.2.11 กฎความปลอดภัย ในการขนส่ง

1. ผู้ขับต้องมีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้องตามประเภทของยานพาหนะ
2. ต้องขับรถตามกฎหมายจราจร ใช้ความเร็วตามที่กำหนด
3. ต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์หรือของมีนเมาทั้งก่อนและในขณะที่ขับรถ
4. ต้องไม่ใช้โทรศัพท์ขณะขับรถ หรือหากจำเป็นต้องใช้ควรมีอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หูฟัง เป็นต้น
5. กรณีที่ขับรถติดต่อกันเป็นเวลานานควรมีการจอดพัก

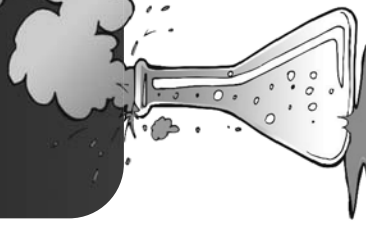
รถ



6. ถ้าต้องจอดรถ ต้องจอดในพื้นที่ที่ไม่เปลี่ยว มีแสงสว่างเพียงพอ และเมื่อจอดรถแล้วต้องใส่เบรกมือ หรือมีหมอนหนุนรองล้อ
7. ต้องตรวจสอบสภาพรถเป็นประจำก่อนการใช้งานและหลังใช้งาน
8. มีการตรวจสอบสภาพของรถตามแผนที่บริษัทกำหนด
9. กรณีที่เป็นเส้นทางที่ไม่คุ้นเคยควรมีการตรวจสอบเส้นทางก่อนดำเนินการขนส่ง
10. กรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาขึ้นต้นและดำเนินการต่อ



4.2.11 กฎความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมี



1. ต้องทราบถึงอันตรายของสารเคมีและวิธีการ
ควบคุมต้องล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงานกับ
สารเคมี

2. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเสมอ

3. ทำความสะอาดบริเวณทำงานทุกครั้งหลังเลิกงาน

4. ปิดฝาภาชนะให้แน่นทุกครั้งหลังเลิกใช้

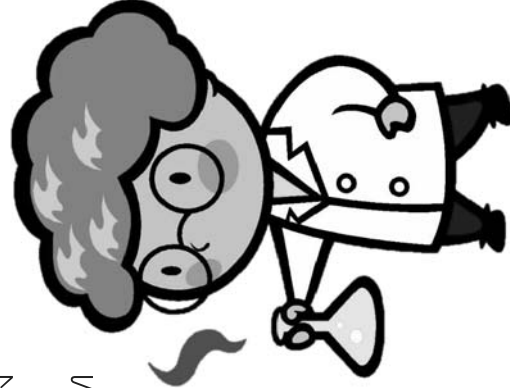
5. อย่า! ใช้ปากดูดสารเคมีแทนลูกยาง

6. จัดเก็บสารเคมีไว้ในที่อากาศถ่ายเท
และห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

7. อย่า! ปฏิบัติงานตามลำพังหรือ
ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง

8. อย่า! ทดสอบโดยการสูดดม

หรือกลิ่นกิน



4.2.11 กฎความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาทุกคนต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมกางเกงขาสั้น
ใส่รองเท้าแตะ เข้ามาในบริษัทเด็ดขาด

ติดต่อพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ป้อมทุกครั้ง
เพื่อตรวจเช็คความพร้อมและทำการแจ้งรายชื่อบุคคล
ทำใบอนุญาตผ่านเข้า-ออก

ติดใบอนุญาตและจำกัดความเร็วไว้นำรถให้มองเห็น
ชัดเจน และจอดรถในพื้นที่ทางบริษัทกำหนดให้เท่านั้น

ให้อยู่ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานจัดให้เท่านั้น
หากต้องการไปพื้นที่อื่นหรือต้องการสิ่งใดเพิ่มเติม
ให้แจ้งหัวหน้างาน

ระหว่างการทำงานอยู่ในบริเวณบริษัท ห้ามกระทำการดังต่อไปนี้

- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟทุกกรณี
- ห้ามสูบบุหรี่ในโรงงาน ยกเว้นในพื้นที่ที่กำหนดให้ ห้ามเข้าไปในสถานที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติดใด
- ห้ามทะเลาะวิวาท ก่อนการไม่สงบ



หากปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เช่น งานเชื่อมงานเจียร งานตัด หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรืองานขึ้นที่สูง จะต้องขออนุญาตหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง

หลังเสร็จงานต้องตรวจสอบจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย



ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล PPE ตามชนิด/ประเภทของงานนั้นๆ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถสั่งหยุดงาน/ว่ากล่าวตักเตือนได้ ในกรณีที่พบว่าการกระทำนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นการฝ่าฝืนกฎของบริษัทฯ

กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน/ รปภ. แนะนำ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

เมื่อเสร็จธุระให้บุคคลที่เกี่ยวข้องลงนามในใบอนุญาตเข้า-ออก และส่งคืนที่ รปภ. ก่อนออกจากบริษัทฯ



หัวข้อวิชาที่ 5

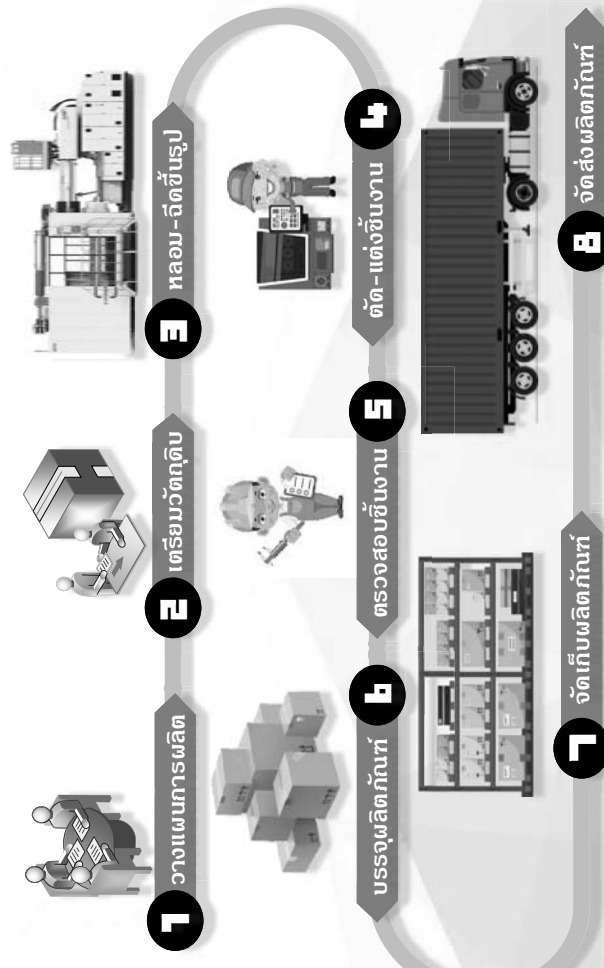
การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

หัวข้อวิชาที่

5 การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ประกอบด้วยหัวข้อ

- 5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต
- 5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ
- 5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป
- 5.4 ขั้นตอนการติดตั้งชิ้นงาน
- 5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน
- 5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์
- 5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
- 5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์
- 5.9 อื่น ๆ



วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

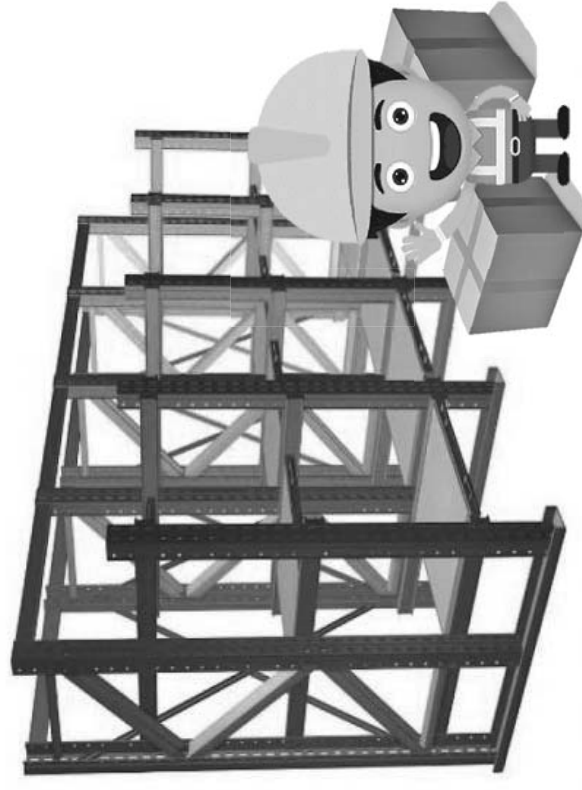
5.1 ขั้นตอนการวางแผนการผลิต

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.1 การวางแผนการผลิต 1) งานสำนักงาน ○ งานกรอกข้อมูล/ออกแบบ ○ งานถ่ายเอกสาร ○ งานยก-ขนย้ายอุปกรณ์ ○ งานที่ใช้คัตเตอร์-ของมีคม 2) งานติดตั้งเครื่องจักรใหม่	ไฟฟ้าดูด	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องจักร อุปกรณ์ ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ทำการวัสดุที่เป็นตัวนำไฟฟ้า หากไม่มีการติดตั้งสายดินเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว ทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตกับผู้ใช้งานได้ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการเดินสายไฟ และต่อสายดิน โดยช่างไฟฟ้า และตรวจสอบเป็นประจำ
	ท่าทางการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ในงานยก-ขนย้าย อุปกรณ์สำนักงาน มีการยกทำให้มีโอกาสดำเนินการได้ราบเรียบ 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้รถยกหรือรถลากในการยก และใช้รถเข็นในการขนย้ายอุปกรณ์
	คัตเตอร์บาด	<ul style="list-style-type: none"> ใบมีดคัตเตอร์มีความคม 	<ul style="list-style-type: none"> จำกัดการใช้
	เครื่องจักรหนีบ ดัด เจียน กระแทกร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ติดตั้งหรือทดสอบเครื่องจักรใหม่ ถูกเครื่องจักรเกี่ยวดึงผมหรือเสื้อผ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย กรณีติดตั้งเครื่องจักรใหม่



5.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.2 การสั่งซื้อและเตรียมวัตถุดิบ 1) การจัดเก็บวัตถุดิบ 2) การยก-ขนย้ายวัตถุดิบ	วัตถุดิบ กระแทก/ชน หล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> งานยก-ขนย้าย วัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสดำเนินการราบเรียบ เช่น วัตถุดิบ กะละมัง หรือเลื่อนลงมา กระแทก / ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อตั้งทำให้ชั้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล้อมวัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุ หรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถรอกลาก รถเข็นในการยก - ขนย้าย และสวมรองเท้ากันภัย
	คัตเตอร์บาด	<ul style="list-style-type: none"> ใบมีดคัตเตอร์มีความคม 	<ul style="list-style-type: none"> จำกัดการใช้



5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.3 การหลอม-ฉีดขึ้นรูป	อุณหภูมิเยยมแห้ง/ ชิ้นงาน-แม่พิมพ์ หล่นทับ	<ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิเยยมแห้ง-ชิ้นงาน-แม่พิมพ์เป็นของหนักสามารถหล่นทับได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันกรวย และกันพื้นที่ขณะยกแม่พิมพ์
1) งานหลอมอุณหภูมิเยยม	ชิ้นงานขาดมือ	ชิ้นงาน/ก้านงาน มีความคมสามารถบาดมือได้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือกันบาด
2) งานหลอมอุณหภูมิเยมปนเขื่อน้ำมัน	ชิ้นงานลวกมือ	ชิ้นงาน/ก้านงานมีความร้อนสามารถลวกมือได้	<ul style="list-style-type: none"> ให้หุ่นยนต์หยิบงานออกจากแม่พิมพ์ พักงานในถาดรองงาน และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือหนังหยิบชิ้นงานทุกครั้ง
3) งานเทอุณหภูมิเยม	น้ำอุณหภูมิเยมกระเด็น-พุ่ง	การฉีดขึ้นรูป ต้องมีการใช้แม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นงานซึ่งแม่พิมพ์มีโอกาสเกิดการรั่วได้ ทำให้น้ำอุณหภูมิเยมกระเด็น-พุ่ง	<ul style="list-style-type: none"> ทำฉากกัน ป้องกันการกระเด็น-พุ่งของน้ำอุณหภูมิเยม
4) งานซ่อมบำรุงเตาหลอม	อุณหภูมิเยมระเบิด	เมื่อมีอุปกรณ์ที่มีน้ำหรือไอน้ำเข้าไปสัมผัสกับน้ำอุณหภูมิเยมจะเกิดการระเบิดเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ หุ่นยนต์ ตัก น้ำอุณหภูมิเยมปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกำจัดสลิมน้ำอุณหภูมิเยมก่อนนำอุณหภูมิเยม

5.3 ขั้นตอนการหลอม-ฉีดขึ้นรูป (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5) งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	เครื่องจักรหนีบดัด เหนือกระแทกร่างกาย	พนักงานเข้าไปขณะที่เครื่องจักรทำงาน / ใช้ร่างกายเข้าไปยังพื้นที่มองไม่เห็นหรือเกิดความผิดปกติ / เกยตัวผงหรือเส้นผ้า	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย และกฎความปลอดภัยภายในโรงงาน
6) งานติดตั้ง-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร	การเจาะ ดัด แต่ง เจียร ชิ้นงาน	ไฟฟ้าดูด	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องจักร มีการใช้ไฟฟ้า หากไม่มีการตัด ไฟฟ้าสามารถถูกไฟฟ้าดูดได้
8) งานยิงเม็ดทราย	เศษอุณหภูมิเยมกระเด็นเข้าตา	การเจาะ ดัด แต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอุณหภูมิเยมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	<ul style="list-style-type: none"> มีชุดไฟ ก่อนซ่อมและติดตั้งไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
9) งานเคลื่อนย้ายชิ้นงาน	เศษอุณหภูมิเยมกระเด็นเข้าตา	การเจาะ ดัด แต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอุณหภูมิเยมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้	<ul style="list-style-type: none"> ทำกล่องครอบเพื่อไม่ให้เศษอุณหภูมิเยมพุ่งกระจาย และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย
	วัตถุติดบ กระแทก/ชน/หล่นทับ สะดุดล้ม	งานยก-ขนย้ายวัตถุติดบ การยกทำให้มีโอกาสดับรับบาดเจ็บ เช่น วัตถุติดบกลิ้งหรือเลื้อยลงมากระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อเคลื่อนย้ายทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื้อยลงมา	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้วางวัตถุติดบ วัตถุติดบ ให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยกเคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้านิรภัย

5.4 ขั้นตอนการติดตั้งชิ้นงาน

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.4 ขั้นตอนการจัดตั้งชิ้นงาน	อคูมิเนียมแม่เหล็ก/ชิ้นงานหล่นทับเท้า	<ul style="list-style-type: none"> อคูมิเนียมแม่เหล็ก/ชิ้นงานหล่นทับเท้าได้สามารถหลบหลีกกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันภัย
1) งานขนย้ายชิ้นงาน	ชิ้นงานบาดมือ	<ul style="list-style-type: none"> ชิ้นงาน/ก้นงาน มีความคมสามารถบาดมือได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือกันบาด
2) งานนำชิ้นงานเข้า-ออกจากเครื่องจักร	เครื่องจักรเกี่ยวดึงผม-เสื้อผ้าม	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากการสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่รัดกุม ไม่ได้จัดเก็บผมให้เรียบร้อยมีโอกาสถูกเกี่ยวดึงเข้าเครื่องจักรได้ 	<ul style="list-style-type: none"> แต่งกายรัดกุม และรวบผมให้เรียบร้อย ไม่สวมเครื่องประดับที่สามารถถูกเกี่ยวดึงได้
3) ตรวจสอบชิ้นงาน	เศษอคูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	<ul style="list-style-type: none"> การเคาะ ตัดแต่ง เจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอคูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตาหนีภัย
	อาการปวดตาเนื่องจากความเข้มแสงสว่างไม่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงานนั้นมีความสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งต้องใช้ความละเอียดมากในการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงาน พนักงานต้องเพ่งมองชิ้นงาน ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตา 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอโดยใช้แสงสว่างธรรมชาติหรือติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุดเพิ่ม พร้อมมีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟเป็นประจำ มีการบริหารและผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของลูกตา โดยทำการเคลื่อนไหวของลูกตาโดยการวาดดวงตาด้วยฝ่ามืออย่างเบาๆ ซ้ำๆ เพื่อช่วยลดความเครียดของกล้ามเนื้อดวงตาหรือมีการหลับตาเพื่อพักสายตาบ้าง

5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.5 ขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงาน	<p>อาการปวดตา</p> <p>เนื่องจากความเข้มแสงสว่างไม่เพียงพอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงานนั้นมีความสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งต้องใช้ความละเอียดมากในการตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงาน พนักงานต้องพึงมองชิ้นงาน ทำให้เกิดการอาการปวดกล้ามเนื้อตา 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ โดยใช้แสงสว่างธรรมชาติหรือติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุดเพิ่ม พร้อมมีการตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟเป็นประจำ มีการบริหารและผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของลูกตา โดยยกขาหนีบตัวด้วยฝ่ามืออย่างเบาๆ ซ้ำๆ เพื่อช่วยลดความเครียดของกล้ามเนื้อตาหรือมีการลับตาเพื่อพักสายตาบ้าง
	<p>ท่าทางการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ขณะทำงานพนักงานยืนตลอดเวลา ทำให้ปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดความเมื่อยล้า 	<ul style="list-style-type: none"> จัดเวลาให้พนักงานสลับเบรกเพื่อลดความเมื่อยล้า
	<p>อุณหภูมิเย็นแห้ง/ชิ้นงานชิ้นงานหล่นทับเท้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิเย็นแห้ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น
	<p>เศษอลูมิเนียม กระเด็นเข้าตา</p>	<ul style="list-style-type: none"> การเคาะ ตัดแต่ง เจียร และการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย

5.6 ขั้นตอนการบรรรผลิตภัณ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.6 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์	แสงสว่างไม่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอกับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษามีสิ่งบดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผนังผ้า และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดตารางการตรวจสอบ เปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดช่องรับแสง จัดตั้งสิ่งปิดบังแสง หลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด
	ท่าทางการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ขณะทำงานพนักงานยืนตลอดเวลา ทำให้ปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดความเมื่อยล้า 	<ul style="list-style-type: none"> จัดเวลาให้พนักงานสลับเบรกเพื่อลดความเมื่อยล้า
	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับเท้า เศษอลูมิเนียมกระเด็นเข้าตา	<ul style="list-style-type: none"> อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้ การเคาะ ตัดแต่ง เจียรและการเป่าชิ้นงาน มีเศษอลูมิเนียมเกิดขึ้นสามารถปลิวเข้าตาได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตากันภัย

5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.7 ขั้นตอนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	วัสดุติดกระแทก/ชนหล่นทับ สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> งานยก-ขนย้าย วัสดุ มีกรยกทำให้วัสดุได้รับบาดเจ็บ มีโอกาสได้รับบาดเจ็บ เช่น วัสดุติดกลิ้งหรือเลื่อนลงมากกระแทก/ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อตั้งทำให้ชิ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้ว่างวัสดุติดเป็นหมวดหมู่ ล็อควัสดุติดให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้าย วัสดุ หรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้ากันภัย
	อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหล่นทับ	<ul style="list-style-type: none"> อลูมิเนียมแท่ง/ชิ้นงานหนักขณะหยิบชิ้นงานสามารถหล่นทับเท้าได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันภัย

5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.8 ขั้นตอนการจัดส่งผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ กระแทก/ชน หล่นทับ สะดุด ล้ม	<ul style="list-style-type: none"> งานยก-ขนย้าย วัตถุดิบ มีการยกทำให้มีโอกาสดับบาดเจ็บ เช่น วัตถุดิบ กลิ้งหรือเลื่อนลงมา กระแทก / ชน เนื่องจากมีการวางซ้อนกันเป็นกองสูง ไม่จัดให้เป็นระเบียบ เมื่อต้องการขึ้นที่อยู่ด้านบน กลิ้งหรือเลื่อนลงมา 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้วางวัตถุดิบเป็นหมวดหมู่ ล็อควัตถุดิบให้แน่น ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุ หรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น รถยก รถลาก รถเข็น ในการยก - ขนย้ายและสวมรองเท้ากันภัย

5.9 อื่น ๆ

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	วัสดุสิ่งของทิ่มแทง	<ul style="list-style-type: none"> เศษอลูมิเนียมทิ่มแทงเท้า เนื่องจากพนักงานต้องเหยียบบนกองเศษอลูมิเนียม เพื่อคัดลอกชิ้นงานมาทำการทุบย่อยให้มีขนาดเล็กลง 	<ul style="list-style-type: none"> สวมรองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันเศษอลูมิเนียมทิ่มตำ ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเกี่ยวดึงเศษอลูมิเนียมที่ต้องการนำมาทุบย่อย ทำความสะอาดบริเวณทางเดินอย่างสม่ำเสมอ
	เศษอลูมิเนียม หรือชิ้นงานที่มีคมบาดมือ	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากหยิบจับเศษอลูมิเนียมที่มีน้ำหนักมาก และมีความคมจากขั้นตอนการคัดแยก / ขนย้ายไปเข้าเตาหลอม เนื่องจากการทำงาน เคลื่อนย้ายชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก และมีคมด้วยการใช้มือยก หรือผลัก เช่น ขอบเหล็ก ข้อต่อท่อประปา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> สวมถุงมือที่สามารถป้องกันของมีคมบาดได้ อาจพิจารณาใช้อุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสมช่วยในการขนย้าย
	วัตถุ สิ่งของ กระแทก/ชน	<ul style="list-style-type: none"> แท่งอลูมิเนียม / ตะกร้า งานเลื่อนมากระแทกหรือชน เนื่องจากวางซ้อนกันสูง ไม่ได้มีการรัดให้แน่น มั่นคง 	<ul style="list-style-type: none"> ให้มีการจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ จัดทำคอกหรือคั่นกันที่มีความมั่นคง แข็งแรง ระหว่างตะกร้าชั้นงานกับทางเดิน จัดบริเวณเก็บตะกร้าชั้นงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
	เศษวัสดุปลิวเข้าตา	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นที่เกิดจากตักก้อนอลูมิเนียม เพื่อเตรียมลำเลียงเข้าเตาหลอมปลิวเข้าตา 	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามใช้พัดลมเป่าไปยังจุดที่ทำงานโดยตรง สวมแว่นตาป้องกันเศษอลูมิเนียมเข้าตา

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	วัตถุบัพแท	<ul style="list-style-type: none"> การเคลื่อนย้ายที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก เช่น ขวดตอ ท่อส่ง ท่อประปา แท่งอลูมิเนียม โดยการใช้แรงงานคนในการยก หรือลาก สามารถเกิดการหล่นทับเท้า 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์ช่วยในการยก เคลื่อนย้ายวัตถุหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ เช่น บันจิ้น รถยก รถเข็น รถลาก เป็นต้น
สัมผัสวัสดุหรือผิวที่ร้อน	<ul style="list-style-type: none"> สัมผัสส่วนที่ร้อนของเรา หลอม/เครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน สัมผัสอุปกรณ์ที่ร้อน สัมผัสชิ้นงานที่ร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรั้ว คอกกัน หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานใกล้บริเวณดังกล่าว ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสถูกความร้อน เช่น ถุงมือ ปลอดภัยกันความร้อน เมื่อใช้แท่นโลหะเสร็จแล้ว จะต้องเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำหรือปรับปรุงฝาปิดรางน้ำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และวางฝาปิดรางน้ำให้สนิท
สะดุดล้ม	<ul style="list-style-type: none"> ทางเดินที่มีรางระบายน้ำ อยู่ด้วยหากรางน้ำไม่มีฝาปิด หรือฝาปิดชำรุด หรือปิดไม่สนิท ทำให้พนักงานตกจากน้ำ เตะฝาหรือสะดุดฝาได้ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำหรือปรับปรุงฝาปิดรางน้ำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และวางฝาปิดรางน้ำให้สนิท 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำหรือปรับปรุงฝาปิดรางน้ำให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และวางฝาปิดรางน้ำให้สนิท

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	วัสดุหล่นทับขณะที่บันจิ้นกำลังทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ขณะที่บันจิ้นหยุดเคลื่อนที่จะเกิดการกระชากและเกิดการกระตุก ดังนั้น ขณะที่บันจิ้นกำลังยกเคลื่อนย้ายวัสดุหรือชิ้นงานแล้วดสลิงโซ่ หัวหลุดจากตะขอของบันจิ้นที่ไม่มีตัวกันลวดสลิง ทำให้วัสดุ ชิ้นงานหล่นทับผู้ปฏิบัติงาน ตะขอหัก เนื่องจากยกของที่น้ำหนักเกินพิกัดที่กำหนด ท้องตะขอตรงจุดยกวัสดุเกิดการเสียดสีกับหัวหรือโซ่หรือสลิงยก ทำให้เกิดการสึกหรอมากกว่าร้อยละ 10 ทำให้ความสามารถของตะขอในการรับน้ำหนักของยกลดลง หากพนักงานยังคงใช้ยกของตามปกติเดิมที่กำหนดไว้ อาจทำให้ตะขอหักได้ การใช้ตะขอของบันจิ้นผิดลักษณะ เช่น เกี้ยวแผ่นทองแดงใส่ตาหลอม เกี้ยวแทนแบบหล่อให้เคลื่อนที่เป็นต้น จึงทำให้ปากตะขอถ่างออก ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการยกน้อยลง 	<ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงตะขอของบันจิ้นให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ด้วยการติดตั้งกันลวดสลิง หากตะขอไม่มีสำหรับติดกันลวดสลิงห้ามใช้วิธีการเชื่อม เพราะความร้อนจากการเชื่อมจะทำให้ความแข็งแรงของตะขอลดลงจากเดิม อาจจะทำให้เกิดการติดตัวกันสลิง เพราะความร้อนจากการเชื่อมรับได้ เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าท้องตะขอตรงจุดยกวัสดุที่สลิงคล้องยกในแนวตั้งหรือทำมุมยกจากแนวตั้งไม่เกินข้างละ 45 องศา ท้องตะขอตรงจุดนี้มีการเสียดสีกับหัวหรือสลิงยกอื่นๆ จนสึกหรอเกินร้อยละ 10 ผู้ทำหน้าที่บังคับบันจิ้น จะต้องผ่านการฝึกอบรมให้รู้จักวิธีใช้ วิธีทำความสะอาด และวิธีบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดจนข้อจำกัดของอุปกรณ์ เปลี่ยนตะขอใหม่หากพบว่าปากตะขอถ่างออกจากเดิมที่ออกแบบไว้เกินร้อยละ 10 หรือปลายตะขอบิดไปเกิน 10 องศา

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	วัสดุหล่นทับขณะที่ ปั้นจั่นกำลังทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">การยี่ดปล่อยลวดสลิงของ ปั้นจั่นโดยที่หัวนอตของตัว ยูอยู่ด้านปลายสั้นของ ลวดสลิงจะทำให้ลวดสลิงยี่ด ตัวและหลุดออกจากตัวยูที่ ล็อกไว้ ทำให้ชิ้นงานหล่น ในขณะใช้ปั้นจั่นยก / เคลื่อนย้ายชิ้นงาน	<ul style="list-style-type: none">เปลี่ยนวิธีการยี่ดปล่อย ลวดสลิงของปั้นจั่นใหญ่ต้อง นายจ้างต้องจัดให้มีการ ตรวจสอบส่วนประกอบและ อุปกรณ์ต่างๆ ของปั้นจั่น ทุกๆ 3 เดือน ตามแบบ คป.1 การบันทึกเวลาที่ตรวจสอบ และผลการตรวจสอบรับรอง โดยมีวิศวกรควบคุม ตามที่คณะกรรมการควบคุม การประกอบอาชีพวิศวกรรม กำหนดตามกฎหมายว่าด้วย วิชาชีพวิศวกรรม) และเก็บ ผลการตรวจสอบในแต่ละครั้ง ไว้เป็นหลักฐานให้พนักงาน ตรวจแรงงานตรวจสอบได้ใน ระหว่างเวลาทำงานนายจ้างออกข้อบังคับการ ทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นกำหนด รายละเอียดในการใช้อุปกรณ์ ความปลอดภัยไว้

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือ ถืออยู่ในบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง ต่างๆ เมื่อเกิดอัคคีภัย พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิง หรืออยู่ใกล้กับจุดต้นเพลิง ไม่ สามารถเข้าไปหยิบใช้ได้ทันที สามารถทำให้เพลิงเล็ก กลายเป็นอัคคีภัยลุกลามไปยัง บริเวณอื่นๆ ได้การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือ ถืออยู่สูงเหนือศีรษะ ขณะที่ ต้องนำออกไปใช้อาจหลงใหล ศีรษะได้ หรือการวางที่พื้น อาจปวดหลังหากยกถังขึ้น อย่างไม่ถูกวิธีถังดับเพลิงชนิดมือถือมี จำนวนมากไม่พอเพียงไม่มี การตรวจสอบสภาพ ไม่มีป้าย แสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง ไม่มี ป้ายบอกวิธีการใช้	<ul style="list-style-type: none">การติดตั้งถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ทางเข้าออก เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ชั้นสามารถหยิบใช้ได้สะดวกและ รวดเร็วติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือที่มี น้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กิโลกรัม โดยการติดตั้งแต่ละถังให้หัวถังสูง จากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่ เกิน 1.4 เมตรบริเวณที่ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด มือถือต้องมีป้ายหรือสัญลักษณ์ แสดงที่ติดตั้งรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิดและวิธีการใช้เป็นภาษาไทยที่ เห็นได้ชัดเจนได้ไว้ ณ จุดที่ติดตั้ง และป้ายแสดงวันเดือนปี และ ผล การตรวจพร้อมลงชื่อผู้ตรวจสอบ ติดไว้ที่ตัวถังดับเพลิงมือถือ แต่ละ เครื่องถังดับเพลิงชนิดมือถือ เลือกตาม ประเภทของเชื้อเพลิง เช่น บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ควรติดตั้ง ดับเพลิงชนิดมือถือชนิดที่ใช้ ดับเพลิงประเภท ซี (ไฟฟ้า) คือ เลือกใช้ถังดับเพลิงแบบมีมือที่ บรรจุผงเคมีแห้งก๊าซเฉื่อย ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และมี จำนวนพอเพียงตามพื้นที่

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	อัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">ไม่มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หากเกิดเพลิงไหม้ ทุกคนตกใจ อาจเกิดความสับสนไม่รู้จะวิ่งไปทางไหน บางคนอาจติดอยู่ในเปลื้องหากไม่สามารถหนีได้และเกิดอัคคีภัยขึ้น	<ul style="list-style-type: none">การจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเส้นทางหนีไฟ โดยติดตั้งในที่ที่เห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในยามปกติและขณะเกิดเพลิงไหม้ ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางที่ใช้ในการหนีไฟจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยนายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างอย่างน้อยร้อยละ 40 ของลูกจ้างแต่ละแผนก เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งจัดทำแผนจำลองเหตุการณ์ สำหรับการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทบทวนลูกจ้างให้ทุกคนทราบถึงบทบาทของตนตามแผนมีพนักงานสูบบุหรี่ในที่ทำงาน เช่น ขณะทำการพ่นราไฟต์ ผสมแอมัลกอมอลส์ ขณะทำแบบพิมพ์ เพราะละอองไอของแอมัลกอมอลส์ที่ฉีดพ่นอาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ได้

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">สะพานไฟไม่มีฉนวนครอบพีส ทำให้ฝุ่นเกิดการสะสม ก่อให้เกิดความร้อนได้ และอาจมีวัสดุกระแทกหรือสัมผัสพีสิวลิ่งเกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้การใช้ลวดทองแดงแทนพีสิวลิ่ง ตะกั่ว ลวดทองแดงมีจุดหลอมละลายสูงกว่าพีสิวลิ่งมากเกินไป เมื่อมีการใช้งานที่มีกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่สายไฟทนได้ ลวดทองแดงที่ใช้แทนพีสิวลิ่งจะไหม้ขาด ทำให้สายไฟมีการสะสมความร้อนสูงขึ้นจนฉนวนหุ้มสายไฟละลาย ลวดทองแดงของสายไฟแต่ละกัน เกิดไฟฟ้าลัดวงจรและเพลิงไหม้ได้เต้ารับหรือเต้าเสียบ ชำรุด แตก มีรอยไหม้ อาจเกิดจากการใช้งานไม่ถูกต้อง มีการใช้เสียบปลั๊กไม่แน่น มีการใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไฟฟ้าเกินขนาดที่ปลั๊กทนได้ ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none">ติดฉนวนครอบพีสิวลิ่งของสะพานไฟให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันฝุ่นและป้องกันสิ่งของกระแทกสัมผัสพีสิวลิ่งโดยไม่ตั้งใจเปลี่ยนพีสิวลิ่งทองแดงเป็นพีสิวลิ่งที่สามารทนกระแสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมกับการใช้ไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เช่น พีสิวลิ่งขนาด 15 แอมแปร์ ใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการกระแสไม่เกิน 10 แอมแปร์ เป็นต้น หากมีการใช้กระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าเกินขนาดของสายไฟที่จะทนได้พีสิวลิ่งจะกะจะขาดทันทีการต่อสายไฟ จุดต่อของสายไฟฟ้า ทั้งสองเส้นจะต้องเหลื่อมกัน และใช้เทปล้าหรับพันสายไฟพันมิดรอยต่อนั้น หากเทปพันสายไฟชำรุด ลวดทองแดงที่โผล่ออกมาจะสัมผัสกับฉนวนไฟฟ้าของสายไฟอีกเส้นทำให้ไม่เกิดการลัดวงจรเปลี่ยนเต้ารับหรือเต้าเสียบทันทีที่พบว่า ชำรุด แตก มีรอยไหม้ และตรวจสอบก่อนการใช้งานว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">การใช้ตัวรับแรงเฉือนอยู่กลางอากาศ ทำให้จุดต่อสายไฟเข้าตัวรับต้องรับน้ำหนักของตัวรับเต็ม และสายไฟหากสายไฟด้านตัวรับ น้ำหนักทั้งหมดไม่ได้หรือคลายตัว ทำให้ตัวเสียบหลุดออกขณะใช้งานเกิดประกายไฟก่อให้เกิดเพลิงไหม้	<ul style="list-style-type: none">หากจำเป็นต้องใช้สายเต้ารับแขวนอยู่กลางอากาศ ต้องใช้สายไฟชนิดฉนวนลอยในอากาศทางที่ตีควรรยึดตัวรับเข้ากับผนัง กำแพงหรือเสาอย่างมั่นคง จะทำให้สายไฟของตัวรับไม่ต้องรับน้ำหนักของตัวเสียบและสายไฟ
		<ul style="list-style-type: none">ทุกครั้งหลังการเชื่อมแบบหรือกรอบโลหะขึ้นบนและล่างให้ติดกัน พนักงานจะปลดปลั๊กไฟออก แต่ยังคงคาบอยู่เชื่อมอยู่ที่หัวเชื่อม หากร่างกายคนสัมผัสกับจุดนี้ได้รับบาดเจ็บจากการถูกไฟฟ้ช็อต และให้มีบริเวณที่สัมผัสถูกจุดเชื่อมหรืออาจถึงขั้นเสียชีวิตตู้เชื่อมไฟฟ้าการถอดโครงอกเนื่องจากมีการเชื่อมแซมบ่อยๆ ทำให้ตู้เชื่อมไฟฟ้า อยู่ในสภาพเปื้อนเสีย หากมีการเช่นเศษโลหะหรือวัสดุอื่นๆ มาสัมผัสสดลวดภายในตู้เชื่อมจะทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร และพนักงานถูกไฟฟ้าช็อต ถึงขั้นเสียชีวิต	<ul style="list-style-type: none">นายจ้างควรกำกับดูแลจริงจังให้ปลดปลั๊กไฟและรูปเชื่อมออกจากหัวเชื่อมทุกครั้งหลังเลิกเชื่อม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับรูปเชื่อมโดยมิได้ตั้งใจให้ผู้ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับตู้เชื่อมไฟฟ้าค้นหาสาเหตุและแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัยนายจ้างกำหนดมาตรฐานการทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับงานเชื่อมไฟฟ้า และการเชื่อมแซมหรือบำรุงรักษาตู้เชื่อมไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเชื่อมตู้เชื่อมไฟฟ้าเสร็จ ต้องปิดฝาให้มิดชิด

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	การต่อสายดิน	<ul style="list-style-type: none">ปล่องควัน / ปล่องไฟของเตาที่เป็นปล่องโลหะ ไม่มีการต่อสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	<ul style="list-style-type: none">ปล่องไฟ/ปล่องควันของเตาหลอมที่เป็นโลหะไม่จำเป็นต้องติดตั้งสายล่อฟ้า แต่ต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า การต่อสายดินเข้ากับหลักดินด้วยหัวต่อเป็นชนิดเผาหลอมละลาย หรือเป็นชนิด หรือแบบบีบอัด และตรวจสอบว่าจุดที่ปักหลักดินนี้มีความต้านทานของดินต้องไม่เกิน 25 โอห์มปล่องควันปล่องไฟของเตาหลอมที่มีใช้ปล่องโลหะต้องมีการติดตั้งสายล่อฟ้า โดยสายดินของสายล่อฟ้าต้องตรงและสั้นเท่าที่จะทำได้โดยปราศจากมุม
		<ul style="list-style-type: none">อุบัติเหตูก๊าซรั่ว	<ul style="list-style-type: none">ถึงแก๊สปิโตรเลียมเหลว มียานพาหนะหรือวัตถุอาจเฉี่ยวชน หรือกระแทกกับท่อหรือข้อต่างๆติดตั้งแก๊สรั่วกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยประสานขอข้อมูลจากผู้จำหน่าย ผลักควมมีรายละเอียดของสารเคมี เช่น สัญลักษณ์ที่แสดงถึงอันตราย ชื่อทางเคมี ปริมาณ และส่วนประกอบของสารเคมีที่ถังบรรจุและฉลากต้องมีขนาดให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนควรจัดทำรั้วหรือคอกกั้นถังบรรจุแก๊สปิโตรเลียมเหลว เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือวัตถุกระแทกกับท่อหรือข้อต่างๆ และป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

5.9 อื่น ๆ (ต่อ)

ขั้นตอน	สภาพปัญหา	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน
5.9 อื่น ๆ	เสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> เกิดจากเสียงเครื่องจักรที่มีเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ หากสัมผัสเป็นเวลานาน จะส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน ในบริเวณที่มีการเป่า Air Blow เพื่อทำให้เศษอลูมิเนียมหลุดมีเสียงดัง ส่งผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบ-ซ่อมบำรุงเครื่องจักร จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และกำหนดให้มีการสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหูเมื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง
	แสงสว่างไม่เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบแสงสว่างไม่เพียงพอ กับลักษณะงาน ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษา มีสิ่งบดบังแสงสว่างจากธรรมชาติ ผ้าม่าน ผ้า และเพดานสกปรก หรือเป็นสีมืดทึบ 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ จัดตารางการตรวจสอบเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด และทำความสะอาดห้องรับแสง จัดสิ่งบดบังแสงหลอดไฟ โคมไฟ ฝาครอบให้สะอาด
	ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการหลอมมีการใช้อุณหภูมิสูงในการหลอมเหลวอลูมิเนียม 	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงการถ่ายเทหรือการไหลเวียนของอากาศ
	โครงสร้างอาคารชำรุด	<ul style="list-style-type: none"> โครงสร้าง และเสาเข็มทรุดหรือชำรุด จากการเฉี่ยวชนของรถยก 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำวัเล็ทกันใบบริเวณจุดเสี่ยงที่รถยกจะเฉี่ยวชนโดยมีผู้แจ้ง



หัวข้อวิชาที่ 6

ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หัวข้อวิชาที่

6

ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ประกอบด้วยหัวข้อ

- 6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ
- 6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย
- 6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล
- 6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล

วัตถุประสงค์

1. ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

6.1 กรณีเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย

เกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย

แจ้งหัวหน้างาน

รับบริการห้องพยาบาล

อาการเล็กน้อย

กลับเข้าทำงาน

อาการรุนแรง

โรงพยาบาล

6.2 กรณีเกิดอัคคีภัย

เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

ตะโกนบอกเพื่อนร่วมงานแล้วช่วยกันใช้ถังดับเพลิงทำการดับเพลิงขั้นต้น

ดับได้

แจ้งหัวหน้างาน/ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

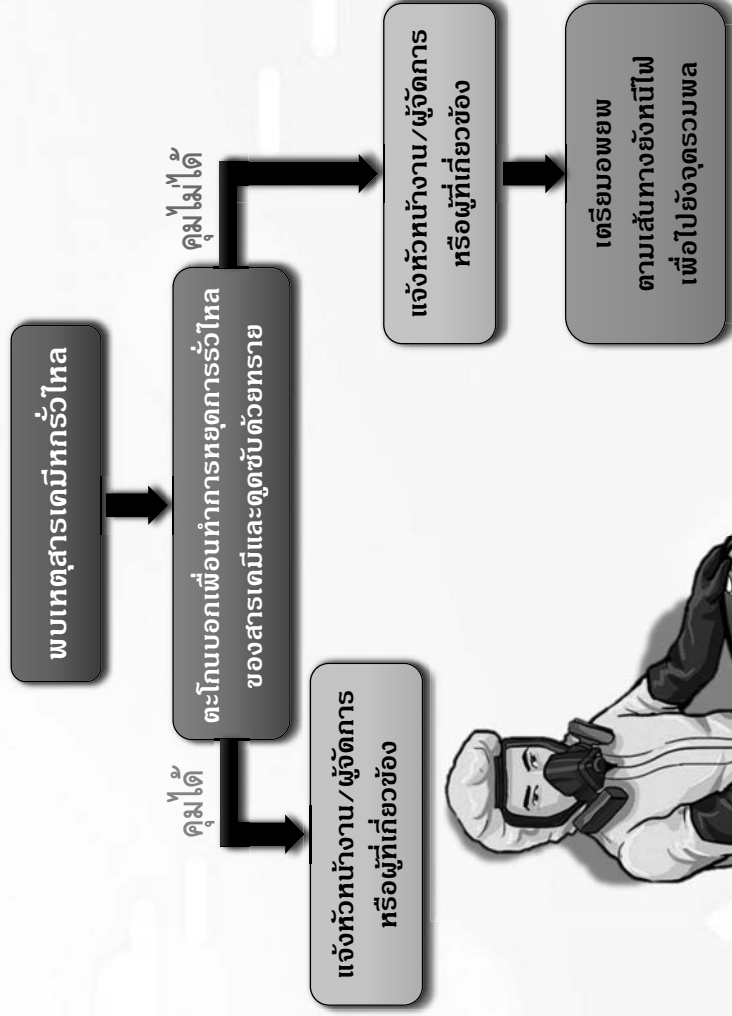
ดับไม่ได้

แจ้งหัวหน้างาน/ผู้จัดการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

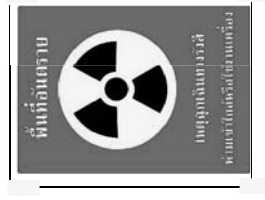
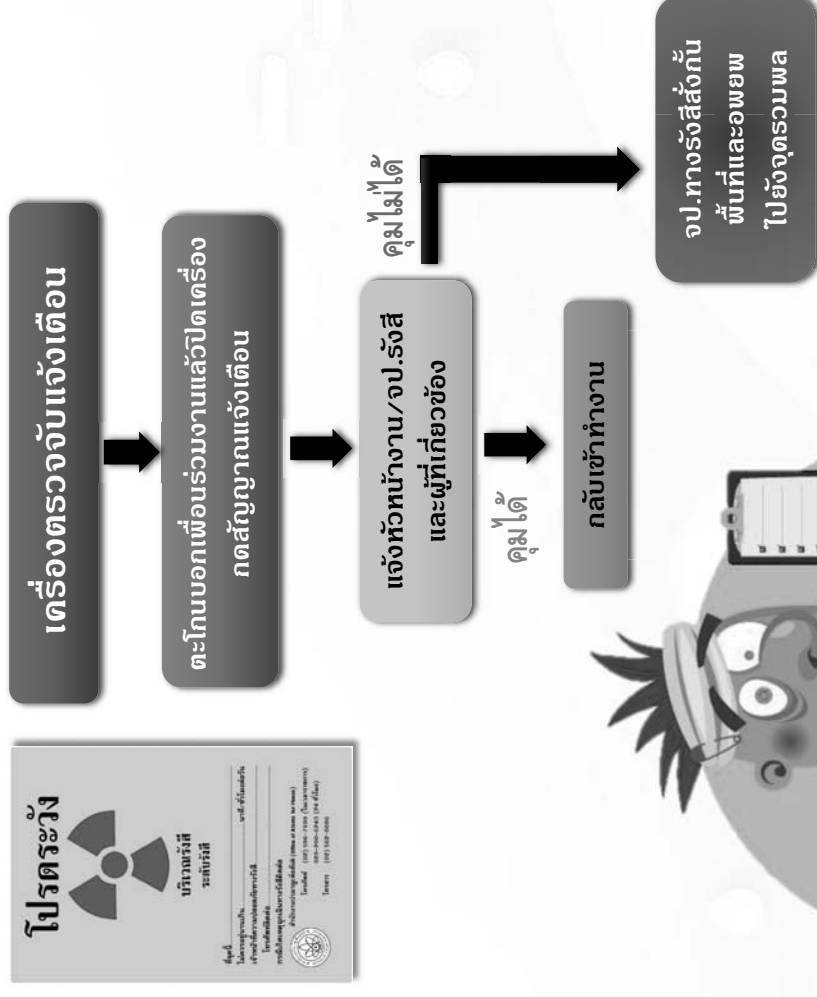
เตรียมอพยพตามเส้นทางยังหนีไฟเพื่อไปยังจุดรวมพล



6.3 กรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล



6.4 กรณีเกิดรังสีรั่วไหล





หัวข้อวิชาที่ 7

ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัยในการทำงาน

หัวข้อวิชาที่

7

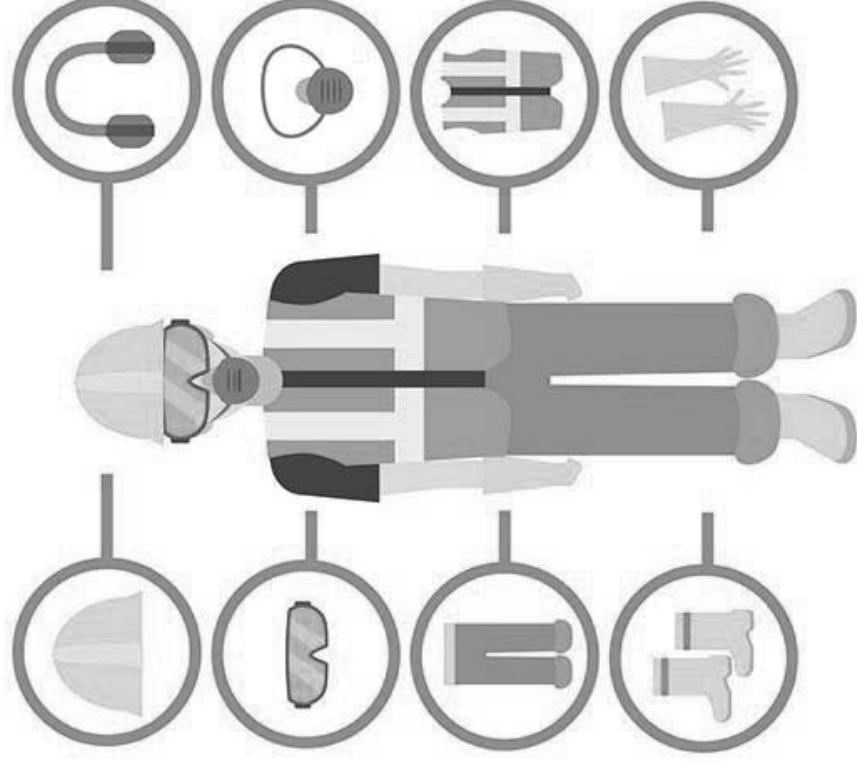
ระเบียบข้อบังคับความปลอดภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

ระเบียบข้อบังคับ ความปลอดภัย ในการทำงาน

- 1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา



2 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเฉพาะงานตามที่หน่วยงานกำหนด

3 ห้ามหยอกเล่นกันในขณะที่ปฏิบัติงานหรืออยู่ในพื้นที่ทำงาน

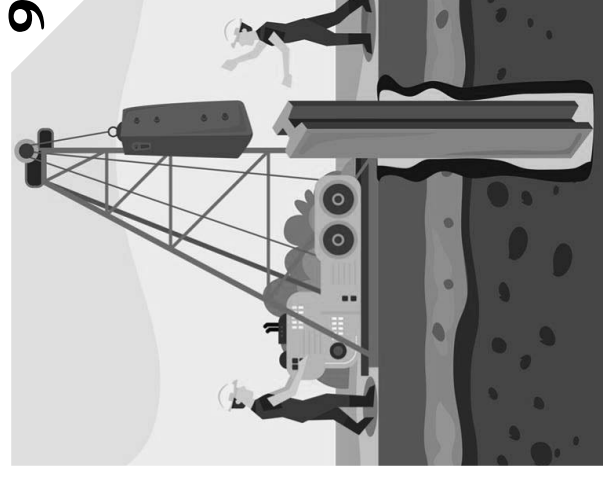
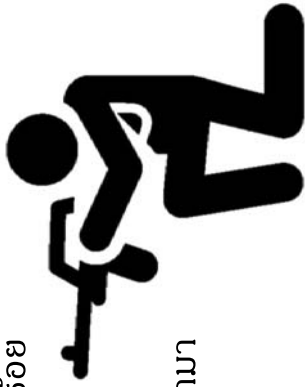
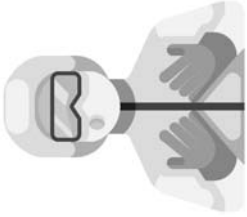
4 ห้ามผู้ปฏิบัติงานดื่มสุราเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

5 ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายเรียบร้อยและรัดกุม

6 ห้ามผู้ปฏิบัติงานพกพาอาวุธเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน

7 ห้ามผู้ปฏิบัติงานจุดไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตในการประกอบการทำงานที่ใช้ความร้อน เช่น งานตัดโลหะ

8 ผู้ปฏิบัติงานต้องสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น



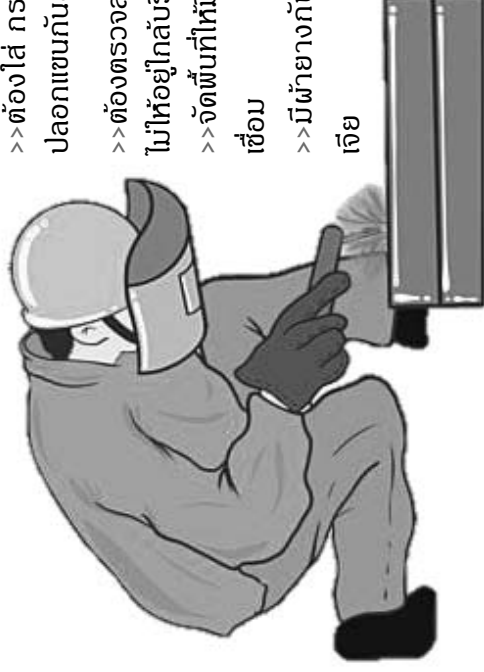
9

กรณีทำงานเจาะเสาเข็ม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจาะเสาเข็มอย่างเคร่งครัด

- >> ต้องมีการสำรวจสภาพภูมิประเทศก่อนที่จะมีการเจาะเสาเข็ม
- >> ผู้ควบคุมงานต้องทำการขนถ่ายดินหรือเศษวัสดุที่ขุดทุกวัน
- >> ผู้ควบคุมต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่เครื่องจักรให้มีความมั่นคง

10 กรณีทำงานเชื่อม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

- >> ต้องใส่ กระบังหน้าเชื่อม ถุงมือเชื่อม ปกอกแขนกันสะเก็ดไฟ
- >> ต้องตรวจสอบสายไฟเชื่อม หรือตู้เชื่อม ไม่ให้อยู่ใกล้บริเวณที่มีน้ำขัง
- >> จัดพื้นที่ให้มีอากาศถ่ายเทขณะที่ทำงานเชื่อม
- >> มีผ้าขี้ผึ้งกันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเชื่อม



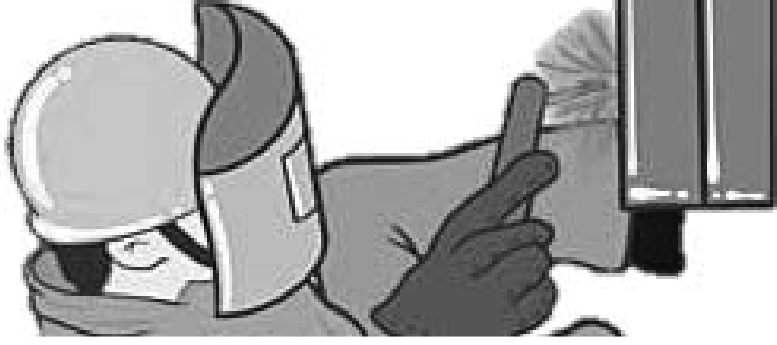
11 กรณีทำงานตัดด้วย แก๊ส

ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานตัดด้วยแก๊ส

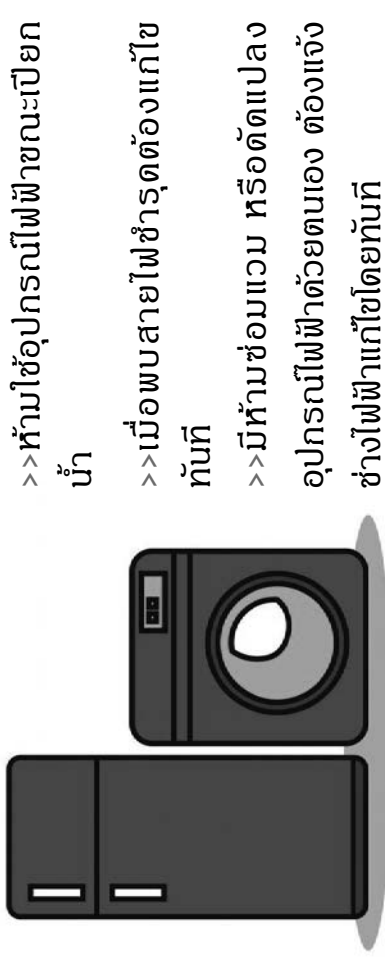
- >> ต้องตรวจสอบสายถังลมและแก๊สทุกครั้ง
- >> ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
- >> การตัดต่อท่อลมแก๊ส หัวปรับความดันต้องใช้อุปกรณ์รัดท่อแก๊ส
- >> การใช้แก๊ส ต้องวางตั้งตรง และมีฉีดยึดด้วยวัสดุแข็งแรง

12 กรณีทำงานเจีย ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเจีย

- >> ต้องใส่อุปกรณ์กำบังใบหน้า เช่น กระบังหน้า
- >> เมื่อเลิกใช้งานหรือไม่ใช้งานแล้ว ต้องถอดปลั๊กทุกครั้ง
- >> มีแผงกันประกายไฟกระเด็น
- >> มีฝ้ายากันสะเก็ดไฟรองขณะทำการเจีย



13 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า



- >> ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าขณะเปียกน้ำ
- >> เมื่อพบสายไฟชำรุดต้องแก้ไขทันที
- >> มีห้ามซ่อมแวน หรือตัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยตนเอง ต้องแจ้งช่างไฟฟ้าแก้ไขโดยทันที

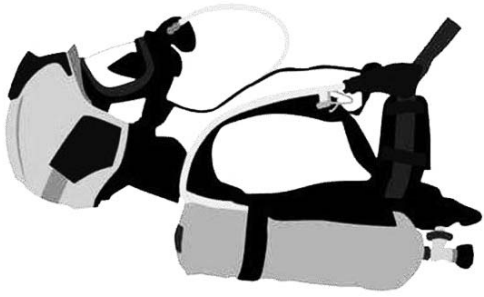
14 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการขนย้ายสิ่งของด้วยบันจัน

- >> ต้องมีการตรวจสอบสภาพบันจันก่อนการใช้งาน
- >> ห้ามอยู่ใกล้สิ่งของขณะที่มีการยกของ
- >> ต้องมีการปิดล้อมบริเวณที่ยกของขณะทำการยก



15 กรณีทำงานในที่อับอากาศ

ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในสถานที่อับอากาศ



- >> ต้องได้รับอนุญาตก่อนที่จะปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ
- >> ตรวจสอบวัดปริมาณออกซิเจนและแก๊สพิษในพื้นที่อับอากาศ
- >> พนักงานต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับที่อับอากาศ

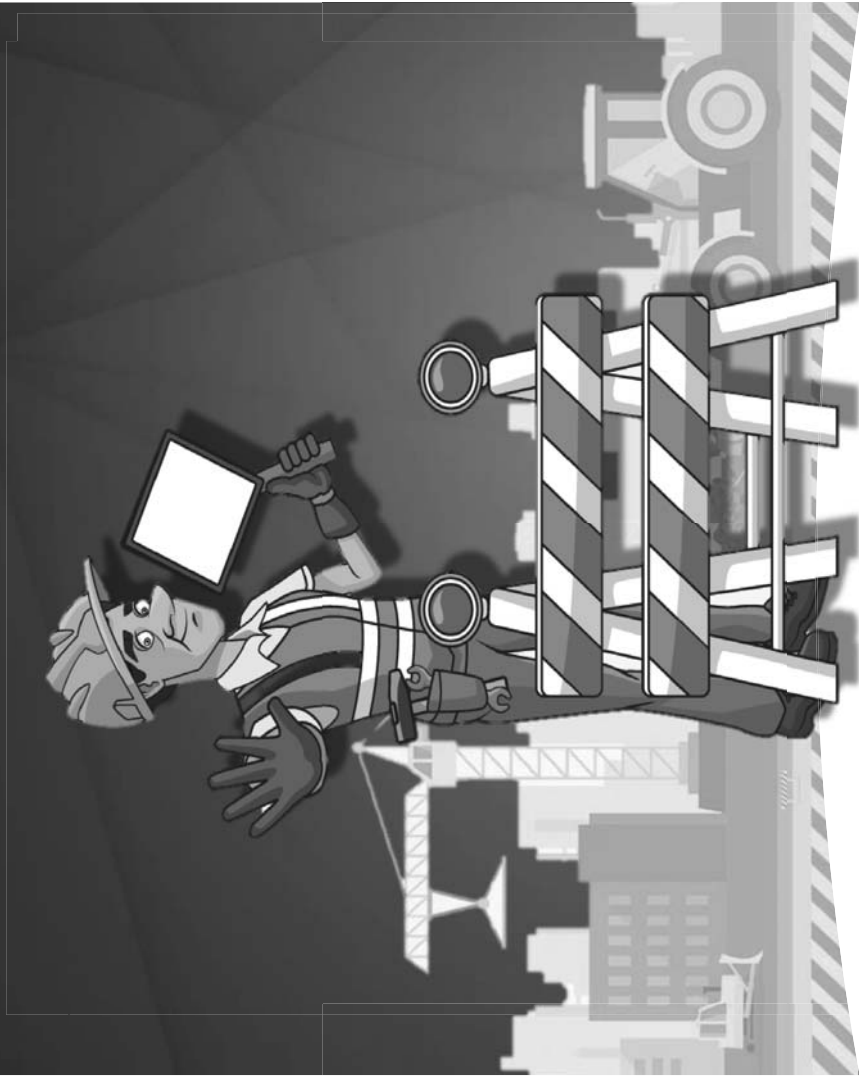
16 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือจักรกลหนัก



- >> ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
- >> หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต้องหยุดเครื่องจักรทันที
- >> ห้ามปฏิบัติงานที่เกินความสามารถของเครื่องจักร
- >> ห้ามยกของทิ้งไว้หลังเลิกงาน

- 17** ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
- 18** ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องความปลอดภัยในการใช้นั่งร้าน
- 19** ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการจัดทำ SAFETY TALK อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 วัน
- 20** ผู้ปฏิบัติงานต้องรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 21** ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเอง และผู้อื่น
- 22** ผู้ปฏิบัติงานต้องรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
- 23** ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐานก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- 24** ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น





หัวข้อวิชาที่ 8

สัญลักษณ์และป้ายเตือน

หัวข้อวิชาที่

8

สัญลักษณ์และป้ายเตือน

ประกอบด้วยหัวข้อ

- 1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้ายวัตถุประสงค์
- 1. ทราบป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยและตัวอย่างป้าย

สี	ความหมาย	รูปทรงเรขาคณิต	ตัวอย่างเครื่องหมาย
ห้าม	หยุดห้ามทำต้องไม่ทำ	สีแดง = ห้าม	ห้ามใช้ดับไฟห้ามรับประทานอาหาร
บังคับ	ต้องทำบังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า = ปฏิบัติ	สวมแว่นตาดำหรือสวมถุงมือ
เตือน	ระวังมีอันตราย	สีเหลือง = ระวัง	สวมแว่นตาดำหรือสวมถุงมือ
สถานะปลอดภัย	บอกถึงการสูญเสียความปลอดภัย	สีเขียว = ปลอดภัย	ปฐมพยาบาลจุดอพยพทางหนีไฟ
อุปกรณ์เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย	ใช้งานตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	สีแดง = ใช้เมื่อเกิดอัคคีภัย	ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ถังดับเพลิง

“ความปลอดภัย”
เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของทุกคน

-ขอให้ทุกคนปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย-

สแกน QR-CODE
เพื่อรับคู่มือความปลอดภัย



กลุ่มชิน-เอ
www.shin-ei.co.th

ภาคผนวก ข-30

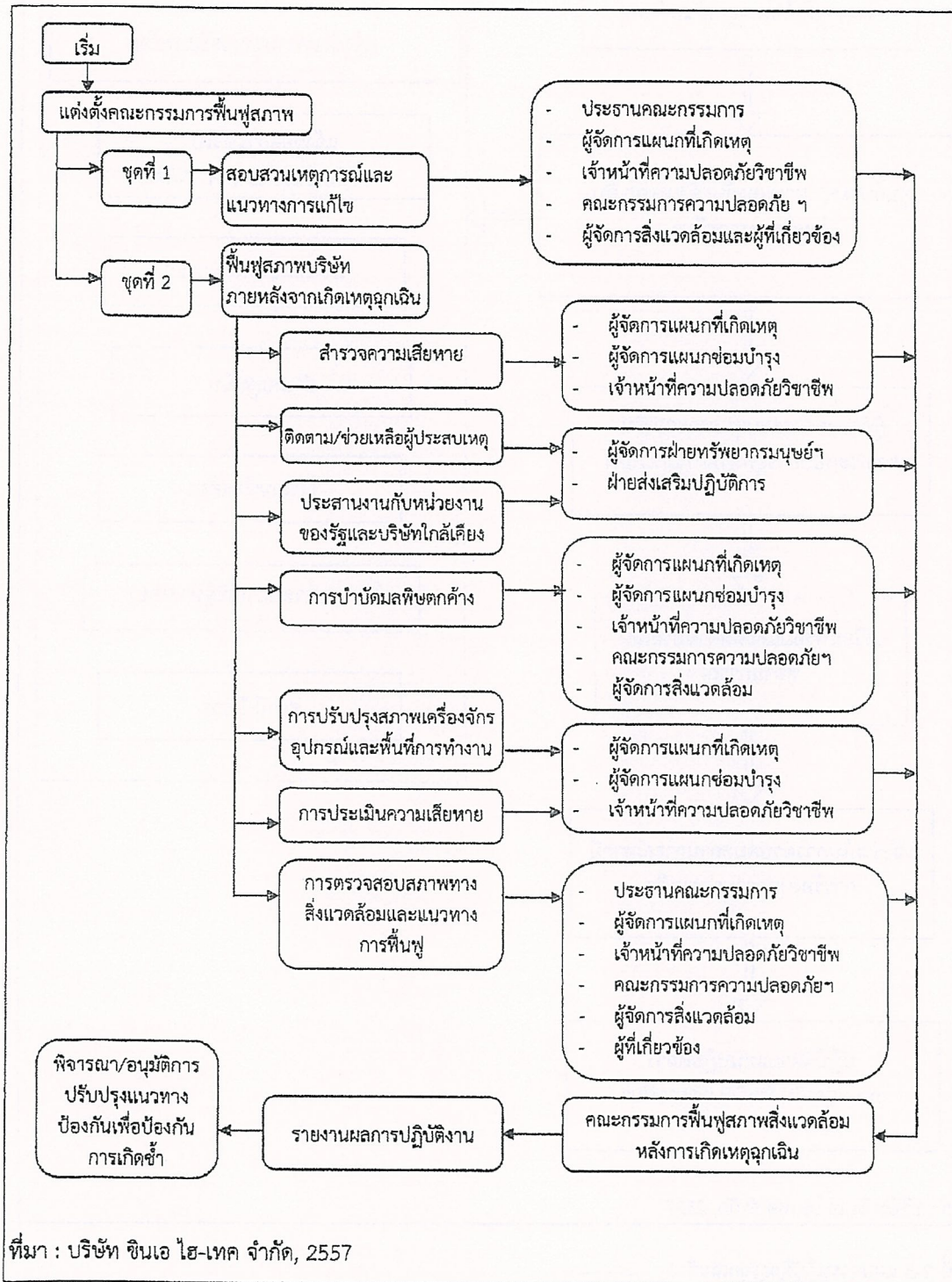
เอกสารการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

เอกสารการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-31

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-3



ที่มา : บริษัท ชินเอ ไฮ-เทค จำกัด, 2557

รูปที่

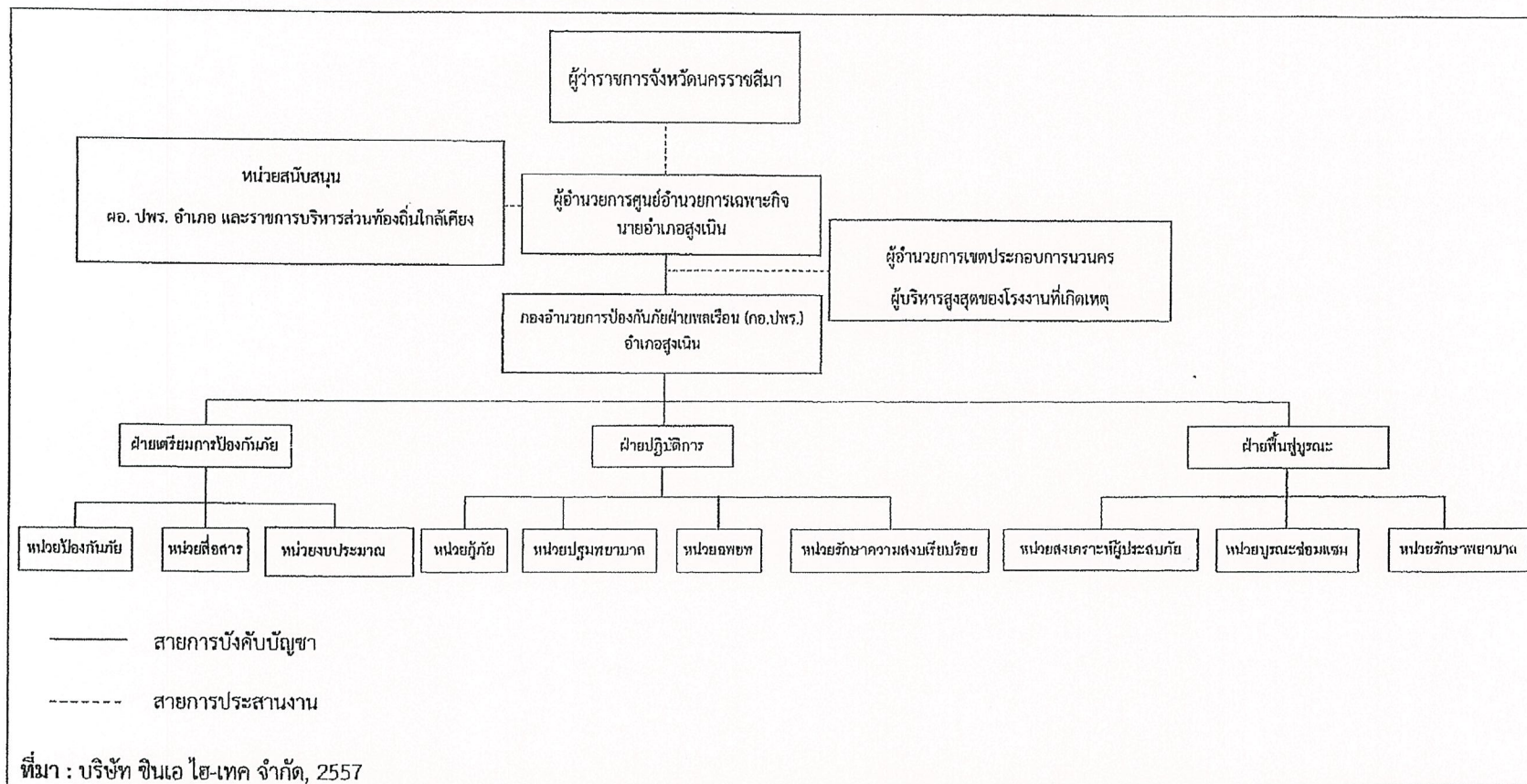


กุมภาพันธ์ 2557



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด
AIR SAVE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/46



ภาคผนวก ข-32

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

SHIN-EI

CHECK SHEET NO.		CHECK SHEET TITLE :		Fire Protection System Check Sheet แบบฟอร์มตรวจสอบระบบงานป้องกันอัคคีภัย		BRANCH : <input type="checkbox"/> SURANAREE INDUSTRIAL ZONE <input checked="" type="checkbox"/> NAVANAKORN 2 NAKHONRATCHASIMA	
(EMJA/SA-F-009)		Customer Name : .. Person Name : .. Part No. : .. Drawing Sp. : ..		Request Section/P/E Section		QA Section	
		Prepared By : [Eng./Supv.] Checked By : [T-Manager] Approved By : [I-Manager]		Request Section/P/E Section		QA Section	
		Jariya Mr.Sato Ms.Yuyaporn Mr.Luxanee Mr.Kosaka					
Location : SHIN-EI HIGH TECH CO.,LTD.(NAVANAKORN)				Checked date :		31/3/2022 Checked by : Ms.Pornsawan Ralukdee	
No ลำดับ	Check List รายการตรวจสอบ			Result ผลการตรวจพบ		Detail รายละเอียด	
				Normal ปกติ	Abnormal ผิดปกติ		
1	แหล่งความร้อน Heat Source						
1.1	การตรวจสอบ บำรุงรักษา และทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ Checking, Preventive maintenance and cleaning of electrical equipment.			✓			
1.2	การตรวจสอบ บำรุงรักษา และความสะอาดเครื่องจักรเป็นประจำวัน Checking, Preventive maintenance and cleaning of machine			✓			
1.3	การตรวจสอบการติดตั้งและรวมสายดินกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละเครื่องจักร Inspection of connection and grounding to electrical equipment and machine.			✓			
1.4	มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานให้ถูกต้องด้วย เช่น งานเชื่อม งานตัด, งานเจียร เป็นต้น Control standard of hot work such as Welding, Grinding, Cutting etc.			✓			
1.5	ควบคุมปริมาณควันภายในพื้นที่ทำงาน Control standard of smoking in workplace.			✓			
2	แหล่งเชื้อเพลิง Fuel Source						
2.1	หีตุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ Material/Product - การตั้งแบ่งประเภทอันตราย จัดตู้สินค้าและผลิตภัณฑ์ให้เป็น Material/Product is separated type hazardous. - การจัดความสะอาดและจัดเก็บขยะภายในพื้นที่จัดเก็บ Cleaning and drop litter in designated areas.			✓			
	- การจัดเก็บวัสดุที่เป็นพิษที่ห่างจากแหล่งวางหรืออย่างน้อย 1 เมตร Material(Product) is at least 1 meter away from the heat.			✓			
2.2	การใช้ไฟฟ้ที่ไม่ปลอดภัย Flammable Substances/Hazardous Material - มาตราการใช้งาน การจัดเก็บ และการขึ้นทึ้นตามป้ายอย่างชัดเจน Measure of using storage and protection. - การตรวจสอบภาชนะบรรจุของเหลวใช้ไปไม่ประจำ Inspection of flammable substances container. - ระบบระบายอากาศเพียงพอกับที่ตั้งเก็บ Ventilation in store. - มาตรากาบป้องกันการรั่วซึมที่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นมี Fire protection measures. - ป้ายสัญญาณเตือนอันตรายและการแจ้งเกี่ยวกับอันตรายที่ได้รับ Hazardous warning sign and Hazardous materials storage Labels.			✓			
3	อพยพหนีไฟ Fire Escape						
3.1	เส้นทางทางหนีไฟ Fire Escape Route - ไม่มีสิ่งกีดขวางการจัดเดินซึ่งส่งผลกระทบต่อเส้นทางทางหนีไฟ No obstruction of the fire escape route. - มีการติดแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟในที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน Fire escape route map in working area. - มาตราในการอพยพคนภายในพื้นที่เมื่อเกิดเหตุจนถึงขั้นได้ต้น Fire escape measure of each factory. - ติดป้ายบอกเส้นทางทางหนีไฟทุกระยะ 60 เมตร ในเส้นทางหนีไฟ Fire exit sign is every 60 meters of the fire escape.			✓			
Rev. No.	Date	Change checklist		Update new check sheet		เก็บเอกสาร 1 ปี Keep document for 1 year	
Revise Record				Cause		NOA-F-023-04	

หมายเหตุ : ถ้าตรวจสอบแล้วไม่พบข้อบกพร่องให้บันทึกผลตามแบบฟอร์มนี้ และเก็บไว้ตรวจสอบย้อนกลับได้
Remarks : If no fault is found, please check and record quality data sheet.



					หมายเหตุ : ทำซ้ำเอกสารใหม่ พร้อมการปรับปรุงเอกสารให้สอดคล้องและปรับปรุง Quality Plan ด้วย, Remark : If establish or revise document , please check and revise quality plan also.	AIOA-F-023-04
--	--	--	--	--	--	---------------

<div> <div>SHIN-EL</div> <div>SHIN-EL HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN)</div> </div>		<div> <div>Fire Protection System Check Sheet</div> <div>แบบฟอร์มตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย</div> </div>		<div> <div> <div>BRANCH : <input type="checkbox"/> SURANAREE INDUSTRIAL ZONE</div> <div>NAVANAKORN 2 NAKHONRATCHASIMA</div> </div> <div> <div>Department : HR&GA (Safety)</div> <div>Effective Date : 27 May 21</div> </div> <div> <div>Control Page : 1/2</div> <div>Page : 1/2</div> </div> </div>	
<div> <div>CUSTOMER NAME : (EM)/SAF-009</div> <div> <div>Work Item Name :</div> <div>Part No. :</div> <div>Drawing No. :</div> </div> </div>		<div> <div>Request Section/PE Section</div> <div>Prepared By : (Eng./Supv.)</div> <div>Approved By : (I-Manager)</div> <div>Checked By : (T-Manager)</div> </div>		<div> <div>QA Section</div> <div>Checked By : (Eng./Supv.)</div> <div>Approved By : (I-Manager)</div> <div>Checked By : (T-Manager)</div> </div>	
<div> <div>Mr. Jarinye</div> <div>Mr. Sato</div> <div>Ms. Luaneee</div> <div>Mr. Kosaka</div> </div>		<div> <div>Mr. Komkid</div> <div>Ms. Yuppaporn</div> </div>		<div> <div>Mr. Sato</div> <div>Ms. Luaneee</div> <div>Mr. Kosaka</div> </div>	
<div>Location : SHIN-EL HIGH TECH CO.,LTD. (NAVANAKORN)</div>		<div>Checked date : 30/9/2022</div>		<div>Checked by : Ms. Pomsawan Ralukdee</div>	
<div> <div>No</div> <div>ลำดับ</div> </div>		<div> <div>Check List</div> <div>รายการตรวจสอบ</div> </div>		<div> <div>Result</div> <div>ผลการตรวจสอบ</div> </div>	
				<div> <div>Normal</div> <div>ปกติ</div> </div>	
				<div> <div>Abnormal</div> <div>ผิดปกติ</div> </div>	
<div>1 แหล่งความร้อน Heat Source</div>					
<div>1.1 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ</div> <div>Checking, Preventive maintenance and cleaning of electrical equipment.</div>		<div>✓</div>			
<div>1.2 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องจักรเป็นประจำวัน</div> <div>Checking, Preventive maintenance and cleaning of machine</div>		<div>✓</div>			
<div>1.3 การตรวจสอบการเชื่อมต่อและการติดตั้งกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักร</div> <div>Inspection of connection and grounding to electrical equipment and machine.</div>		<div>✓</div>			
<div>1.4 การตรวจสอบอุปกรณ์และงานเชื่อมที่ได้ติดตั้ง เช่น งานเชื่อม งานตัด, งานเจียร เป็นต้น</div> <div>Control standard of hot work such as Welding, Grinding, Cutting etc.</div>		<div>✓</div>			
<div>1.5 การทำความสะอาดภาชนะบรรจุบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน</div> <div>Control standard of smoking in workplace.</div>		<div>✓</div>			
<div>2 แหล่งเชื้อเพลิง Fuel Source</div>					
<div>2.1 วัสดุที่เป็นผลิตภัณฑ์ Material Product</div> <div> <div>- การจำแนกประเภทวัสดุตามชนิดและผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บ</div> <div>Material Product is separated type hazardous.</div> <div>- การทำความสะอาดและจัดเก็บขยะภายในพื้นที่จัดเก็บ</div> <div>Cleaning and drop litter in designated areas.</div> <div>- การกำจัดวัสดุที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่างจากแหล่งความร้อนอย่างน้อย 1 เมตร</div> <div>Material Product is at least 1 meter away from the heat.</div> </div>		<div>✓</div>			
<div>2.2 วัสดุที่เป็นวัสดุอันตราย Flammable Substances/Hazardous Material</div> <div> <div>- มาตรการใช้งาน การจัดเก็บ และการขึ้นงานเขียนที่ชัดเจนเกี่ยวกับชนิดที่ได้</div> <div>Measure of using storage and protection.</div> <div>- การตรวจสอบภาชนะบรรจุของสารไวไฟเป็นประจำวัน</div> <div>Inspection of flammable substances container.</div> <div>- ระบบระบายอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่จัดเก็บ Ventilation in store.</div> <div>- มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ Fire protection measures.</div> <div>- ป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยและมาตรการป้องกันที่ชัดเจนตามชนิดวัสดุอันตราย</div> <div>Hazardous warning sign and Hazardous materials storage Labels.</div> </div>		<div>✓</div>			
<div>3 อพยพหนีไฟ Fire Escape</div>					
<div>3.1 เส้นทางหนีไฟ Fire Escape Route</div> <div> <div>- ไม่สิ่งกีดขวางการเข้าถึงเส้นทางต่าง ๆ หรือพื้นที่เส้นทางในเส้นทางหนีไฟ</div> <div>No obstruction of the fire escape route.</div> <div>- การติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟในที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</div> <div>Fire escape route map in working area.</div> <div>- มาตรการในการอพยพคนภายในพื้นที่เมื่อมีเหตุเพลิงไหม้ในสถานที่</div> <div>Fire escape measure of each factory.</div> <div>- ติดป้ายบอกเส้นทางหนีไฟทุกระยะ 60 เมตร ในเส้นทางหนีไฟ</div> <div>Fire exit sign is every 60 meters of the fire escape.</div> </div>		<div>✓</div>			
<div>Rev. No.</div> <div>01</div>		<div>Date</div>		<div>Detail</div>	
<div>Update new check sheet</div>		<div>Cause</div>		<div>เก็บเอกสาร 1 ปี</div> <div>Keep document for 1 year</div>	
<div>Revised Record</div>		<div>Re-establish or review document, release check and review quality about safety.</div>		<div>NOIA-F-023-04</div>	

SHIN-EL

BRANCH : <input type="checkbox"/> SURANAREE INDUSTRIAL ZONE NAVANAKORN 2 NAKHONRATCHASIMA				
Department : HR&GA (Safety)				
Effective Date : 27 May 21				
Control Page : 1/2				
Request section / PE Section				
Checked By : QA Section				
Approved By : [I-Manager]				
[Eng./Supv.] [T-Manager]				
Mr.Sato Ms.Luannee Mr.Kosaka				
Checked date : 24/12/2022				
Checked by : Ms.Pornsawan Ralukdee				
No	Check List	Result	ผลการตรวจพบ	Detail
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	Normal	ปกติ	รายละเอียด
Abnormal	ผิดปกติ			
1 แหล่งความร้อน Heat Source				
1.1 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ Checking, Preventive maintenance and cleaning of electrical equipment.				
✓				
1.2 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องจักรเป็นประจำ Checking, Preventive maintenance and cleaning of machine				
✓				
1.3 การตรวจสอบการเชื่อมต่อสายดินกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักร Inspection of connection and grounding to electrical equipment and machine.				
✓				
1.4 ตรวจสอบอุณหภูมิและงานเชื่อมที่ใกล้ตัวถัง เช่น งานเชื่อม งานตัด, งานเจียร เป็นต้น Control standard of hot work such as Welding, Grinding, Cutting etc.				
✓				
1.5 ภาชนะควบคุมควันสูบขึ้นพื้นที่ทำงาน Control standard of smoking in workplace.				
✓				
2 แหล่งเชื้อเพลิง Fuel Source				
2.1 จัดเก็บผลิตภัณฑ์ Material/Product				
- การจัดแบ่งประเภทวัสดุตามชนิดคุณสมบัติและผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน Material/Product is separated type hazardous.				
✓				
- การทำความสะอาดและจัดเก็บขยะภายในพื้นที่จัดเก็บ Cleaning and drop litter in designated areas.				
✓				
- การจัดเก็บวัสดุที่เป็นอันตรายที่เกิดจากแหล่งความร้อนอย่างน้อย 1 เมตร Material/Product is at least 1 meter away from the heat.				
✓				
2.2 การใช้วัตถุอันตราย Flammable Substances/Hazardous Material				
- มาตราการใช้งาน การจัดเก็บ และการป้องกันความเสี่ยงซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ Measure of using storage and protection.				
✓				
- การตรวจสอบภาชนะบรรจุของสารไวไฟเป็นประจำ Inspection of flammable substances container.				
✓				
- ระบบระบายอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงกลิ่นเหม็น Ventilation in store.				
✓				
- มาตราการใช้แก๊สและระบบดับเพลิงเมื่อเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ Fire protection measures.				
✓				
- ป้ายสัญญาณเตือนภัยและการแจ้งเตือนที่ชัดเจนตามสถานที่ใช้งาน Hazardous warning sign and Hazardous materials storage Labels.				
✓				
3 ขอยกเว้นไฟ Fire Escape				
3.1 เส้นทางหนีไฟ Fire Escape Route				
- ไม่มีสิ่งกีดขวางการจัดเก็บสิ่งของต่างๆ หรือพื้นเส้นทางในเส้นทางหนีไฟ No obstruction of the fire escape route.				
✓				
- การติดตั้งแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟในที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน Fire escape route map in working area.				
✓				
- มาตรากฎในการอพยพคนภายในพื้นที่เมื่อมีเหตุฉุกเฉินไม่เกิดขึ้น Fire escape measure of each factory.				
✓				
- ติดป้ายบอกเส้นทางหนีไฟทุกระยะ 60 เมตร ในเส้นทางหนีไฟ Fire exit sign is every 60 meters of the fire escape.				
✓				
Rev.No.	Date	Detail	Update new check sheet	Cause
01		Change checklist		
หมายเหตุ : กรุณาตรวจสอบว่าข้อมูลนี้เป็นจริงและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ (If wrong quality plan, verify. Remains. If establish or review document, please check and revise quality plan also).				
ปีเอกสาร ปี Keep document for 1 year				
NOIAF-023-04				

ภาคผนวก ข-33

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

แผนผังโรงงานแสดง

พื้นที่สีเขียว

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-34

เอกสารสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม ปี 2564

การสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมของพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในช่วงปี พ.ศ. 2565 ครอบคลุมทั้งในส่วน
ของชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยแบบสอบถามเพื่อ
เก็บรวบรวมข้อมูลของประชาชนในระดับครัวเรือนและผู้นำชุมชนที่อาศัยบริเวณพื้นที่ศึกษาต่อสภาพ
สังคม-เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล และหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง ด้วยการสอบถามข้อมูลขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายของหน่วยงานต่างๆ
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการในระดับต่างๆ จำนวน 8 คน เพื่อ
เป็นการสอบถามข้อมูลขอบเขตความรับผิดชอบ ผลการดำเนินงาน การดำเนินงานของหน่วยงาน รวมถึง
ความคิดเห็น และนโยบายที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของหน่วยงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วงที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
เช่น ฝุ่นละออง กลิ่นรบกวน เสียงดัง น้ำเสีย เป็นต้น โดยเป็นเหตุมาจากสถานประกอบการหรือโรงงาน
อุตสาหกรรม ซึ่งความกังวลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ในแต่ละด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

-ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องกลิ่นรบกวนจากโรงงานอุตสาหกรรม
รบกวนมาเป็นปัญหาเสียงดังจากโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจาก
การจราจร น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน

-ด้านสังคม พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาเรื่องยาเสพติด รongลงมาเป็นปัญหา
อาชญากรรมในชุมชน

-ด้านเศรษฐกิจ พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาการว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน
รongลงมาเป็นปัญหาความไม่เพียงพอของที่ดินทำกินและปัญหาความมั่นคงของรายได้จากการ
ประกอบอาชีพ

-ด้านสาธารณสุขพบก พบว่า ส่วนใหญ่กังวลเรื่องปัญหาการจัดการน้ำใช้ การจราจรและ
ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(2) ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการสอบถามข้อมูล
หน่วยงานราชการ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นพอสมควรต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก
เห็นว่าโครงการน่าจะมีการจัดสรรงบประมาณและบุคลากรในการเฝ้าระวังและจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมได้อย่าง
เหมาะสม รวมทั้งมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการ

บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ส่วนหน่วยงานราชการที่มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมใน
ระดับมาก เห็นว่า ภาครัฐมีระบบการจัดการดูแลและตรวจสอบการดำเนินการของสถานประกอบการใน
พื้นที่อยู่แล้ว จึงเห็นว่าหากมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง จะส่งผลให้มีการตรวจสอบโรงงาน
อุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้โรงงาน
อุตสาหกรรมดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

(3) การรับรู้รับทราบรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามหน่วยงานราชการเกี่ยวกับการ
รับรู้ รับทราบ รายละเอียดโครงการ พบว่า หน่วยงานราชการในพื้นที่และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมี
การรับรู้รับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการจากประชาสัมพันธ์ของโครงการ สำหรับผลกระทบที่
เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่เห็นว่า มีผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ และทั้งด้านลบ
และด้านบวกเท่าๆ กัน ในสัดส่วนเท่ากัน

(4) ปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการจัดการข้อร้องเรียนในพื้นที่ โดยที่ผ่านมามีหน่วยงานใน
พื้นที่ได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สำนักรงานสิ่งแวดล้อมภาค
ที่ 11 ได้รับข้อร้องเรียนเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดังจากโรงงานอุตสาหกรรม สาธารณสุขจังหวัด
นครราชสีมาได้รับข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นและเสียงดังโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวข้างต้น
เมื่อได้ดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเข้าร่วมดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการส่วน
ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้นๆ เพื่อร่วมกันหาข้อเท็จจริง และแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ

(5) นโยบายที่สอดคล้องต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและแนวทางในการดำเนินการเพื่อลด
ปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมจำแนกตาม
กลุ่มของหน่วยงานราชการ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมของหน่วยงานราชการ

ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ความคิดเห็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวม				
	ผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรม			นโยบายที่สอดคล้องกับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม	แนวทางการดำเนินการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
	ไม่มี	มี	ผลกระทบ		
หน่วยงาน : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 ตำแหน่ง : นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 19 ปี	✓		-	-	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
หน่วยงาน : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่ง : นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 1 ปี		✓	มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ การจราจร	การพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน	การดูแลการจัดการน้ำ คุณภาพอากาศ ขยะในชุมชน โรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรม
หน่วยงาน : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่ง : นักผังเมืองชำนาญการพิเศษ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 6 ปี		✓	กลิ่น เสียง และน้ำเสีย	อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	การจัด zoning
หน่วยงาน : การประปาส่วนภูมิภาค สาขานครราชสีมา ตำแหน่ง : ผู้จัดการ ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง : 8 ปี	✓		-	การเป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรที่ได้จากธรรมชาติแบบประหยัด	การรณรงค์ให้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2) การสำรวจความคิดเห็นของผู้ชุมนุม

บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของตัวแทนผู้ชุมนุมในพื้นที่ศึกษาของโครงการในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา จำนวน 39 คน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ชุมนุมในพื้นที่ที่รับผิดชอบของผู้ดำเนินแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน อาทิ ข้อมูลการนับถือศาสนา การประกอบอาชีพ ข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม-เศรษฐกิจที่มีในปัจจุบัน รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานโครงการ ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพโดยบรรยายภาพรวมของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อาทิ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ แสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.8 และเพศหญิง ร้อยละ 46.2 โดยมีอายุประมาณ 40-49 ปี ร้อยละ 66.7 รองลงมาคืออายุในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 17.9 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 56.4 รองลงมาคือระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 35.9 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือสถานภาพทางการสมรสเป็นโสด ร้อยละ 33.3 และจากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภูมิฐานะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิฐานะอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 79.5 ย้ายมาจากภาคอื่น ร้อยละ 17.9 และไม่ระบุภูมิฐานะ ร้อยละ 2.6

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผู้ชุมนุม

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ			
-ชาย		21	53.8
-หญิง		18	46.2
รวม		39	100.0
2. อายุ			
-18-19 ปี		0	0
-20-29 ปี		0	0
-30-39 ปี		6	15.4
-40-49 ปี		26	66.7
-50-59 ปี		7	17.9
-มากกว่า 60 ปี		0	0
รวม		39	100.0
3. ศาสนา			
-พุทธ		39	100
-อิสลาม		0	0
-คริสต์		0	0
รวม		39	100.0
4. ระดับการศึกษา			
-ต่ำกว่าประถมศึกษา		0	0
-ประถมศึกษา		1	2.6
-มัธยมศึกษาตอนต้น		0	0
-มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		2	5.1
-อนุปริญญา/ปวส.		22	56.4
-ปริญญาตรี		14	35.9
-สูงกว่าปริญญาตรี		0	0
รวม		39	100.0
5. สถานภาพสมรส			
-โสด		13	33.3
-สมรส		26	66.7
-หย่าร้าง/หม้าย		0	0
-แยกกันอยู่		0	0
รวม		39	100.0
6. ภูมิฐานะ			
-เกิดที่นี่		31	79.5
-ย้ายมาจากที่อื่น (เพื่อตั้งถิ่นฐาน)		7	17.9
-ไม่ระบุ		1	2.6
รวม		39	100.0

ส่วนที่ 2 การรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3 ซึ่งความคิดเห็นโดยภาพรวมต่อการดำเนินการดำเนินโครงการ พบว่า มีผลกระทบต่อการดำเนินการทั้งด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน ร้อยละ 94.9 รองลงมาไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 5.1 และเมื่อสอบถามถึงการรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 100 สำหรับความวิตกกังวลต่อการดำเนินการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่วิตกกังวล ร้อยละ 79.5 รองลงมาไม่แน่ใจต่อการดำเนินการ ร้อยละ 20.5 เมื่อสอบถามถึงความเชื่อมั่นต่อความสำเร็จของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 100 สำหรับลักษณะการดำเนินการที่ดี พบว่า เอาใจใส่ดูแลชุมชน ร้อยละ 16.9 รองลงมา คือ ไม่ทำผิดกฎหมาย ร้อยละ 16.5

ตารางที่ 3 การรับรู้ทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ		
-ทราบ	39	100
-ไม่ทราบ	0	0
รวม	39	100
2. ความวิตกกังวลต่อโครงการ		
-ไม่วิตกกังวล	31	79.5
-ไม่แน่ใจ	8	20.5
-วิตกกังวล	0	0
รวม	39	100
3. ลักษณะการดำเนินการที่โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไม่ก่อมลสาร	39	16.9
- เอาใจใส่ดูแลชุมชน	37	16
- รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น	33	14.3
- ไม่ทำผิดกฎหมาย	38	16.5
- จ้างแรงงานในท้องถิ่น	36	15.6
- มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	32	13.9
- ไม่สร้างความรำคาญให้กับชุมชน	9	3.9
- มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน	1	0.4
- ตรวจสอบดูแลที่פקคณงานก่อสร้าง	5	2.2
- มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน	1	0.4
รวม	231	100

ตารางที่ 3 การรับรู้ทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ		
- ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0
- มีความเชื่อมั่นน้อย	0	0
- มีความเชื่อมั่นพอสมควร	39	100
- มีความเชื่อมั่นมาก	0	0
รวม	39	100
5. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ		
- ด้านบวกมากกว่าด้านลบ	0	0
- ด้านลบมากกว่าด้านบวก	0	0
- ด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน	37	94.9
- ไม่ระบุ	2	5.1
รวม	39	100

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลอาชีพและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 4 ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลพบว่า การประกอบอาชีพของครัวเรือนมีข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 56.4 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 18 มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 74.4 รองลงมา มีรายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 12.8 ซึ่งมีเมื่เปรียบเทียบกับรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายจ่ายใกล้เคียงกับรายได้ ประมาณ 10,001-15,000 บาท

ตารางที่ 4 ข้อมูลอาชีพและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การประกอบอาชีพของครัวเรือน		
7.1 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	7	18
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	22	56.4
- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	0	0
- รับจ้างทั่วไป	8	20.5
- ท้องเที่ยว	0	0
- แม่บ้าน	0	0
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2	5.1
- ประมง	0	0
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
รวม	39	100
7.2 การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม	32	82.1
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	5	12.8
- รับจ้างทั่วไป	2	5.1
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
- ประมง	0	0
รวม	39.0	100
8. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	2	5.1
- 10,001-15,000 บาท	29	74.4
- 15,001-20,000 บาท	5	12.8
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	3	7.7
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0
รวม	39	100
9. รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	3	7.7
- 10,001-15,000 บาท	28	71.8
- 15,001-20,000 บาท	5	12.8
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	3	7.7
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0
รวม	39	100

ส่วนที่ 4 สภาพความเป็นอยู่และระบบสาธารณสุขภูมิภาค-สาธารณสุขอุปการ เช่น แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบน้ำประปา แสดงดังตารางที่ 5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสัมภาษณ์เรื่องสาธารณสุขภูมิภาคของชุมชนเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนพบว่า แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ที่นำมาบริโภค ได้แก่ น้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 95.1 รองลงมา คือ น้ำดื่มจากน้ำประปา ร้อยละ 2.5 โดยส่วนใหญ่ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 94.9 รองลงมา คือ มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 5.1 เมื่อสอบถามถึงปัญหาน้ำดื่ม พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 100 สำหรับน้ำใช้ที่นำมาใช้ในการอุปโภค ได้แก่ น้ำประปา ร้อยละ 97.4 รองลงมาคือ น้ำบาดาล ร้อยละ 0.8 เมื่อพิจารณาปัญหาน้ำใช้ พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 100 ส่วนปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า พบว่า ส่วนใหญ่แหล่งที่อยู่อาศัยมีการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาลมารับไปกำจัด และเมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่แหล่งที่อยู่อาศัย ร้อยละ 97.4 รองลงมาแหล่งน้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 2.6 ส่วนสภาพถนนในชุมชน พบว่า ถนนมีสภาพดี ร้อยละ 97.4 และเมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม พบว่า ไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม

ตารางที่ 5 ข้อมูลสาธารณสุขภูมิภาค-สาธารณสุขอุปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลสาธารณสุขภูมิภาค-สาธารณสุขอุปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	1	2.4
-น้ำบ่อ	0	0
-น้ำบาดาล	0	0
-น้ำประปา	1	2.5
-น้ำดื่มบรรจุขวด	39	95.1
-แม่น้ำ/คลอง	0	0
รวม	41	100
2. การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม		
-ไม่มีการปรับปรุง	37	94.9
-มีการปรับปรุง (กรอง และต้ม)	2	5.1
รวม	39	100
3. ปัญหาน้ำดื่ม		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100

ตารางที่ 5 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แห้งน้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-ไม่ฝน	0	0
-น้ำบ่อ	0	0
-น้ำประปา	38	97.4
-น้ำบาดาล	1	2.6
-แม่น้ำ/คลอง	0	0
รวม	39	100
5. ปัญหาน้ำใช้		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100
6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา (ไฟดับบ่อย/ไฟขาด)	0	0
รวม	39	100
7. การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน		
-เผา	0	0
-ฝัง	0	0
-มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาล	39	100
รวม	39	100
8. วิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน		
-ทิ้งบริเวณบ้าน	0	0
-ทิ้งแม่น้ำ/ลำคลอง	1	2.6
-ทิ้งท่อระบายน้ำ	38	97.4
รวม	39	100
9. สภาพถนน		
-ดี	38	97.4
-ปานกลาง/พอใช้	1	2.6
รวม	39	100
10. ปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม		
-ไม่มีปัญหา	39	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	39	100

ส่วนที่ 5 สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน บริษัทที่ปรึกษาได้ผลที่ได้มาวิเคราะห์ถึงข้อมูลทั่วไปและระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ เสียงดังจากที่มาจากการจราจรและชุมชน ร้อยละ 5.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากชุมชน ร้อยละ 2.6 ด้านกลิ่นรบกวน พบว่ากลิ่นรบกวนที่มาจากร่างงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 1 ด้านขยะมูลฝอย พบว่า ไม่มีปัญหาขยะมูลฝอย ส่วนปัญหาน้ำเสียที่มาจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 2.6

- ด้านสังคม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสังคมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหายาเสพติดในชุมชนและปัญหาความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 5.1 รองลงมาปัญหาการเกิดอาชญากรรมในชุมชน ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน และการเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์ ร้อยละ 2.6

- ด้านเศรษฐกิจ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 12.8 รองลงมาเป็นปัญหความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 7.7

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของผู้นำชุมชน

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) เสียงดัง												
การจราจร	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100
ชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสีย												
การจราจร	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) กลิ่นรบกวน												
การจราจร	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ชุมชน	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โรงงานอุตสาหกรรม	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
4) ขยะมูลฝอย												
ชุมชน	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โรงงานอุตสาหกรรม	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

-12-

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของผู้นำชุมชน (ต่อ)

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5) น้ำเสีย												
ชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
โรงงานอุตสาหกรรม	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
ด้านสังคม												
1) การเกิดอาชญากรรมในชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
2) ปัญหาเสพติดในชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100
3) ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100
4) ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
5) การเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์	38	97.4	1	2.6	1	100	0	0	0	0	1	100
ด้านเศรษฐกิจ												
1) การว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน	34	87.2	5	12.8	5	100	0	0	0	0	5	100
2) ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ	36	92.3	3	7.7	3	100	0	0	0	0	3	100
3) ความไม่พอเพียงของที่ดินทำกิน	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100
4) ผลผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน	37	94.9	2	5.1	2	100	0	0	0	0	2	100

ส่วนที่ 6 ข้อมูลสุขภาพ เช่น การตรวจร่างกายประจำปี และการเข้ารักษาสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน แสดงดังตารางที่ 7 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ร้อยละ 92.3 และไม่ได้ตรวจร่างกายประจำปี ร้อยละ 7.7 เมื่อสอบถามถึงโรคประจำตัว พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 2.6 และเมื่อสอบถามถึงการเลือกวิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เลือกวิธีการรักษาโดยไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 97.4 รองลงมา คือ เลือกวิธีการรักษาโดยหาयरับประทานเอง ร้อยละ 2.6

ตารางที่ 7 ข้อมูลสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามผู้มาชุมชน

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การตรวจร่างกายประจำปี		
-ตรวจ	36	92.3
-ไม่ตรวจ	3	7.7
-ไม่ระบุ	0	0
รวม	39	100
2. การมีโรคประจำตัว		
-ไม่มี	38	97.4
-มี	1	2.6
-ไม่ระบุ	0	0
รวม	39	100
3. การเลือกวิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
-หาयरับประทานเอง	1	2.6
-ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0
-ไปโรงพยาบาลรัฐ	38	97.4
-ไปโรงพยาบาลเอกชน	0	0
-ไปคลินิก	0	0
-อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	0	0
รวม	39	100

3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือน

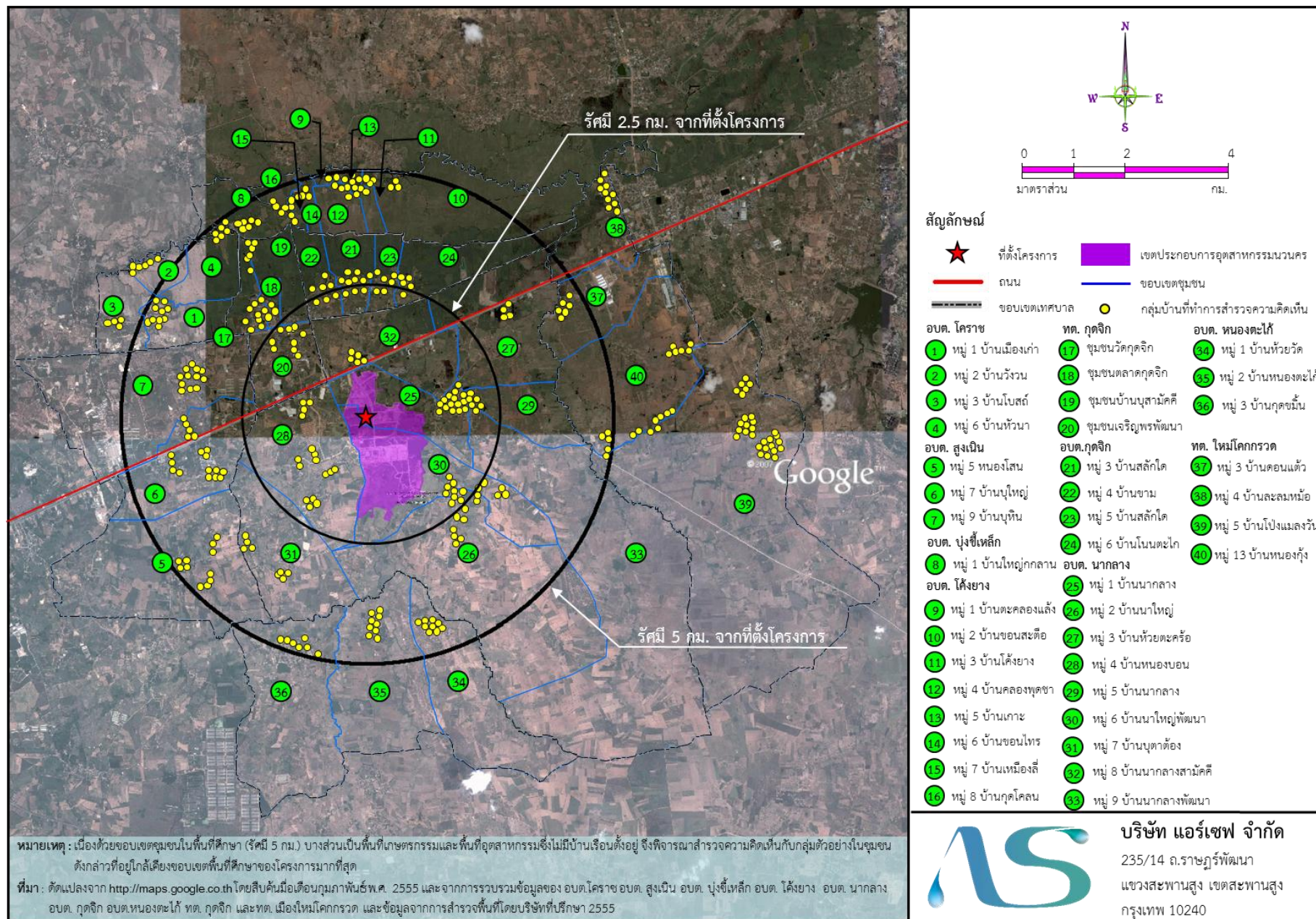
(1) วัตถุประสงค์ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นการประกอบอาชีพ รายได้ สภาพสังคม คุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบสาธารณสุข ปลอดภัย และความปลอดภัยของพื้นที่ศึกษา รวมถึงการรับรู้ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการมีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม และสุขภาพในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน ทั้งนี้จะนำข้อมูลข้างต้นไปปรับปรุงการดำเนินโครงการให้สอดคล้องต่อสถานการณ์ปัจจุบันยิ่งขึ้น

พื้นที่ศึกษา การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคราช องค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลบึงซีเหล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ตง องค์การบริหารส่วนตำบลจิก เทศบาลตำบลจิก และองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะไก่อ อำเภอหนองบุญมาก และเทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา แสดงดังตารางที่ 8 ทั้งนี้ ใน การลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นด้วยการเก็บแบบสอบถามรายบุคคลดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้มุ่งเน้นสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ แต่เนื่องด้วยขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษาบางส่วนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือเป็นเขตพื้นที่ที่ไม่บ้านเรือนตั้งอยู่ บริษัทที่ปรึกษาจึงพิจารณาสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มตัวอย่างในชุมชนดังกล่าวที่อยู่ใกล้เคียงขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการมากที่สุด สามารถแสดงตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้วยการเก็บแบบสอบถามรายบุคคลได้ดังรูปที่ 1

ตารางที่ 8 พื้นที่ศึกษาและจำนวนตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษา	จำนวนที่เก็บตัวอย่าง
1. อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา	
-องค์การบริหารส่วนตำบลโคราช	18
-องค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน	42
-องค์การบริหารส่วนตำบลบึงซีเหล็ก	6
-องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ตง	32
-เทศบาลตำบลจิก	32
-องค์การบริหารส่วนตำบลจิก	38
-องค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง	152
2. อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา	
-องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะไก่อ	24
3. อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา	
-เทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด	41
รวม	385

หมายเหตุ : บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจความคิดเห็นในภาพรวมของพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษา

(2) วิธีการและเครื่องมือ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยการสัมภาษณ์บุคคลที่ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีลักษณะของข้อคำถามเป็นทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด แล้วจึงนำผลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์ระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมสาธารณสุข สภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาของโครงการ

(3) ผลการศึกษา จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือนด้วยการสอบถามรายบุคคล ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 385 คน ทั้งนี้ การศึกษาและวิเคราะห์ผลเป็นการคำนวณในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อาทิ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา การประกอบอาชีพ แสดงดังตารางที่ 9 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 45.2 และเพศชาย ร้อยละ 54.8 โดยมีอายุประมาณ 50-59 ปี ร้อยละ 63.9 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 10.6 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50.1 รองลงมาคือระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 22.9 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 80.3 รองลงมาคือสถานภาพทางการสมรสเป็นโสด ร้อยละ 19.7 ด้านการประกอบอาชีพของครัวเรือนมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 55.1 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 36.1 มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 84.4 รองลงมา มีรายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 10.9 จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 98.4 ย้ายมาจากภาคอื่น ร้อยละ 1.6

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
-ชาย	211	54.8
-หญิง	174	45.2
รวม	385	100
2. อายุ		
-18-19 ปี	0	0
-20-29 ปี	38	9.9
-30-39 ปี	32	8.3
-40-49 ปี	41	10.6
-50-59 ปี	246	63.9
-มากกว่า 60 ปี	28	7.3
รวม	385	100
3. ศาสนา		
-พุทธ	385	100
-อิสลาม	0	0
-คริสต์	0	0
-อื่นๆ/ไม่ระบุ	0	0
รวม	385	100
4. ระดับการศึกษา		
-ต่ำกว่าประถมศึกษา	16	4.2
-ประถมศึกษา	193	50.1
-มัธยมศึกษาตอนต้น	38	9.9
-มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	88	22.9
-อนุปริญญา/ป.ส.	44	11.4
-ปริญญาตรี	6	1.6
-สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
-ไม่ระบุ	0	0
รวม	385	100
5. สถานภาพสมรส		
-โสด	76	19.7
-สมรส	309	80.3
-หย่าร้าง/หม้าย	0	0
-แยกกันอยู่	0	0
รวม	385	100
6. ภูมิลำเนา		
-เกิดที่นี่	379	98.4
-ย้ายมาจากที่อื่น (เพื่อตั้งถิ่นฐาน)	6	1.6
รวม	385	100

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การประกอบอาชีพของครัวเรือน		
7.1 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	13	3.4
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	9	2.3
- ลูกจ้างเอกชน/โรงงาน	9	2.3
- รับจ้างทั่วไป	212	55.1
- ท่องเที่ยว	0	0
- แม่บ้าน	3	0.8
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	139	36.1
- ประมง	0	0
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
- อื่นๆ	0	0
รวม	385	100
7.2 การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม	142	36.9
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	98	25.5
- รับจ้างทั่วไป	145	37.7
- เกษตรกรรม/ปศุสัตว์	0	0
- ประมง	0	0
- อื่น/ไม่ระบุ	0	0
รวม	385	100
8. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	9	2.3
- 10,001-15,000 บาท	325	84.4
- 15,001-20,000 บาท	42	10.9
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	6	1.6
- มากกว่า 30,000 บาท	3	0.8
- ไม่ระบุ	0	0
รวม	385	100
9. รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท	85	22.1
- 10,001-15,000 บาท	284	73.8
- 15,001-20,000 บาท	16	4.2
- 20,001-25,000 บาท	0	0
- 25,001-30,000 บาท	0	0
- มากกว่า 30,000 บาท	0	0
- ไม่ระบุ	0	0
รวม	385	100

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 385 คน

ส่วนที่ 2 สภาพความเป็นอยู่และระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ เช่น แหล่งน้ำ
อุปโภค-บริโภค และระบบบำบัดประปา แสดงดังตารางที่ 10 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสัมภาษณ์เรื่องสาธารณูปโภคของชุมชนเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนพบว่า แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ที่นำมาบริโภค ได้แก่ น้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 63.2 รองลงมา คือ น้ำดื่มจากน้ำประปา ร้อยละ 34.5 โดยส่วนใหญ่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 50.9 รองลงมาคือ ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 49.1 เมื่อสอบถามถึงปัญหาน้ำดื่ม พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 100 สำหรับน้ำใช้ที่นำมาใช้ในการอุปโภค ได้แก่ น้ำประปา ร้อยละ 98.5 รองลงมาคือ น้ำบาดาลและน้ำฝน ร้อยละ 0.8 เมื่อพิจารณาปัญหาที่ใช้ พบว่า ไม่มีปัญหาน้ำใช้ ร้อยละ 98.4 ส่วนปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า พบว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ร้อยละ 96.6 รองลงมามีปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ร้อยละ 3.4 เมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า มีกำจัดเก็บของ อบต./เทศบาลนำไปกำจัด ร้อยละ 99.2 รองลงมาเผา ร้อยละ 0.8 และเมื่อสอบถามถึงวิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่แหล่งที่ระบายน้ำ ร้อยละ 86.2 รองลงมาไม่ระบุ ร้อยละ 12.2 ส่วนสภาพถนนในชุมชน พบว่า ถนนมีสภาพดี ร้อยละ 82.1 และเมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านการระบายน้ำหรือท่วม พบว่า ไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำหรือท่วม ร้อยละ 100

ตารางที่ 10 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- น้ำฝน	0	0
- น้ำบ่อ	0	0
- น้ำบาดาล	9	2.3
- น้ำประปา	133	34.5
- น้ำดื่มบรรจุขวด	243	63.2
- เมื่อน้ำ/คลอง	0	0
รวม	385	100
2. การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม		
- ไม่มีการปรับปรุง	189	49.1
- มีการปรับปรุง (กรอง และต้ม)	196	50.9
รวม	385	100
3. ปัญหาน้ำดื่ม		
- ไม่มีปัญหา	385	100
- มีปัญหา	0	0
รวม	385	100

ตารางที่ 10 ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ข้อมูลสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แหล่งน้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-น้ำฝน	3	0.8
-น้ำบ่อ	0	0
-น้ำประปา	385	98.5
-น้ำบาดาล	3	0.8
-แม่น้ำ/คลอง	0	0
รวม	391	100
5. ปัญหาน้ำใช้		
-ไม่มีปัญหา	379	98.4
-มีปัญหา	6	1.6
รวม	385	100
6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า		
-ไม่มีปัญหา	372	96.6
-มีปัญหา (ไฟดับบ่อย/ไฟขาด)	13	3.4
รวม	385	100
7. การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน		
-เผา	3	0.8
-ฝัง	0	0
-มีรถจัดเก็บของ อบต./เทศบาล	382	99.2
รวม	385	100
8. วิธีการกำจัดน้ำเสียครัวเรือน		
-เทลงบริเวณบ้าน	6	1.6
-เทลงแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0
-เทลงท่อระบายน้ำ	332	86.2
รวม	385	100
9. สภาพถนน		
-ดี	316	82.1
-ปานกลาง/พอใช้	69	17.9
รวม	385	100
10. ปัญหาด้านการระบายน้ำหรือน้ำท่วม		
-ไม่มีปัญหา	385	100
-มีปัญหา	0	0
รวม	385	100

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 385 คน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน บริษัทที่ปึกษานำผลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์ถึงข้อมูลทั่วไปและระดับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 11 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ เสียตั้งจากที่มาจากชุมชน ร้อยละ 90.9 รองลงมาเป็นเสียงดังที่มาจากการจราจร ร้อยละ 90.1 ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากการจราจร ร้อยละ 92.9 รองลงมาปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสียจากชุมชน ร้อยละ 80.5 ด้านกลิ่นรบกวน พบว่า กลิ่นรบกวนที่มาจากการจราจร ร้อยละ 48.6 รองลงมาเป็นกลิ่นรบกวนจากชุมชน ร้อยละ 12.1 ปัญหาขยะมูลฝอยจากชุมชน ร้อยละ 45.1 ส่วนปัญหาน้ำเสียที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 2.5

- ด้านสังคม จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านสังคมที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ปัญหาความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 97 รองลงมาปัญหาความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน ร้อยละ 88.5

- ด้านเศรษฐกิจ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบในปัจจุบัน ได้แก่ ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ ร้อยละ 78.8 รองลงมาเป็นปัญหาการว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 72.8

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของระดับครัวเรือน

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) เสียงดัง												
การจราจร	18	14.8	104	85.2	104	100	0	0	0	0	104	100
ชุมชน	17	8.2	105	86.1	105	100	0	0	0	0	105	100
โรงงานอุตสาหกรรม	112	54.1	10	8.2	10	0	0	0	0	0	10	0
2) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน/อากาศเสีย												
การจราจร	15	12.3	107	87.7	106	99.1	0	0	1	0.9	107	100
ชุมชน	29	23.8	93	76.2	91	97.8	1	1.1	1	1.1	93	100
โรงงานอุตสาหกรรม	114	93.4	8	6.6	7	87.5	1	12.5	0	0	8	100
3) กลิ่นรบกวน												
การจราจร	66	54.1	56	45.9	56	100	0	0	0	0	56	100
ชุมชน	108	88.5	14	11.5	14	100	0	0	0	0	14	100
โรงงานอุตสาหกรรม	122	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) ขยะมูลฝอย												
ชุมชน	70	57.4	52	42.6	52	100	0	0	0	0	52	100
โรงงานอุตสาหกรรม	119	97.5	3	2.5	3	100	0	0	0	0	3	100

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันของระดับครัวเรือน (ต่อ)

สภาพปัญหา/แหล่งที่มา	ผลกระทบ				ระดับของผลกระทบ							
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5) น้ำเสีย												
ชุมชน	105	86.1	17	13.9	17	100	0	0	0	0	17	100
โรงงานอุตสาหกรรม	122	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ด้านสังคม												
1) การเกิดอาชญากรรมในชุมชน	44	36.1	78	63.9	78	100	0	0	0	0	78	100
2) ปัญหาเสียดัดในชุมชน	108	88.5	14	11.5	14	100	0	0	0	0	14	100
3) ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน	10	8.2	112	91.8	99	88.4	12	10.7	1	0.9	112	100
4) ความพอเพียงของสถานศึกษาต่อคนในชุมชน	20	16.4	102	83.6	95	93.1	7	6.9	0	0	102	100
5)การเข้าถึงและคุณภาพของบริการทางการแพทย์	25	20.5	97	79.5	14	14.4	83	85.6	0	0	97	100
6) อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุในชุมชน	99	81.1	23	18.9	18	78.3	5	21.7	0	0	23	100
ด้านเศรษฐกิจ												
1) การว่างงานของสมาชิกในครัวเรือน	38	31.1	84	68.9	84	100	0	0	0	0	84	100
2) ความมั่นคงของรายได้จากการประกอบอาชีพ	31	25.4	91	74.6	90	98.9	1	1.1	0	0	91	100
3) ความไม่พอเพียงของที่ดินทำกิน	112	91.8	10	8.2	10	100	0	0	0	0	10	100
4) ผลผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน	112	91.8	10	8.2	10	100	0	0	0	0	10	100

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 385 คน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสุขภาพ เช่น การตรวจร่างกายประจำปี และการเข้ารักษาสถานพยาบาลเพื่อฉุกเฉิน แสดงดังตารางที่ 12 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการสอบถามข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ร้อยละ 26.2 และไม่ได้ตรวจร่างกายประจำปี ร้อยละ 73.8 เมื่อสอบถามถึงโรคประจำตัว พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 99.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 0.8 และเมื่อสอบถามถึงการเลือกวิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เลือกวิธีการรักษาโดยไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 70.6 รองลงมา คือ เลือกวิธีการรักษาโดยหากรับประทานเอง ร้อยละ 27.8

ตารางที่ 12 ข้อมูลสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ข้อมูลสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การตรวจร่างกายประจำปี		
-ตรวจ	101	26.2
-ไม่ตรวจ	284	73.8
รวม	385	100
2. การมีโรคประจำตัว		
-ไม่มี	382	99.2
-มี	3	0.8
รวม	385	100
3. การเลือกวิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
-หากรับประทานเอง	107	27.8
-ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	3	0.8
-ไปโรงพยาบาลรัฐ	272	70.6
-ไปโรงพยาบาลเอกชน	0	0
-ไปคลินิก	0	0
-อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	3	0.8
รวม	385	100

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 385 คน

ส่วนที่ 5 การรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 13 ซึ่งความคิดเห็นโดยภาพรวมต่อการดำเนินโครงการ พบว่า มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการทั้งด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน ร้อยละ 69.6 รองลงมาไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 30.4 และเมื่อสอบถามถึงการรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 99.2 สำหรับความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่วิตกกังวล ร้อยละ 73.8 รองลงมาไม่แน่ใจต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 25.4 เมื่อสอบถามถึงมีความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 84.4 รองลงมาไม่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 15.6 สำหรับลักษณะการดำเนินโครงการที่ดี พบว่า เอาใจใส่ดูแลชุมชน ร้อยละ 19.8 รองลงมา คือ ไม่ก่อมลสาร ร้อยละ 17.7

ตารางที่ 13 การรับรู้ทราบรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การรับรู้ทราบข้อมูลรายละเอียดโครงการ		
-ทราบ	382	99.2
-ไม่ทราบ	3	0.8
รวม	385	100
2. ความวิตกกังวลต่อโครงการ		
-ไม่วิตกกังวล	284	73.8
-ไม่แน่ใจ	98	25.4
-วิตกกังวล	3	0.8
รวม	385	100
2. ลักษณะการดำเนินโครงการที่ดีควรปฏิบัติอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ไม่ก่อมลสาร	328	17.7
- เอาใจใส่ดูแลชุมชน	366	19.8
- รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น	271	14.7
- ไม่ทำผิดกฎหมาย	322	17.4
- จ้างแรงงานในท้องถิ่น	6	0.3
- มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	189	10.2
- ไม่สร้างความรำคาญให้กับชุมชน	183	9.9
- มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน	183	9.9
- ตรวจดูแลที่พักคนงานก่อสร้าง	0	0
- มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน	0	0
รวม	1,848	100

ตารางที่ 13 การรับรู้ทรัพยากรรายละเอียดโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับครัวเรือน (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ		
- ไม่มีความเชื่อมั่น	0	0
- มีความเชื่อมั่นน้อย	60	15.6
- มีความเชื่อมั่นพอสมควร	325	84.4
- มีความเชื่อมั่นมาก	0	0
รวม	385	100
4. ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ		
- ด้านบวกมากกว่าด้านลบ	0	0
- ด้านลบมากกว่าด้านบวก	0	0
- ด้านลบและด้านบวกเท่าๆ กัน	268	69.6
- ไม่มีผลกระทบ	117	30.4
รวม	385	100

หมายเหตุ : การสอบถามรายบุคคลในครั้งนี มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 385 คน

