

ภาคผนวก ข-29  
การดำเนินงานมาตรการอนุรักษ์การไถ่ยืม

---



**MITR PHOL**  
ฟิวดูว

## ประกาศ

บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง)

### เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ดิน

ตามที่บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง) มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ดิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ดินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สามารถสนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ดิน
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ดิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ดินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ดิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ดินที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำเพื่อให้ มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

รองผู้อำนวยการด้านโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง



**MITR PHOL**  
Sugarcane

## โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืน

บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง)

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2561

### หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจด้านสุขภาพสตรีชุดสาหรณรมโดยการวัดระดับความตึงตึง พพบว่า สถานทที่ทำงานทางตุคมีระดับความตึงตึงที่อาจก่อให้เกดอันตรายต่อการไถ่ยืนและส่งผลต่อสุขภาพจิตของพนักงาน (ระดับตึงตึงในบางพื้นที่สูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ) และให้เ็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 จึงควรจัดให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืนเพื่อเป็นการเฝ้าระวังทางกรรมแพทย และเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีตึงตึงดังในพื้นที่บริษัท

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีตึงตึงดังเป็นเวลานาน
2. เพื่อให้พนักงานได้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมไอองกัน โดยใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. เพื่อลดจำนวนผู้ที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการไถ่ยืนรายใหม่

### กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานทั้งหมดที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับตึงตึงดัง ในพื้นที่ตึงตึงดังเกิน 85 d(B)A และส่วนอื่นที่มี ความผิดปกติจากการตรวจสมรรถภาพการไถ่ยืน

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

คุณวิระศักดิ์ พลธนาจ	ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลทรายดิบ
คุณสุรเสณ มณีวงษ์	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม
คุณอมรศักดิ์ ทุระพันธ์	ผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลทรายขาวและรีไฟน์
คุณจรัสพงศ์ เรืองเดชศิริกุล	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการโกจิสติกส์
คุณสมหวัง เดชวิระพานิชย์	ผู้จัดการฝ่ายผลิตไฟฟ้า



**MITR PHOL**

บริษัท

คุณวิฑูรย์ นะเอื้อ

รองผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

คุณประชา ศรีชา

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม-เครื่องกล

คุณสุริยันต์ ขาญกว้าง

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม-ไฟฟ้า

คุณชนกฤต คงเมือง

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตน้ำตาลทรายดิบ

คุณมัทธนา ธรรมาบำรุง

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

คุณภคตวัฒน์ บัวสิงห์

หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม

คุณกมลทิพย์ ประเสริฐ

หัวหน้าแผนกความปลอดภัยฯ

### ที่ปรึกษาโครงการ

คุณวาสนา สันทอง รองผู้อำนวยการด้านโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

### งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณในการปรับปรุงเครื่องจักร (แต่ละแผนก)

งบประมาณในการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (ฝ่ายความปลอดภัยฯ)

งบประมาณในการจัดซื้อที่อุดหู/ที่ครอบหูลดเสียง (แต่ละแผนก)

งบประมาณในการตรวจสอบสภาพพนักงาน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล)

### รายละเอียดโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดนโยบาย การอนุรักษ์การได้ยิน ของบริษัท ฯ

1.1 บริษัทต้องทำการกำหนดนโยบายที่จะจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินโดยเขียน

นโยบายออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

1.2 ต้องทำการประกาศนโยบายให้เป็นที่ทราบโดยทั่วกัน และลงมือปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดบริเวณ พื้นที่การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring ) และ

การเฝ้าระวังการได้ยิน(Hearing Monitoring )

2.1 การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน





**MITR PHOL**  
Sugarc

1.1.1 การเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลา  
สัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในบริษัท ฯ แล้วแจ้ง  
ให้พนักงานทราบ

1.1.2 การกำหนด Hazardous Noise Areas ซึ่งได้แก่บริเวณที่เข้าข่ายข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- 1) ค่า Leq สูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ)
- 2) ค่า Short intermittent noise สูงกว่า 115 เดซิเบล (เอ)
- 3) ค่าสูงสุดของเสียงกระทบสูงกว่า 140 เดซิเบล (เอ)

2.2 การศึกษาการสัมผัสเสียงของพนักงาน

1.2.1 การตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

1.2.2 การศึกษาระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสเสียงในระดับความดัง ณ จุดที่ทำงานต่างๆ

1.2.3 ขงข้อ 2.2.1 และ 2.2.2 ทราบปริมาณเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ ซึ่งสามารถเทียบกับ

มาตรฐานหรือกฎหมายได้ว่าเกินกว่าที่กำหนดหรือไม่ ข้อมูลนี้ยังช่วยในเรื่อง  
การลดระยะเวลาสัมผัสเสียงเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

**ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดัง และหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่  
เกี่ยวข้อง**

3.1 มาตรการสำคัญที่ใช้ในการควบคุมเสียง ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการ  
บริหารจัดการและมาตรการด้านการแพทย์

3.2 ตัวอย่างมาตรการด้านวิศวกรรม เช่น การติดตั้งแหล่งกำเนิดเสียง การกั้นระหว่าง  
แหล่งกำเนิดเสียงกับพนักงาน การลดความสั่นสะเทือนที่แหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น

3.3 ตัวอย่างมาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การหมุนเวียนการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง  
การใช้ที่อุดหู หรือครอบหู เป็นต้น

3.4 ตัวอย่างมาตรการด้านการแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น

3.5 ในกรณีที่มีมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดังหลายๆ มาตรการหรือวิธีการ จะต้องจัดลำดับ  
ความสำคัญ เพื่อจะได้มาตรการหรือวิธีการที่ดีที่สุด ซึ่งเกณฑ์ที่ควรคำนึงถึงคือผลของการ  
ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน (ลดเสียงได้เท่าไร) ค่าใช้จ่าย ความเป็นได้ทางเทคนิค และ  
จำนวนคนที่ได้รับผลการควบคุมเสียง

3.6 พิจารณามาตรการหรือวิธีการข้างต้นไปใช้ที่ Source Path และ Receiver



**MITR PHOL**  
Sugar

#### ขั้นตอนที่ 4 การใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูลดเสียง

- 4.1 ในทางปฏิบัติแล้วการควบคุมด้วยมาตรการด้านวิศวกรรม อาจต้องใช้เงินทุนสูงหรืออาจไม่ได้นำมาใช้ในระยะที่ต้องการเร่งด่วนทำการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นมีความจำเป็นที่ต้องใช้ที่ครอบหูหรือที่อุดหูตามความเหมาะสม
- 4.2 สิ่งที่สำคัญคือ ต้องเลือกใช้ที่อุดหูหรือครอบหูที่มีคุณสมบัติในการลดเสียงที่เกิดขึ้น ต้องสวมใส่ตลอดเวลาที่สัมผัสกับเสียงดังและต้องให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ดังกล่าว

#### ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน

- 5.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง
  - 5.1.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiometric Testing ) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง
  - 5.1.2 แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานรับทราบภายใน 7 วัน นับตั้งแต่บริษัท ฯ ทราบผลการทดสอบ
  - 5.1.3 ให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้าง อีกครั้งภายใน 30 วัน นับตั้งแต่บริษัท ฯ ทราบว่าผลการทดสอบการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
- 5.2 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของ บริษัท (อ้างอิงตามกฎหมาย)
  - 5.2.1 ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้ง 2 ข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน ( Baseline Audiogram )
  - 5.2.2 ให้นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง

#### ขั้นตอนที่ 6 การจูงใจ การอบรม และการให้ความรู้

- 6.1 ให้บริษัท ฯ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกันการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่

ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานมาโดยชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และถูกจ้างที่  
เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ

6.2 หัวข้อที่ควรอบรม ได้แก่ นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของโรงงาน และการได้ยิน ชนิด  
ของการสูญเสียการได้ยิน การตรวจการได้ยิน การประเมินและการควบคุมเสียง อุปกรณ์  
ป้องกันอันตรายจากเสียงต่อการได้ยิน และกฎหมาย

#### ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผล และทบทวนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน/ การจัดเก็บข้อมูล

7.1 ข้อมูลทุกอย่างตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-7 ให้จัดทำบันทึกข้อมูล พร้อมจัดทำเอกสาร การดำเนินงาน  
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการ  
อนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 เก็บไว้ที่สถานประกอบกิจการ  
อย่างน้อย 5 ปี พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

7.2 ข้อมูลที่จัดเก็บควรเป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการด้านมลพิษ  
ทางเสียง เช่น OSHA กำหนดว่าข้อมูลผลการตรวจวัดการได้ยินต้องประกอบด้วยชื่อ  
ผู้ปฏิบัติงาน งานที่ทำวัน/เวลาที่ทำการตรวจวัด ผู้ทำการตรวจวัด วันสุดท้ายของการตรวจวัด  
ความถูกต้องของเครื่องมือตรวจการได้ยิน ผลการตรวจวัดเสียงในห้องตรวจการได้ยินและที่  
ที่ผู้ปฏิบัติต้องสัมผัสกับเสียงดัง เป็นต้น

7.3 ให้มีการทบทวนและประเมินผลการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบ  
กิจการไม่น้อยกว่าปี ละ 1 ครั้ง ตามกฎหมาย

#### แนวทางการประเมินผล

1. จำนวนคนงานที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ Ear plugs และ Ear muffs มีเพิ่มขึ้นหรือไม่
2. จำนวนผู้ที่ประสบอันตรายใหม่เกี่ยวกับการได้ยินลดลงหรือไม่
3. การทดสอบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมโดยใช้แบบสอบถาม

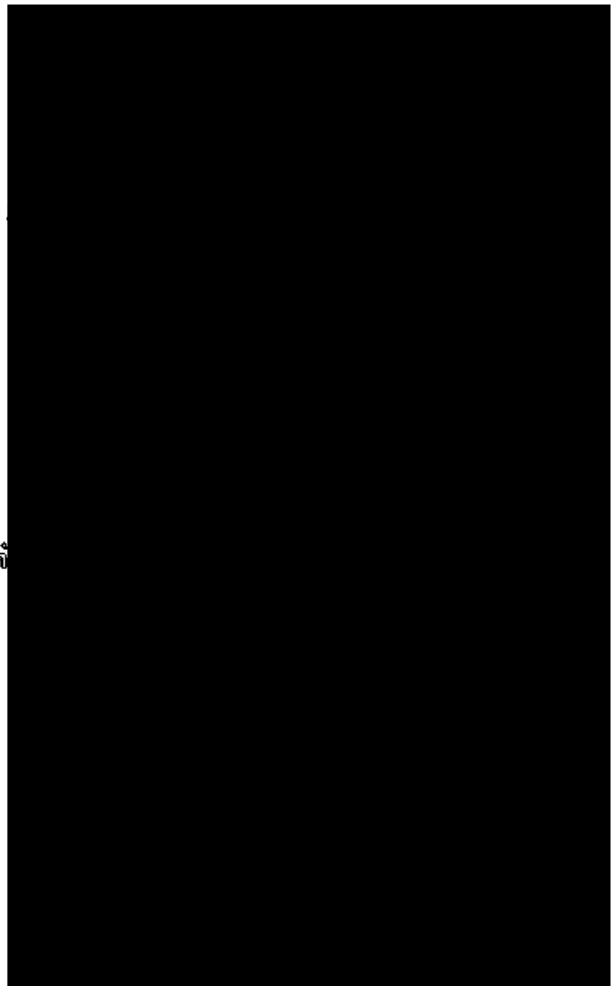
#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารรวมถึงพนักงาน ได้ทราบและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
2. พนักงานสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
3. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของพนักงานที่ประสบปัญหาการได้ยิน
4. เป็นการสร้างเสริมทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน



**MITR PHOL**  
Sugar

รองผู้



“โครงการ

อนุรักษ์การได้ยิน”



MITR PHOL  
Sugar



- ความหมายของเลืงและประเภทของเลืง
- กลไกการไต้ยัันและกายวิภาคของหู
- การสูญเสียการไต้ยััน
- อันตรายของเลืงดัง
- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- มาตรการอนุรักษ์การไต้ยััน

## “อาชีพอนามัย” หมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ

### โรคที่เกิดจากการทำงาน (Occupational diseases)

หมายถึง โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีสาเหตุโดยตรงจากการทำงานที่สัมผัสกับสิ่งคุกคามหรือสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม โดยอาการเจ็บป่วยอาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน หลังเลิกงาน หรือภายหลังที่ออกจากงานไปแล้ว



ความร้อน แสง เสียง รังสี ฯลฯ

สารเคมี  
โลหะหนัก ฯลฯ



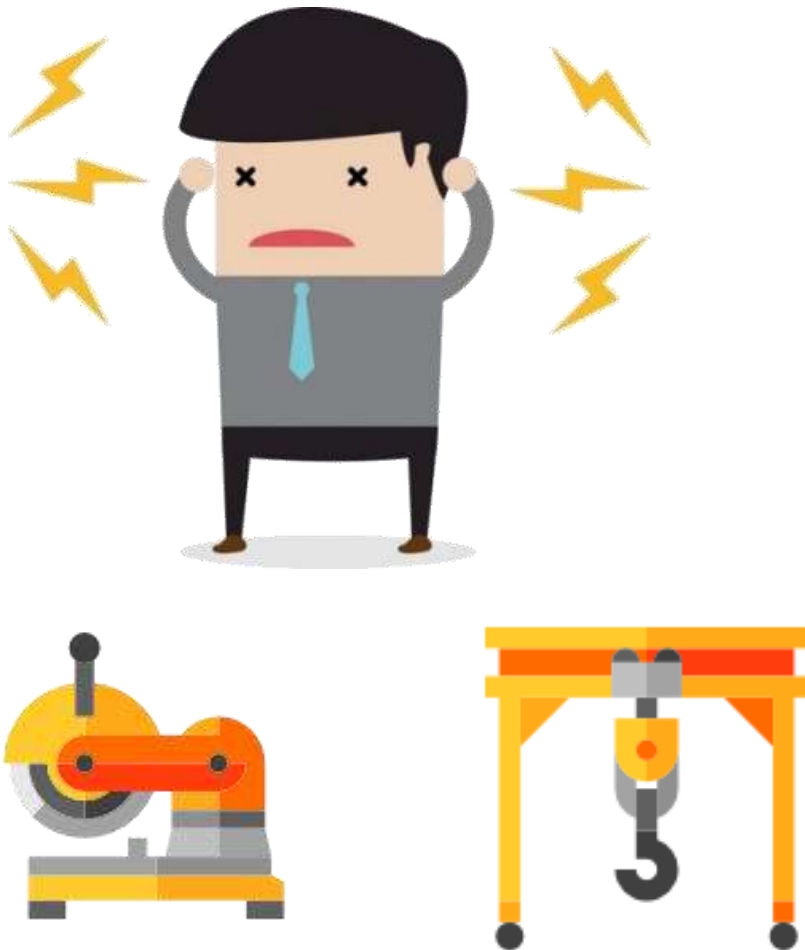
แบคทีเรีย  
ไวรัส ฯลฯ

ท่าทางการทำงาน



# เสียงดัง

ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนทำงาน





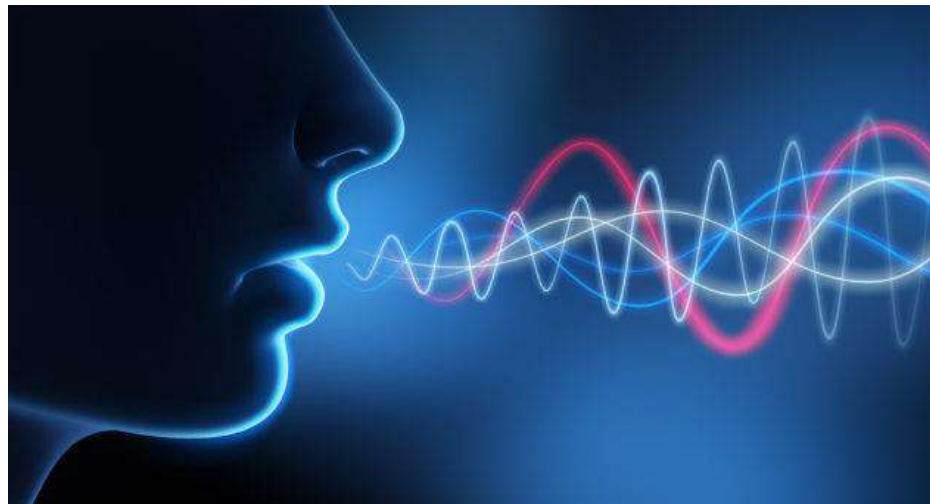
**เสียง (Sound)** คือเป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งซึ่งต้องการตัวกลางในการเคลื่อนที่ ซึ่งอาจจะเป็นก๊าซ ของแข็ง ของเหลวก็ได้ ดังนั้นเสียงจึงไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ในสภาวะสุญญากาศ

การเคลื่อนที่ของเสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลตัวกลาง ทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันของโมเลกุล จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามการเคลื่อนที่ของโมเลกุลเรียกว่า **คลื่นเสียง**



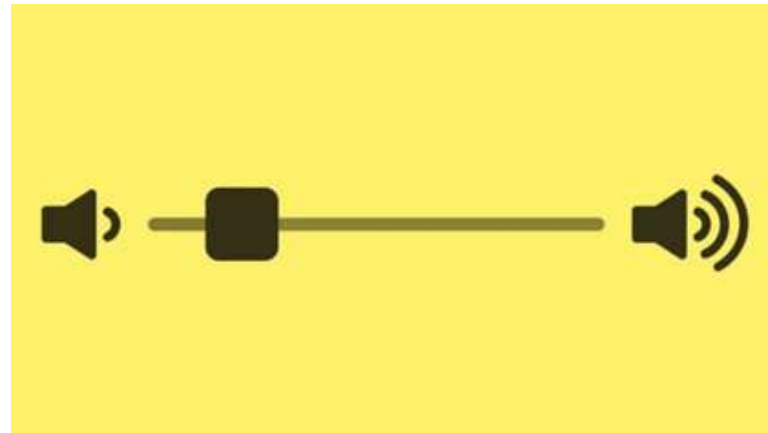
## ความถี่ของเสียง (*Frequency of Sound*)

หมายถึง จำนวนครั้งของการเปลี่ยนแปลงความดัน  
บรรยากาศตามการอัดและขยายของโมเลกุลตัวกลาง  
ใน 1 วินาที หน่วยวัด คือ รอบต่อวินาที (Cycle per  
sec) หรือ **เฮิรตซ์ (Hertz ; Hz)**





**แอมพลิจูด (Amplitude)** เป็นความสูงของคลื่นเสียงที่แสดงถึงความดังของเสียง ถ้าคลื่นเสียงมีแอมพลิจูดสูงเสียงจะดัง ถ้าคลื่นเสียงมีแอมพลิจูดต่ำเสียงจะเบา ซึ่งระดับความดังของเสียงจะมีหน่วยเป็น**เดซิเบล (dB)**



**เสียงดัง (Noise)** หมายถึง เสียงที่ไม่เป็นที่ต้องการ  
ของคน เสียงที่เราไม่พึงปรารถนา เพราะทำให้เกิดการรบกวน  
หรือก่อให้เกิดความรำคาญ และเป็นอันตรายต่อการได้ยิน



เสียงเพลง

เสียงเครื่องจักร

เสียงนกร้อง

เสียงค้อนทุบ

เสียงเจาะผนังห้อง

เสียงการจราจร

เสียงฝนตก

เสียงพลุ/ประทัด

## เสียง แบ่งได้ 4 ประเภท

1. **เสียงดังสม่ำเสมอ** ความดังของเสียงค่อนข้างคงที่ เปลี่ยนแปลงไม่เกิน  $\pm 5$  dB ในเวลา 1 วินาที เช่น เสียงเครื่องจักร เสียงแอร์ทำงาน
2. **เสียงที่เปลี่ยนแปลงระดับเสมอ** เป็นเสียงที่มีความดังสูงๆต่ำๆ การเปลี่ยนแปลงระดับเสียงเกินกว่า 5dB ในเวลา 1 วินาที เช่น เสียงเลื่อย เสียงกบไสไม้ เสียงไซเรนรถฉุกเฉิน
3. **เสียงที่ดังเป็นระยะ** เป็นเสียงที่ดังไม่ต่อเนื่อง รูปแบบเกิดขึ้นไม่แน่ชัด ได้แก่ เสียงการจราจร เสียงเครื่องบินที่บินผ่านไปมา
4. **เสียงกระทบกระแทก** เป็นเสียงที่เกิดขึ้นแล้วค่อยๆหายไป ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังน้อยกว่า 0.5 วินาที และความดังของเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 dB ภายในระยะเวลานั้นเสียงอาจเกิดติดๆกัน หรืออาจเกิดขึ้นนานๆครั้งก็ได้ เช่น เสียงค้อนทุบ เสียงประทัด เสียงระเบิด



เสียง คือพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลอากาศผ่านตัวกลางต่างๆ เข้าสู่อวัยวะรับเสียง นั่นก็คือ หู

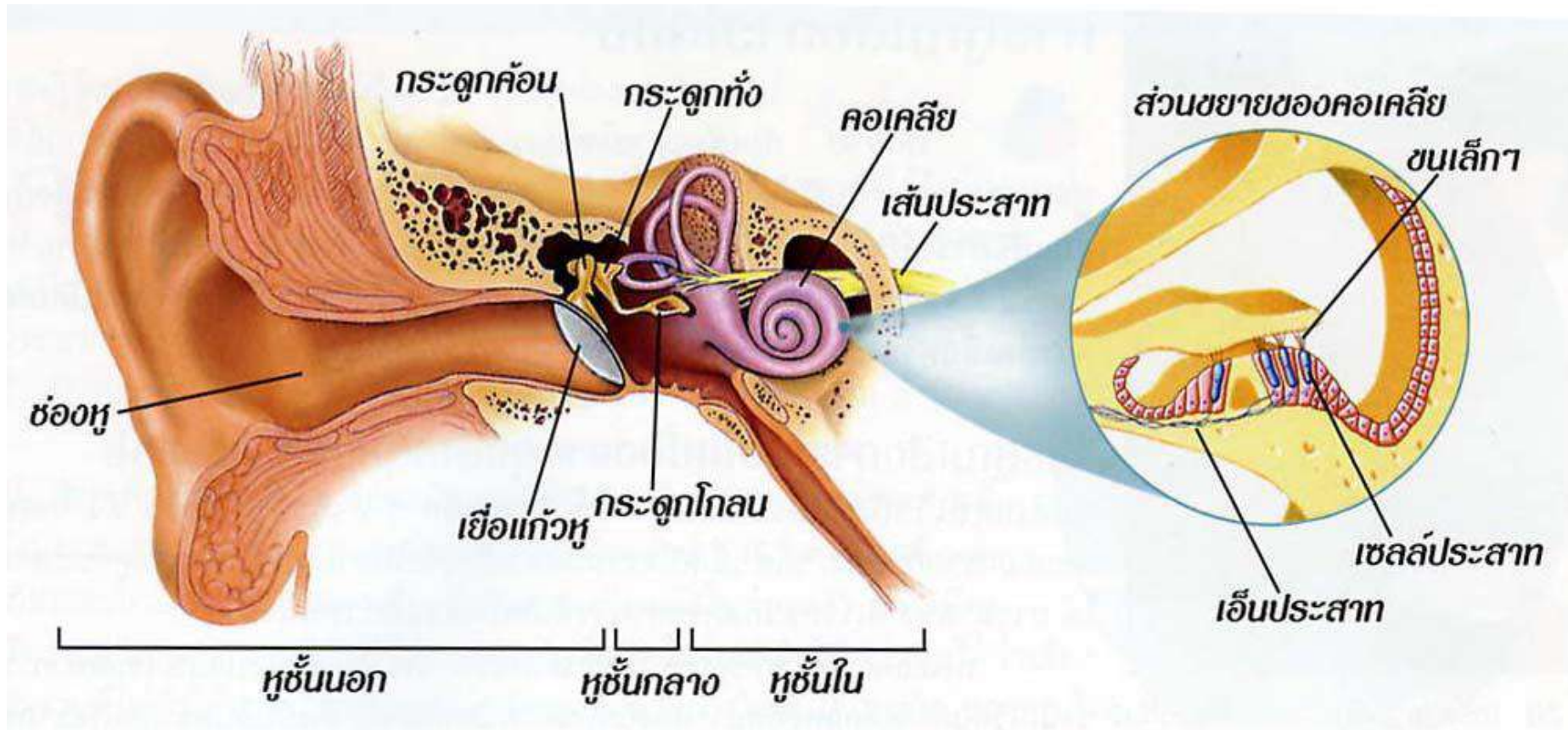


**กายวิภาคของหู** หูแบ่งเป็น 3 ส่วน

1. **หูชั้นนอก** ประกอบด้วยใบหูและรูหู ทำหน้าที่รับและรวบรวมคลื่นเสียงให้ผ่านรูหูไปยังเยื่อแก้วหู
2. **หูชั้นกลาง** ประกอบด้วยกระดูก 3 ชิ้น คือ กระดูกฆ้อน (Malleus) กระดูกทั่ง (Incus) และกระดูกโกลน (Stapes) ปลายด้านหนึ่งของกระดูกค้อนแตะกับเยื่อแก้วหู และปลายด้านหนึ่งของกระดูกโกลนแตะกับเยื่อรูปไข่ (Oval Window)
3. **หูชั้นใน** ประกอบด้วยอวัยวะที่ทำหน้าที่ต่างกัน 2 ชุด คือ ชุดที่ใช้ในการฟังเสียง (Auditory Apparatus) ได้แก่ คลอคเคลีย (Cochlea) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน และชุดที่ใช้ในการทรงตัวและสมดุลของร่างกาย (Vestibular Apparatus) ได้แก่ Semicircular canal กับ Maculae



## กายวิภาคของหู



คนเราสามารถได้ยินเนื่องจากคลื่นเสียงเคลื่อนที่จากหูชั้นนอก เข้าสู่หูชั้นกลาง แล้วเข้าสู่หูชั้นใน การทำงานของหูในช่วงตั้งแต่ใบหู รูหู กระดูกหูชั้นกลาง จัดเป็น การนำเสียงผ่าน โมเลกุลของอากาศ ซึ่งจะส่งต่อไปยังหูชั้นกลางในหูชั้นกลางจะมีกระดูกหู 3 ชิ้น ส่งคลื่นเสียงเข้าไปสู่หูชั้นใน ที่กระดูกนี้จะมีกล้ามเนื้ออยู่ ซึ่งเมื่อมีเสียงดังมากเกินไปผ่านเข้ามา ร่างกายจะมีกลไกป้องกันโดยให้กล้ามเนื้อนี้จะหดตัวอัตโนมัติช่วยจะลดระดับเสียง ที่จะผ่านเข้าไปสู่หูชั้นใน ได้ประมาณ 30 - 40 dB ที่หูชั้นใน จะมีอวัยวะรูปก้นหอยเรียก **คอคเคิลีย (Cochlea)** ภายใน กลวงบรรจุของเหลวไว้ พื้นของ คอคเคิลียจะบุด้วย **"เซลล์ขน (Hair cell)"** ซึ่งทำหน้าที่รับความรู้สึกสั่นสะเทือนแปลงเป็นคลื่นประสาทส่งไปสมองเพื่อ แปลความหมายของเสียงที่ได้ยิน

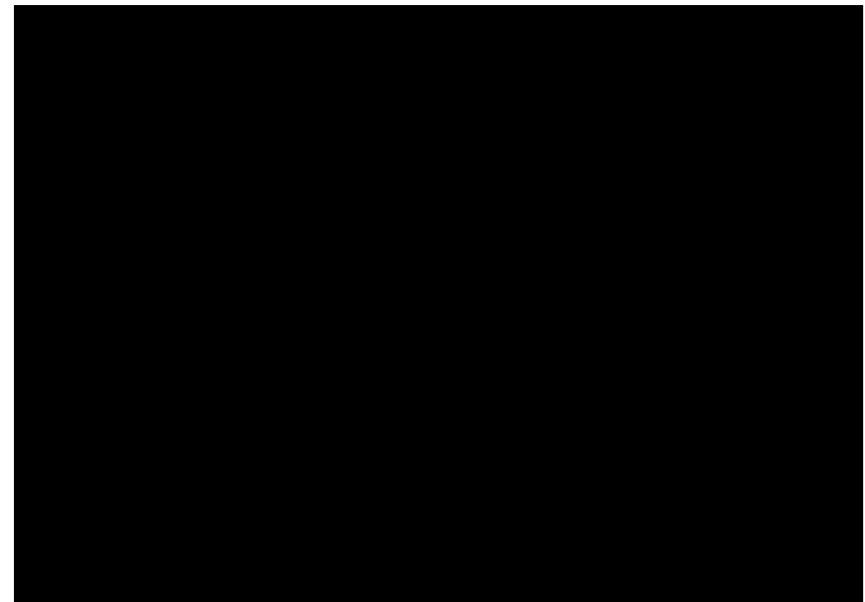
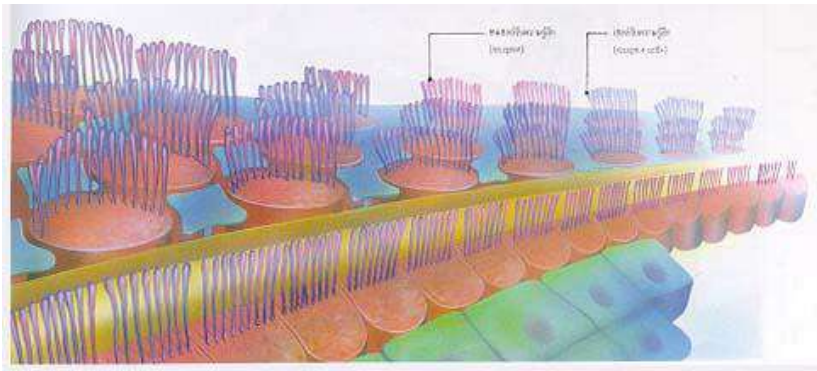
## การสูญเสียการได้ยินเกิดขึ้นได้อย่างไร ??

ถ้าเสียงดังมาก เกินกว่าการป้องกันโดยธรรมชาติของร่างกาย คือ **ถ้ามีระดับความดังเสียงสูงกว่า 85 dB** เมื่อคลื่นเสียงเดินทางมาถึงเซลล์ขน จะทำให้มีการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานติดต่อกัน เซลล์ขนจะไม่สามารถปรับสภาพคืนสู่ปกติ และหลุดร่วงไป ก็เกิดการขาดช่วงการเดินทาง ของเสียงที่ไปยังสมอง **ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเกิดขึ้น**



การที่เซลล์ขนถูกทำลาย ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินได้ 2 ลักษณะ คือ

**1. การสูญเสียการได้ยินอย่างฉับพลัน (ชั่วคราว)** (Temporary thresholds shift : TTS) เมื่อได้ยินเสียงดังมาก เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงประทัด ฯลฯ เซลล์ประสาทการได้ยินมีอาการล้าจาก การสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ ไม่สามารถแปลสัญญาณการสั่นสะเทือนเป็นคลื่นประสาทได้ เกิดอาการหูตึงชั่วคราว (Auditory fatigue) อาการหูตึงนี้มักร่วมกับมีเสียงดังในหู (tinnitus)



อาการเริ่มแรกคือ เริ่มมีเสียงดังรบกวนในหู (เสียงวิ้งๆ เสียงแมลงหวี่ ) แต่พอเลิกงานไม่ได้อยู่ในที่ที่มีเสียงดังจะรู้สึกว่าการได้ยินดีขึ้น อาจมีอาการปวดหูหรือเวียนศีรษะร่วมด้วย และเมื่อทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะเวลานานๆจะมีการสูญเสียการได้ยินไปทีละน้อย โดยไม่รู้สึกรู้สา ตัว จมูกกลาม ไปถึงช่วงความถี่ของการพูดคุย (500 — 2,000 Hz.) ทำให้การรับฟังเสียงคำพูดไม่เข้าใจ ถ้าผิดปกติมากจะไม่ทราบทิศทางของเสียงที่ได้ยิน ตรวจภายในช่องหูไม่พบสิ่งผิดปกติ ตรวจวัดการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดการได้ยิน จะได้กราฟลักษณะเส้น ประสาทหูผิดปกติ



## การรักษา

ปัญหาอย่างหนึ่งที่ทำให้เรากลัวโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังคือ

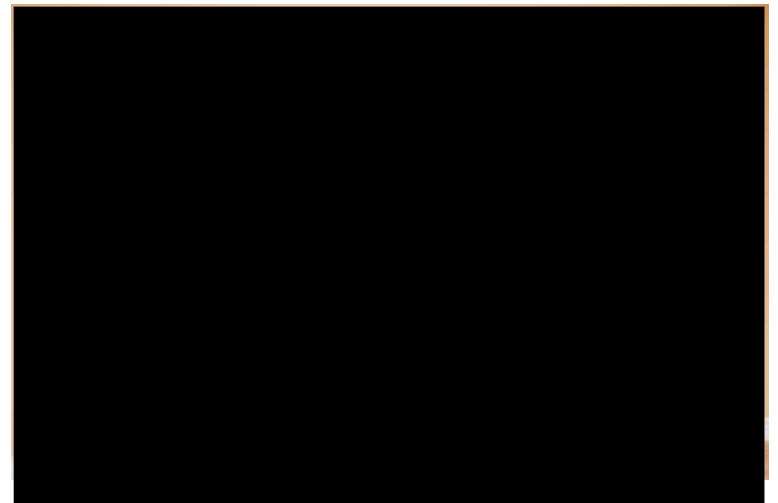
เป็นโรคที่ไม่มีทางรักษาให้หายขาด หูตึงแล้วจะตึงเลย

ไม่มียาที่กินแล้วทำให้ประสาทหูที่เสื่อมไปฟื้นกลับมาใหม่ได้

ดังนั้น การป้องกันโรค จึงเป็นหนทางที่ดีที่สุด สำหรับโรคนี้

## การบรรเทาปัญหา

- การใส่เครื่องช่วยฟัง (hearing aid)
- การใส่ประสาทหูเทียม (cochlear implant)



## ปัจจัยที่ทำให้คนได้รับอันตรายจากเสียง

1. ระดับความดังของเสียง : เสียงดังมากอันตรายมาก
2. ความถี่ของเสียง : เสียงความถี่สูงจะเป็นอันตรายมากกว่า
3. ชนิดของเสียง : เสียงกระทบกระแทกจะเป็นอันตรายกว่าเสียงต่อเนื่อง
4. ระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง
5. อายุการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง
6. อายุของผู้ปฏิบัติงาน : อายุมากขึ้นมีการเสื่อมสมรรถภาพของหูมากยิ่งขึ้น

## อันตรายของเสียงต่อสุขภาพทั่วไป

- เสียงดังทำให้เกิดอาการตกใจ ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจเต้นผิดปกติกะทันหัน
- รบกวนสมาธิ ทำให้เกิดความเครียด หรืออาการปวดศีรษะได้
- ทำให้เกิด “โรคประสาทหูเสื่อม”

## อันตรายของเสียงต่อความปลอดภัยในการทำงาน

- รบกวนการทำงาน ทำให้สื่อสารลำบาก
- กลบเสียงสัญญาณต่างๆ เช่น สัญญาณเตือน สัญญาณเพลิงไหม้

อันตรายจาก  
เสียงดัง



กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท กิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการ อนุรักษ์การไต่ยีนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2561

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

- ข้อ 7 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการ ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ
- ข้อ 8 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกิน 85 เดซิเบล



# กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙

## กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

- ข้อ 9 ในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงหรือแก้ไขที่แหล่งกำเนิดหรือทางผ่านไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ตลอดเวลาที่ทำงาน
- ข้อ 10 ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ 7 หรือข้อ 8 นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน



- ข้อ 11 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

## กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

- ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน โดยงานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ **ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง** รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล





**Ear plugs**

(ที่อุดหูลดเสียง)



**Ear muff**

(ที่ครอบหูลดเสียง)

## Ear plugs



ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก ยาง หรือซิลิโคน

- ข้อดี:**
1. ล้างทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้ง
  2. สามารถใส่ทำงานได้เวลานานๆ

- ข้อเสีย:**
1. สู้ภัยง่าย เป็นเหตุให้สิ้นเปลือง
  2. ระคายเคืองหู และไม่เข้ากับรูหูของบางคน
  3. ราคาสูงกว่าแบบต้องปั้นขึ้นรูป

**\*รุ่น 3M-1270 NRR 24 จากการคำนวณลดเสียงได้ 0.2 dB(A)**

มักจะทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม (SYNTHETIC SPONGE)

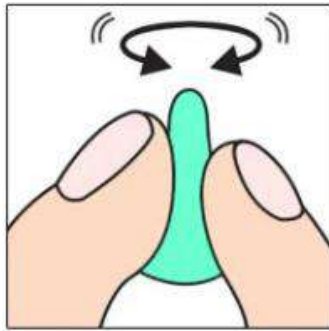
- ข้อดี:**
1. ราคาถูก
  2. ลดระดับความดังของเสียงได้มากกว่าที่อุดหูชนิดอื่น
  3. ไม่ระคายเคืองต่อรูหู
  4. สามารถใส่ทำงานได้เป็นเวลานานๆ

- ข้อเสีย:**
1. สิ้นเปลือง เพราะสกปรกง่าย
  2. เสียเวลาในการปั้นให้เป็นรูปก่อนสวมใส่

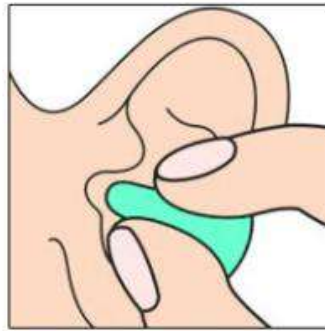
**\*รุ่น 3M-1100 NRR 29 จากการคำนวณลดเสียงได้ 7 dB(A)**



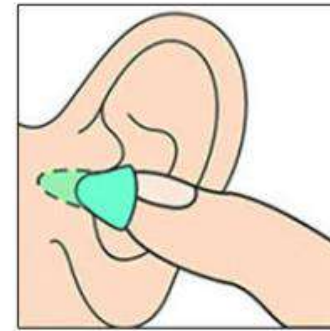
## วิธีการสวมใส่ Ear plugs



**Step 1**  
wash your hands,  
use your fingers to  
pinch the round  
part



**Step 2**  
raise your ear, put  
the round part into  
your ear



**Step 3**  
hold the earplug  
until it fully formed





## Ear muff



ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก ยาง หรือซิลิโคน

- ข้อดี:**
1. ทนทาน ถาวรกว่าที่อุดหู ล้างทำความสะอาดได้
  2. ใช้งานง่ายกว่าที่อุดหู
  3. ลดความดังของเสียงได้ดีกว่า

- ข้อเสีย:**
1. ราคาสูง
  2. ไม่เหมาะสมกับงานที่ต้องใส่อยู่เป็นเวลานานๆ
  3. มีการบำรุงรักษามากกว่าที่อุดหู

**\*รุ่น #H10A NRR 26 dB จากการคำนวณลดเสียงได้ 12.5 dB(A)**

## วิธีการสวมใส่ Ear muff



Figure 33 Problems of fitting  
 earmuffs with long hair



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์  
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท  
กิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561

- ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- ข้อ ๑๒ การตรวจวัดระดับเสียง ต้องใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission) หรือเทียบเท่า ดังนี้
  - (๑) เครื่องวัดเสียง ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2
  - (๒) เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252
  - (๓) เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 60804
- ข้อ ๑๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียง ให้ตรวจวัดบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ โดยตั้งค่าเครื่องวัดเสียงที่สเกลเอ (Scale A) การตอบสนองแบบช้า (Slow) และตรวจวัดที่ระดับหูของลูกจ้างที่กำลังปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นรัศมีไม่เกินสามสิบเซนติเมตร

## ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2561

- ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่  
สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง  
ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้
    - (๑) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
    - (๒) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)
    - (๓) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
    - (๔) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ

การกำหนดนโยบาย (Policy)

การตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Noise Monitoring)

การเฝ้าระวังการได้ยินอย่างสม่ำเสมอ (Hearing Monitoring)

การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงาน (Worker Training & Education)

## นโยบาย โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

### ประกาศ

บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง)

### เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

ตามที่บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง) มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของ  
ผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง  
แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนด  
นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯตามมาตรฐาน  
ด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่  
องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย  
พร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสม  
และเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน  
และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินที่กำหนดไว้ข้างต้น  
เป็นประจำเพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

## การตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน (Noise Monitoring)

มีการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดัง (area sampling)



Sound Level meter



การตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน (Noise Monitoring)

มีการตรวจวัดระดับเสียงในบุคคลที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง (personal sampling)



Noise dosimeter



ผลการตรวจวัดเสียง ประจำปี 2564					
ลำดับ	รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	อาคาร/แผนก	การตรวจวัดแบบพื้นที่รอบที่ 1	
				ระดับเสียง (dB(A))	วันที่ตรวจ
				มกราคม 2564	
โรงงานน้ำตาล					
1	เสียง	จุดคัมพ์อ้อยราง A	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	83.3	19-27 มกราคม 64
2	เสียง	Sherder ราง A	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	91.0	19-27 มกราคม 64
3	เสียง	Turbine ลูกหีบ ชุดที่ 2	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	91.1	19-27 มกราคม 64
4	เสียง	จุดคัมพ์อ้อยราง B	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	84.9	19-27 มกราคม 64
5	เสียง	Sherder ราง B	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	89.1	19-27 มกราคม 64
6	เสียง	มอเตอร์ชุดขับลูกหีบ ชุดที่ 2	อาคารน้ำตาลดิบ/ลูกหีบ	88.9	19-27 มกราคม 64
7	เสียง	บริเวณหน้าห้อง Control หม้อต้ม	อาคารน้ำตาลดิบ/หม้อต้ม	80.0	19-27 มกราคม 64
8	เสียง	หน้าหม้อเคียว B1	อาคารน้ำตาลดิบ/หม้อเคียว	85.1	19-27 มกราคม 64
9	เสียง	หน้าหม้อปั่น A	อาคารน้ำตาลดิบ/หม้อปั่น	89.1	19-27 มกราคม 64
10	เสียง	หน้าหม้อปั่น B	อาคารน้ำตาลดิบ/หม้อปั่น	87.0	19-27 มกราคม 64
11	เสียง	หน้าหม้อปั่น C	อาคารน้ำตาลดิบ/หม้อปั่น	89.3	19-27 มกราคม 64
12	เสียง	หน้าหม้อเคียว VHP (โต๊ะเอกสาร)	อาคารน้ำตาลดิบ/ผลิตภัณฑ์พิเศษ	79.3	19-27 มกราคม 64
13	เสียง	ห้องคัดเมล็ด	อาคารน้ำตาลดิบ/ผลิตภัณฑ์พิเศษ	84.2	19-27 มกราคม 64
14	เสียง	หม้ออบ VHP	อาคารน้ำตาลดิบ/ผลิตภัณฑ์พิเศษ	80.4	19-27 มกราคม 64
15	เสียง	ห้องอบ ชั้น 1	อาคารรีไฟน์	86.3	19-27 มกราคม 64
16	เสียง	Wet Scrubber ชั้น 3	อาคารรีไฟน์	83.5	19-27 มกราคม 64
17	เสียง	Filter Press ชั้น 3	อาคารรีไฟน์	78.4	19-27 มกราคม 64
18	เสียง	Plate EVAP ชั้น 4	อาคารรีไฟน์	76.6	19-27 มกราคม 64
19	เสียง	After Burner ชั้น 5	อาคารรีไฟน์	77.2	19-27 มกราคม 64
20	เสียง	หม้อปั่นชั้น 2	อาคารรีไฟน์	81.5	19-27 มกราคม 64
21	เสียง	ห้องบรรจุ (เครื่องบรรจุ)	อาคารบรรจุ	84.9	19-27 มกราคม 64
22	เสียง	ห้องตะแกรงคัดเมล็ดชั้นบน	อาคารบรรจุ/ Conditionning Silo	86.6	19-27 มกราคม 64
23	เสียง	ห้องตะแกรงคัดเมล็ดชั้นล่าง	อาคารบรรจุ/ Conditionning Silo	78.8	19-27 มกราคม 64
24	เสียง	จุดปฏิบัติงานกลึง	อาคารซ่อมบำรุงเครื่องกล	75.2	19-27 มกราคม 64
25	เสียง	จุดซ่อมรถยนต์	อาคารยานยนต์	66.9	19-27 มกราคม 64
โรงไฟฟ้า				รอบที่ 1	
1	เสียง	อาคารหม้อไอน้ำ	อาคารโรงไฟฟ้า	76.5	27 มกราคม 64
2	เสียง	อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	อาคารหม้อไอน้ำ	84.6	27 มกราคม 64
3	เสียง	อาคารเครื่องสับใบอ้อย	อาคาร โรงไฟฟ้า	76.4	27 มกราคม 64

ติดป้ายเตือนระวังอันตรายในพื้นที่เสียงดัง



# ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง  
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด

## 91.3 dB(A)

ต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง  
ตลอดระยะเวลาการทำงาน  
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 dB(A)

ผลตรวจวัดเสียง เดือนมกราคม 2563

ติดป้ายเตือนระวังอันตรายในพื้นที่เสียงดัง



ต้องสวมปลั๊กลดเสียง  
**WEAR EAR PLUGS**



ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียง  
**WEAR EAR MUFFS**

## ติดป้ายเตือนระวังอันตรายในพื้นที่เสียงดัง





ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

## การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

### การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

แบ่งเป็น 3 ประเภท

#### 1. การตรวจการได้ยินก่อนเข้างาน

เพื่อใช้เป็นข้อมูล baseline audiogram

#### 2. การตรวจติดตามหรือตรวจประจำปี

เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบ เฝ้าระวัง

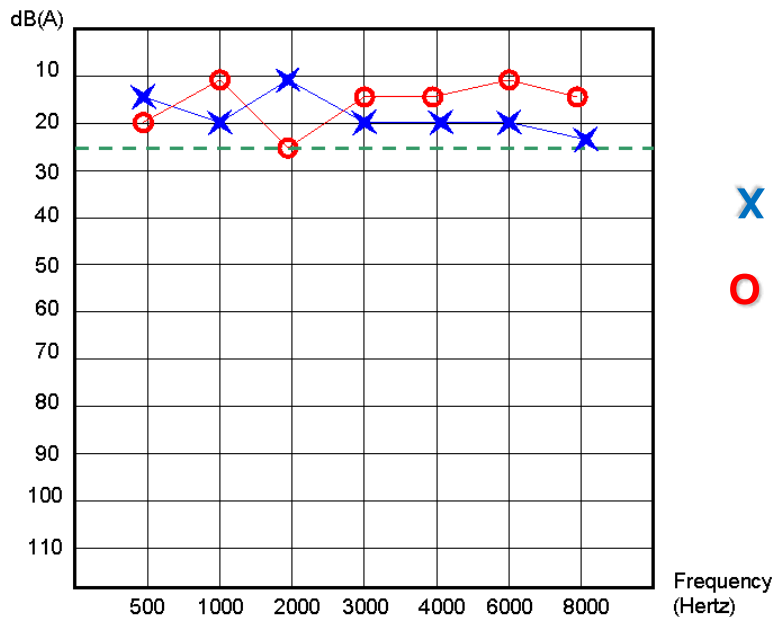
#### 3. การตรวจการได้ยินก่อนการลาออก หรือเปลี่ยนงาน

\*การตรวจสมรรถภาพการได้ยินโรงงาน เป็นการตรวจคัดกรอง (screening audiometry) พนักงานที่ผลตรวจผิดปกติ จำเป็นต้องไปตรวจยืนยันที่โรงพยาบาลอีกครั้ง เพื่อให้ทราบว่าผลที่ผิดปกตินั้นเกิดจากอะไร จะได้ทำการรักษาหรือป้องกันได้ต่อไป

ก่อนการทดสอบ ต้องไม่สัมผัสเสียงดังก่อนเข้ารับการตรวจการได้ยินอย่างน้อยที่สุด 12 ชั่วโมง

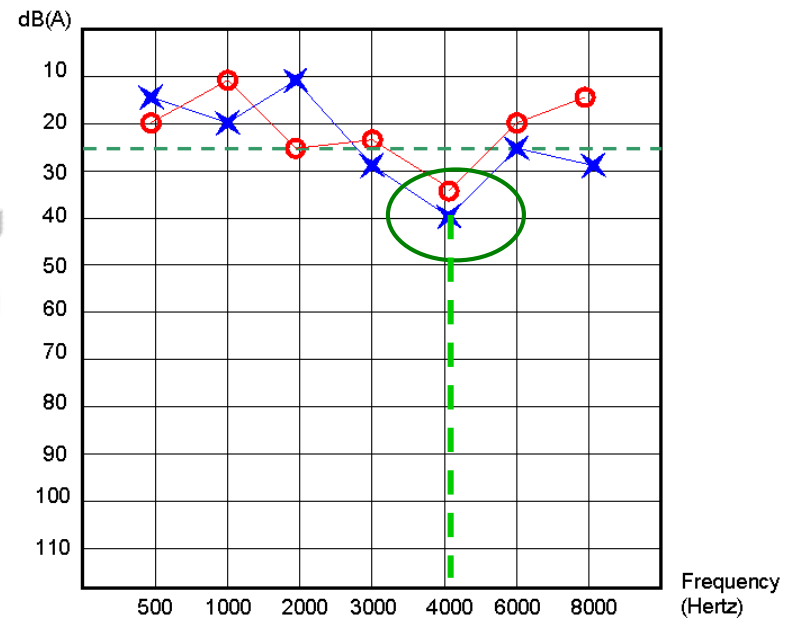
## การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

### baseline audiogram



ตอนเริ่มทำงาน : ผลตรวจปกติ

### audiogram



ทำงานไปได้ 3 ปี เริ่มมีผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินแย่ลง

## การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

กลุ่ม	เสียงความถี่ต่ำ	เสียงความถี่สูง	ผล
1	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ปกติ	ผิดปกติ	ยังไม่มีปัญหาในการสื่อสารกับบุคคลอื่น
3	ผิดปกติ	ผิดปกติ	เสื่อมสมรรถภาพการได้ยินจนถึงระดับที่มีภาวะหูตึง
4	ผิดปกติ	ปกติ	มีภาวะหูตึง โดยมีสาเหตุมาจากโรคหูเอง เช่น หูอักเสบ แก้วหูทะลุ เป็นหวัด หูอื้อ ฯลฯ



## การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงาน (Worker Training & Education)



### ต้องอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับ

- อันตรายจากเสียงดัง
- เสียงดังอยู่ที่ไหนบ้างในโรงงาน
- รู้จักกับโรคประสาทหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดัง
- การตรวจการได้ยินมีประโยชน์อย่างไร
- การใส่ PPE ลดเสียงอย่างถูกวิธี
- การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อม

## การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

1

การควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง

2

การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง

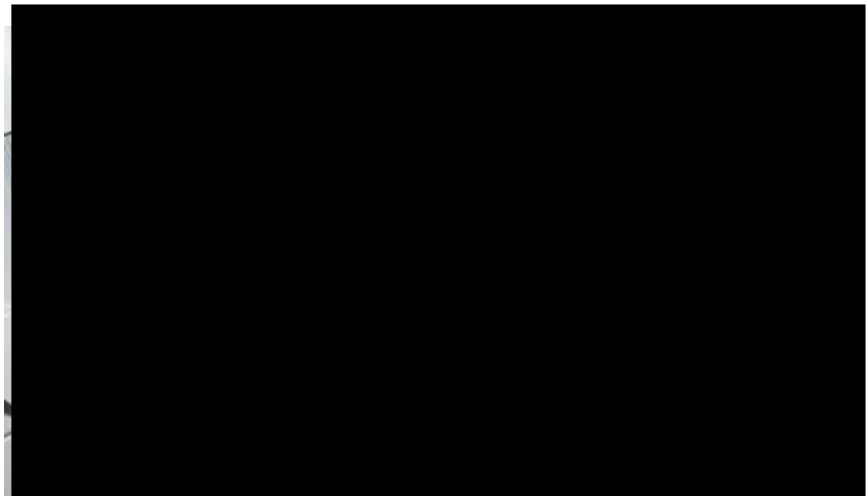
3

การควบคุมที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน

## การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

### การควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง

- การออกแบบหรือพิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงเบามาใช้งาน
- ติดตั้งตัวดูดซับแรงสั่นสะเทือน
- การปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- การบำรุงรักษาเป็นประจำ เช่น เติมน้ำมันหล่อลื่น



## การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

### การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง

- การเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณผู้ปฏิบัติงาน
- การปิดกั้นห้องหรือมีฉากกำบัง



การป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง

การควบคุมที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน

- การใช้อุปกรณ์ในการลดเสียง



Ear plugs



Ear muff

THANK YOU

An illustration showing six people working together to create the phrase "THANK YOU" in large, bold, orange capital letters. The scene is set against a white background with teal borders at the top and bottom. On the far left, a woman in a teal dress stands on the ground, reaching up to touch the letter 'T'. Next to her, a woman in a dark blue dress stands on a tall ladder, painting the letter 'A' with a roller. In the center, a man in a teal shirt and brown pants stands on the ground, reaching up towards the letter 'N'. To his right, a man in a teal shirt and brown pants stands on a ladder, painting the letter 'K' with a brush. Further right, a woman in a teal shirt and dark pants stands on the ground, painting the letter 'Y' with a roller. On the far right, a man in a teal shirt and dark pants is suspended in the air by a rope, reaching up to touch the letter 'U'.

ภาคผนวก ข-30  
แผนสูบน้ำจากแม่น้ำเชิญ ประจำปี 2567

---



27 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์พิจารณาปริมาณน้ำในลำน้ำเชิญ ประจำปี 2567

เรียน ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพรม-เชิญ

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. ตารางปริมาณน้ำที่บริษัทฯ ขออนุญาตสูบจากน้ำเชิญ ปี 2567
2. ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ 2/2552 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2552
3. ภาพถ่ายแพสูบน้ำของโรงงานในลำน้ำเชิญ
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง (บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเวียง) และบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด) ได้รับอนุญาตติดตั้งแพสูบน้ำในลำน้ำเชิญจากกรมเจ้าท่า ตามใบอนุญาตเลขที่ 2/2552 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2552 ซึ่งมีสถานที่ตั้งริมฝั่งลำน้ำเชิญ ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

ในการนี้บริษัทฯ มีแผนการสูบน้ำจากลำน้ำเชิญตามสิ่งที่แนบมาด้วย 1. ปริมาณ 744,000 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝนที่มีน้ำไหลหลากมาจัดเก็บในบ่อน้ำดิบของบริษัทฯ เพื่อสำรองใช้ในโรงงาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านพิจารณาปริมาณน้ำในลำน้ำเชิญ ปี 2567 ว่าสอดคล้องกับปริมาณน้ำท่าและแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำพรม-เชิญหรือไม่

หากมีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการบริหารจัดการน้ำ บริษัทฯ จะดำเนินการสูบน้ำจากลำน้ำเชิญตามแผนที่กำหนด และบริษัทฯ ยินดีจะดำเนินการปรับแผนการสูบน้ำ ในกรณีต่อไปนี้

1. หากปริมาณน้ำในลำน้ำเชิญไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการน้ำ บริษัทฯ จะชะลอการสูบน้ำจนกว่าปริมาณน้ำในลำน้ำเชิญจะเข้าสู่ระดับปกติ
2. หากมีการร้องขอให้ชะลอการสูบน้ำ เนื่องจากหน่วยงานและ/หรือเกษตรกรมีความจำเป็นจะใช้น้ำในช่วงเวลาเดียวกัน บริษัทฯ จะชะลอการสูบน้ำจนกว่าจะผ่านช่วงเวลาดังกล่าว และขอสูบน้ำให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด
3. ในระหว่างที่ดำเนินการสูบน้ำตามแผนที่กำหนด บริษัทฯ จะดำเนินการจัดทำรายงานการสูบน้ำประจำทุกเดือน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการด้านโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

ผู้ประสานงาน: นางสาวพรภรณ์ นารี E-mail: pacharapornn@mitrphol.com โทร.081-6702614





MITR PHOL  
Sugar

สิ่งที่แนบมาด้วย (1): ตารางปริมาณน้ำที่โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง ขออนุญาตสูบจากลำน้ำเชิญ ปี 2567

เดือน	ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตสูบ (ลบ.ม.)
มกราคม	ไม่สูบ
กุมภาพันธ์	ไม่สูบ
มีนาคม	ไม่สูบ
เมษายน	ไม่สูบ
พฤษภาคม	124,000
มิถุนายน	124,000
กรกฎาคม	124,000
สิงหาคม	124,000
กันยายน	124,000
ตุลาคม	124,000
พฤศจิกายน	ไม่สูบ
ธันวาคม	ไม่สูบ

เล่มที่ 56

เลขที่ 17

ใบอนุญาตเลขที่ 2 / 2552

วันที่ 24 กรกฎาคม 2552



### กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

ทนายอำนาจตามความในมาตรา 117 แห่ง พ.ร.บ. การเดินเรือ ในลำน้ำไทย.  
พ.ศ. 2486 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 14 พ.ศ. 2535

ผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางน้ำ/เจ้าท่าภูมิภาคฯ จังหวัดสมุทรสาคร ได้รับมอบอำนาจเจ้าท่า  
จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้ บริษัท บริษัท อีอีซี จำกัด  
ไทย ท่าเรือ ฉะเชิงเทรา

ซึ่งมีภูมิสำเนาอยู่เลขที่ 39/231 ถนน ตำบล/แขวง เวียงเก่า

อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ขอนแก่น ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ  
ประเภท โรงสูบน้ำ ขนาด 5 x 5 เมตร

วัตถุประสงค์ ใช้เพื่อการชลประทานของโรงงาน

สถานที่ตั้งอยู่บริเวณ ริมฝั่งแม่น้ำพิน

หน้าที่ดิน 660 ตำบล/แขวง บ้านผือ

อำเภอ/เขต บ้านผือ จังหวัด ขอนแก่น โดยมีเงื่อนไขดังที่แนบท้าย

ใบอนุญาตนี้

ร่วมมุนต์นางจตุรนต์  
อธิบดีกรมเจ้าท่า  
นายกิตติพงษ์

### เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่เริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตไม่อาจเริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในกำหนดเวลาผู้รับอนุญาตอาจยื่นคำขอขยายระยะเวลาเริ่มดำเนินการได้ตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ถูกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ เจ้าท่ามีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหายหรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะค่าชดเชยได้ตามปกติ เจ้าท่ามีอำนาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีที่เจ้าท่าพิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่าประโยชน์ที่จะได้จากการดำเนินการ เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สำคัญของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ ให้ผู้รับอนุญาตรื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย



สิ่งที่แนบมาด้วย (3): ภาพถ่ายแพสูบน้ำของโรงงานในลำน้ำเชิญ



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อประกอบหาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด</li> </ul>
3. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอิฐ ทรายโคลนลงสู่บ่อดองน้ำเสียหรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่ง</li> <li>ประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา) ทำการสูบน้ำดิบจากลำน้ำชีลงเข้ามาไว้ในบ่อน้ำดิบของบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา) เฉพาะช่วงเวลาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตเท่านั้น โดยอยู่ในการควบคุมกำกับดูแลของหน่วยงานผู้อนุญาต เกษตรกรตำบลหนองเหียวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในกรณีที่น้ำในลำน้ำชียังไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนทางบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา) ก็จะรับน้ำดิบจากบ่อน้ำดิบที่รวบรวมจากบ่อน้ำดิบของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับผู้ใช้น้ำรายอื่น</li> <li>ร่วมกับโรงงานน้ำจืดจัดทำแผนการสูบน้ำรายปีล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือน ก่อนการสูบน้ำเพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลำน้ำชีหรือลำน้ำธรรมชาติ</li> <li>ลำน้ำชี</li> <li>ลำน้ำชี</li> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด</li> <li>บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด ประสานงานกับ บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา)</li> <li>บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด ประสานงานกับ บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขาฉะเชิงเทรา)</li> <li>บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด</li> </ul>



บริษัท มิตรผล โปเ-เพาเวอร์ (ญีเอียง) จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กัก  
FD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับโรงงานน้ำราชจัดให้มีบ่อน้ำดิบ 1 ขนาดความจุ 847,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อน้ำดิบ 2 ขนาดความจุ 100,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำดิบ 3 ขนาดความจุ 195,000 ลูกบาศก์เมตรหรือคิดเป็นความจุรวมทั้งสิ้น 1,440,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์เป็นน้ำต้นทุน</li> <li>เพื่อเป็นการประสานสัมพันธ์การใช้น้ำจากลำน้ำเชิญอย่างต่อเนื่อง ให้ทางโครงการประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเขียว) ดำเนินการดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแผนการสูบน้ำจากลำน้ำเชิญล่วงหน้าเป็นประจำทุกปี ขึ้นต่อแผนงานตำบลหนองเหียวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและได้ประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ</li> <li>จัดทำบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวันและจัดทำรายงานการสูบน้ำเป็นรายเดือนเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลตามแผนการสูบน้ำล่วงหน้าที่ตั้งให้กับเทศบาลตำบลหนองเหียวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบอย่างน้อยหนึ่งครั้งก่อให้เกิดผลดีต่อการตรวจสอบทั้งการดำเนินการส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนเนื่องจากกิจกรรมการใช้น้ำของบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเขียว)</li> <li>บริษัทบ่อน้ำดิบให้วัดปริมาณประชากรผู้ใช้น้ำของโรงงานน้ำราชและโรงงานน้ำดิบ โดยให้ระบุจุดแหล่งการสูบน้ำ อัตราของน้ำดิบสูบน้ำ จำนวนเครื่องสูบน้ำ ปริมาณน้ำที่สูบต่อวันและจำนวนชั่วโมงที่สูบน้ำ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โรงงานน้ำราช</li> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มิตรผล ไบโอ-เฟรเวอร์ (ภูเขียว) จำกัด ประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเขียว)</li> <li>บริษัท มิตรผล ไบโอ-เฟรเวอร์ (ภูเขียว) จำกัด ประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด (สาขามิตรภูเขียว)</li> </ul>



บริษัท มิตรผล ไบโอ-เฟรเวอร์ (ภูเขียว) จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีการขุดลอกหรือขุดวาง ประกาศกรมทรัพยากรน้ำฯ ได้กำหนดว่าจนกว่าจะมีการให้อนุญาตใช้น้ำ วิธีการขุดลอกให้น้ำที่ชัดเจนแล้ว โครงการต้องประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด (สวามิธรวิชัย) ดำเนินการขุดลอกให้น้ำให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลำน้ำเข็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มิตรผล เมาเอ-เพาเวอร์ (ญะยอง) จำกัด ประสานงานกับบริษัท รวมเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด (สวามิธรวิชัย)</li> </ul>
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบปรับสภาพชีวเคมีร่วมกับระบบชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง (ปะปนน้ำคูลเลอร์ที่มีปนเปื้อนด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง) และควบคุมค่าไอทีในน้ำทิ้งปล่อยท้ายไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของออกซิเจนและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงให้มีความเหมาะสมมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดคุณสมบัติของน้ำที่ระบายออกจากโรงงาน ส่วนรับค้ำของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ไม่เกินค่าเป็นไปตามค่าสังกรมรพทานที่ 18/2561 เนื่อง การดำเนินงานและแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพค่าสูงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในพื้นที่โครงการชลประทาน และควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับใช้ใหม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสีย ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>บำบัดน้ำเสีย ขนาด 2,735 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 1.62 วัน</li> <li>บำบัดน้ำเสีย ขนาด 28,153 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 15.77 วัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มิตรผล เมาเอ-เพาเวอร์ (ญะยอง) จำกัด</li> </ul>



[Redacted signature area]

จำกัด  
LTD.

บริษัท มิตรผล เมาเอ-เพาเวอร์ (ญะยอง) จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิเลือกตั้ง

ภาคผนวก ข-31  
ปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำโขง ประจำปี 2567

---

แผนการสูบน้ำลำน้ำเชิญ 2567

เดือน	แผนการสูบน้ำ	ปริมาณที่อนุญาต	ปริมาณที่สูบน้ำ	หน่วย	หมายเหตุ
มกราคม 67	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
กุมภาพันธ์ 67	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
มีนาคม 67	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
เมษายน 67	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
พฤษภาคม 67	124,000	-	59,808	ลบ.ม.	
มิถุนายน 2567	124,000	-	100,800	ลบ.ม.	
กรกฎาคม 2567	124,000	-	-	ลบ.ม.	
สิงหาคม 2567	124,000	-	-	ลบ.ม.	
กันยายน 2567	124,000	-	-	ลบ.ม.	
ตุลาคม 2567	124,000	-	-	ลบ.ม.	
พฤศจิกายน 2567	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
ธันวาคม 2567	-	ไม่สูบน้ำ	-	ลบ.ม.	
รวม	744,000		160,608	ลบ.ม.	



ภาคผนวก ข-32  
เอกสารบันทึกปริมาณการสูบน้ำประจำวัน

---

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนมกราคม 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (m³)	ปริมาณการสูบน้ำจริง (m³)	หมายเหตุ
1	0	0	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	0	0	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
11	0	0	
12	0	0	
13	0	0	
14	0	0	
15	0	0	
16	0	0	
17	0	0	
18	0	0	
19	0	0	
20	0	0	
21	0	0	
22	0	0	
23	0	0	
24	0	0	
25	0	0	
26	0	0	
27	0	0	
28	0	0	
29	0	0	
30	0	0	
31	0	0	
รวม	-	-	

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (m³)	ปริมาณการสูบน้ำจริง (m³)	หมายเหตุ
1	0	0	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	0	0	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
11	0	0	
12	0	0	
13	0	0	
14	0	0	
15	0	0	
16	0	0	
17	0	0	
18	0	0	
19	0	0	
20	0	0	
21	0	0	
22	0	0	
23	0	0	
24	0	0	
25	0	0	
26	0	0	
27	0	0	
28	0	0	
28	0	0	
รวม	-	-	

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนมีนาคม 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (ม <sup>3</sup> )	ปริมาณการสูบน้ำจริง (ม <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
1	0	0	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	0	0	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
11	0	0	
12	0	0	
13	0	0	
14	0	0	
15	0	0	
16	0	0	
17	0	0	
18	0	0	
19	0	0	
20	0	0	
21	0	0	
22	0	0	
23	0	0	
24	0	0	
25	0	0	
26	0	0	
27	0	0	
28	0	0	
29	0	0	
30	0	0	
31	0	0	
รวม	-	-	

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนเมษายน 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (m <sup>3</sup> )	ปริมาณการสูบน้ำจริง (m <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
1	0	0	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	0	0	
6	0	0	
7	0	0	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
11	0	0	
12	0	0	
13	0	0	
14	0	0	
15	0	0	
16	0	0	
17	0	0	
18	0	0	
19	0	0	
20	0	0	
21	0	0	
22	0	0	
23	0	0	
24	0	0	
25	0	0	
26	0	0	
27	0	0	
28	0	0	
29	0	0	
30	0	0	
รวม	-	-	

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนพฤษภาคม 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (m³)	ปริมาณการสูบน้ำจริง (m³)	หมายเหตุ
1	4,000	0	
2	4,000	0	
3	4,000	0	
4	4,000	0	
5	4,000	0	
6	4,000	0	
7	4,000	6,888	ตัว 1 = 20 ชม., ตัว 3=24ชม.
8	4,000	0	
9	4,000	0	
10	4,000	0	
11	4,000	0	
12	4,000	0	
13	4,000	0	
14	4,000	0	
15	4,000	0	
16	4,000	0	
17	4,000	0	
18	4,000	0	
19	4,000	0	
20	4,000	0	
21	4,000	0	
22	4,000	0	
23	4,000	0	
24	4,000	0	
25	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
26	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
27	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
28	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
29	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
30	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
31	4,000	7,560	เดินปั๊มตัวที่ 1, 3
รวม	124,000	59,808	

รายงานการสูบน้ำดิบจากลำน้ำเชิญ			
ประจำเดือนมิถุนายน 2567			
วันที่	ปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด (m³)	ปริมาณการสูบน้ำจริง (m³)	หมายเหตุ
1	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
2	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
3	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
4	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
5	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
6	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
7	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
8	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
9	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
10	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
11	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
12	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
13	4,000	0	ไม่มีการสูบน้ำ
14	4,000	0	ไม่มีการสูบน้ำ
15	4,000	0	ไม่มีการสูบน้ำ
16	4,000	0	ไม่มีการสูบน้ำ
17	4,000	0	ไม่มีการสูบน้ำ
18	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
19	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
20	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
21	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
22	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
23	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
24	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
25	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
26	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
27	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
28	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
29	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
30	4,000	4,032	เดินปั๊มตัวที่ 1
31	4,000	-	
รวม	124,000	100,800	

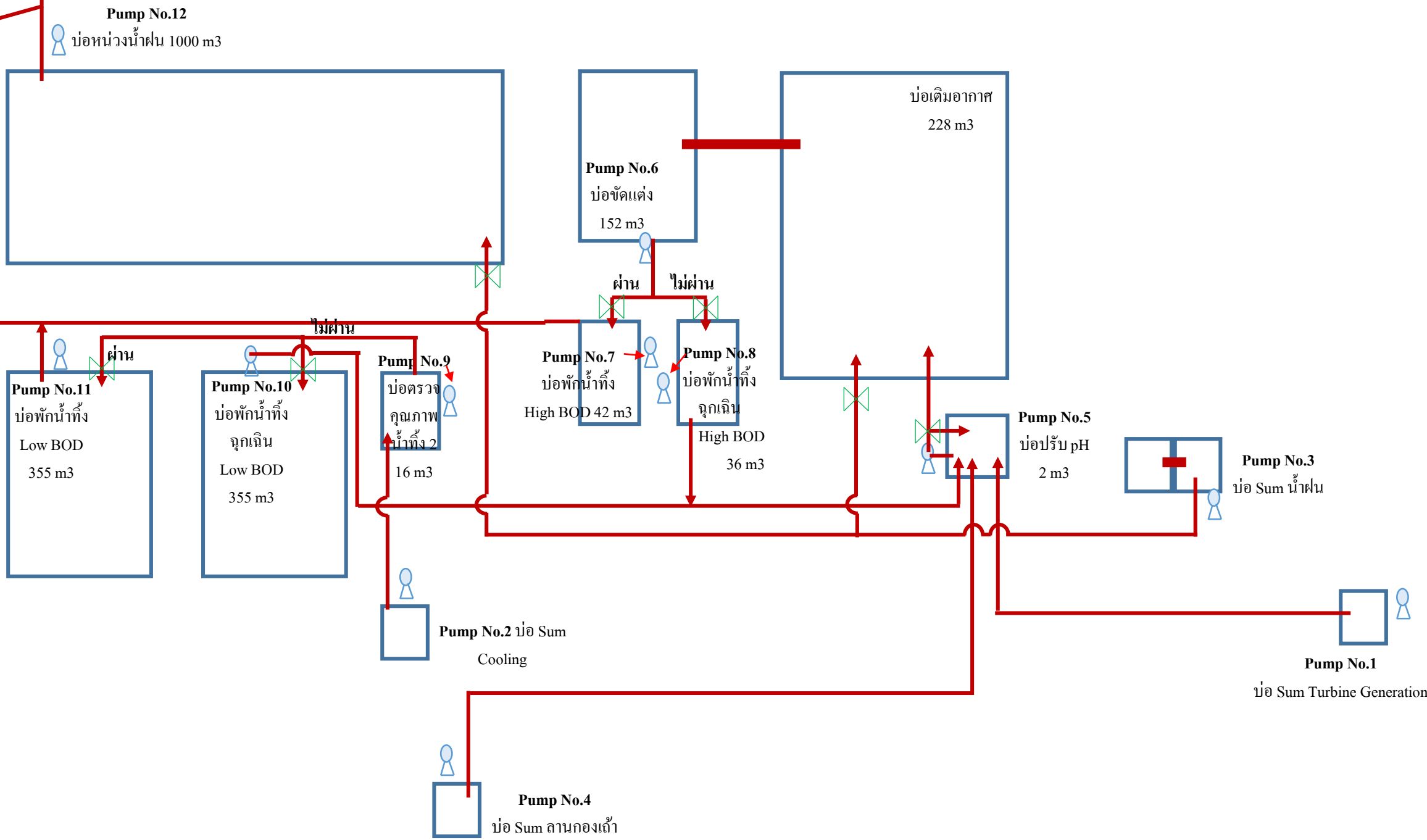
ภาคผนวก ข-33  
แผนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

---



— ไลน์ท่อน้ำ

ข้ามถนนไปบ่อ S-สิง  
(บ่อพักน้ำ)



MCC room

ภาคผนวก ข-34

เอกสารตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

---

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบบำบัดโครงการ 24 MW

วันที่ 11 เดือน ๗-๙ พ.ศ. ๒๕๖๓

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ค่าควบคุม	ความถี่	บ่อ Sum รอบๆ				High BOD					Low BOD			บ่อ หนอง น้ำฝน	หมายเหตุ
			บ่อ Sum TG	บ่อ Sum Cooling	บ่อ Sum น้ำฝน	บ่อ Sum ลานกอง เถา	บ่อปรับ pH	บ่อเติม อากาศ	บ่อขัด แต่ง	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง	บ่อตรวจ คุณภาพ น้ำ	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง		
สภาพคั่นบ่อปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน					/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่มีทำงานได้ปกติหรือไม่	ทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓	/	/	✓		/	/	/	/	/	/	/	
ระบบท่อน้ำปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน	✓	✓	/	✓	/	/	✓	/	/	/	/	/	/	
เครื่องเติมอากาศทำงานที่เครื่อง	ตามกำหนด	ทุกวัน						2								
ระดับน้ำในบ่อ (ม.)		ทุกวัน	0.8	0.4	0.4	1.6	1.8	3.9	1.8	1.2	2.1	1.8	2.1	2.3	2.8	
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	6.5-9.0	ทุกวัน	-	-	-	-	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	
มีกลิ่นเหม็นหรือไม่	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ทุกวัน	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ปริมาณการเติมสารเคมี (ระบุ สารที่ใช้เติม)		ทุกวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
มีการระบายน้ำไปใช้ประโยชน์ หรือไม่		ทุกวัน									-			-	-	
อื่นๆ ระบุ.....																

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจสอบ.....

= ไม่ต้องบันทึก

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบบำบัดโครงการ 24 MW

วันที่ 20 เดือน ก.พ พ.ศ. 2559

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ค่าควบคุม	ความถี่	ป่อ Sum รอบๆ				High BOD					Low BOD			บ่อ หนอง น้ำฝน	หมายเหตุ
			ป่อ Sum TG	ป่อ Sum Cooling	ป่อ Sum น้ำฝน	ป่อ Sum ลานกอง เถา	บ่อปรับ pH	บ่อเติม อากาศ	บ่อขัด แต่ง	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง	บ่อตรวจ คุณภาพ น้ำ	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง		
สภาพคันป่อปดหินหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปดทำงานไม่ปดหินหรือไม่	ทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบท่อส่งน้ำปดหินหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เครื่องเติมอากาศทำงานปกติหรือไม่	ตามกำหนด	ทุกวัน						2								
ระดับน้ำในบ่อ (ม.)		ทุกวัน	0.5	0.5	1.5	1.0	1.0	2.5	1.0	1.5	1.7	1.0	1.5	1.4	2.5	
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	6.5-8.0	ทุกวัน	-	-	-	-	7.7	7.8	7.8	7.8	7.9	7.4	7.5	7.6	7.8	
มีกลิ่นเหม็นหรือไม่	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ทุกวัน	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		ไม่มีกลิ่น
ปริมาณการเติมสารเคมี (รวมสารที่ใช้เดิม)		ทุกวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่เติม
มีการระบายน้ำไปใช้ประโยชน์หรือไม่		ทุกวัน									-			-	-	
อื่นๆ ระบุ																

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจสอบ

= ไม่ค่อย



แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบบำบัดโครงการ 24 MW

วันที่ ๑๐ เดือน ๗ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ค่าควบคุม	ความถี่	บ่อ Sum รอบๆ				High BOD					Low BOD			บ่อ หนอง น้ำฝน	หมายเหตุ
			บ่อ Sum TG	บ่อ Sum Cooling	บ่อ Sum น้ำฝน	บ่อ Sum ลานกอง เก่า	บ่อปรับ pH	บ่อเติม อากาศ	บ่อขัด แต่ง	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง	บ่อตรวจ คุณภาพ น้ำ	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง		
สภาพคันบ่อปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน					/	/	/	/	/	/	/	/	/	
บ่มีทำงานได้ปกติหรือไม่	ทำงานปกติ	ทุกวัน	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	
ระบบท่อน้ำปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
เครื่องเติมอากาศทำงานที่เครื่อง	ตามกำหนด	ทุกวัน						2								
ระดับน้ำในบ่อ (ม.)		ทุกวัน	0.5	0.๖	1.9	1.5	1.5	3.1	1.7	1.8	1.9	1.8	2.4	2.5	2.6	
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	6.5-9.0	ทุกวัน	-	-	-	-	7.7	7.8	7.8	7.8	7.5	7.5	7.8	7.9	7.9	
มีกลิ่นเหม็นหรือไม่	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ทุกวัน	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ปริมาณการเติมสารเคมี (ระบุ สารที่ใช้เติม)		ทุกวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
มีการระบายน้ำไปใช้ประโยชน์ หรือไม่		ทุกวัน									-			-	-	
อื่นๆ ระบุ.....																

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจสอบ.....

.....  
 = ไม่ต้อง  
 .....

วันที่ 18 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2567

วันที่ 18 เดือน 12. 57 พ.ศ. 2567

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจรอบ.....

= ไม่ต้อง

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบบำบัดโครงการ 24 MW

วันที่ 13 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2567

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ค่าควบคุม	ความถี่	บ่อ Sum รอบๆ				High BOD					Low BOD			บ่อ หนอง น้ำฝน	หมายเหตุ
			บ่อ Sum TG	บ่อ Sum Cooling	บ่อ Sum น้ำฝน	บ่อ Sum ลานกอง เถา	บ่อปรับ pH	บ่อเติม อากาศ	บ่อขัด แต่ง	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง	บ่อตรวจ คุณภาพ น้ำ	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง		
สภาพคันบ่อปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
บึงทำงานได้ปกติหรือไม่	ทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบท่อน้ำปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เครื่องเติมอากาศทำงานกี่เครื่อง	ตามกำหนด	ทุกวัน						2								
ระดับน้ำในบ่อ (ม.)		ทุกวัน	2.7	0.8	2.5	1.5	1.7	3.8	1.9	2.3	2.3	1.8	2.0	2.4	2.9	
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	6.5-9.0	ทุกวัน	-	-	-	-	9.5	7.3	9.6	7.7	9.7	9.6	7.7	7.8	7.5	
มีกลิ่นเหม็นหรือไม่	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ทุกวัน	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		ไม่มีกลิ่น
ปริมาณการเติมสารเคมี (ระบุ สารที่ใช้เติม)		ทุกวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่เติม
มีการระบายน้ำไปใช้ประโยชน์ หรือไม่		ทุกวัน									✓			-	-	
อื่นๆ ระบุ.....																

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจสอบ.....

.....  
= ไม่ได้อยู่ในบันทึก



แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบบำบัดโครงการ 24 MW

วันที่.....12.....เดือน.....มิ.ย.....พ.ศ.....2567.....

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ค่าควบคุม	ความถี่	บ่อ Sum รอบๆ				High BOD					Low BOD			บ่อ หนอง น้ำฝน	หมายเหตุ
			บ่อ Sum TG	บ่อ Sum Cooling	บ่อ Sum น้ำฝน	บ่อ Sum ลานกอง เถา	บ่อปรับ pH	บ่อเติม อากาศ	บ่อขัด แต่ง	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง	บ่อตรวจ คุณภาพ น้ำ	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง ฉุกเฉิน	บ่อเก็บ น้ำทิ้ง		
สภาพคันบ่อปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ปัมทำงานได้ปกติหรือไม่	ทำงานปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบบท่อน้ำปกติหรือไม่	ปกติ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
เครื่องเติมอากาศทำงานที่เครื่อง	ตามกำหนด	ทุกวัน						2								
ระดับน้ำในบ่อ (ม.)		ทุกวัน	0.5	0.7	2.0	1.6	1.8	3.7	1.8	1.2	2.1	1.8	2.1	2.3	2.8	
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	6.5-9.0	ทุกวัน	-	-	-	-	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8	7.9	
มีกลิ่นเหม็นหรือไม่	ไม่มีกลิ่นเหม็น	ทุกวัน	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ปริมาณการเติมสารเคมี (ระบุ สารที่ใช้เติม)		ทุกวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
มีการระบายน้ำไปใช้ประโยชน์ หรือไม่		ทุกวัน									-			-	-	
อื่นๆ ระบุ.....																

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการตรวจสอบ.....

= ไม่ต้องบันทึก

ภาคผนวก ข-35

แผนงานการขุดลอก ทำความสะอาดร่องระบายน้ำ

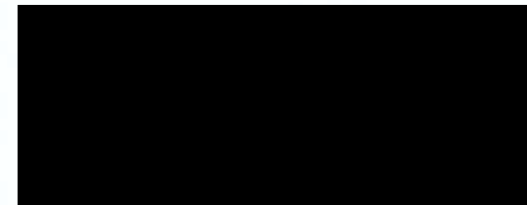
---

# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

## จุดรลอกร่องระบายน้ำ ของ แพนกหม้อป่น และ รีไฟน์เตรียมน้ำเชื่อม



เดือนมกราคม และ เดือน มิถุนายน 2567  
ด้านข้างหม้อป่น และ รีไฟน์น้ำเชื่อมเก่า  
หลังจากลอกร่องระบายน้ำของเดือน  
เมษายน ถึง ณ.ปัจจุบัน เข้าตรวจ  
สภาพระบบระบายน้ำโคลนก่อนร่อง  
ระบายน้ำเต็ม





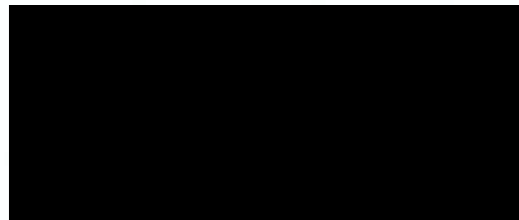
# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกๆจุด



ด้านข้างลูกหีบรางA ของเดือนมกราคม ถึง  
เดือนมิถุนายน 2567 สภาพลอกระบายน้ำ  
โคลนก่อนร่องระบายน้ำเต็มอีกรอบ และ ทำ  
การลอกร่องระบายน้ำในช่วงเดือนเมษายน

2567



# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

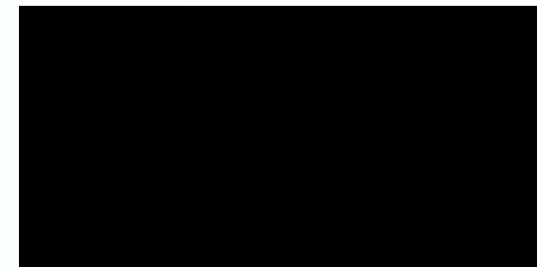
จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกจุด



ด้านข้างหม้อต้มดิบ ทิศเหนือตรงได้หม้อ  
ต้มชุดที่5/5

ช่วงเดือนมกราคม ถึง ณ.ปัจจุบัน เข้าตรวจ  
สภาวะบกระบายน้ำก่อนร่องระบายน้ำ  
เต็มก่อนลอกร่องระบายน้ำช่วงเดือน

เมษายน2567





# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกๆจุด



ด้านข้างหม้อต้ม ทิศเหนือข้างถังน้ำ  
คั้น

ช่วงเดือนมกราคม มิถุนายน 2567

ตรวจ

สภาพระบบน้ำก่อนร่องระบายน้ำเต็ม  
เริ่มลอกร่องระบายน้ำออกเดือน  
เมษายน 2567



# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

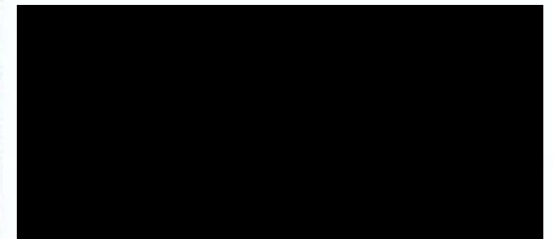
จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกๆจุด



ตรงบ่อSUM แพนกหม้อเคี้ยว และ บ่อข้าง  
หม้อต้ม(โซดาไฟ) ของช่วงเดือนมกราคม  
ถึง ณ.ปัจจุบัน

เข้าตรวจสอบบ่อSUMก่อน เนื่องจากบ่อ  
SUM สะสมโคลนไว้มากกว่าเดิมทั้ง 2จุด  
ได้ทำการขุดลอกเรียบร้อยแล้วช่วงเดือน

เมษายน 2567



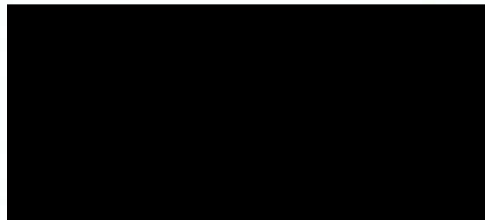


# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกจุด



ด้านบ่อดักทราย  
ที่ด้านหลังแผนกหม้อต้มและ  
แผนกหม้อเคี้ยวช่วงมกราคม ถึง ณ.  
ปัจจุบัน  
เข้าตรวจสอบบ่อดักทรายก่อน  
เนื่องจากบ่อจะสะสมโคลนไว้มาก  
กว่าเดิมทั้ง2จุด ได้ทำการลอกร่องร่อง  
บ่อเดือนเมษายน2567



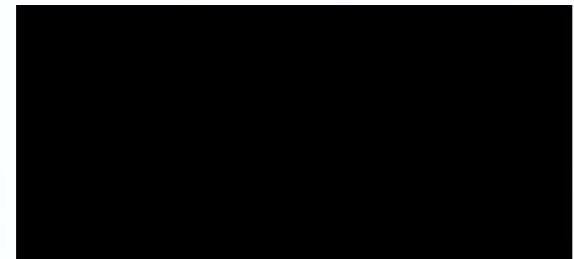
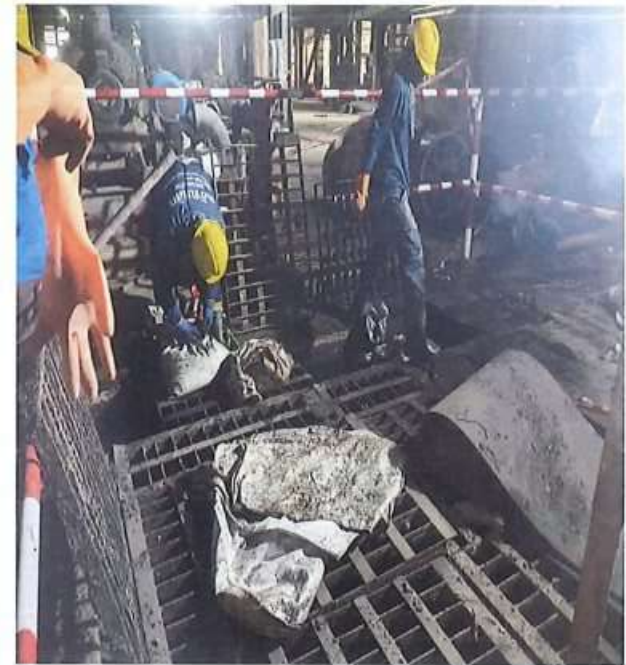


# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกๆจุด



ด้านหลังหม้อต้ม ตรงบ่อSUM เดือน  
มกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2567 ตรวจ  
สภาพระบบระบายน้ำโคลนก่อนร่อง  
ระบายน้ำเต็มอีกรอบและทำการลอก  
ร่องระบายน้ำ



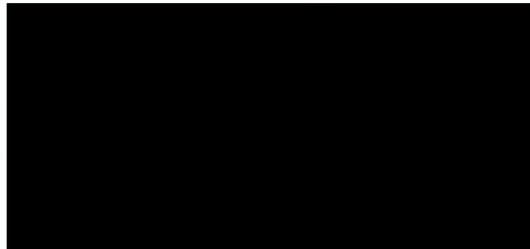


# ผลการการลอกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ ทำความสะอาดของ ปี2567

จุดลอกร่องระบายน้ำรอบโรงจักร และทุกๆจุด



ด้านหม้อต้มดิบไปที่ระบบน้ำ ทิศใต้ข้าง TG  
ช่วงเดือนมกราคม ถึง ณ.ปัจจุบัน ได้เข้าตรวจ  
สภาพระบบระบายน้ำก่อนลอกร่องระบายน้ำ  
เต็ม ทำการเคลียร์โคลนออกไปทิ้งที่ 80 ไร่



แผนงาน การลดร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร ,นอกตัวโรงจักร ปี 2567

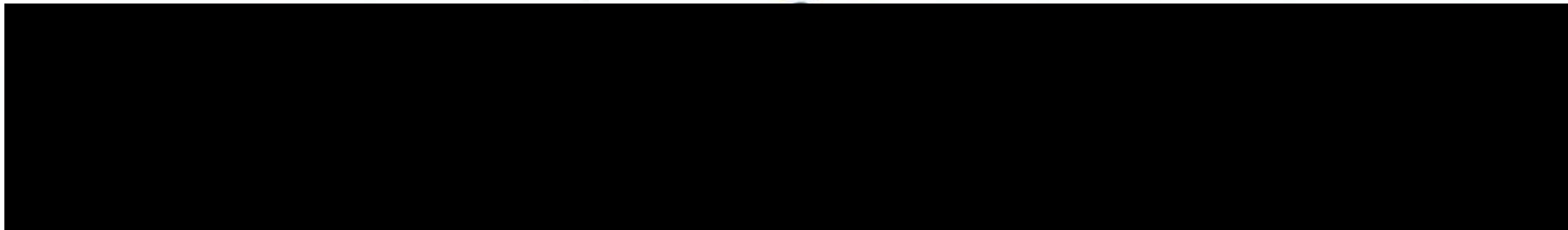
ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				หมายเหตุ
			10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30									
1	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้ม - หม้อต้มยว )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																													สรุปทุกจุด เก็บ รายงานหรือรูปถ่าย (ELA) ประกอบภาพถ่ายรายงานให้จนท. ที่เกี่ยวข้อง				
2	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบข้างหม้อต้มหลังลูกทึบ รว A )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
3	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้ม - วัชระระห์ )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
4	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ รว A )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
5	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ รว B )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้ม (ข้างถังโซดาไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
7	บ่อ SUMข้างหม้อต้ม และ บ่อตกทราย ( หลังหม้อต้ม ปั่นไค้หม้อต้ม ) 3*3*2.0 เมตร	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
8	บ่อ SUM หม้อต้มยว (ข้างปั๊มลม) 1*1*1 เมตร	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
9	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้ม - ระบบริ้ว )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
10	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อต้มและรีไซเคิลน้ำเชื่อม )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
11	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อต้ม - ปั๊มลม )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ทางเข้าห้องแข็ง ,ทางออกกรดอ้อย	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50 ซม. (ข้างโรงปูนขาวใหม่ ว่องปัด )	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	
14	จุดลดร่องระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและ จุดกลางถนนสันสน ข้างโรงอาหารมอว้อย	แผนแบบสำรวจและสำรวจ ก่อนร่องระบายน้ำเดิม																																																	

ข้างคือขึ้นวาคม 67 และ เดือน  
มกราคม 68

หมายเหตุ

■ แผนงาน

● การปฏิบัติงานแผนงาน





แผนงาน การลดการระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน 15วันต่อครั้ง/ตรวจสภาพร่องระบายน้ำ	มกราคม																														หมายเหตุ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - หม้อเคียวดิบ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบข้างหม้อต้มดิบหลังลูกทึบ วาง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - วิศวะห์ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ วาง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ วาง B )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ (ข้างถังโซดาไฟ) 1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ และ บ่อคัดทราย ( หลังหม้อต้มดิบ และ บ่อใส่หม้อต้มดิบ ) 3*3*2.0 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อเคียวดิบ (ข้างบ่อบวม) 1*1*1 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้มดิบ - ระบบน้ำ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อต้มดิบ และ วิไฟฟ้าเชื่อม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้TTC - บ่อบวม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ทางเข้าห้องซัก, ทางออกรถอ้อย	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50 ซม. (ข้างโรงปูน ขาวใหม่ ร่องเปิด )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลดการระบายน้ำด้านหน้าสำนักงาน และ จุดกลางถนนต้นสน ข้างโรงอาหารมออ้อย	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																															ลดการระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ  แผนงาน

แผนงาน การลกร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน 15วันต่อครั้ง/ตรวจสภาพร่องระบายน้ำ	กุมภาพันธ์																															หมายเหตุ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - หม้อไอน้ำดิบ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบข้างหม้อต้มดิบหลังลูกทึบ ราง A )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลกร่องระบายน้ำ																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - วิเคราะห์ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ ราง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ ราง B )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลกร่องระบายน้ำ																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ (ข้างถังโซลาร์ไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ (ข้างถังโซลาร์ไฟ) หลังหม้อต้มดิบ ปริมใต้หม้อต้มดิบ ) 3*3*2.0 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลกร่องระบายน้ำ																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อไอน้ำดิบ (ข้างบิ๊มถม) 1*1*1 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้มดิบ - ระบบน้ำ )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อปั่นดิบ และ วิ่งไอน้ำเชื่อม )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลกร่องระบายน้ำ																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลกร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้าTG - บิ๊มถม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75ซม. ทางเข้าห้องซัก ,ทางออกโรงอ้อย	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50ซม. (ข้างโรงปูน ขาวใหม่ ร่องเปิด )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลกร่องระบายน้ำ																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลกร่องระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและ จุดกลางถนนคันสน ข้างโรงอาหารมูอ้อย	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลกร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ  แผนงาน

ผู้จัดทำ



แผนงาน การลดร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน	มีนาคม																															หมายเหตุ
		15วันต่อครั้ง/ตรวจสภาพร่องระบายน้ำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - หม้อต้วยดิบ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกเห็บข้างหม้อต้มดิบหลังลูกเห็บ วาง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - วิเคราะห์ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกเห็บ วาง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกเห็บ วาง B )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ (ข้างถังโซดาไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUMข้างหม้อต้มดิบ และ บ่อคัดทราย ( หลังหม้อต้ม บิ๊นใต้หม้อต้ม ) 3*3*2.0 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อต้วยดิบ (ข้างบิ๊นถม) 1*1*1 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้มดิบ - ระบบน้ำ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อปั่นดินและรีไฟน้ำเชื่อม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้าTG - บิ๊นถม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75ซม. ทางเข้าห้องซัก,ทางออกกรอ้อย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50ซม. (ข้างโรงปูนขาวใหม่ ร่องเปิด )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลดร่องระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและจุดกลางถนนคันสน ข้างโรงอาหารมูมอวอย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการทาสีใหม่ ลดร่องระบายน้ำ																																ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ  แผนงาน



แผนงาน การลดร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน	เมษายน																																หมายเหตุ
			15วันต่อครั้ง/ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - หม้อต้มยวติบ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบข้างหม้อต้มหลังลูกทึบ ราง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิบ - วิเคราะห์ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ ราง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ ราง B )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ (ข้างถัง โซดาไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิบ และ บ่อพักทราย ( หลังหม้อต้มดิบ บ่อใต้หม้อต้มดิบ ) 3*3*2.0 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อต้มยวติบ (ข้างบ่มลม) 1*1*1 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้มดิบ - ระบบน้ำ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อต้มดิบและวิ โฟนน้ำเชื่อม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้าTG - บ่มลม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ทางเข้าห้องขัง ,ทางออกรถอ้อย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50 ซม. (ข้างโรงปูน ชาวใหม่ ร่องเปิด )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลดร่องระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและ จุดกลางถนนคันสน ข้าง โรงอาหารมูมอ้อย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหากรรมเข้า ลอดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

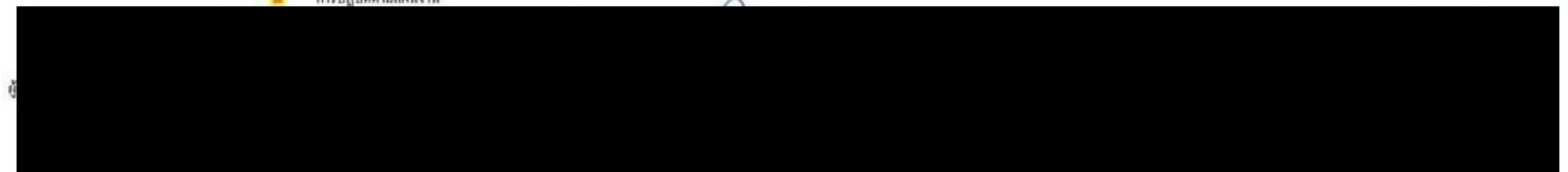
หมายเหตุ



แผนงาน



การปฏิบัติงานแผนงาน



แผนงาน การลดการระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน	พฤษภาคม																															หมายเหตุ	
			15วันต่อครั้ง/ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
1	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้ม - หม้อเคียว )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบข้างหม้อต้มหลังลูกทึบ รวง A )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้ม - วิเคราะห์ )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ รวง A )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกทึบ รวง B )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้ม (ข้างถังโซดาไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUMข้างหม้อต้ม และ บ่อดักทราย ( หลังหม้อต้ม บ้น โลหะหม้อต้ม ) 3*3*2.0 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อเคียว (ข้างบีมลม) 1*1*1 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้ม - ระบายน้ำ )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อปั่นและไฟฟ้าเชื่อม )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลดการระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้ TCG - บีมลม )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75ซม. ทางเข้าห้องซัก ,ทางออกรถอ้อย	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50ซม. (ข้างโรงปูนขาวใหม่ ร่องเปิด )	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลดการระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและจุดกลางถนนคันสน ข้างโรงอาหารมูร่อย	ตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำแล้ว																																	เห็นร่องระบายน้ำ ลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ

แผนงาน

ผู้จัดทำ

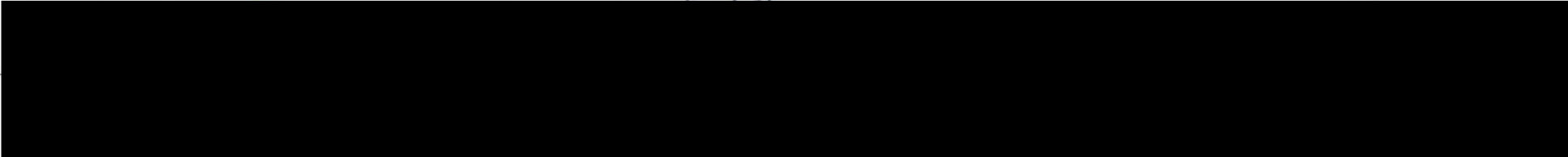


แผนงาน การลดร่องระบายน้ำในตัวโรงจักร และ รอบนอกอาคาร ปี 2567

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	แผนงาน	มิถุนายน																															หมายเหตุ	
		15วันต่อครั้ง/ตรวจสภาพร่องระบายน้ำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิน - หม้อต้มน้ำดิบ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกหินข้างหม้อต้มดินหลังลูกหิน โรง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( หม้อต้มดิน - วิเคราะห์ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกหิน โรง A )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 65*65 ซม. ( ลูกหิน โรง B )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิน (ข้างถังโซลาร์ไฟ) 1.5*1.5*1.5 เมตร	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7	บ่อ SUM ข้างหม้อต้มดิน โรง A - บ่อตกทราย ( หลังหม้อต้มดิน บิมให้หม้อต้มดิน ) 3*3*2.0 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
8	บ่อ SUM หม้อต้มน้ำดิบ (ข้างบิมลม) 1*1 เมตร	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
9	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ( หม้อต้มดิน - ระบบน้ำ )	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
10	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หม้อปั่นดิน และ วิโพนน้ำเชื่อม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
11	จุดลดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม. ( หน้า TEG - บิมลม )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
12	จุดร่องระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 75*75 ซม. ทางเข้าห้องซัก ,ทางออกรถอ้อย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
13	จุดระบายน้ำคอนกรีต 50*50 ซม. (ข้าง โรงปูนขาวใหม่ ร่องเปิด )	ตรวจสอบสภาพร่องน้ำแล้ว																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
14	จุดลดร่องระบายน้ำด้านหน้าสำนักงานและ จุดกลางถนนต้นสน ข้างโรงอาหารมูร่อย	ร่องระบายน้ำเดิม เริ่มดำเนินการหาถม.เข้า ลดร่องระบายน้ำ																																	ลดร่องระบายน้ำ ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ  แผนงาน

ผู้จัดทำ



ภาคผนวก ข-36  
แผนผังแสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย

---



## จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- ★ บ่อปรับค่า pH
- ★ บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ความสกปรกสูง
- ★ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ 2
- ★ บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้ง  
ความสกปรกต่ำ

ภาคผนวก ข-37

เอกสารประกอบการอบรมความปลอดภัยด้านการจราจร

---



## อบรมความปลอดภัยยานยนต์หนัก

ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ  
สิ่งแวดล้อม

## นโยบาย (POLICY)

อุบัติเหตุในการทำงานเป็นศูนย์  
ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์

## ตัวอย่างการแต่งกาย

## ข้อปฏิบัติด้วยการรักษาความปลอดภัยโดยทั่วไป

1. แต่งกายสุภาพ
2. ก่อนออกจากบริษัทฯ ให้ความร่วมมือ รปภ. ในการตรวจค้น
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
4. ห้ามนำสิ่งต้องห้ามเข้าบริษัทฯ เช่น อาวุธ สิ่งเสพติด ของผิดกฎหมาย
5. ห้ามเข้าภายในพื้นที่โรงจักรก่อนได้รับอนุญาต
6. ต้องสูบบุหรี่ ณ สถานที่ที่จัดไว้ให้โดยเฉพาะเท่านั้น

## ข้อปฏิบัติด้วยการรักษาความปลอดภัยโดยทั่วไป

7. ดูแลความสะอาดบริเวณที่ทำงาน ให้สะอาดเรียบร้อย อยู่เสมอ
8. พบเห็นสภาพการทำงานหรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย แจ้งหัวหน้างานทราบ
9. รถบรรทุก/แม็คโครต้องมีสภาพที่ปลอดภัย มีบันทึกการตรวจเช็คสภาพรถ ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ชำรุด เสียหาย
10. ขณะปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอยู่เสมอ
11. สังเกตและปฏิบัติตามเครื่องหมาย ป้ายสัญลักษณ์ คำเตือน และข้อควรระวังทุกชนิดที่ติดไว้ในบริษัทและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
12. ต้องมีถังดับเพลิง ขนาด 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถัง ประจำที่รถบรรทุก/แม็คโคร

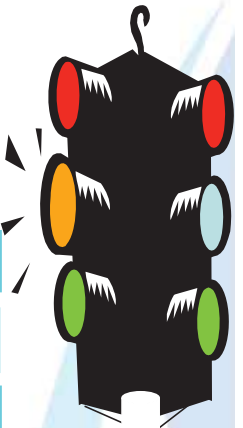


## ข้อปฏิบัติด้วยการรักษาความปลอดภัยโดยทั่วไป

13. ต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมไม่ให้ร่วงหล่นระหว่างการขนส่ง และควรมีผ้าใบสำรองอย่างน้อย 1 ผืน ประจำที่รถบรรทุก
14. จุดเติมน้ำมันภายนอกโรงงาน ห้ามสูบบุหรี่หรือก่อประกายไฟในพื้นที่โรงงาน

## ความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะ

1. สภาพของยานพาหนะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
2. ต้องมีใบอนุญาตในการขับขี่ที่ถูกต้อง
3. ต้องรักษากฎจราจรอย่างเคร่งครัด
4. ให้ขับรถในอัตราที่เร็วไม่เกิน 20 Km/Hr
5. ขับรถอย่างสุภาพเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
6. ต้องระวังผู้ที่เดินถนนหรือยานพาหนะอื่น ๆ
7. ห้ามขับรถเข้ามาภายในส่วนการผลิตโดยไม่ได้รับอนุญาต





## กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

### 1. ต้อง สวมใส่



เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว (Full Body Harness) แบบ 2 จุดยึด หรือที่เกี่ยวยึดเวลาปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป

### 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง



เช่น งานวางท่อหรือประกอบสายไฟ, งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป, งานที่อันตรายถึงชีวิต

### 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า ลม ไฮดรอลิกหรือแก๊ส ล็อกกุญแจ และแขวนป้าย ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการซ่อมเครื่องจักร จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนก่อนทำงานตามคู่มือเครื่องจักร

### 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด และภายในบริเวณภัย ตลอดเวลาใช้งาน ทั้งนี้ ห้ามดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงานด้วย

### 5. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้ และจะต้องกั้นกั้นบุหรี่ในภาชนะ ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

### 6. ห้ามดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock, จะส่งผลต่อความปลอดภัยของระบบความปลอดภัย โดยต้องขอขออนุญาตจากผู้บังคับบัญชาก่อน ผู้จัดการจะพิจารณาถึงความปลอดภัย

### 7. ห้ามพกโทรศัพท์มือถือในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด แท่งนำไฟฟ้า (ไมโคร/ไมล่าย/ไมล่าย/ไมล่าย) ระบบอื่น 5% หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร และการใช้ยานพาหนะทุกประเภท

## ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถ อย่างปลอดภัย



## ความเร็วรถที่กำหนด

## หลักการตรวจสอบรถยนต์เบื้องต้น

- ตรวจสอบไฟส่องสว่างทั้งหมด
- ตรวจสอบสภาพยางรถยนต์ และเช็คลมยาง
- ตรวจสอบระบบเบรก
- ตรวจสอบใบปิดน้ำฝน
- ระดับน้ำมัน (น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเกียร์, น้ำมันเบรก และน้ำมันพวงมาลัย)
- ระดับน้ำในหม้อน้ำและถังพักน้ำ
- ระดับน้ำกรดของแบตเตอรี่



เขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพิเศษ เขตเทศบาล	ทางหลวงชนบท	ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7
รถยนต์, รถจักรยานยนต์	รถยนต์, รถจักรยานยนต์	รถยนต์
ไม่เกิน 80 กม./ชม.	ไม่เกิน 90 กม./ชม.	ไม่เกิน 120 กม./ชม.
รถบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 1,200 กก.	รถบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 1,200 กก.	รถบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 1,200 กก.
รถขนส่งผู้โดยสาร	รถขนส่งผู้โดยสาร	รถขนส่งผู้โดยสาร
ไม่เกิน 60 กม./ชม.	ไม่เกิน 80 กม./ชม.	ไม่เกิน 100 กม./ชม.
รถพ่วง-รถลากจูง, รถยนต์สามล้อ	รถยนต์พ่วง-รถลากจูง, รถยนต์สามล้อ	รถพ่วง-รถลากจูง, รถยนต์สามล้อ
รถขนส่งผู้โดยสาร	รถขนส่งผู้โดยสาร	รถขนส่งผู้โดยสาร
ไม่เกิน 45 กม./ชม.	ไม่เกิน 60 กม./ชม.	ไม่เกิน 80 กม./ชม.

## หลักการตรวจสอบรถยนต์เบื้องต้น (ต่อ)

- ระดับน้ำล่างกระบอก (ทั้งหมดนี้จะต่ออยู่ในระดับที่กำหนด)
- สภาพตรวจห้องโดยสาร
- เข็มขัดนิรภัย
- เป็นเบรก เป็นคลัทช์ และเบรกมือ
- มาตรวัดต่าง ๆ
- ตรวจห้องเก็บสัมภาระ
- ยางอะไหล่ (ต้องมีพร้อม)
- เครื่องมือประจำรถ (เช่น เครื่องมือเปลี่ยนยาง)



## ความรู้เกี่ยวกับรถที่นำมาใช้

- ❖ ห้ามนำรถที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรงมาใช้งาน เพราะอาจเกิดอันตรายหรืออาจทำให้ผู้ใช้และคนรอบข้างเสียสุขภาพ เช่น รถตัวถังผุพังล้อรถไม่มีดอกยาง มีควันดำ ฯลฯ



- ❖ รถที่นำมาใช้ต้องมีโคมไฟหน้า-หลัง-ไฟเลี้ยว-ไฟจอด-ไฟเบรก-ไฟฉุกเฉิน-แตร-เบรกมือที่ใช้การได้-ที่ปัดน้ำฝน ครบถูกต้องตามกฎหมาย และต้องติดแผ่นป้ายทะเบียนหน้า-หลัง และติดป้ายวงกลมแสดงการเสียภาษีด้วย

## ความรู้ในการขับรถที่เสี่ยงต่ออันตราย

### 1. ขับรถขณะฝนตกถนนลื่น

ควรชะลอความเร็วรถให้ช้าลงกว่าปกติและทิ้งระยะห่างจากคันหน้าให้มากขึ้น ถ้าขับรถอยู่บนทางที่ให้รถขับสวนกันก็ควรเปิดไฟหน้ารถเพื่อเตือนให้รถที่วิ่งสวนมามองเห็นเวลาจะหยุดรถควรใช้เกียร์ช่วยไม่ควรเหยียบเบรกโดยกระทันหันหรือหักพวงมาลัยรถอย่างฉับพลัน เพราะอาจทำให้รถปัดหรือหมุนได้



## ความรู้ในการขับรถที่เสี่ยงต่ออันตราย (ต่อ)

### 2. การขับรถขึ้น-ลงเขาสูง

เวลาขับรถขึ้นเขาควรใช้เกียร์ต่ำที่มีกำลังพอเพราะถ้าเครื่องยนต์ไม่มีกำลังพอจะทำให้รถดับได้ถ้ารถดับและไหลลงจากเขาต้องเหยียบเบรกและใช้เบรกมือช่วย ส่วนเวลาลงเขาก็ควรใช้เกียร์ต่ำเช่นกันเพื่อลดกำลังไม่ให้ไหลเร็วจนเกินไป หรือคอยประคองรถด้วยการเหยียบเบรกชะลอให้รถเข้าพอสถิติจะบังคับได้





- **รถเสีย** ให้นำรถจอดแอบเข้าข้างทางและจะต้องเปิดไฟสัญญาณฉุกเฉิน เพื่อเตือนให้รถอื่น ๆ เห็น



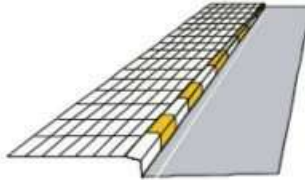
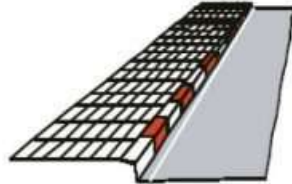
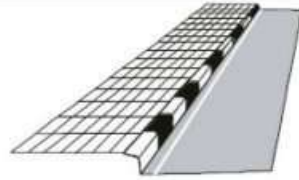
เปิดไฟสัญญาณฉุกเฉิน

## ความรู้ในการใช้รถหลังจากเกิดอุบัติเหตุ

- **แบรคแตก** คือ มือเหยียบเบรกแล้ว คันเหยียบเบรกจมหายไปและรถไม่หยุด ก้อย่าตกใจ แก้ไขได้โดยใช้เกียร์ต่ำในทันที หากจวนตัวมากก็ควรเปลี่ยนจากเกียร์ 4 มาเกียร์ 2 เลย แล้วดึงเบรกมือช่วย พร้อมกับประคองพวงมาลัยรถให้อยู่ในบังคับเพื่อหลบหลีกกรณีอื่น ๆ ในกรณีคับขันได้



- **ยางแตกหรือระเบิด** อาการของยางแตกเพราะรั่วโดยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง ยางจะค่อย ๆ แบนลง พวงมาลัยรถจะหนักหรือกินไปทางด้านนั้น วิธีแก้ต้องรีบเบรกทันทีโดยเปลี่ยนเกียร์ลงเรื่อย ๆ เพื่อให้เครื่องชะลอรถให้ช้าลง ในขณะที่รถแล่นด้วยความเร็วสูง "อย่าเหยียบเบรก" จะเหยียบได้ก็ต่อเมื่อรถช้าลงแล้วและแอบเข้าข้างทางเพื่อเปลี่ยนยางต่อไป

เครื่องหมาย/สัญลักษณ์	ความหมาย
	เครื่องหมายห้ามจอดรถ : มีลักษณะเป็นแถบสีเหลืองสลับขาว แสดงที่ขอบคันหิน หรือขอบทางด้านซ้ายของทางเดินรถ หรือทางจราจร หรือที่อื่นๆ หมายความว่า ห้ามจอดรถทุกชนิดระหว่างแนวนั้น เว้นแต่การหยุดรับส่งคน หรือสิ่งของชั่วคราว ซึ่งต้องกระทำโดยมีชักช้า
	เครื่องหมายห้ามหยุดรถ : มีลักษณะเป็นแถบสีแดงสลับเหลือง แสดงที่ขอบคันหิน หรือขอบทางด้านซ้ายของทางเดินรถ หรือทางจราจร หรือที่อื่นๆ หมายความว่า ห้ามหยุดรถ หรือจอดรถทุกชนิดตรงแนวนั้น เป็นอันขาด
	เครื่องหมายขาวดำ : มีลักษณะเป็นแถบสีขาวสลับสีดำ แสดงหรือทำให้ปรากฏที่ขอบคันหิน หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ เพื่อให้ผู้ขับขี่ และผู้ใช้ทางได้เห็นขอบคันหิน หรือสิ่งกีดขวางนั้นๆ ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

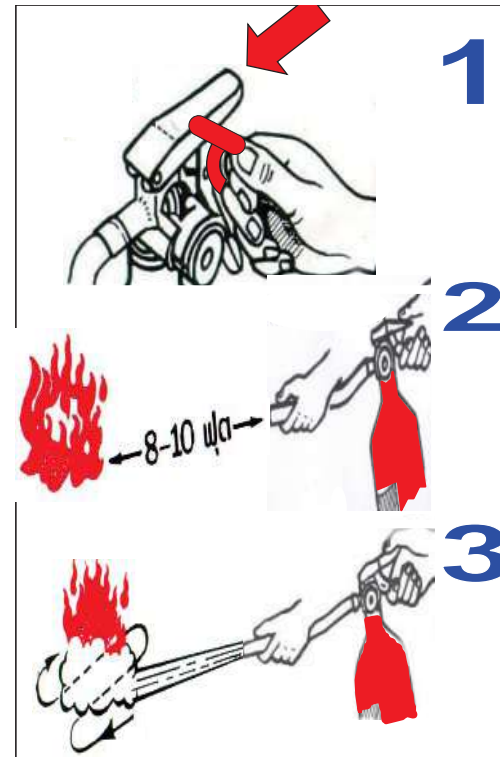
## การรายงานอุบัติเหตุ

1. เมื่อมีอุบัติเหตุ ไม่ว่าเล็กน้อยก็ตามต้องแจ้งให้หัวหน้าชุดทราบทันที
2. ในกรณีที่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ต้องรีบปฐมพยาบาล หรือแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ (จป.) ทันที

## การป้องกันระงับอัคคีภัย



1. การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของทุกท่าน
2. สถานที่ทำงาน สถานที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ ต้องทำความสะอาดและจัดให้เป็นระเบียบ
3. ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย เช่น บริเวณรอบกองกากอ้อย
4. เศษผ้า วัสดุที่เปื้อนน้ำมัน วัสดุที่ติดไฟได้ต้องทิ้งในถังขยะที่จัดไว้ให้เฉพาะ



## วิธีใช้เครื่องดับเพลิง

ยกเครื่องออกจากที่แขวนดึงสลักออกจากคันบีบ

ยืนเหนือลมห่างจากฐานไฟประมาณ 2-4 เมตร ยกสายฉีดเล็งไปที่ฐานไฟ

บีบกดวาล์วที่ด้ามมือถือ และฉีดแบบกวาดไปมา

## ระเบียบการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

- การใช้น้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น และแจ้งทางโรงงานทราบทุกครั้งว่าเกิดเหตุการณ์ใดขึ้น
- ห้ามเคลื่อนย้าย หรือปิดกั้น บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภท

## ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

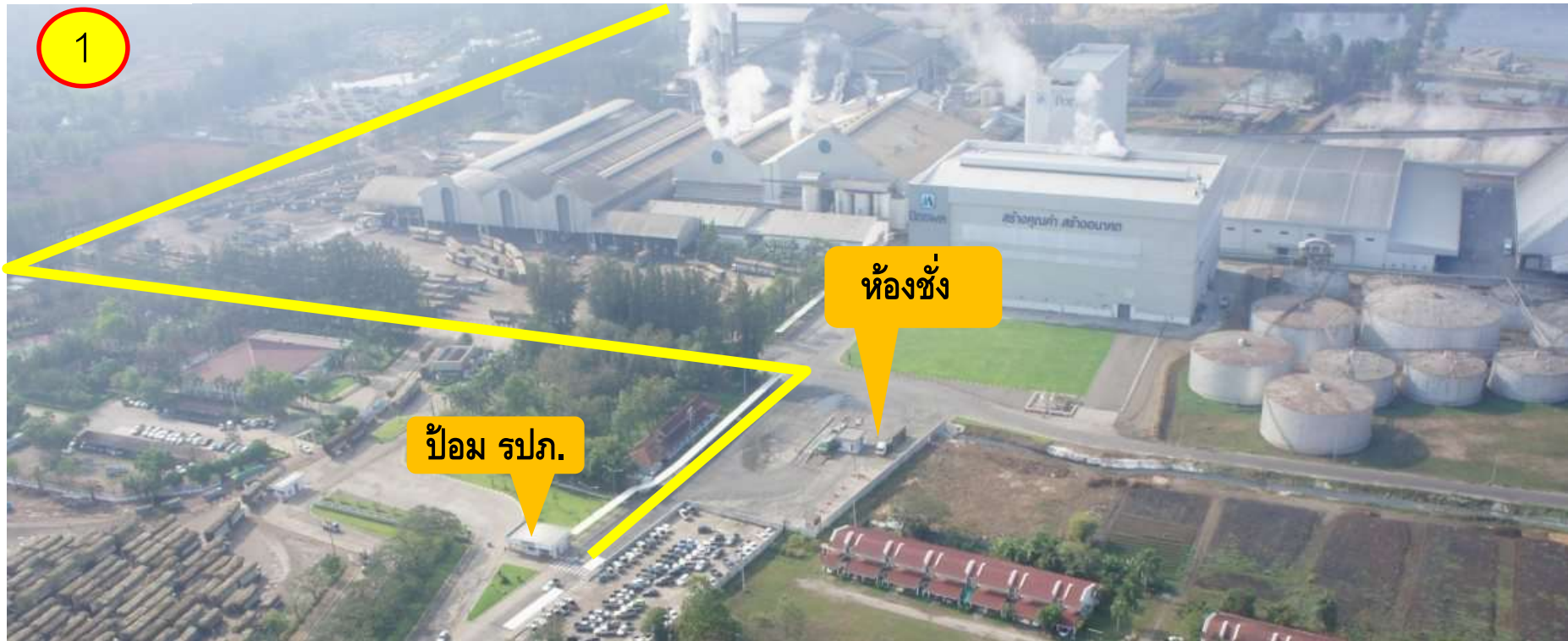
- เมื่อพบเหตุไฟไหม้ ให้ผู้พบเหตุเข้าระงับเหตุทันทีและแจ้งพนักงานโรงงานทันที เช่น รปภ. แผนกยานยนต์หนัก เพื่อเข้าช่วยระงับเหตุ
- ห้ามเคลื่อนย้ายรถไปกีดขวางพื้นที่จราจรของโรงงานจะทำให้รถดับเพลิงเข้าพื้นที่ไม่ได้
- ให้ความร่วมมือในการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุหรืออัคคีภัยเพื่อหาแนวทางการป้องกัน

จบการนำเสนอ  
ขอบคุณค่ะ

ภาคผนวก ข-38  
แผนการจัดเส้นทางการเดินทางในโครงการ

---







# เส้นทางเดินรถขนधानอ้อย



ภาคผนวก ข-39  
การสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานท้องถิ่น  
เพื่อดำเนินการทำความสะอาดถนน

---



ที่ ขก ๖๕๐๔/๑๒๙๗

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองเรือ  
ถนนมลิวรรณ ขก ๔๐๒๑๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอสันับสนุนกำลังแรงงานเพื่อดำเนินการรักษาความสะอาดในฤดูเปิดหีบอ้อย ประจำปี ๒๕๖๖/๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

ตามที่ เทศบาลตำบลหนองเรือ ได้รับแจ้งจากโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง เรื่อง กำหนดฤดูกาลเปิดหีบอ้อย ประจำปี ๒๕๖๖/๒๕๖๗ ประมาณต้นเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ซึ่งพบว่าช่วงฤดูกาลเปิดหีบอ้อยจะพบว่า มีรถบรรทุกขนส่งอ้อยช่วงฤดูการผลิตเข้าโรงงานจำนวนมาก เป็นเหตุให้มีอ้อยและใบอ้อยตกหล่นและปลิวกระจัดกระจายตามพื้นถนนมลิวรรณเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๖๐ (ฉบับที่ ๒) และความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกัน นั้น

เทศบาลตำบลหนองเรือ จึงขอรับการสนับสนุนกำลังแรงงานในการรักษาความสะอาดบริเวณถนนมลิวรรณ (หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง-โรงพยาบาลหนองเรือ) และถนนเจริญกิจ (สี่แยกไฟแดง-สิ้นสุดเขตเทศบาลฯ) ทุกวันดังเช่นเคย และให้การสนับสนุนเช่นทุกปี ดังรายละเอียดดังนี้

๑. กำลังแรงงาน จำนวน ๖ คน
๒. วัสดุ-อุปกรณ์ ในการทำความสะอาด ได้แก่ ไม้กวาดทางมะพร้าว บังเต้า ถูขยหน้ากาก ป้องกันฝุ่น ถุงมือ เสื้อสะท้อนแสง ฯลฯ
๓. งบประมาณเพื่อใช้ในการสนับสนุนดังกล่าวฯ ให้ทางโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียงเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้การสนับสนุน

ขอแสดงความนับถือ



(นางประทุมพร อภิทรัพย์จิระกุล)  
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเรือ

โทร. ๐ ๔๓๒๔๔๗ ๑๕

โทรสาร ๐๔๓๒๔๔๐๕๐





บริษัท บริษัทมหาชนจำกัด สาขาเมือง  
เลขที่ ๒๑๒ / ๖๖  
วันที่ ๑ / ๑๑ / ๖๖  
เวลา ๑.๐๐

ที่ ขก ๘๔๖๐๑/๖๕๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเมือง  
อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ๔๐๒๑๐

๓๑ ตุลาคม

๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์คนงานช่วยปฏิบัติงาน

เรียน ผู้อำนวยการ บริษัทรวมเกษตรกรรม จำกัด สาขาเมือง

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเมือง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์คนงาน จำนวน ๒ คน เพื่อช่วยปฏิบัติงานทำความสะอาดในเขตพื้นที่ตำบลบ้านเมือง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ในช่วงฤดูกาลเปิดหีบตั้งแต่ วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเมือง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสนับสนุนคนช่วยงานปฏิบัติงานดังกล่าวและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเมือง

๑. เว็มน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย

สำนักงานปลัด

โทรศัพท์/โทรสาร. ๐๔๓-๒๕๔๕๘๕

รูปภาพทำความสะอาดถนนฤดูหีบอ้อย ปี 2566/67





ภาคผนวก ข-40  
เอกสารการอบรมพนักงาน ด้านอาชีพอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

---



MITR PHOL  
Sugar

สร้างคุณค่า สร้างอนาคต  
Creating Value for Better Life



## อบรมความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่

## หัวข้อการอบรม

- (1) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาอบรม 1.30 ชั่วโมง
- (2) กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาในการอบรม 1.30 ชั่วโมง
- (3) ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาในการอบรม 3 ชั่วโมง





MITR PHOL  
Sugar

## นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด สาขามิตรภูเวียง เป็นผู้ผลิตน้ำตาลทรายจากวัตถุดิบอ้อย เพื่อจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ครอบคลุมถึงความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์พลังงานและระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยผู้บริหารระดับสูงและพนักงานทุกคนมีความมุ่งมั่นปฏิบัติตาม ดังนี้

1. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการผลิตน้ำตาลทราย รวมถึง กิจกรรมและบริการต่าง ๆ ของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 14001, ISO 45001 และปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาจัดทำเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ
2. มีการปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านน้ำ อากาศ และกากอุตสาหกรรม การใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดทำเป็นวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และนำมาทบทวน ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดย คณะกรรมการฝ่ายบริหาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. มุ่งมั่นให้มีการป้องกัน ควบคุมความ ก้าวร้าวอันตรายและลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ สารเคมี ไฟฟ้า การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร อุปกรณ์ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ เสียงดัง ความร้อน การสัมผัสเห็ดรา ฝุ่นระเบิด และด้านการยศาสตร์รวมถึงความเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงเพื่อนำไปปฏิบัติ และมีการนำมาทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดย คณะกรรมการฝ่ายบริหาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ให้การสนับสนุนทรัพยากร ในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุตามนโยบายและการพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. บริษัทฯ ถือว่าระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ครอบคลุมถึงผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ รวมถึงลูกค้า ผู้มาติดต่อและผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. มุ่งส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึก ให้มีการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งมุ่งมั่นส่งเสริมลดภาวะโลกร้อน และการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) นโยบายทั้งหมดนี้จะได้รับการนำไปปฏิบัติโดยพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ และเปิดเผยต่อสาธารณชน



MITR PHOL  
Bio Power

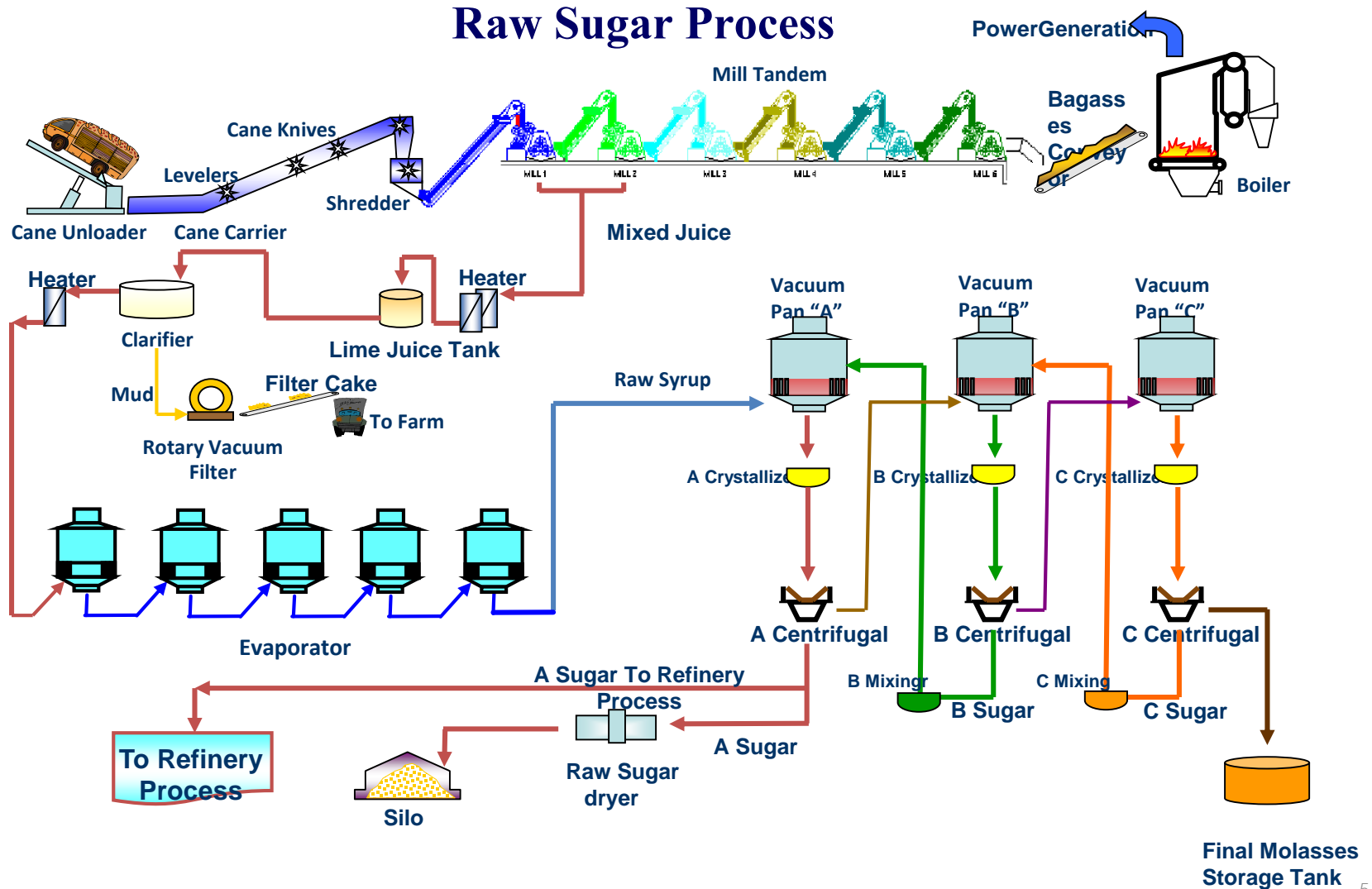
## นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### โรงไฟฟ้า (บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด)

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง) จำกัด เป็นผู้ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าจาก เชื้อเพลิงชีวมวล เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ครอบคลุมถึงความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์พลังงานและระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยผู้บริหารระดับสูงและพนักงานทุกคนมีความมุ่งมั่นปฏิบัติตาม ดังนี้

1. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า รวมถึง กิจกรรมและบริการต่าง ๆ ของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 14001, ISO 45001 และปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาจัดทำเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ
2. มีการปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านน้ำ อากาศ และกากอุตสาหกรรม การใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดทำเป็นวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และนำมาทบทวน ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดย คณะกรรมการฝ่ายบริหาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. มุ่งมั่นให้มีการป้องกัน ควบคุมความ ก้าวร้าวอันตรายและลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ สารเคมี ไฟฟ้า การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร อุปกรณ์ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ เสียงดัง ความร้อน การสัมผัสเห็ดรา ฝุ่นระเบิด และด้านการยศาสตร์รวมถึงความเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงเพื่อนำไปปฏิบัติ และมีการนำมาทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดย คณะกรรมการฝ่ายบริหาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ให้การสนับสนุนทรัพยากร ในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุตามนโยบายและการพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. บริษัทฯ ถือว่าระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ครอบคลุมถึงผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ รวมถึงลูกค้า ผู้มาติดต่อและผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. มุ่งส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึก ให้มีการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งมุ่งมั่นส่งเสริมลดภาวะโลกร้อน และการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) นโยบายทั้งหมดนี้จะได้รับการนำไปปฏิบัติโดยพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ และเปิดเผยต่อสาธารณชน







หีบสกัดน้ำอ้อย





หีบสกัดน้ำอ้อย







ต้มน้ำอ้อย





เคียวตกฟลัก







บ้น้ำตาล/อบแห้ง



# RAW SUGAR



RAW SUGAR

By Product



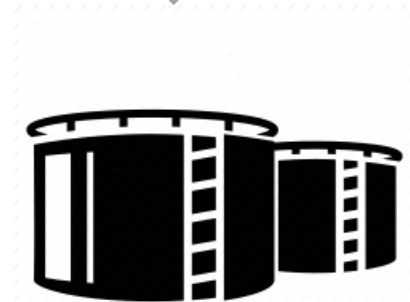
FINAL MOLASSES



Refined process



Warehouse

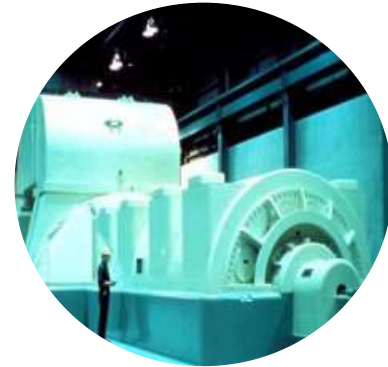


Final Molasses Tank





# POWER PROCESS



1

## Baggasse

ชานอ้อยที่ได้จาก  
กระบวนการหีบอ้อย  
เป็นเชื้อเพลิงในการต้มน้ำ

2

## Boiler

ใช้ชานอ้อยเป็น  
เชื้อเพลิงในการต้มน้ำ  
เพื่อให้ได้ไอน้ำ

3

## Generator

ไอน้ำแรงดันสูงเข้าไปหมุน  
Generator เพื่อผลิต  
กระแสไฟฟ้า







# *PART : 1*

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน  
การทำงาน



## ความปลอดภัย ???

สภาวะที่ปราศจากอันตรายรวมถึงความเสี่ยงต่างๆ

ไม่มีอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหาย และ  
ความสูญเสียเนื่องจากระบบการผลิต



## อุบัติเหตุ (Accident)

เหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือไม่คาดคิด **ทำให้เกิดความเสียหาย** แก่ ทรัพย์สิน บุคคลได้รับบาดเจ็บ ทำให้พิการ หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต



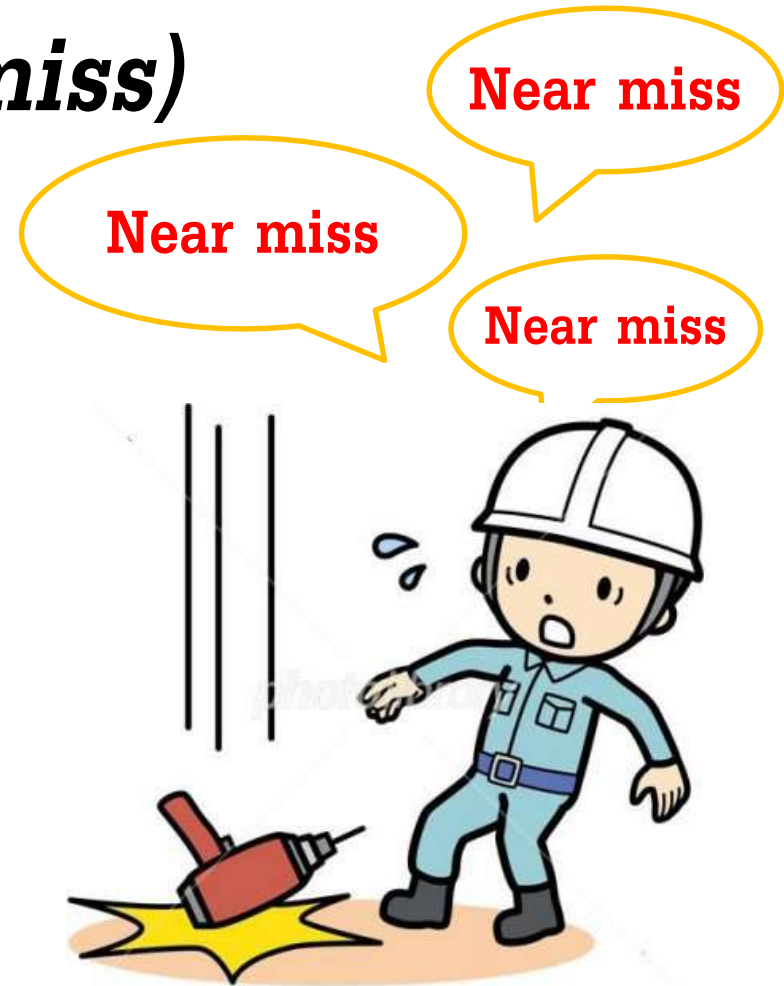
## เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss)

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เมื่อเกิดขึ้น

แล้ว ยังไม่เกิดความเสียหาย หรือ ยังไม่ทำ  
ให้เกิดการบาดเจ็บ



**A Near Miss  
Not Reported  
Is The Next Accident**



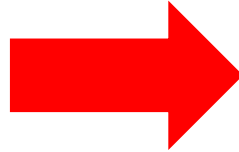
1. สาเหตุที่เกิดจาก**คน** (Human Cause) มีจำนวนสูงที่สุด คือ **88%**

2. สาเหตุที่เกิดจาก**สภาพการณ์** (Condition Cause) **10%**

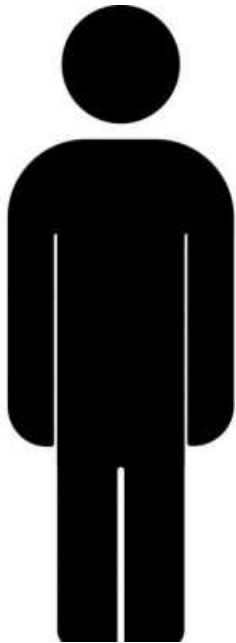
3. สาเหตุที่เกิดจาก**ธรรมชาติ** (Natural Disaster) **2%**



สาเหตุที่เกิดจากคน



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย  
*Unsafe Action*



- ขาดความรู้
- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน
- ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ความประมาท พลังเพลอ ไม่ใส่ใจ
- การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับงาน
- การทำงานโดยที่สภาพร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อม
- หยอกล้อเล่นกันระหว่างทำงาน





# การกระทำที่ไม่ปลอดภัย









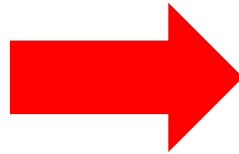


ถ่ายโดย รังสิต / บมจ.บางจากฯ

# การกระทำที่ไม่ปลอดภัย



สาเหตุที่เกิดจาก  
สภาพการณ์



สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย  
*Unsafe Conditon*



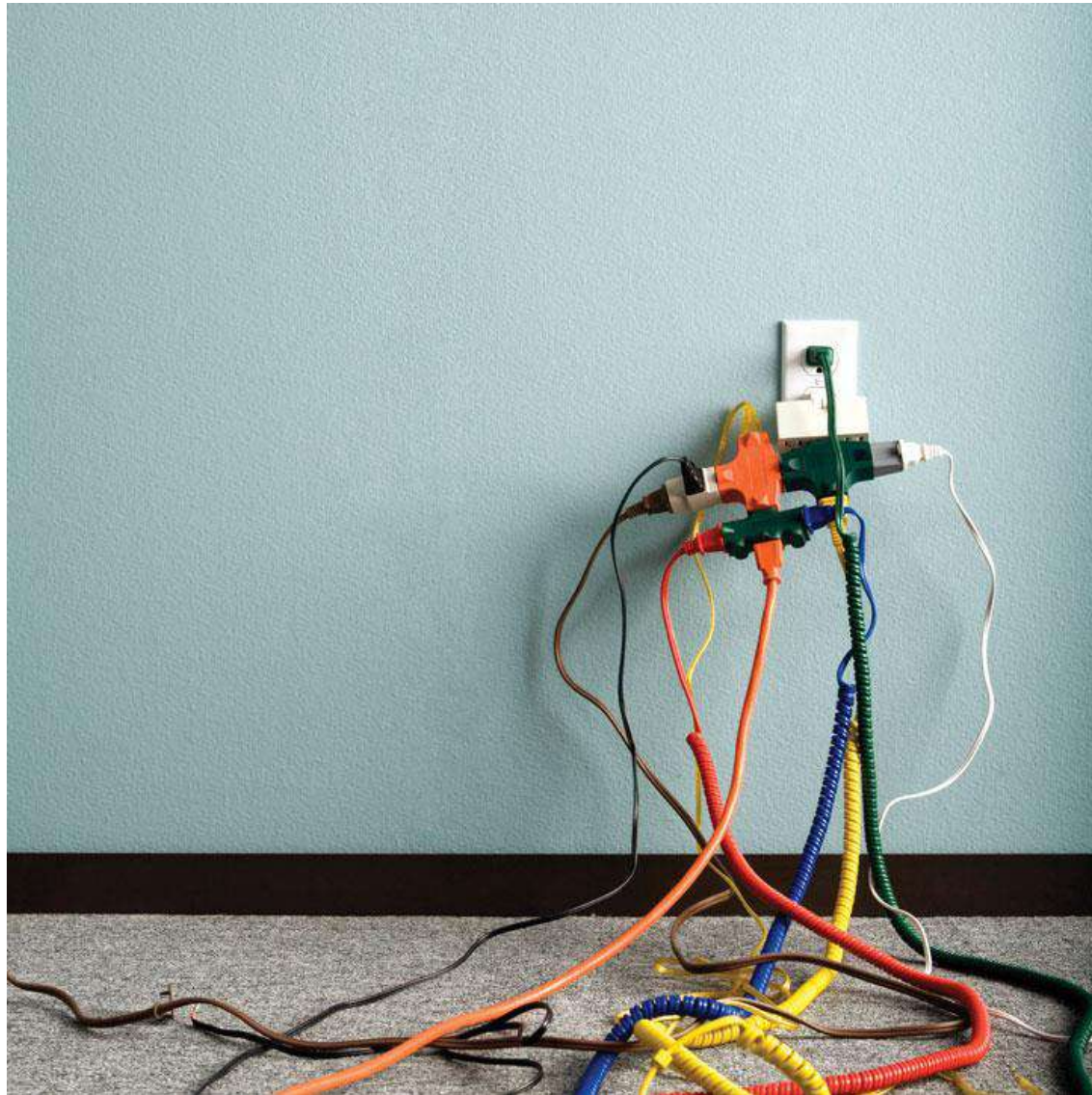
- เครื่องจักรไม่มีการดัดครอบป้องกัน
- ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด
- เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด ขาดการบำรุงรักษา
- แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ความสกปรก ไม่เป็นระเบียบของสถานที่ทำงาน
- การออกแบบวางผังการทำงานไม่เหมาะสม















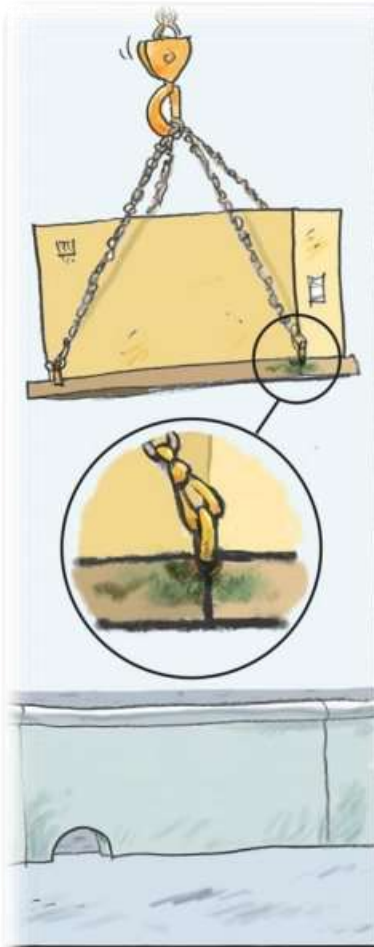








# สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ



Unsafe condition



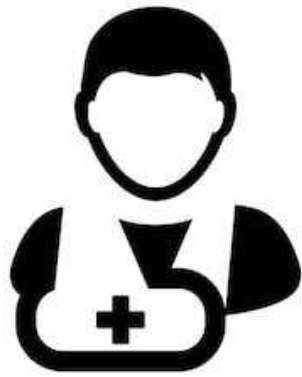
Unsafe act



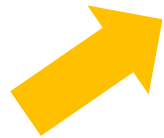
Near miss



Accident



ผู้บาดเจ็บ



หัวหน้างาน



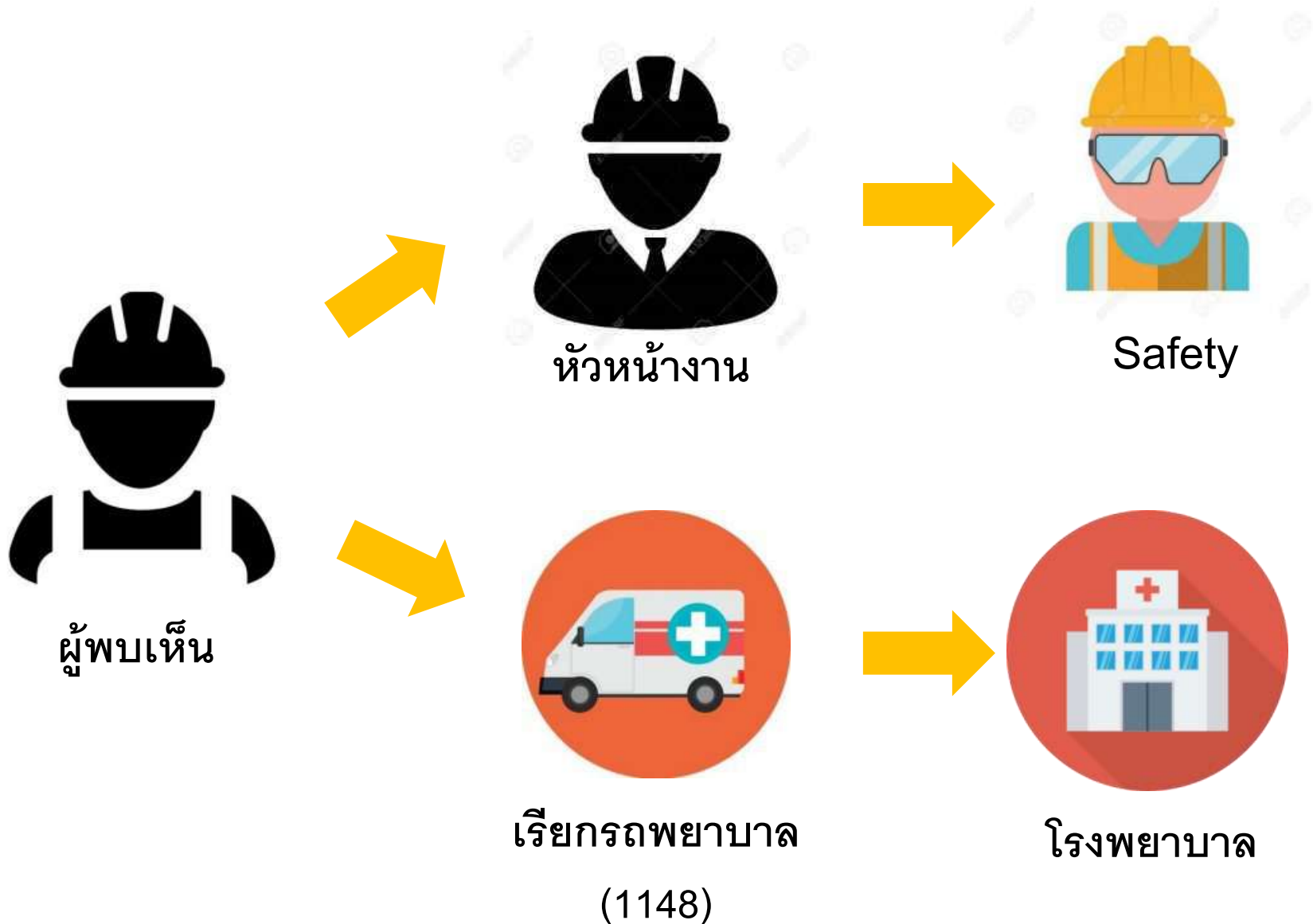
Safety



ห้องพยาบาล



โรงพยาบาล



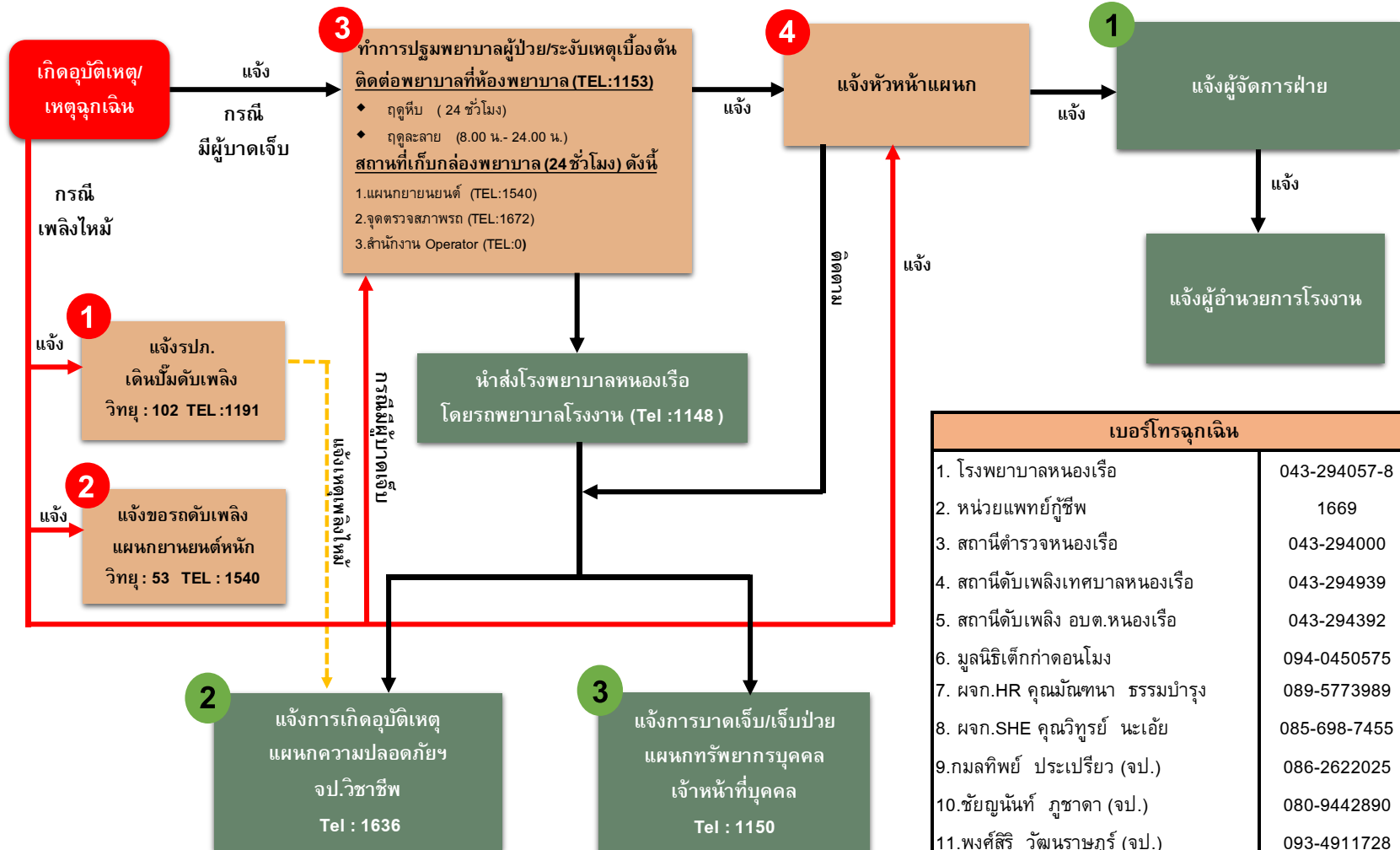


# การรายงานการเกิดอุบัติเหตุ



## First Aid & Emergency Response flowchart

ขั้นตอนการปฐมพยาบาลและการรายงานเหตุฉุกเฉิน



เบอร์โทรฉุกเฉิน	
1. โรงพยาบาลหนองเรือ	043-294057-8
2. หน่วยแพทย์กู้ชีพ	1669
3. สถานีตำรวจหนองเรือ	043-294000
4. สถานีดับเพลิงเทศบาลหนองเรือ	043-294939
5. สถานีดับเพลิง อบต.หนองเรือ	043-294392
6. มูลนิธิเด็กกาดอนโม่ง	094-0450575
7. ผจก.HR คุณมณฑนา ธรรมบำรุง	089-5773989
8. ผจก.SHE คุณวิฑูรย์ นะอัย	085-698-7455
9.กมลทิพย์ ประเปรียว (จป.)	086-2622025
10.ชัยณันท์ ภูชาดา (จป.)	080-9442890
11.พงศ์สิริ วัฒนราษฎร์ (จป.)	093-4911728
12. นิรธรา ประไซโย (จป.)	081-0585950

\* กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้งบิ๊มดับเพลิง



Safety



ดำเนินการสอบสวน ร่วมกับ ผู้บาดเจ็บ  
ผู้พบเห็นเหตุการณ์และหัวหน้างาน



หาสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น



แก้ไข ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก

# ตัวอย่าง ใบตัดเหต

บริษัทรวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด สาขา  
มิตรภูเวียง

# รายละเอียดอุบัติเหตุ

วันที่เกิดเหตุ : 13 พฤศจิกายน 2564 เวลา:09.20 น. **หยุดงาน**

ชื่อพนักงาน : นายอัคพงษ์ ไชยเลิศ อายุ : 31 ปี อายุงาน : 3 เดือน ตำแหน่ง : พนักงานแผนกลูกหีบ

สังกัด : แผนกลูกหีบ

สถานที่เกิดเหตุ : ลูกหีบชุดที่ 1 ราง B ใหม่

**รายละเอียด :** วันที่ 13 พฤศจิกายน 2564 เวลาประมาณ 9.20 น. พนักงานกำลังปฏิบัติงานปรับเครื่องจักร (งานบดหวี) โดยขึ้นไปยืนบนแพลตฟอร์ม (สูงจากพื้นประมาณ 1.9 m.) แล้วใช้ประแจเลื่อนชั้น Bolt เร่งหีบขึ้น เพื่อให้ฟันหวี เข้าชิดกับฟันลูกหีบ ในขณะที่กำลังออกแรงชั้นอยู่นั้น (งัดขึ้น) ประแจเกิดเลื่อนหลุดออกจาก Bolt ทำให้พนักงานเสียหลัก เตะไปด้านหลังแล้วตกลงมาข้างล่าง ได้รับความเจ็บบริเวณข้อมือซ้าย และบริเวณคาง หลังจากนั้นพนักงานจึงได้ไปปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล และส่งต่อไปตรวจเช็คอาการที่โรงพยาบาลหนองเรือ

## สาเหตุ

สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) : 1. แพลตฟอร์มไม่มีราวกันตก

2. ไม่มี Work Instruction ในการทำงานอย่างปลอดภัย

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe action) : ใช้เครื่องมือผิดประเภท ไม่ควรใช้ประแจเลื่อน ควรใช้ประแจแหวนแทน

## การแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

1. ใช้ประแจแหวนแทนประแจเลื่อน
2. ติดตั้งราวกันตกตามมาตรฐาน
3. จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Work Instruction)





# รายละเอียดอุบัติเหตุ

วันที่เกิดเหตุ : 4 เมษายน 2565 เวลา: 17.00 น. หยุดงาน

ชื่อพนักงาน : นายอรรถชัย แสงเพชร อายุ : 29 ปี อายุงาน : 7 ปี ตำแหน่ง : พนักงานบำรุงรักษาเครื่องกล

สังกัด : แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล

สถานที่เกิดเหตุ : ตระแกรงโยกรี่ไฟน์

**รายละเอียด :** วันที่ 4 เมษายน 2565 นายอรรถชัยได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานตรึงสายพานตระแกรงโยก ในห้องหม้ออบอาคารรีไฟน์ โดยพนักงานได้ไปปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อนอีก 1 คน คือนายธีรภัทร์ เมื่อไปถึงหน้างาน เจ้าของพื้นที่ได้ทำการหยุดเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นนายธีรภัทร์ ก็ได้ขึ้นคลานี้อตที่ยึดฐานมอเตอร์อยู่ และขณะเดียวกันนายอรรถชัย กำลังเช็คความตึงหย่อนของสายพานโดยมือข้างซ้ายวางอยู่บนบริเวณสายพานฝั่งมอเตอร์ ส่วนมือขวาแตะเช็คสายพานอยู่ ในขณะนั้นสายพานก็เกิดการหมุนกลับ ทำให้มือซ้ายของนายอรรถชัยที่จับอยู่สายพานฝั่งมอเตอร์โดนหนีบเข้ากับร่องpulley หลังจากนั้นจึงได้ไปปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลหนองเรือ

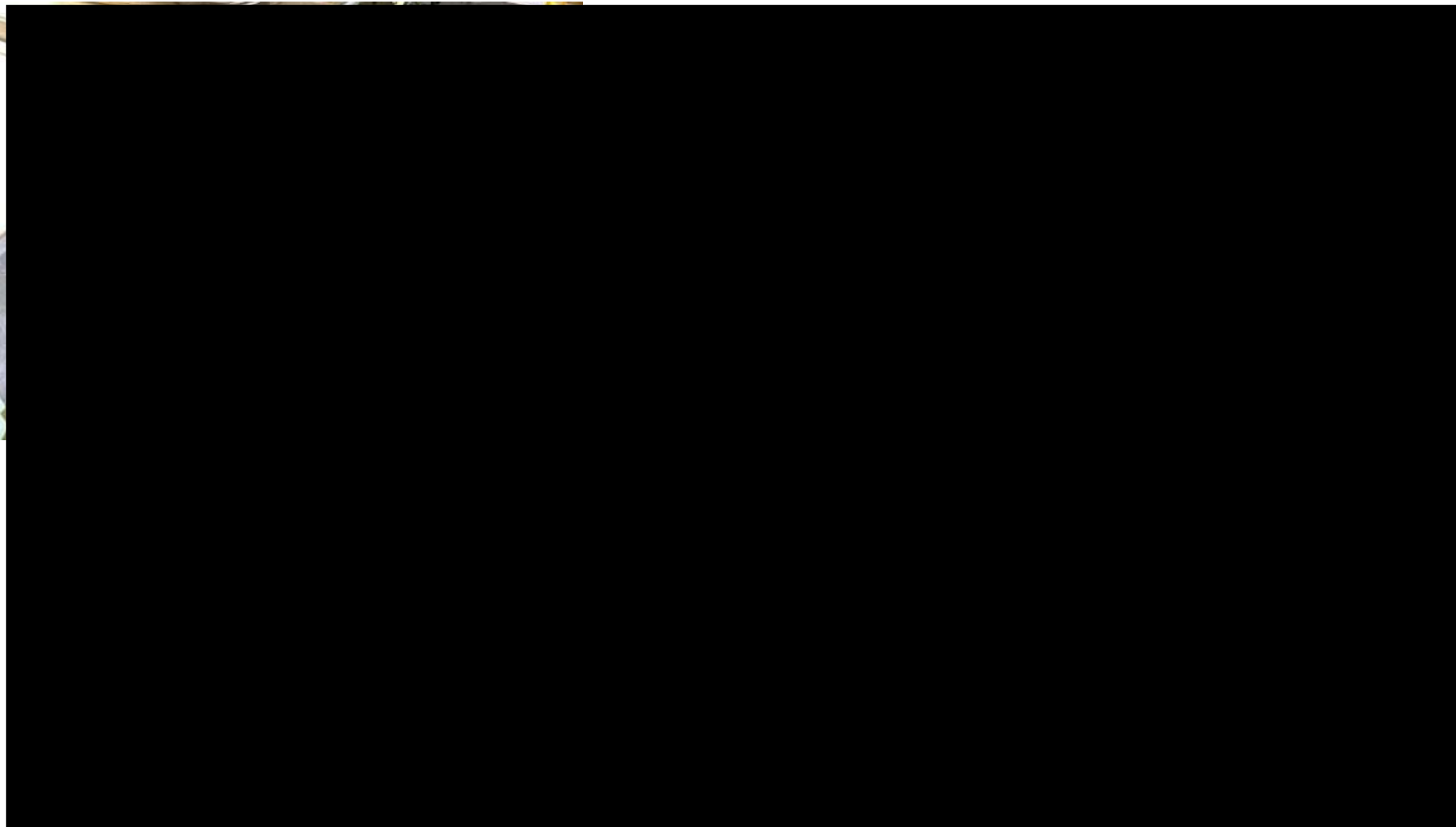
## สาเหตุ

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) : 1. สายพานเกิดการหมุนกลับได้ หากข้อเหวี่ยง ลูกเบี้ยวไม่ได้อยู่ในตำแหน่งต่ำสุด (ตำแหน่ง reset)

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) : 1. ไม่ได้ตรวจเช็คตำแหน่งของข้อเหวี่ยง ลูกเบี้ยวก่อนปฏิบัติงาน

## การแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

1. จัดทำอุปกรณ์สำหรับล็อก Pulley
2. จัดทำสัญลักษณ์สำหรับตรวจสอบตำแหน่งข้อเหวี่ยง ลูกเบี้ยว (Visual check)
3. ทบทวน WI ขั้นตอนการตรึงสายพาน โดยเพิ่มขั้นตอนการตรวจเช็คข้อเหวี่ยง ลูกเบี้ยวและล็อก Pulley ก่อนทำงาน
4. สื่อสาร OJT ขั้นตอนการปฏิบัติงานตรึงสายพานอย่างปลอดภัยให้กับพนักงาน



## รายละเอียดอุบัติเหตุ

วันที่เกิดเหตุ : 12 กันยายน 2565 เวลา: 11.10 น. หยุดงาน > 3 วัน

ชื่อพนักงาน : นายเพลิน สะท้อน อายุ : 47 ปี อายุงาน : 12 ปี ตำแหน่ง: พนักงานหม้อเคี้ยว

สังกัด: แผนกหม้อเคี้ยว

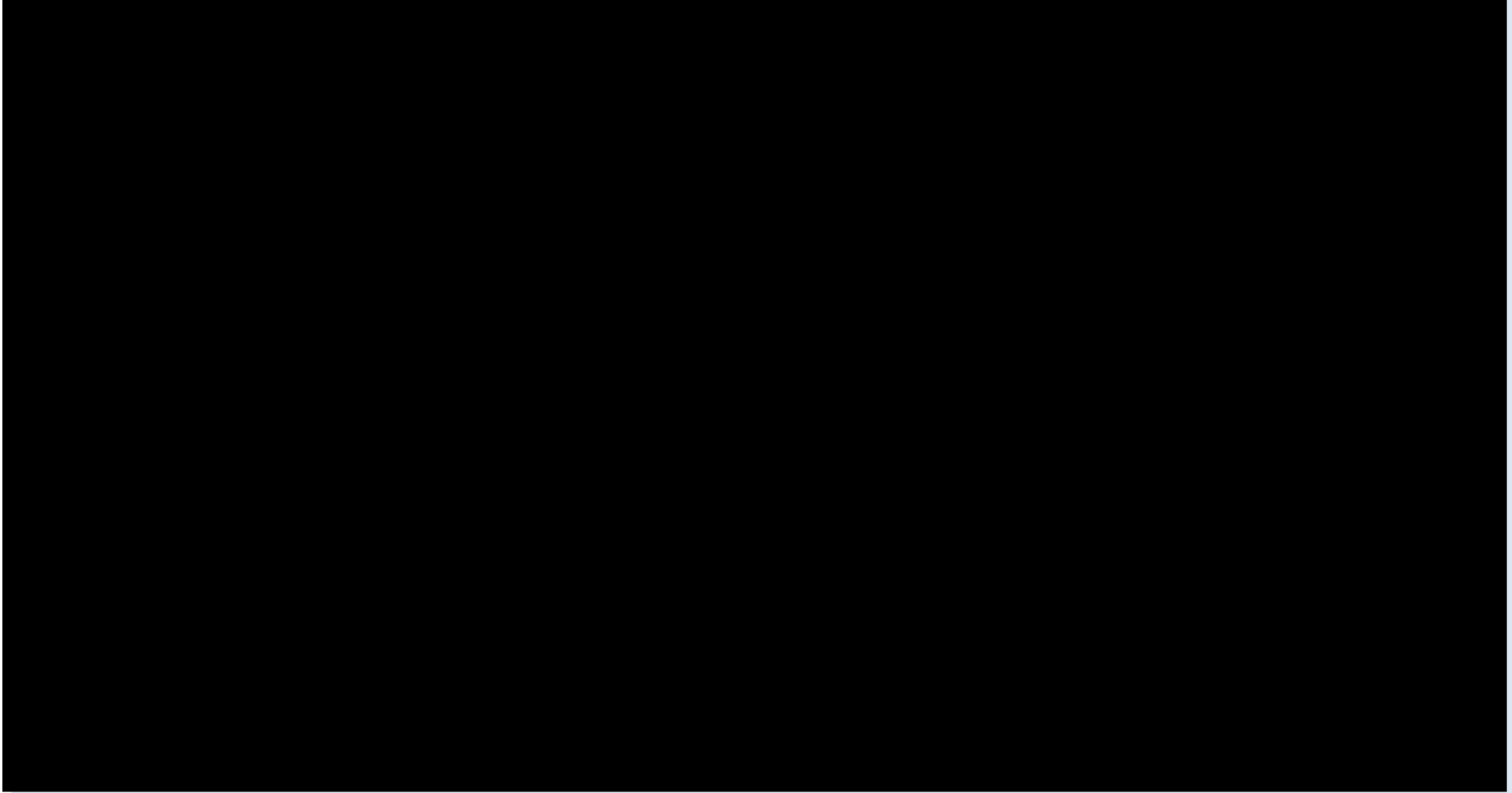
สถานที่เกิดเหตุ : ไหล่ท่อน้ำบริการหม้อเคี้ยว

รายละเอียด : วันที่ 12 กันยายน 2565 นายเพลิน(ผู้บาดเจ็บ)พร้อมเพื่อนพนักงานอีก 2 คน (นายพัลลภ คำเหง้า, นายสุรเดช มุลบุตร) จะไปถอด Check valve บริเวณท่อน้ำบริการที่ไม่ใช้งานแล้วเพื่อนำ Check valve ไปใช้ที่อื่น (ท่อน้ำบริการมีการเชื่อมปิดปลายท่อ และไม่ได้เปิดใช้งานประมาณ 2 ปี) นายเพลิน ได้ขึ้นไปยืนบนถัง 200 ลิตร แล้วใช้บล็อกกลมในถาดนึ่งตักยัดออก เพื่อนพนักงานอีก 2 คน กำลังไปเตรียมอุปกรณ์อื่นๆ ในขณะที่นายเพลินถาดนึ่งตักออกได้ 2 ตัว และกำลังถาดตัวที่ 3 ปรากฏว่า ได้มีแรงดันลมพุ่งออกมาจากบริเวณหน้าแปลนตัวนั้น และปะทะเข้าที่ใบหน้าอย่างแรง พนักงานตกใจและได้ลงมาจากถัง เพื่อนพนักงานอีก 2 คนที่บริเวณนั้น เข้ามาดูอาการ พบว่า นายเพลินมีอาการเส็บที่ใบหน้าและลิ้มตาไม่ขึ้น จึงได้พาไปห้องพยาบาลทันทีพยาบาลได้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อไปยังโรงพยาบาลหนองเรือ



# รายละเอียดอุบัติเหตุ

---



# รายละเอียดอุบัติเหตุ



ระดับน้ำ

เปิดดูที่ Strainer  
พบว่ามือน้ำขังอยู่ภายใน



เศษตะกรัน สนิม  
ที่ออกมากับแรงดันแก๊ส

# รายละเอียดอุบัติเหตุ

วันที่เกิดเหตุ : 29 มกราคม 2565 เวลา: 10.10 น. **ไม่หยุดงาน**

ชื่อพนักงาน : นายอรรถพล ไสยรส อายุ : 27 ปี อายุงาน : 7 เดือน ตำแหน่ง : พนักงานผลิตไฟฟ้าชุด B

สังกัด : ผลิตไฟฟ้า

สถานที่เกิดเหตุ : สายพานลำเลียงชานอ้อย A03

**รายละเอียด :** 29 มกราคม 2565 เวลาประมาณ 10.00 พนักงานได้ปฏิบัติงานเคลียร์ชานอ้อยที่หล่นออกจากสายพานลำเลียงชานอ้อย A03 ซึ่งชานอ้อยได้หล่นมากองรวมกันที่ถาดรองใต้สายพานลำเลียง แล้วเกิดการทับถมกันจนปิดช่องใต้สายพาน พนักงานจึงได้ใช้ไม้ขนาดยาวทำการเขี่ยเอาชานอ้อยใต้สายพานออก ในขณะที่เขี่ยอยู่นั้น พนักงานไม่เห็นตำแหน่งของลูกกลิ้งรองสายพานเนื่องจากชานอ้อยบังอยู่ พนักงานจึงเหยยไม้ไปโดนลูกกลิ้งรองสายพาน ทำให้ไม้โดนดึงจัดขึ้น มือซ้ายที่จับไม้อยู่จึงโดนไม้รัดกระแทกเข้ากับเหล็กโครงสร้างสะพาน ได้รับบาดเจ็บเป็นแผลบริเวณนิ้วกลางและนิ้วนางมือซ้าย จึงได้ไปปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาลและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลหนองเรือ

## สาเหตุ

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) :

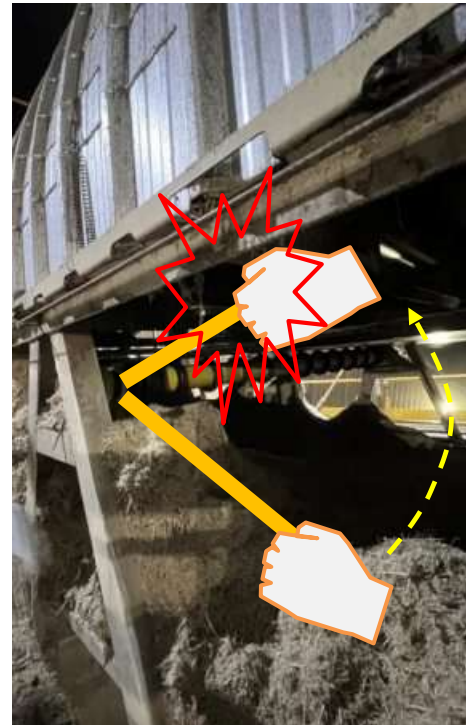
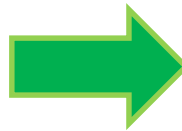
1. ซीलมีปัญหาปิดไม่สนิท ทำให้เกิดชานอ้อยหกรั่วไหลออกจากสายพาน
2. ชานอ้อยทับถมกันทำให้มองไม่เห็นลูกกลิ้ง(จุดหมุน จุดหนีบ)

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) :

1. พนักงานเคลียร์ชานอ้อยในขณะที่สายพานยังทำงานอยู่

## การแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

1. สื่อสารการเกิดอุบัติเหตุและOJT เน้นย้ำการเคลียร์ชานอ้อยออกจากสายพานอย่างปลอดภัย
2. แก้ไขซีลสายพานที่ทำให้เกิดการหกรั่วไหล





# รายละเอียดอุบัติเหตุ

วันที่เกิดเหตุ : 24 สิงหาคม 2564 เวลา : 09.30 น. **ไม่หยุดงาน**

ชื่อพนักงาน : นายสุรสิทธิ์ สำนักวัชชัย อายุ : 24 ปี อายุงาน : 2 ปี ตำแหน่ง : พนักงานผลิต 1

สังกัด : แผนกน้ำเชื่อมรีไฟน์

สถานที่เกิดเหตุ : บริเวณ Filter press

**รายละเอียด :** วันที่ 24 สิงหาคม 2564 เวลา 9.30 น. พนักงานกำลังปฏิบัติงานฉีดล้างพื้นบริเวณ Filter press โดยใช้น้ำร้อน (น้ำ Condensate อุณหภูมิประมาณ 85 °C) และสายยางต่อเข้ากับปั๊มน้ำซึ่งมีแรงดันประมาณ 3 bar. ในขณะที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่นั้น สายยางที่ใช้ฉีดน้ำร้อนเกิดแตก และทำให้น้ำร้อนพุ่งออกมาจากรอยแตก โดนบริเวณแขนขวาของพนักงานที่ใช้จับสายยางอยู่ พนักงานรีบปล่อยสายยางและไปปิดวาล์วที่ต้นทาง หลังจากนั้นได้ไปปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล และส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลหนองเรือ

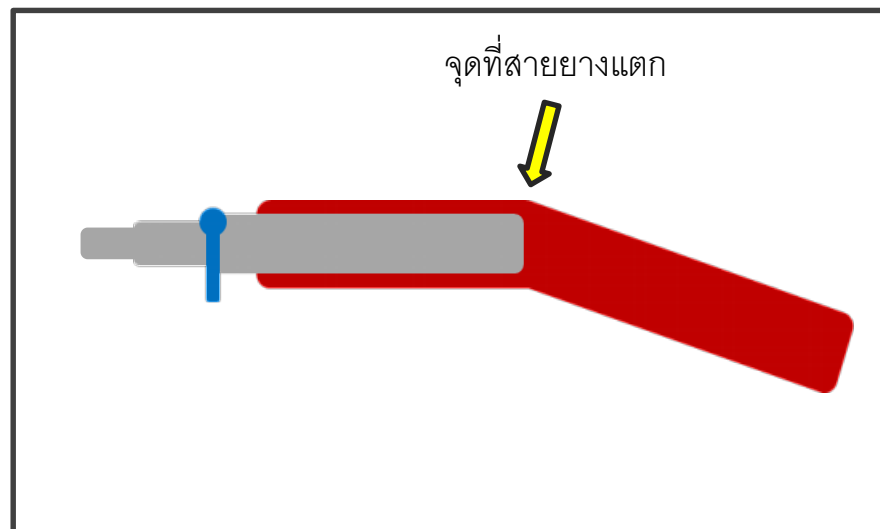
## สาเหตุ

### สภาพที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- สายยางแตก เกิดจากการเสียดสีของหัวฉีดที่ต่อเข้ากับสายยาง และเป็นจุดที่สายยางหักลงมา จึงทำให้เกิดการเสียดสีกันภายในและเป็นสาเหตุทำให้สายยางแตกได้
- ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม (ไม่มีถุงมือกันน้ำร้อน)

## การแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

- ตัดสายยางบริเวณที่แตก และปรับปรุงบริเวณที่จับให้มีมือจับป้องกันความร้อนตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์และสายน้ำร้อนก่อนใช้งานและบันทึกลงในแบบฟอร์ม
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม (ถุงมือกันน้ำร้อน)



# รายละเอียดอุบัติเหตุ ไม่หยุดงาน

วันที่ 26 สิงหาคม 2563 เวลาประมาณ 14.00 น. **ไม่หยุดงาน**

นายสุธินันท์ เนียมสนิท ตำแหน่งพนักงานแผนกผลิตชุด C ฝ่ายผลิตไฟฟ้า

อายุ 22 ปี อายุงาน 1 ปี 7 เดือน สถานที่เกิดเหตุ : อาคารเก็บถังลมถังแก๊ส แผนกพัสดุ

**รายละเอียด :** วันพุธที่ 26 สิงหาคม 2563 เวลา 14.00 น. นายสุธินันท์ เนียมสนิท และเพื่อนพนักงานอีก 1 คน ได้รับมอบหมายให้นำถังลมจำนวน 2 ถัง ที่หมดแล้วไปเปลี่ยนที่อาคาร เก็บถังลมถังแก๊ส แผนกพัสดุ ซึ่งมีเพื่อนพนักงานเป็นคนขึ้นรถเข็น เมื่อขึ้นถึงอาคารเก็บถังลมถังแก๊ส มีพื้นที่ต่างระดับตรงประตูเข้าอาคาร นายสุธินันท์ เนียมสนิท จึงได้เข้าช่วยขึ้นเพื่อดันรถเข็น ขึ้นพื้นที่ต่างระดับ โดยที่ใช้มือขวาจับด้านข้างของรถเข็น ขณะที่ช่วยขึ้นถังลมซึ่งไม่ได้มีการรัดยึดไว้ ได้เคลื่อนตัวมาทับบริเวณนิ้วนางมือขวาของนายสุธินันท์ เนียมสนิท ได้รับบาดเจ็บบริเวณเล็บนิ้วนางมือขวา เข้ารับการปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล และส่งต่อการรักษาที่โรงพยาบาลหนองเรือ

## การแก้ไข

1. รัดยึดถังลมให้แน่นและมั่นคง ไม่มีการเคลื่อนตัวเมื่อนำใส่บนรถเข็น
2. จัดทำ WI งานบรรทุกถังลมถังแก๊สบนรถเข็น

# รายละเอียดอุบัติเหตุ

---

1

นายสุรินทร์ เนียมสนิท ช่วยเพื่อนเงินรจขึ้นพื้นที่ต่างระดับ

ถังลมได้เคลื่อนตัวมาทับบริเวณนิ้วนางมือขวาของนายสุรินทร์ เนียมสนิท

# อุบัติเหตุ ที่ถึงขั้นหยุดงาน

## รายงานอุบัติเหตุพนักงานบำรุงรักษาหม้อไอน้ำผลิตดกบ่อซั้ม

หัวข้อ	รายละเอียด
วันและเวลาเกิดเหตุ	9 มกราคม 2567 เวลาประมาณ 19.00 น.
สถานที่เกิดเหตุ	บ่อซั้มน้ำชีเก่ากากอ้อย (หลัง Boiler 4) บจก. มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (ภูเวียง)
ผู้ได้รับบาดเจ็บ	1. นาย A (นามสมมุติ) พนักงานประจำรายเดือน แผนกบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ
ผู้ปฏิบัติงานร่วม/ ผู้พบเห็นเหตุการณ์	1. นาย B (นามสมมุติ) พนักงานประจำรายเดือน แผนกบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ
รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ	นาย A (ผู้บาดเจ็บ) ร่วมกับ นาย B ได้ดำเนินการถอดลิ้น Check valve และทำการประกอบท่อนกลับ ขณะปฏิบัติงาน นาย A ได้ทำการตอกแท่งเหล็กค้ำยันท่อเพื่อปรับระยะช่องว่างให้สามารถนำท่อด้านส่งของบีมเข้าไปติดตั้งได้ โดยลักษณะการทำงานของ นาย A คือ มือซ้ายจับค้อน มือขวาจับเช็ควาล์ว ขาช้างเหยียบอยู่บนแท่นเหล็กบีม ขาขวาเหยียบโครงรางสายไฟ ขณะที่ใช้ค้อนตอกแท่งเหล็ก โครงรางสายไฟเกิดลื่นทำให้เสียหลัก พลัดตกลงไปในบ่อซั้มน้ำชีเก่า (อุณหภูมิ ประมาณ 57 องศาเซลเซียส) นาย B ได้ช่วยเหลือดึงขึ้นทันที หลังจากนั้นได้รับแจ้งหัวหน้างานและเรียกรถพยาบาลนำส่งโรงพยาบาลหนองเรือทันที
สาเหตุ	พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) : 1. ไม่ปิดฝาบ่อให้มิดชิดด้วยแผ่นพลาสติกตามที่ได้ประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานไว้แล้ว 2. ใช้โครงรางสายไฟแทนแผ่นเหล็กทึบในการเหยียบและขาดการจับยึดให้แน่น 3. การทำงานไม่เหมาะสม โดยควรใช้รอกในการยกท่อแทนการใช้แท่งเหล็กในการค้ำยัน (เพื่อไม่ต้องทำงานในลักษณะเหยียบโครงรางสายไฟ)
อาการบาดเจ็บ	ผิวหนัง Burn 90 % (ระดับความลึกของชั้นผิวหนังเบื้องต้นแพทย์แจ้งว่าไม่ลึก รอผลการวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ)
มาตรการป้องกันแก้ไข(ป้องกัน เกิดขึ้นซ้ำ)	1. ตรวจสอบซ่อมแซมตะแกรงบ่อซั้มน้ำร้อนให้มิดชิดทุกจุด (ขยายผลในพื้นที่หน้างานทุกส่วน) 2. จัดฝึกอบรมทบทวนเพื่อสร้างความตระหนักและจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงาน 3. เพิ่มบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย



# ภาพจำลองเหตุการณ์





MITR PHOL  
Sugar

# ตัวอย่างการกระทำ และสภาพการทำงานที่ปลอดภัย

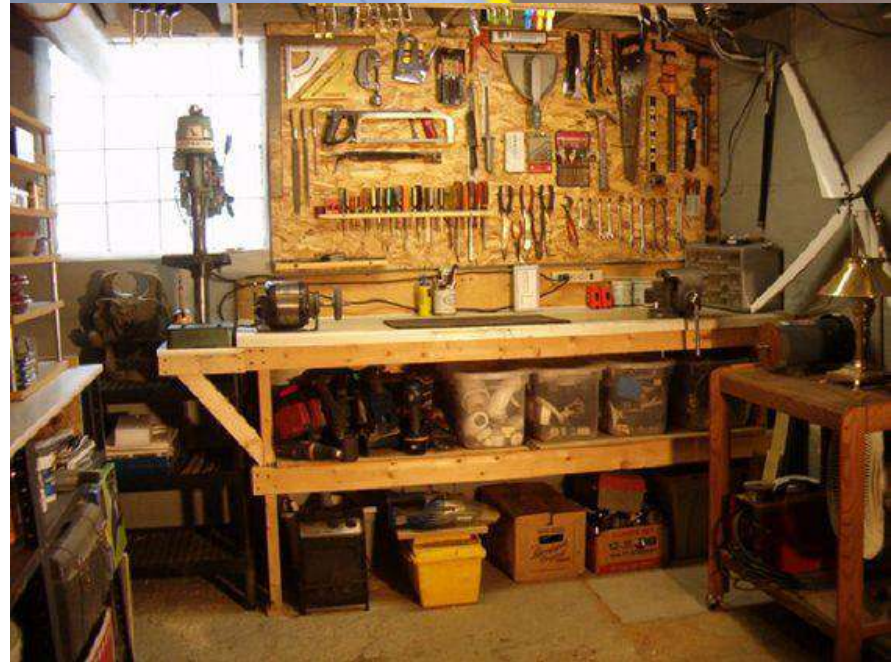


# การกระทำที่ปลอดภัย

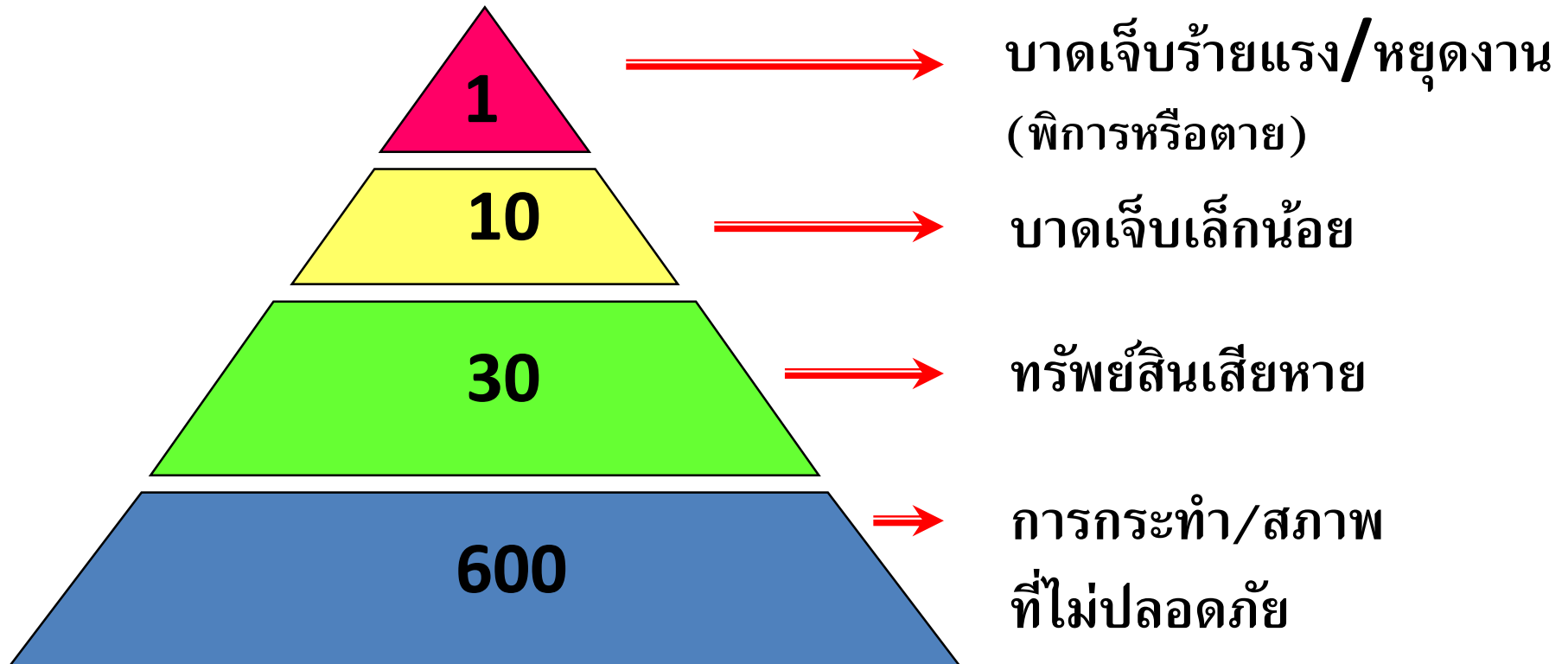




# สภาพการทำงานที่ปลอดภัย

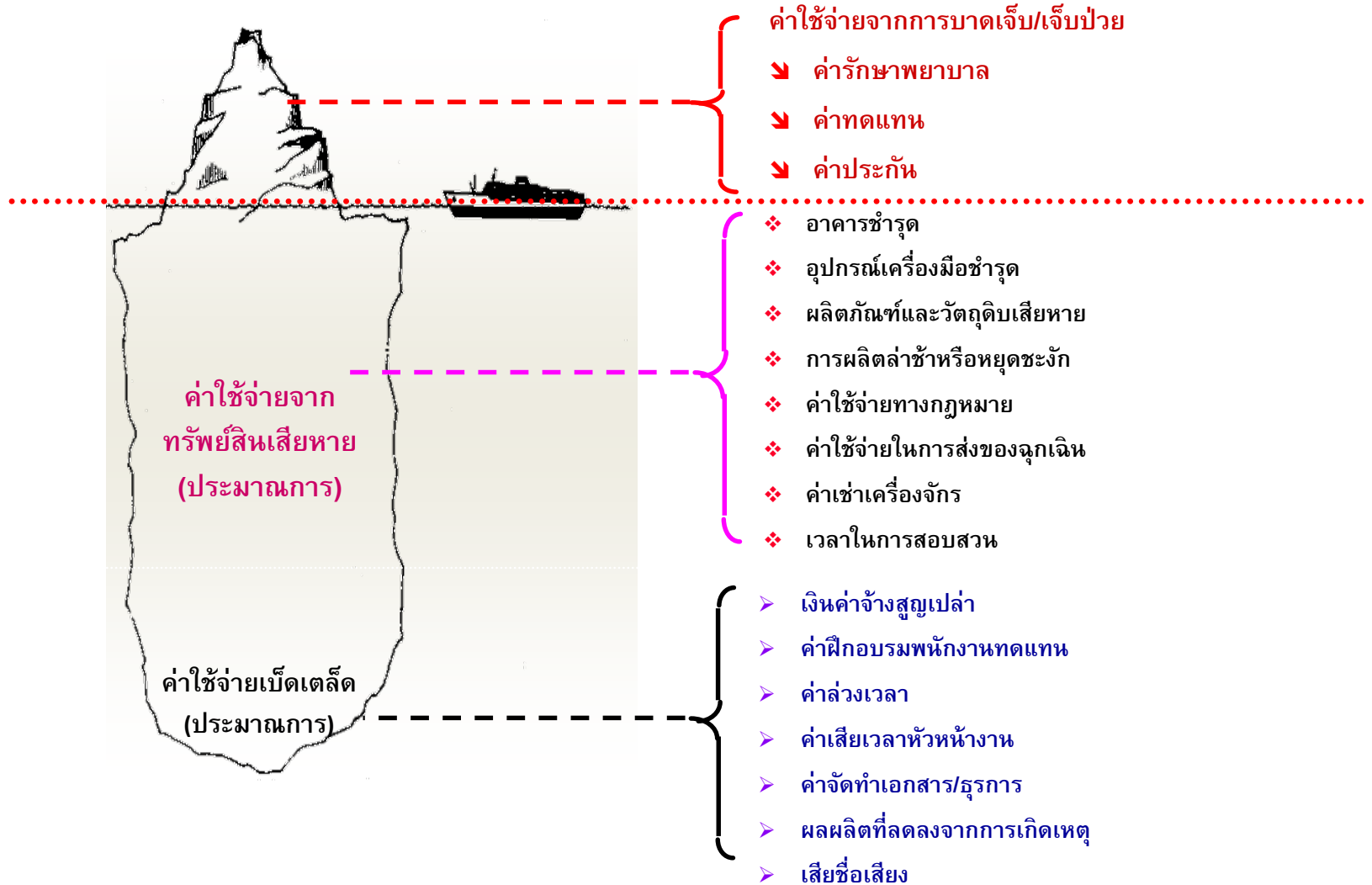


# อัตราส่วนของการประสบอันตราย





# ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



โรงงานที่ขาดความปลอดภัย  
ย่อมให้ผลผลิตได้ 2 อย่าง คือ  
**“ผลิตสินค้าด้อยคุณภาพ  
และผลิตคนพิการแก่  
สังคม”**

“ความปลอดภัย เป็นหน้าที่ของทุกคน”

Safety is everyone's responsibility

“ความปลอดภัยต้องมาก่อนเสมอ”

Safety first

“ความปลอดภัย เป็นพื้นฐานของทุกกิจกรรม”

Safety is the base of all activities



“การเพิ่มผลผลิต คุณภาพและความปลอดภัย ต้องก้าวไปพร้อมกันเสมอ”

Productivity, Quality and Safety must step together

“อาชีวอนามัย” หมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ

## โรคที่เกิดจากการทำงาน (Occupational diseases)

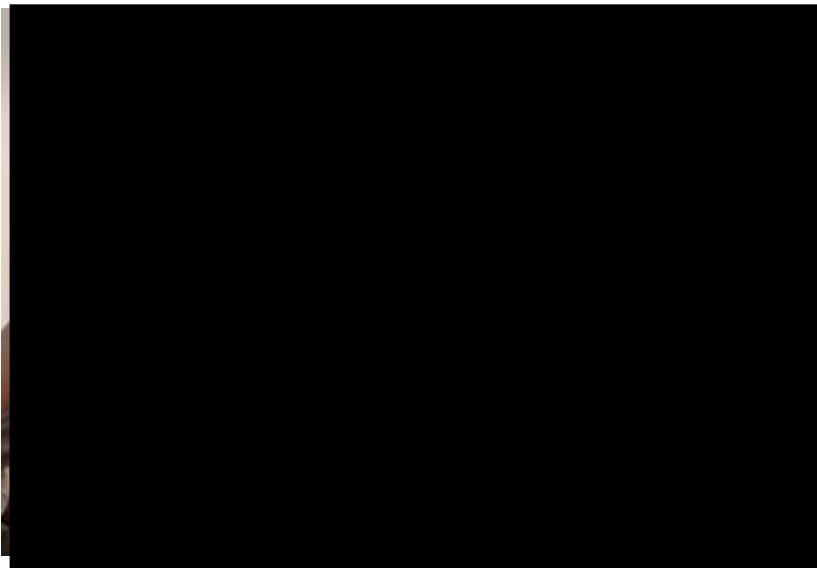
หมายถึง โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีสาเหตุโดยตรงจากการทำงานที่สัมผัสกับสิ่งคุกคามหรือสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม โดยอาการเจ็บป่วยอาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน หลังเลิกงาน หรือภายหลังที่ออกจากงานไปแล้ว



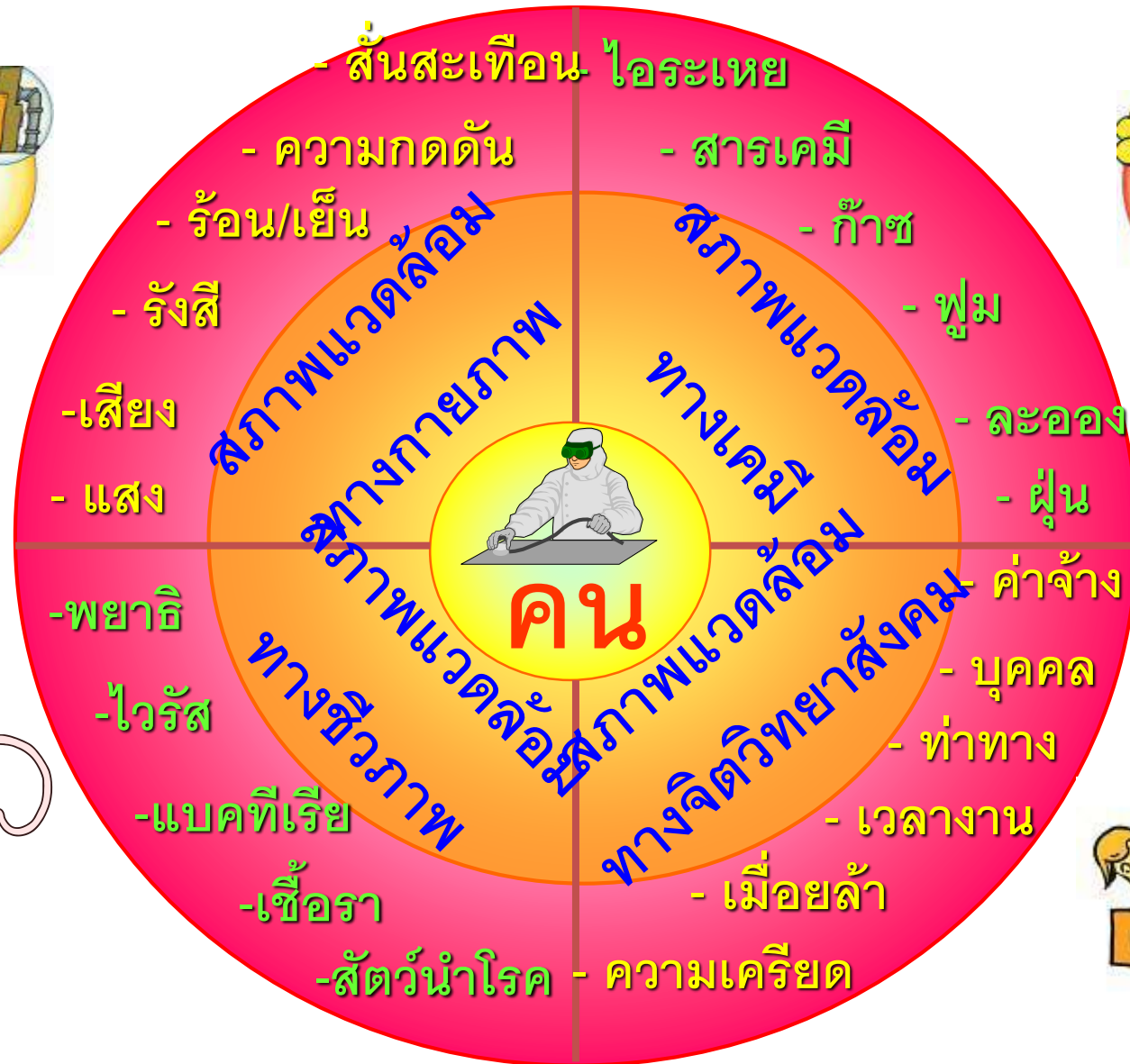


## ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเหตุของโรค
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ประกอบอาชีพ



# ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน



## 2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ประกอบอาชีพ

1. เพศ
2. อายุ
3. สภาวะสุขภาพ
4. ระยะเวลาที่ทำงานในแต่ละวัน
5. ระยะเวลาที่ ได้ปฏิบัติงาน
6. ความรู้ความเข้าใจ ถึงอันตรายต่างๆ
7. ความไวต่อการแพ้พิษหรือการเกิดโรค





## จากการสัมผัสเสียงดัง

# โรคประสาทหูเสื่อม!!

เกิดจาก... เซลล์ที่ทำหน้าที่รับเสียง ถูกทำลายจากเสียงดัง จนไม่สามารถกลับมาทำงานได้เหมือนเดิม จึงทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน

การสูญเสียการได้ยินแบ่งออกเป็น 2 แบบ

1. การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว
2. การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร

อาการแบบไหนที่อาจเป็นโรคประสาทหูเสื่อม

- ได้ยินเสียงคล้ายกระดิ่งหรือแมงหวี่อยู่ในหู
- คุยกันด้วยเสียงปกติแต่ไม่ได้ยิน







EAR MUFFS



EAR PLUGS

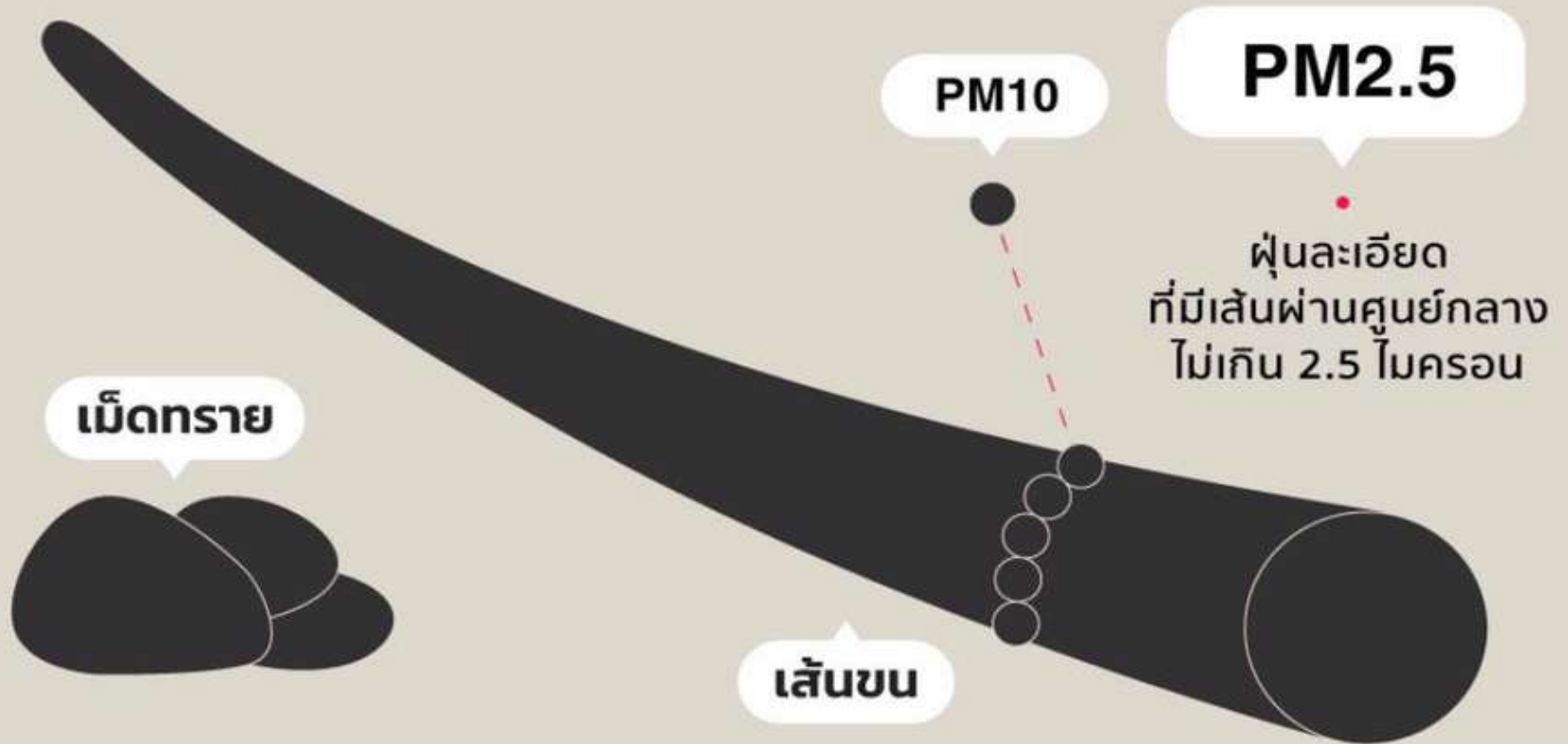




## ในงานที่เกี่ยวข้องกับฝุ่น



# PM2.5 คืออะไร



**PM2.5** คือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เล็กประมาณ 1 ใน 25 ของเส้นผมมนุษย์ ขนจมูกไม่สามารถกรองได้ สามารถแพร่กระจายสู่ทางเดินหายใจ กระแสเลือด และแทรกซึมกระบวนการทำงานในอวัยวะต่างๆ เพิ่มความเสี่ยงเป็นโรคเรื้อรัง

# PM2.5 มาจากไหน



## การเผาในที่โล่ง

ปล่อย PM2.5 ประมาณ  
209,937 ตันต่อปี



## การคมนาคมขนส่ง

ปล่อย PM2.5 ประมาณ  
50,240 ตันต่อปี



## การผลิตไฟฟ้า

ปล่อย PM2.5 ประมาณ  
31,793 ตันต่อปี



## อุตสาหกรรม

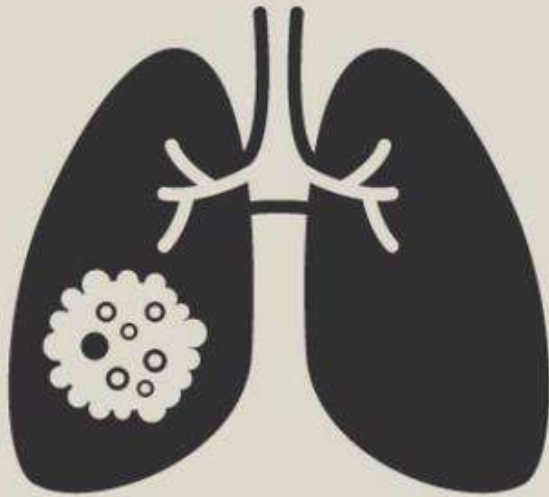
ปล่อย PM2.5 ประมาณ  
65,140 ตันต่อปี



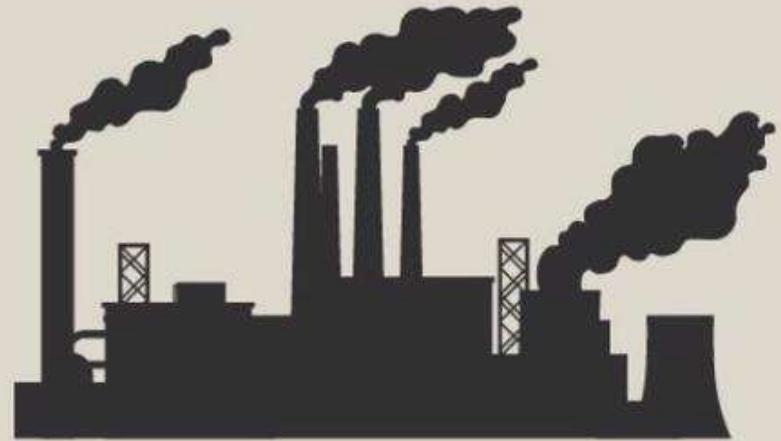
## การรวมตัวของก๊าซอื่นๆ ในบรรยากาศ

(อากาศหนาวเย็น  
และความชื้นในบรรยากาศ  
อาจทำให้ฝุ่นละอองสะสม  
และมีปริมาณมากขึ้น)

# PM2.5 อันตรายแค่ไหน



มะเร็ง



องค์การอนามัยโลกกำหนดให้ **PM2.5** อยู่ในกลุ่มที่ 1 ของสารก่อมะเร็ง ตั้งแต่ปี 2556 เป็นสาเหตุให้ 1 ใน 8 ของประชากรโลกเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

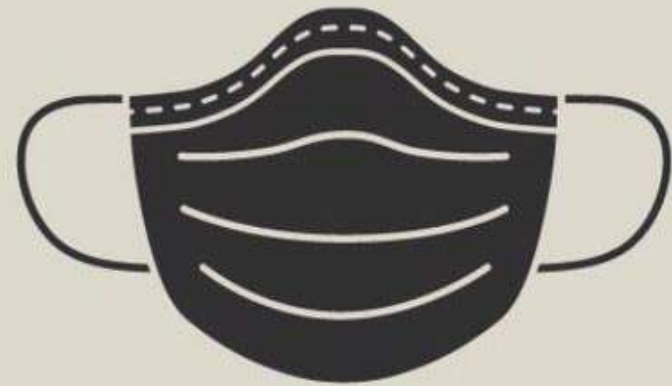
รายงานธนาคารโลก (World Bank) ระบุว่า ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากมลพิษในอากาศ ก่อนวัยอันควรมากถึง 50,000 ราย



# ป้องกัน PM2.5 อย่างไร



**หน้ากากมาตรฐาน N95**  
ป้องกันฝุ่นขนาด 0.3 ไมครอน  
ได้อย่างน้อย 95% = ป้องกัน PM2.5 ได้



**หน้ากากอนามัยทั่วไป**  
ป้องกันฝุ่นขนาด 3 ไมครอน  
ได้ 99% = ป้องกัน PM2.5 ไม่ได้  
(เพราะ PM2.5 เล็กกว่า 3 ไมครอน)





# รู้ทันโรคจากการทำงาน

ลูกจ้างที่สงสัยว่าเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน สามารถขอรับ การตรวจวินิจฉัยได้ ที่คลินิกโรคจากการทำงาน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

## ขอรับ การคัดกรอง

ลูกจ้างติดต่อคลินิก โรคจากการทำงาน



2

## แจ้งการ ประสบอันตราย (กท 16)

ต่อสำนักงานประกันสังคม เขตพื้นที่/จังหวัด/สาขา ที่สถานประกอบการตั้งอยู่ เพื่อขอหนังสือส่งตัว (กท.44) ไปยังโรงพยาบาล ที่ให้บริการ



1

## ลูกจ้างไม่ต้อง เสียค่าใช้จ่าย

ในการตรวจวินิจฉัย เนื่องจากกองทุนเงินทดแทน ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่าย



3

ลูกจ้างเข้ารับการตรวจ คัดกรองเบื้องต้น



4A



ผลการวินิจฉัย = ไม่เจ็บป่วยจาก การทำงาน

สามารถใช้สิทธิประกันสังคมได้

4B



ผลการวินิจฉัย = เจ็บป่วยด้วย โรคจากการทำงาน

ส่งต่อไปยังคลินิกโรคจากการทำงาน

# รู้ก่อน รักษาก่อน

คลินิกโรคจากการทำงาน แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี

ลูกจ้างที่สงสัยว่าอาจเจ็บป่วย  
ด้วยโรคจากการทำงาน  
สามารถเข้ารับบริการ  
ตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นได้ที่  
“คลินิกโรคจากการทำงาน”  
โดยกองทุนเงินทดแทน  
ไม่เสียค่าใช้จ่าย

กองทุนเงินทดแทน  
ได้กำหนดชนิด  
ของโรค ไว้ดังนี้

โรคที่เกิดขึ้นจาก  
สารเคมี

โรคผิวหนัง  
ที่เกิดจากการทำงาน



โรคที่เกิดขึ้นจาก  
สาเหตุทาง  
กายภาพ



โรกระบบกล้ามเนื้อ  
และโครงสร้างกระดูก



โรคที่เกิดขึ้นจาก  
สาเหตุทาง  
ชีวภาพ



โรกระบบ  
หายใจ  
ที่เกิดจากการ  
ทำงาน



โรคเมะเร็ง  
ที่เกิดจากการ  
ทำงาน



โรคอื่นๆ  
ที่พิสูจน์ได้ว่าเกิด  
จากการทำงาน



โรงกลั่นน้ำมันที่ปลอดภัยที่สุดเกิดเพลิงไหม้  
จากการน้ำมันล้นถัง ตาย 7 คน

ศรียาชา ชลบุรี



# อุบัติเหตุอันตรายและสารเคมี

รถบรรทุกสารเคมีพุ่งชนเสาไฟฟ้า  
คนขับรถออกจากรถได้แต่ถูกไฟคลอกตาย

มาบตาพุด ระยอง



## สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้โดย



การกิน



การหายใจ



การดูดซึมผ่านทางผิวหนัง  
จากการสัมผัส



## ปัจจัยที่สำคัญของระดับอันตรายที่เกิดจากสารเคมี

การเกิดในแต่ละบุคคลและในแต่ละเหตุการณ์จะแตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับ



ปัจจัยส่วนบุคคล



ปัจจัยเกี่ยวกับการทำงาน



# ผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อสัมผัสสารพิษ



## ๑ พิษแบบ เรื้อรัง

พิษแบบเรื้อรัง รับทีละน้อยแต่เกิดการสะสม  
อวัยวะเป้าหมาย เช่น สมอง ตับ ไต ทำให้อวัยวะ  
ผิดปกติ บางตัวเป็นสารก่อมะเร็ง

## พิษแบบ เฉียบพลัน ๒

พิษแบบเฉียบพลัน เกิดทันทีโดยทำให้ร่างกาย  
เสื่อมเยื่อการเดินหายใจ ผิวหนัง และทำให้ผิวหนัง  
อักเสบ ต่อมาคือปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน  
อ่อนเพลีย ประสาทหลอนและควบคุมตัวเองไม่ได้

# อันตรายของสารพิษ

สามารถจำแนกได้ ๓ ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้



## ๑

ชนิดกัดกร่อน (Corrosive )  
ทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายไหม้ พอง  
ได้แก่ สารละลายพวกกรดและด่าง  
เข้มข้น น้ำยาฟอกขาว

## ๒

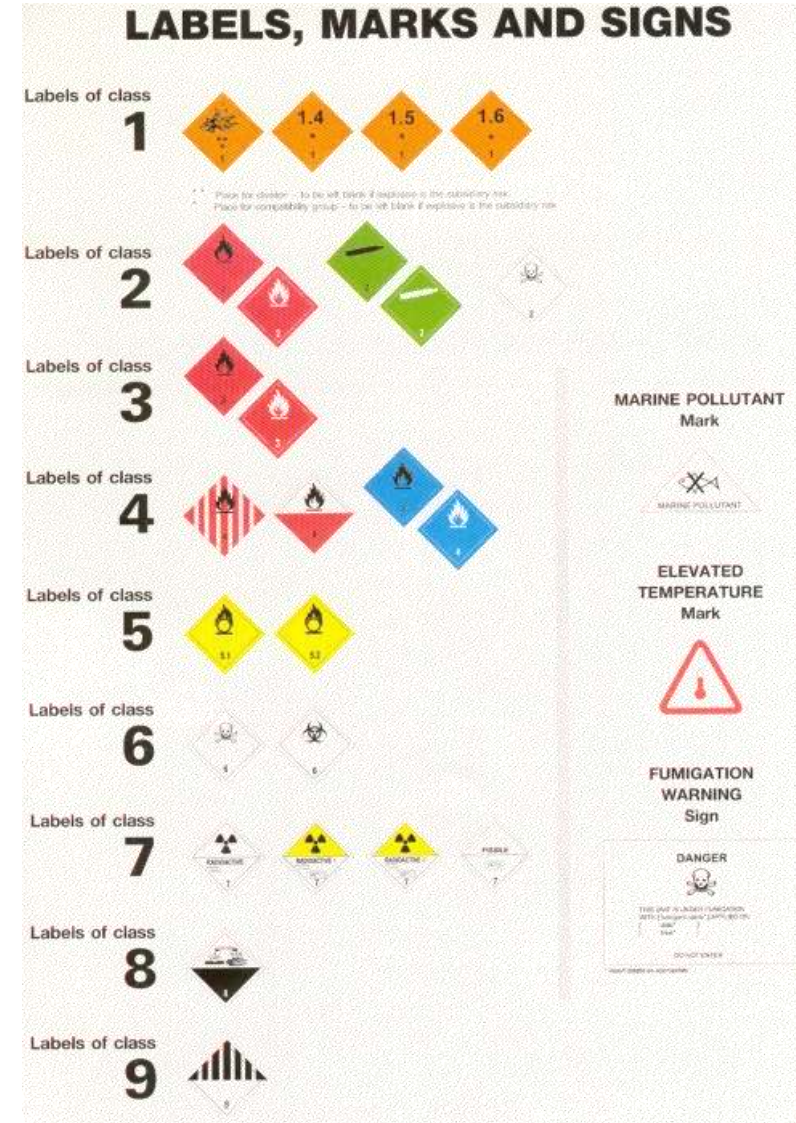
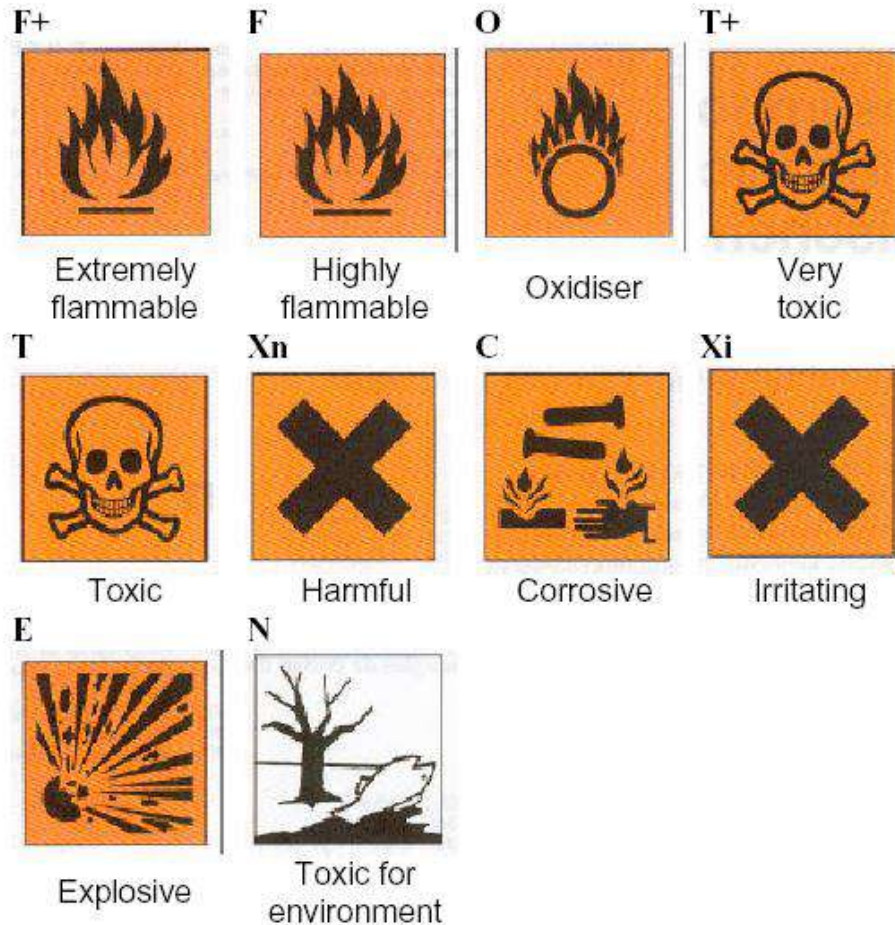
ชนิดทำให้ระคายเคือง (Irritants ) ทำให้  
เกิดอาการปวดแสบ ปวดร้อนและอักเสบในระยะ  
ต่อมา ได้แก่ ฟอสฟอรัส สารหนู อาหารเป็นพิษ  
ซิลิเฟอไรต์ไดออกไซด์

## ๓

ชนิดที่มีผลต่อระบบประสาท กลุ่มนี้ส่งผล  
ต่อการกดหรือกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท  
ทำให้หมดสติ หลับลึก หรือเกิดอาการเพ้อคลั่ง  
ฉับพลันเร็ว เช่น ใยยาสูบ alcohol กัญชา



# การสื่อสารความเป็นอันตรายสำหรับสถานประกอบการและการขนส่ง



# GHS: Hazard Symbols

อันตรายต่อสุขภาพ :



Toxic  
hazard



Corrosive  
Harmful



Long term health



อันตรายทางกายภาพ :



Flammable  
pressure



Oxidizing  
Explosive



Gas under



อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม :



Dangerous to  
environment





ที่มา: MSDS ต้นฉบับ Green Pharmacy

# อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล



แว่นครอบตา/หน้ากาก  
กันสารเคมี  
แว่นควรนิวาสีระบายความร้อน  
ใช้สำหรับหน้ากากที่มีกลิ่นหรือไอสารเคมี



ถุงมือ

ใช้ป้องกันสารเคมีสัมผัสกับผิวหนัง  
และการติดเชื้อ



รองเท้าบูท

ใช้สำหรับป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี  
และการซึมผ่านของน้ำใต้ดิน



หมวกนิรภัย

ใช้ป้องกันศีรษะจากการกระแทก



ชุดกันสารเคมี

ใช้สำหรับป้องกันการกระเด็น  
ของสารเคมีและละออง  
น้ำสกปรก





# การปฐมพยาบาลเบื้องต้น





## PART : 2

# กฎหมาย ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

# นายจ้าง...ลูกจ้าง... คือใคร..?

**1) นายจ้าง :** คือ คนที่ตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานและจ่ายค่าจ้างให้/คนที่นายจ้างมอบหมายให้ทำหน้าที่แทนหรือทำงาน/ทำประโยชน์ให้แก่สถานประกอบการของนายจ้าง

**2) ลูกจ้าง :** คือ คนที่ตกลงทำงานให้นายจ้างเพื่อรับค่าจ้าง/คนที่ได้รับความยินยอมจากนายจ้างให้ทำงาน/ทำผลประโยชน์ให้แก่สถานประกอบการของนายจ้าง

# กฎหมายแรงงานด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน..มีอะไรบ้าง

1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

2) กฎหมายลูกบท(กฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ)

- บทเฉพาะกาล ตามมาตรา 74 แห่ง พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ ที่  
ให้นำกฎกระทรวงแรงงานฯตามพ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541  
มาใช้บังคับโดยอนุโลม
- กฎหมายลูกบทที่ออกภายใต้ พ.ร.บ. ความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2554

# สิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง





# สิทธิและหน้าที่ของลูกจ้าง



1

ปฏิบัติตาม ฬ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฬ.ศ. 2554



2

ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริม ด้านความปลอดภัยฯ



3

แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายที่ไม่สามารถ แก้ไขได้ด้วยตนเองต่อ จป.หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร



4

สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแล ให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาทำงาน



5

ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ของนายจ้าง และสถานประกอบการอื่นที่ตัวอยู่ในสถานที่เดียวกัน



6

มีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การทำงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ในการทำงาน



7

มีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์ใด ในระหว่างหยุดการทำงานหรือ หยุดกระบวนการผลิต ตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย



ตัวอย่างบทกำหนดโทษ  
ตามพ.ร.บ.ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยฯ  
ที่ลูกจ้างควรรู้

**มาตรา 6** ลูกจ้างมีหน้าที่ความร่วมมือนำในการดำเนินงานและ  
ส่งเสริมด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่  
ลูกจ้างและโรงงาน

ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งไม่ปฏิบัติตาม ลงโทษตามมาตรา 65 จำคุกไม่  
เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 2 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ตัวอย่างบทกำหนดโทษ  
ตามพ.ร.บ.ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยฯ  
ที่ลูกจ้างควรรู้

**มาตรา 8** ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น

ไม่ปฏิบัติตาม ระวังโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน  
หรือปรับไม่เกิน 1 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ตัวอย่างบทกำหนดโทษตาม  
พ.ร.บ.ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยฯ  
ที่ลูกจ้างควรรู้

**มาตรา 22** ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่และดูแลรักษา **PPE** ที่  
นายจ้างกำหนดให้ใส่ตามสภาพและลักษณะงานตลอดเวลา  
ทำงาน

หากลูกจ้างไม่สวมใส่ **PPE** ตามกฎ ให้นายจ้างสั่งลูกจ้างหยุด  
การทำงานจนกว่าลูกจ้างจะใส่ **PPE**

ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม จำคุกไม่เกิน 6 เดือน  
ปรับไม่เกิน 2 แสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ



## 2. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในที่อับอากาศ พ.ศ.2562

- (1) ทำป้ายแจ้งข้อความ **“ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า”** บริเวณทางเข้าออกที่อับ อากาศทุกแห่งพร้อมสิ่งปิดกั้น
- (2) ต้องมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ
- (3) จัดให้มีการตรวจ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้า ทำงานและระหว่างทำงาน
- (4) จัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์
- (5) แต่งตั้งลูกจ้างที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้ควบคุมงาน

## 2. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

การทำงานในที่อับอากาศแต่ละครั้งต้องมีลูกจ้างไม่น้อยกว่า 3 คน

- (1) ผู้ควบคุมงานที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศ
- (2) ผู้ช่วยเหลือ 1 หรือ 2 คนผ่านการอบรมฯ
  - มีหน้าที่เฝ้าทางเข้าออกที่อับอากาศ
  - สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้าง
  - ที่ทำงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
- (3) ลูกจ้างที่มีหน้าที่ทำงานในที่อับอากาศ
  - ลูกจ้างคนเดียวจะทำหน้าที่หลายตำแหน่งในคราวเดียวไม่ได้

### 3. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง และส่งผลการตรวจ แก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2559

- 3.1 จัดให้ลูกจ้างได้รับการตรวจสอบสุขภาพจากแพทย์วิชาชีพเฉพาะทาง
- 3.2 จัดให้ลูกจ้างได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามกำหนดระยะเวลา
- 3.3 จัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้าง
- 3.4 จัดเก็บบันทึกผลตรวจสุขภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 3.5 ให้นายจ้างส่งผลการตรวจเมื่อพบความผิดปกติหรือเจ็บป่วย

## 5. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับ**ความร้อน แสงสว่าง และ เสียง** พ.ศ. 2559

### สาระสำคัญของกฎหมาย

5.1 ให้นายจ้างดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

#### 5.1.1 ความร้อน

ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการมิให้เกินมาตรฐาน ดังนี้

- |                |                                 |         |
|----------------|---------------------------------|---------|
| (1) งานเบา     | มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย | 34 WBGT |
| (2) งานปานกลาง | มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย | 32 WBGT |
| (3) งานหนัก    | มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย | 30 WBGT |



## 5. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับ**ความร้อน แสงสว่าง และ เสียง** พ.ศ. 2559

### 5.1.2 แสงสว่าง

ให้นายจ้างจัดให้สถานประกอบกิจการที่มีความเข้มของแสงไม่ต่ำกว่า  
มาตรฐานที่กำหนดโดยจำแนกลักษณะงานดังนี้

- |  |                        |
|--|------------------------|
| (1) พื้นที่ทั่วไปเช่น ทางเดิน ห้องน้ำ      | ให้เป็นไปตามตารางที่ 1 |
| (2) พื้นที่กระบวนการผลิต                   | ให้เป็นไปตามตารางที่ 2 |
| (3) สายตามองเฉพาะจุดหรือใช้สายตาอยู่กับที่ | ให้เป็นไปตามตารางที่ 3 |
| (4) จากข้อ (3) มิได้กำหนดไว้ในตาราง 3      | ให้เป็นไปตามตารางที่ 4 |
| (5) บริเวณรอบๆ ต้องใช้สายตาตามองเฉพาะจุด   | ให้เป็นไปตามตารางที่ 5 |

5. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับ**ความร้อน แสงสว่าง และ เสียง** พ.ศ. 2559

### 5.1.3 เสียง

- (1) ให้นายจ้าง**ควบคุมระดับเสียง**ที่ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานที่กำหนด
- (2) ให้นายจ้าง**ให้ลูกจ้างหยุดทำงาน**ในบริเวณ ระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระทบเกิน **140 dB(A)**
- (3) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน **8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB(A)** ขึ้นไป ให้นายจ้าง**จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน**
- (4) จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

## 6. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯพ.ศ. 2549

### ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

- 1 การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี
- 2 การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง  
แปรรูป ทำให้เสียหาย การต่อเรือ การให้กำเนิด แปลงและจ่ายไฟฟ้า  
หรือพลังงานอย่างอื่น
- 3 การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง
- 4 การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ อากาศ
- 5 สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ
- 6 โรงแรม

## 6. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯพ.ศ. 2549

### ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

- 7 ห้างสรรพสินค้า
- 8 สถานพยาบาล
- 9 สถาบันทางการเงิน
- 10 สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ
- 11 สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการกีฬา
- 12 สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- 13 สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม 1 ถึง 12
- 14 กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด



## 6. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

### ใช้บังคับ

สปก. ประเภทที่ 1 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป

สปก. ประเภทที่ 2-5 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

สปก. ประเภทที่ 6-14 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป

## 6. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

สาระสำคัญของกฎหมาย กำหนดให้นายจ้างดำเนินการดังนี้

- 1 จัดให้มี **ข้อบังคับ** และ **คู่มือ** ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน
- 2 **ลูกจ้างใหม่** และ **ที่เปลี่ยนงาน** ให้**อบรม**ลูกจ้างมีความรู้ตามข้อบังคับและคู่มือฯ ก่อนปฏิบัติงาน
- 3 กรณีสั่งให้ลูกจ้างไปทำงานที่อื่นอาจเป็นอันตรายต่อลูกจ้างให้ **แจ้ง** **ข้อมูลอันตราย**และ **วิธีป้องกัน** ให้ลูกจ้างทราบก่อนทำงาน
- 4 **ให้นายจ้างใน สปก. ตามข้อ 1-5** ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ **2** คนขึ้นไป และตามข้อ **6-14** ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ **20** คนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานเป็น **จป.หัวหน้างาน** และลูกจ้างระดับบริหารเป็น **จป.บริหาร**
- 5 **ให้นายจ้างในสปก.ตามข้อ 2-5** ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ **20-49** คน แต่งตั้งลูกจ้าง **1** คน เป็น **จป.ระดับเทคนิค**

## 6. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549

6 ให้นายจ้างใน สปก.ตามข้อ 2- 5 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50-99  
คน แต่งตั้งลูกจ้าง 1 คนเป็น จป.ระดับเทคนิคชั้นสูง

7 ให้นายจ้างใน สปก.ตามข้อ 1 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และ  
ตามข้อ 2-5 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้าง  
อย่างน้อย 1 คนเป็น จป. ระดับวิชาชีพ

8 ให้นายจ้างที่มี ลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มี คปอ.

9 ให้นายจ้างใน สปก.ตามข้อ 1 ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและ  
ตามข้อ 2-5 ที่มีลูกจ้าง ตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป จัดให้มี  
หน่วยงานความปลอดภัยภายใน



# จป.วิชาชีพ

## หน้าที่

เสนอแนะ  
นายจ้างให้มีการ  
จัดการด้านความ  
ปลอดภัยที่เหมาะสม

วิเคราะห์  
การประสบ  
อันตราย

จัดทำรายงาน  
การประสบ  
อันตราย

วิเคราะห์งาน  
เพื่อป้องกันอันตราย

ประเมิน  
ความเสี่ยง

ตรวจสอบและ  
เสนอแนะให้นายจ้าง  
ปฏิบัติตามกฎหมาย  
ความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์  
แผนงานโครงการ  
มาตรการ

ตรวจประเมิน  
ตามแผน

ให้ลูกจ้าง  
ปฏิบัติตามข้อบังคับ  
ความปลอดภัยฯ

แนะนำ  
ฝึกสอน อบรม  
ลูกจ้าง

ปฏิบัติงาน  
ด้านความปลอดภัย  
อื่นๆ ที่นายจ้าง  
มอบหมาย

ตรวจวัดและ  
ประเมินสภาพ  
แวดล้อม

อ่านรายละเอียดได้ที่

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔



# จป.หัวหน้างาน

## หน้าที่



รายงานการ  
ประสบอันตราย  
ต่อนายจ้าง และแจ้ง  
จป.หรือหน่วยงาน  
ความปลอดภัย

ส่งเสริมและ  
สนับสนุนกิจกรรม  
ความปลอดภัย

ให้ลูกจ้าง  
ปฏิบัติตามข้อบังคับ  
ความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์งาน  
เพื่อค้นหาความเสี่ยง  
ร่วมกับ จป.

สอนวิธีปฏิบัติงาน  
ที่ถูกต้องแก่ลูกจ้าง

ตรวจสอบ  
หาสาเหตุการประสบ  
อันตราย ร่วมกับ จป.  
และรายงานผลต่อ  
นายจ้าง

กำกับ ดูแล  
การใช้อุปกรณ์  
PPE

ตรวจสอบ  
สภาพการทำงาน  
เครื่องจักร เครื่องมือ  
และอุปกรณ์

ปฏิบัติงาน  
ด้านความปลอดภัยอื่น  
ตามที่ จป.บริหาร  
มอบหมาย

อ่านรายละเอียดได้ที่  
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

# จป.บริหาร

หน้าที่



กำกับ ดูแล  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ  
ทุกระดับ

ส่งเสริม สนับสนุน  
และติดตามการดำเนินงาน  
ด้านความปลอดภัยฯ  
ให้เป็นไปตามแผนงาน

กำกับ ดูแล  
และติดตามให้มี  
การแก้ไขข้อบกพร่อง  
เพื่อความปลอดภัย  
ของลูกค้า

เสนอแผนงาน  
โครงการด้านความปลอดภัย  
ในหน่วยงานที่รับผิดชอบ  
ต่อนายจ้าง

อ่านรายละเอียดได้ที่

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

## 8. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำพ.ศ. 2552

### สาระสำคัญของกฎหมาย

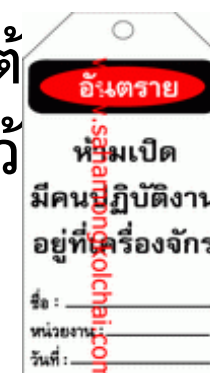
#### 1 กำหนดเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



- (1) เครื่องจักรที่มีพลังงานไฟฟ้าต้องมีสายดิน
- (2) เครื่องปั๊มวัตถุต้องมีเครื่องมือป้องกันมือให้พ้นจากแม่ปั๊ม
- (3) เครื่องจักร เครื่องปั๊มที่ใช้พลังงานไฟฟ้า หากใช้มือป้องกันต้องมีสวิทช์

#### 2 แห้งห่างกัน

- (4) การติดตั้ง หรือซ่อมเครื่องจักร ต้องติดป้ายห้ามเปิด ปิด หรือซ่อม และแขวนป้ายห้ามเปิด ปิด หรือซ่อม



# LOCKOUT-TAGOUT

**LOCKOUT TAGOUT** เป็นระบบที่นำมาใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน เช่น การซ่อมบำรุง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีแหล่งจ่ายพลังงาน ซึ่งพลังงานต่าง ๆ นั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานได้



**LOCKOUT** คืออุปกรณ์ที่ใช้ lock กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับพลังงาน ต่างๆ เช่น circuit breaker เป็นต้น เพื่อให้เครื่องจักรไม่สามารถใช้งานได้ ในระหว่างที่ยังไม่ปลดอุปกรณ์ Lock ออก

**TAGOUT** คือป้ายแจ้งเตือนไว้ที่จุดตัดแยกพลังงานเพื่อให้รู้ว่าเครื่องจักรหรือ อุปกรณ์จะถูกควบคุมไว้และไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าปลด Tag ออกไป





# ขั้นตอน LOCKOUT-TAGOUT



## 1. แจ้งให้ทุกคนทราบ

แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องหรือเจ้าของพื้นที่ทุกคนให้ทราบก่อนเริ่มงานเสมอ

## 2. ระบุแหล่งพลังงาน

ค้นหาแหล่งพลังงานทั้งหมดของเครื่องจักรว่ามีพลังงานอะไรบ้าง เช่น ไฟฟ้า แรงดัน ลม ไอน้ำ ฯลฯ

## 3. หยุดการทำงานของเครื่องจักร

ปิดการทำงานของเครื่องจักรตามระบบ เช่น หยุดที่ตู้ควบคุมหรือหน้าจอ เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในลักษณะหยุดนิ่ง

## 4. ตัดแยกพลังงาน

การตัดแยกพลังงานที่จุดกำเนิดทุกแหล่ง เช่น พลังงานไฟฟ้า ก็ตัดที่เบรกเกอร์ พลังงานลมก็ตัดที่วาล์วลม เป็นต้น

## 5. ล็อกและแขวนป้าย

ล็อก และแขวนป้ายที่แหล่งพลังงานทุกจุดที่ทำการตัดแยก ด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม

## 6. ปลดปล่อยพลังงานที่ตกค้าง

หากยังมีพลังงานแฝงอื่น เช่น แรงดันลม ไฮโดรลิก หรือแรงเฉื่อย ต้องทำการถ่ายพลังงานออกจากระบบให้หมดด้วย

# ขั้นตอน LOCKOUT-TAGOUT

## 7. ตรวจสอบการตัดแยกพลังงานอีกครั้ง

เพื่อให้มั่นใจว่าในระบบจะไม่มีพลังงานหลงเหลืออยู่ เช่น การกดปุ่ม start ของเครื่องจักรว่าหยุดจริงไหม

## 8. ลงมือปฏิบัติ ซ่อมแซม

หลังจากตัดแยกพลังงานแล้ว จึงสามารถเข้าไปซ่อมแซมเครื่องจักรได้ โดยกุญแจต้องเก็บไว้ที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน

## 9. นำระบบ LOTO ออก

หลังจากปฏิบัติงานเสร็จ ตรวจสอบพื้นที่ คนปฏิบัติงานออกมาครบ ทำการแจ้งเจ้าของพื้นที่ นำระบบ LOTO ออก



## 8. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำพ.ศ. 2564

### 2. กำหนดเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น ดังนี้

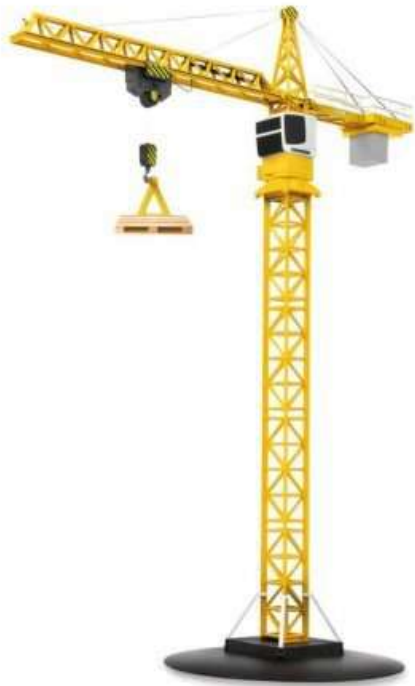
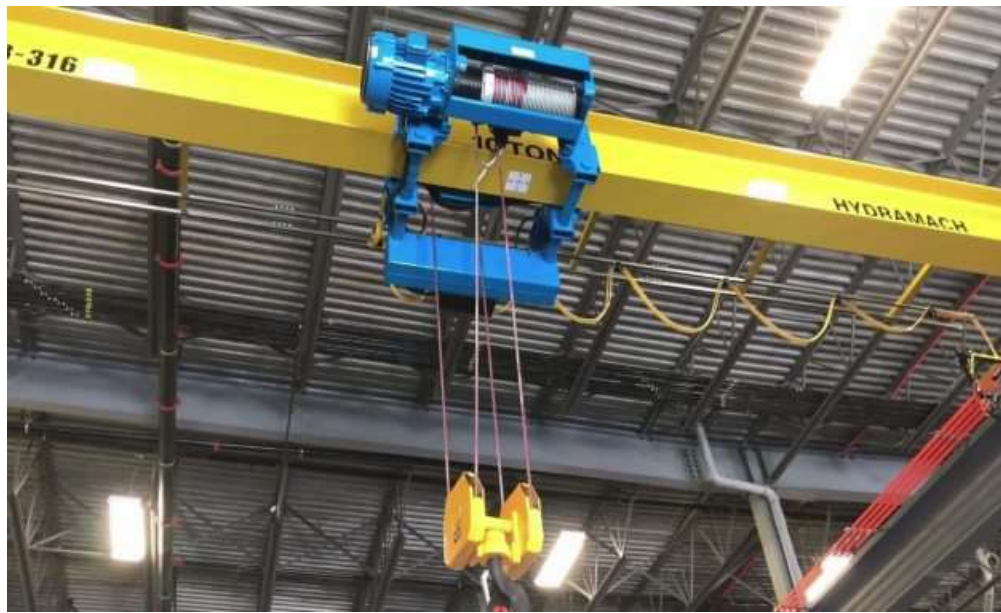
1. นายจ้างที่ใช้ ประกอบ ทดสอบ ซ่อมบำรุง และตรวจสอบปั้นจั่น ต้องปฏิบัติตาม**คู่มือการใช้งาน**ที่ผู้ผลิตปั้นจั่นกำหนดกรณีไม่มีคู่มือการใช้งาน ต้องให้**วิศวกร**กำหนดขึ้น

2. ต้องมี**การทดสอบปั้นจั่น** อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแบบที่กำหนด

3. ห้ามใช้เชือกถวดเหล็กกล้าที่ชำรุด บกพร่อง ที่เข้าลักษณะห้ามใช้

4. ต้องมีสัญญาณเสียงและแสงเตือน ขณะปั้นจั่นกำลังทำงาน

5. ต้องมีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นเป็นภาษาไทย





8. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับ**เครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ**พ.ศ. 2564

3. กำหนดเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับหม้อน้ำ ดังนี้

1. กำหนดให้มีการ**ตรวจสอบ**หม้อน้ำประจำปีและหลังซ่อมส่วนสำคัญโดยมี  
วิศวกรรับรองผลการตรวจ
2. การ**ติดตั้ง**หม้อน้ำต้องถูกหลักวิชาการ ด้านวิศวกรรม









มีผู้เสียชีวิต 8 ราย บาดเจ็บ 100 ราย หลังเกิดเหตุบอยเลอร์ระเบิดในโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าในอินเดีย

สังคม > ข่าวภูมิภาค

## เจ้าของโรงงานหม้อต้มน้ำระเบิดพร้อมดูแลผู้บาดเจ็บ

วันที่ 17 ส.ค. 2557 เวลา 21:57 น.



หม้อไอน้ำย้อมผ้าปากน้ำบั้งเจ็บ 12 สาทส 4 บ้านพังยับยิบ (ไอเอ็นเอ็น)

# 6. กฎกระทรวง กำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ.2547

## สาระสำคัญของกฎหมาย

ให้นายจ้างให้ลูกจ้างแต่ละคน ยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนัก ไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้าง 1 คน ดังนี้

1. 20 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
2. 25 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กชายอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
3. 25 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างหญิง
4. 55 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างชาย

กรณีมีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดไว้ให้นายจ้างจัดให้มี และให้ลูกจ้างใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม



# PART : 3

ข้อบังคับว่าด้วยความ  
ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

# โรงงานน้ำตาลมิตรผลภูเวียง



**SHE**  
Safety starts with me



## กฎพิทักษ์ชีวิต (Life saving rule)

# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่

**เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว (Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องเกี่ยวจุดคอเวลาปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป



## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง

เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ, งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป, งานที่อับอากาศ เป็นต้น



## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง ล็อกกุญแจ และแขวนป้าย ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้ ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 5. ห้าม สูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้ และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 6. ห้าม ดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้าม พกโทรศัพท์มือถือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด และห้ามใช้โทรศัพท์ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น) ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท



## 1. ต้อง สวมใส่เข็มขัดชนิดเต็มตัว (Full Body Harness) แบบ 2 ตะขอ

ควบคุมผู้รับเหมาและพนักงานในการปฏิบัติงานบนที่สูง ให้  
สวมใส่ Full body harness แบบ 2 ตะขอ





# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่

**เข็มขัดชนิดเต็มตัว (Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องเกี่ยวตลิ่งตลอดเวลา  
ที่ปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป



## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า  
ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง  
ล๊อคกุญแจ และแขวนป้าย  
ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ  
ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 5. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้  
และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ  
ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน

**(Work Permit) ทุกครั้ง**  
ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง  
เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ,  
งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป,  
งานที่อับอากาศ เป็นต้น



## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด  
และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้  
ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 6. ห้ามดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock  
ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย  
โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ  
ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้ามพกโทรศัพท์เข้าไปในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด  
และห้ามใช้โทรศัพท์ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น)  
ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร  
และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท

**Work permit 1 ชุด ประกอบด้วยสำเนาทั้งหมด 3 แผ่น ( 3 ลิ )**

[illegible][illegible][illegible]

## ใบขออนุญาตทำงาน มีทั้งหมด 6 ประเภท



1. การทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟและความร้อน ( Hot work )
2. การทำงานบนที่สูง (Height work )
3. การทำงานในพื้นที่อับอากาศ ( Confine space )
4. การทำงานกับปั๊มหรือท่อน้ำร้อน
5. การทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง 380 โวลต์ขึ้นไป  
( Electrical Work Permit)
6. งานธรรมดา (Cold Work Permit)



## 1. การทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟและความร้อน ( Hot work )

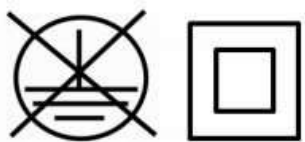
งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ เช่น งานตัด เชื่อม เจียร ต้องมีการขออนุญาตทำงาน และดำเนินการดังต่อไปนี้

**1.1** ทำความสะอาดอุปกรณ์/พื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ใกล้เคียงจนปราศจากสารเคมี สารไวไฟ วัสดุที่ติดไฟ หรืออื่นที่อาจจะติดไฟ ออกไปให้หมด

**1.2** ตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์ให้อยู่สภาพปลอดภัยและพร้อมใช้งาน

**1.3** ตัดแยกระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมต่างๆ

**1.4** สายไฟต้องเป็นแบบฉนวนหุ้ม สองชั้น ,หรือต้องมีสายกราวด์



สัญลักษณ์ ฉนวน 2 ชั้น



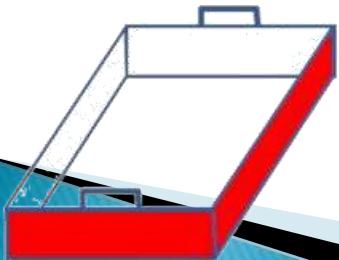
สัญลักษณ์ สายดิน



## 1. การทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟและความร้อน ( Hot work )

1.5 เตรียมถังดับเพลิงเป็นถังเคมีแห้ง 15 ปอนด์  
2 ถัง ต่อ 1 พื้นที่

1.6 ต้องมีก้านกันสะเก็ดไฟ หรือผ้ากันสะเก็ดไฟ  
ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงาน



## 1. การทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟและความร้อน ( Hot work )

**1.7** เครื่องเจียร ตัด ต้องมีการ์ดครอบ และต้องเป็นโครงที่เป็นพลาสติก ไม่เป็นสื่อทางไฟฟ้า

**1.8** ชุดตัดแก๊สต้องมี ตัวป้องกันไฟย้อนกลับ 4 ชุด  
ตัวถังต้องมีรถเข็นและใช้โซ่หรือเชือกมัดไว้





## 1. การทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟและความร้อน ( Hot work )

**1.9** ต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟ ทำหน้าที่เฝ้าระวังสะเก็ดไฟตลอดเวลาการทำงาน และต้องเฝ้าระวังไฟต่อหลังเสร็จงานประกายไฟ 1 ชั่วโมง



# การเกิดอัคคีภัย เกิดขึ้นได้อย่างไร



## เชื้อเพลิง

อาจจะอยู่ในสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ เช่น ไม้ แมกนีเซียม แอมโมเนีย สารตัวทำลาย ก๊าซหุงต้ม เป็นต้น



## อากาศ

ที่มีออกซิเจนในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ซึ่งออกซิเจนเป็นสารช่วยในการสันดาป



## ความร้อน

บริเวณนั้นมีอุณหภูมิที่เหมาะสมพอที่จะให้เชื้อเพลิงนั้นเกิดเปลวไฟขึ้นได้





MITR PHOL  
Sugar

เมื่อต้องต่อสู้กับไฟให้ใช้หลัก

**“ ดึง - ปลด - กด - ส่าย ”**

**ดึง**



- วางถังน้ำยาที่พื้น
- ดึงสลักนิรภัยออก

**ปลด**



ปลดสายฉีด

**กด**



กดไกเพื่อให้ยาดับเพลิง  
พุ่งออกมาจากหัวฉีด

**ส่าย**



ส่ายหัวฉีดให้น้ำยาพ่น  
ออกไปได้ทั่วฐานของไฟ

**ข้อควรจำ**

การฉีดน้ำยาดับเพลิงสามารถฉีดต่อเนื่อง  
ได้ประมาณ 20-30 วินาทีเท่านั้น

## 2. การทำงานบนที่สูง (High Work)

การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตร ในลักษณะห้อยโหน ปีนป่าย การทำงานบนกระเช้า เป็นต้น

2.1 จัดให้มีเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full body safety harness) 2 ตะขอ สำหรับผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงทุกครั้ง และต้องนำตะขอคล้องเกี่ยวกับจุดยึดหรือโครงสร้างที่มั่นคงตลอดเวลาการทำงาน



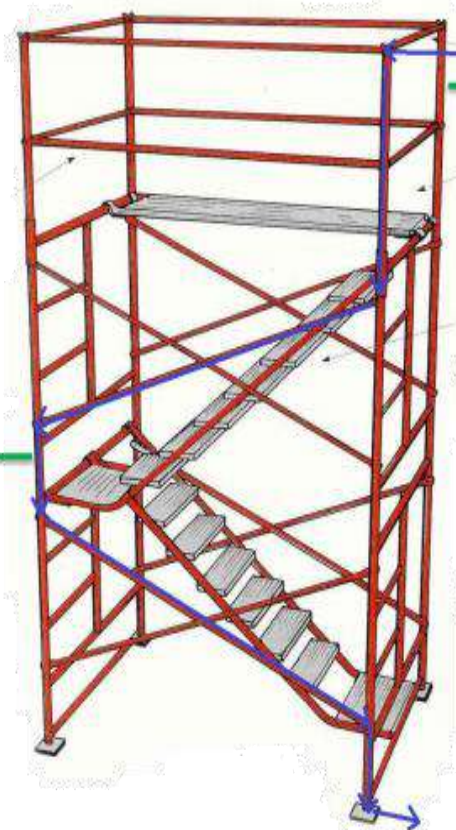


## 2. การทำงานบนที่สูง (High Work)

2.2 ห้ามใช้บันไดพาด ให้ใช้เฉพาะบันไดตัว A เท่านั้น

2.3 หากมีการใช้นั่งร้าน นั่งร้านต้องมั่นคงแข็งแรง โดยได้มาตรฐานดังต่อไปนี้

- นั่งร้านต้องมีบันไดขึ้นลงทุกชั้น
- ชั้นบนสุด ต้องมีราวกันตก ความสูงไม่น้อยกว่า 90 cm.
- มีแผ่นพื้นให้นั่งทำงาน มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 35 cm.



## 2. การทำงานบนที่สูง (High Work)

2.4 สายเกาะเกี่ยวช่วยชีวิต Life Line ต้องเป็นสลิงขนาดไม่น้อยกว่า 2 หุน ความยาวตามสภาพพื้นที่การทำงาน

2.5 เครื่องมือ รอก เชือก และอุปกรณ์ต่างๆ ต้องตรวจสอบให้อยู่ในสภาพปลอดภัยก่อนใช้งาน

2.6 อนุญาตให้สวมรองเท้าผ้าใบได้แต่ต้องนำมาเปลี่ยน ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน

2.7 มีผู้สังเกตการณ์ หรือผู้ช่วยเหลือ คอยเฝ้าระวังตลอด





## 3. การทำงานในที่อับอากาศ

ที่อับอากาศคือพื้นที่ที่มีทางเข้าออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอ เช่น ถ้ำ อุโมงค์ หม้อ เตา ถัง เป็นต้น ผู้ที่จะทำงานในที่อับอากาศต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่อไปนี้

- 3.1 ต้องมีเอกสารที่แสดงว่าผ่านการฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุม ผู้อนุญาต ผู้ช่วยเหลือ ในสถานที่อับอากาศ ใบ Certificate
- 3.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีระบบ Safety Cut สายไฟต้องมีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น
- 3.3 ไฟส่องสว่างภายในขนาด 24 โวลต์
- 3.4 อุปกรณ์ระบายอากาศ (Blower)
- 3.5 อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจกรณีก๊าซเกินค่ามาตรฐานกำหนด
- 3.6 อุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เช่น เชือก สัญญาณไซเรน วิทย์ เป็นต้น



## 3. การทำงานในที่อับอากาศ

### ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. ฝาท่อ ฝาถัง หรือประตูทางเข้า ต้องมีการเปิดไว้เพื่อให้มีการระบายอากาศอย่างน้อย 1 วัน ก่อนเข้าทำงาน
2. ต้องมีการเปิดพัดลม (Blower) เพื่อทำการระบายอากาศอย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนจะเข้าทำงาน
3. ต้องมีการตรวจวัดค่าอากาศก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง ถ้าค่าที่วัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก็จะอนุญาตให้เข้าทำงานได้
4. ต้องมีผู้ช่วยเหลือ คอยเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลา



**\* หมายเหตุ:**

**CO ≤ 35 ppm**

**O2 = 19.5 -23.5 %**

**H2S = 0 ppm**

**LEL ≤ 10 %**

## 4. การทำงานกับไฟฟ้าแรงสูง (Electrical Work)



งานที่มีการทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าระหว่างสายไฟฟ้า  
สูงกว่า 380 โวลต์ขึ้นไป

4.1 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมปฐมนิเทศความปลอดภัยเบื้องต้น

4.2 ห้ามให้ผู้ที่มีโรคความดัน โรคหัวใจ โรคลมชัก และมีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไปทำงาน



## 5. การทำงานกับน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ 48.9 องศาเซลเซียส

งานที่มีการทำงานเกี่ยวกับท่อ วาล์ว ที่มีน้ำรั่วอยู่ภายใน หรือเป็นการทำงานเกี่ยวกับวัตถุร้อน

1. ฝ้าย/แผนกซ่อมบำรุงรักษาหรือเจ้าของพื้นที่ห้องไฟฟ้า ทำการปิดเบรกเกอร์ที่จ่ายไฟเข้าปั๊มที่จะ ซ่อมนั้นๆ แล้วทำการล็อกตู้ไฟฟ้า พร้อมติดป้ายผู้ล็อกตู้ ตามระเบียบการปฏิบัติงาน การล็อกเข้าที่ติดป้ายเครื่องจักร (Lock Out / Tag Out)
2. ทำการปิดวาล์วด้านดูดและด้านส่งของปั๊มแล้วล็อกวาล์วพร้อมติดป้ายผู้ล็อกวาล์ว โดยมีฝ้าย/ แผนกผลิต โดยระดับหัวหน้ากะ/เจ้าหน้าที่ขึ้นไป เป็นผู้ร่วมตรวจสอบการปิดวาล์วทั้ง 2 ด้าน
3. ทำการตรวจสอบและบันทึกแรงดันน้ำและอุณหภูมิครั้งที่ 1 ก่อนการเปิดเดรนน้ำร้อน ตามแบบฟอร์มใบบันทึกแรงดันและอุณหภูมิของงานถอดปั๊มที่ความร้อนเกิน 48.9 องศาเซลเซียส
4. ค่อยๆ เปิดเดรนน้ำค้ำท่อและปั๊ม พร้อมกับเปิดวาล์วระบายอากาศ จนน้ำหยุดไหล และมั่นใจว่าปริมาณน้ำร้อนที่ไหลออกมาหมดจากท่อ ให้พนักงานที่เข้าทำการเดรน ใส่รองเท้าน้ำกระบังหน้า และถุงมือยางธรรมชาติกันความร้อนอย่างหนา



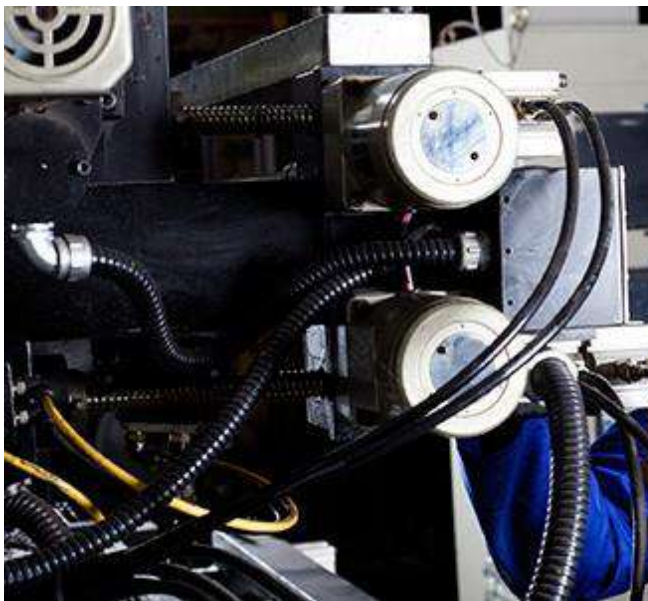


ชื่องานซ่อม:

[illegible]

## 6. งานซ่อมธรรมดา (Cold Work)

คืองานที่มีการทำงานนอกเหนือจากงานทั้ง 5 ประเภท เช่น งานทำความสะอาด, งานสำรวจ, งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่างๆ เป็นต้น



# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่



**เข็มขัดชนิดเต็มตัว  
(Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องเกี่ยวดคอเวลา  
ปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป

## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง



เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ,  
งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป,  
งานที่อับอากาศ เป็นต้น

## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า  
ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง  
ล็อกกุญแจ และแขวนป้าย  
ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ  
ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด  
และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้  
ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 5. ห้าม สูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้  
และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ  
ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 6. ห้าม ดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock  
ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย  
โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ  
ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้าม พกโทรศัพท์ฯ เข้าในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด  
และห้ามใช้โทรศัพท์ฯ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น)  
ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร  
และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท

# LOCKOUT-TAGOUT

**LOCKOUT TAGOUT** เป็นระบบที่นำมาใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน เช่น การซ่อมบำรุง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีแหล่งจ่ายพลังงาน ซึ่งพลังงานต่าง ๆ นั้นอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานได้



**LOCKOUT** คืออุปกรณ์ที่ใช้ lock กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับพลังงาน ต่างๆ เช่น circuit breaker เป็นต้น เพื่อให้เครื่องจักรไม่สามารถใช้งานได้ ในระหว่างที่ยังไม่ปลดอุปกรณ์ Lock ออก

**TAGOUT** คือป้ายแจ้งเตือนไว้ที่จุดตัดแยกพลังงานเพื่อให้รู้ว่าเครื่องจักรหรือ อุปกรณ์จะถูกควบคุมไว้และไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าปลด Tag ออกไป





# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่



**เข็มขัดชนิดเต็มตัว  
(Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องเกี่ยวดคอเวลา  
ปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป

## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง



เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ,  
งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป,  
งานที่อับอากาศ เป็นต้น

## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า  
ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง  
ล็อกกุญแจ และแขวนป้าย  
ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ  
ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด  
และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้  
ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 5. ห้าม สูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้  
และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ  
ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 6. ห้าม ดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock  
ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย  
โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ  
ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้าม พกโทรศัพท์มือถือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด  
และห้ามใช้โทรศัพท์ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น)  
ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร  
และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท

# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่



**เข็มขัดชนิดเต็มตัว  
(Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องที่ยึดตลอดเวลา  
ที่ปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป

## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง



เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ,  
งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป,  
งานที่อับอากาศ เป็นต้น

## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า  
ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง  
ล็อกกุญแจ และแขวนป้าย  
ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ  
ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด  
และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้  
ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 5. ห้าม สูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้  
และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ  
ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 6. ห้าม ดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock  
ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย  
โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ  
ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้าม พกโทรศัพท์มือถือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด  
และห้ามใช้โทรศัพท์ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น)  
ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร  
และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท





MITR PHOL  
GROUP

MPPV



5. ห้าม สูบบุหรีในพื้นที่โรงงาน เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้และจะต้องตั้งกันบุหรี  
ในภาชนะที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

พื้นที่สูบบุหรี



แผนกยานยนต์

6

3

4



หลังอาคารผลิตดิบ



5



ข้างอาคารสำนักงาน

2



หลังอาคารลูกหีบ

ลานจอดรถยนต์ ข้างปั๊ม 01

1



หลังอาคารพักพนักงาน  
โกดัง 5



# กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) กลุ่มงานโรงงาน

✓ 4 ต้อง ✗ 3 ห้าม

## 1. ต้อง สวมใส่

**เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว (Full Body Harness)**  
แบบ 2 ตะขอ และคล้องเกี่ยวจุดคอเวลา  
ปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป



## 2. ต้อง ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงานเสี่ยง

เช่น งานความร้อนหรือประกายไฟ,  
งานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป,  
งานที่อับอากาศ เป็นต้น



## 3. ต้อง หยุดเครื่องจักร



ตัดแยกพลังงานไฟฟ้า  
ลม ไฮดรอลิกพร้อมทั้ง  
ล๊อคกุญแจ และแขวนป้าย  
ห้ามเดินเครื่องจักรทุกครั้ง

ก่อนการเข้าซ่อมเครื่องจักร และขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษ  
ก่อนทำความสะอาดภายในพื้นที่เครื่องจักร

## 4. ต้อง คาดเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ทั้งผู้ขับ และผู้โดยสารทุกคน



ก่อนการเคลื่อนย้ายยานพาหนะออกจากจุดจอด  
และคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาเดินทาง ทั้งนี้  
ให้รวมถึงยานพาหนะภายในโรงงานด้วย

## 5. ห้าม สูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน



เว้นแต่เป็นพื้นที่ที่โรงงานกำหนดไว้ให้  
และจะต้องทึ่กันบุหรี่ในภาชนะ  
ที่โรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น

## 6. ห้าม ดัดแปลงเครื่องจักร



และอุปกรณ์หรือทำการ Bypass ระบบ Interlock  
ของระบบควบคุมอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัย  
โดยต้องขอและได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาระดับ  
ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไปก่อน

## 7. ห้าม พกโทรศัพท์มือถือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง



ต่อการเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าดูด หรือระเบิด  
และห้ามใช้โทรศัพท์ (ไม่โทร/ไม่ถ่าย/ไม่พิมพ์/ไม่เล่น)  
ขณะเดิน วิ่ง หรือปฏิบัติงานกับเครื่องจักร  
และการขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท



ส

มวกนิรภัย

เสื้อ Uniform  
พนักงาน

กางเกง Uniform  
พนักงาน

รองเท้านิรภัย



หมวกนิรภัย  
พร้อมสายรัดคาง

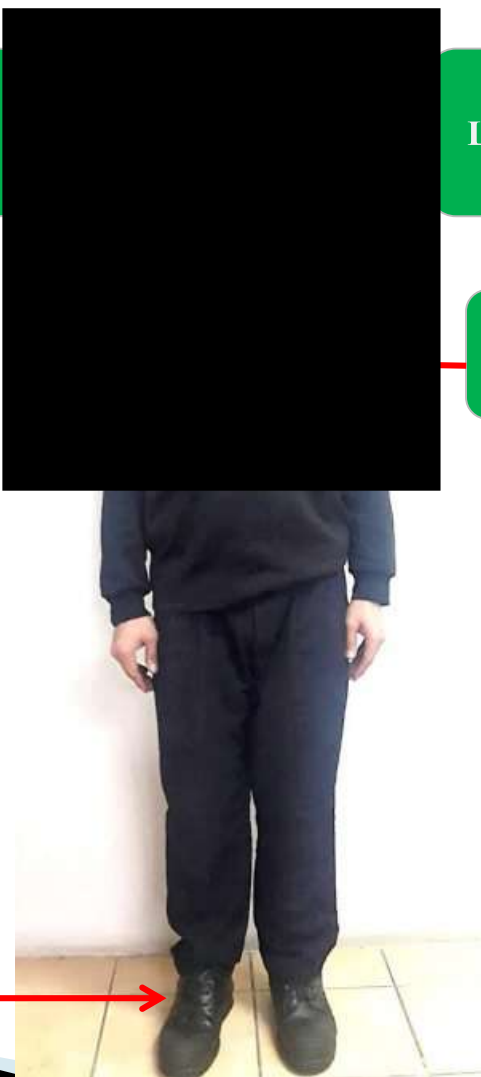
LOGO บริษัท

บัตรประจำตัว  
ผู้รับเหมา

ชุดยูนิฟอร์มสีเข้ม  
ชื่อบริษัทชัดเจน  
พร้อมเบอร์โทร

รองเท้านิรภัย

กางเกงไม่  
ขาดรุ่งริ่ง

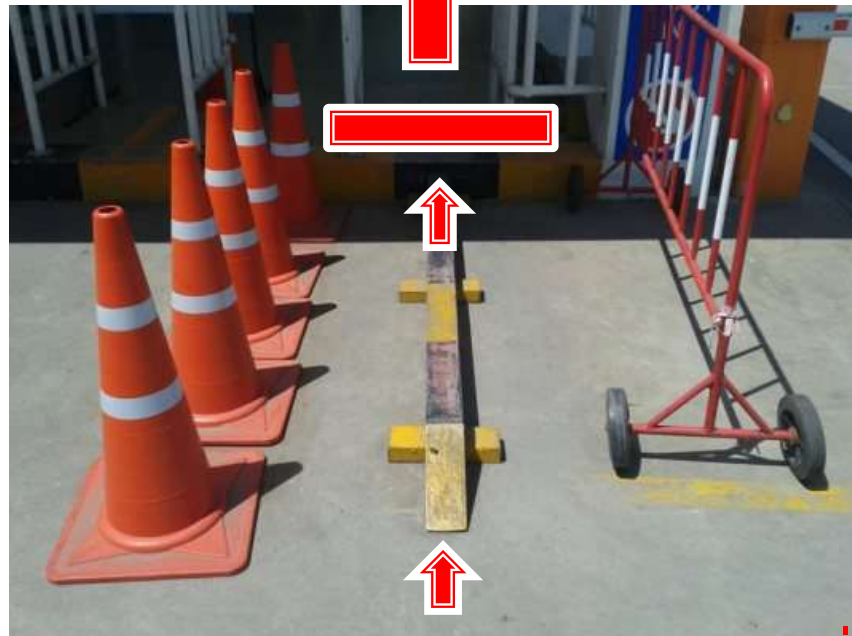


# มาตรการตรวจสอบการแต่งกายก่อนเข้าโรงงาน ของ พนักงาน และ ผู้รับเหมา

- ✓ แต่งกายถูกระเบียบ  
อนุญาตให้ผ่านเข้าประตู
1. หมวกนิรภัย
  2. ชุดยูนิฟอร์มที่ถูกระเบียบ
  3. รองเท้าที่ถูกระเบียบ



ผ่าน



✗ แต่งกายไม่ถูก  
ระเบียบไม่อนุญาตให้  
ผ่านเข้าประตู

หากไม่ปฏิบัติตามจะรายงาน  
การทำผิดระเบียบถึง  
ผู้บังคับบัญชา

พนักงานและผู้รับเหมาเดินเข้าช่อง เพื่อ

# มาตรการตรวจสอบการแต่งกายก่อนเข้าโรงงาน ของ พนักงาน และ ผู้รับเหมา

## จุดทดสอบทางกายภาพ(การทรงตัว กรณีดื่มแอลกอฮอล์)

เพื่อทดสอบสุขภาพ ( การทรงตัว) ของพนักงานและผู้รับเหมาและตรวจสอบเบื้องต้น กรณี พนักงานและผู้รับเหมา มีการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเข้าทำงาน

จุดทดสอบทาง  
กายภาพก่อนเข้า  
ทำงาน “ให้ท่านเดิน  
บนสะพานที่กำหนด”



ให้พนักงานและผู้รับเหมาเดินบนเส้น กว้าง 10 cm. ยาว 2.5 เมตร หากพบการทรงตัวไม่ดีให้มีการทดสอบกลิ่นแอลกอฮอล์ เมื่อพบจะจดชื่อแจ้งส่วนความปลอดภัยฯ และแจ้งต่อไปที่ส่วนบุคคล,ผู้บังคับบัญชา หากมีอาการมึนเมาไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน เพราะ



# ภาพการตรวจสอบความปลอดภัยของบุคคลที่ผ่านเข้า/ออก

ตรวจก่อนเข้าโรงงาน



ตรวจก่อนออกนอกโรงงาน



## อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ?

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นอุปกรณ์สวมใส่เพื่อลดการสัมผัสกับอันตรายที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยในที่ทำงานอย่างร้ายแรง การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยเหล่านี้อาจเกิดจากการสัมผัสกับอันตรายต่างที่เกิดจากการทำงาน



## ที่นายจ้างต้องรับผิดชอบ



ค้นหาและประเมินอันตรายของงาน



รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

จัดหา PPE ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน  
และเพียงพอต่อลูกจ้าง



ฝึกอบรม

การใช้และการดูแลรักษา PPE  
ให้แก่ลูกจ้าง



ตรวจสอบ บำรุงรักษา PPE  
เปลี่ยน PPE ที่สึกหรอหรือชำรุด



ทบทวน ปรับปรุงและประเมิน  
ประสิทธิภาพของโปรแกรม PPE เป็นระยะ

## ที่ลูกจ้างต้องรับผิดชอบ



ฝึกอบรม

การใช้และการดูแลรักษา PPE  
ให้แก่ลูกจ้าง



ตรวจสอบ บำรุงรักษา PPE  
เปลี่ยน PPE ที่สึกหรอหรือชำรุด



ไม่ตกแต่ง และ/หรือแก้ไขอุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัย



สวมใส่ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

หลักการใช้ PPE ให้ถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด



- ใส่ให้ถูก



- ถอดให้เป็น



- ปรับให้กระชับ



- ใช้ให้เหมาะสม



โดยที่ **PPE** แต่ละประเภท ก็  
ต้องมีฟังก์ชันหลักอย่างการสวม  
ใส่ สำหรับใช้ปกป้องส่วนต่าง ๆ  
ของร่างกาย ซึ่งแต่ละประเภท  
งานต่างก็มีความเสี่ยงต่อการ  
ปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน



## อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Equipment)

### ส่วนประกอบของหมวก

เปลือกหมวก (Shell) ชัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อ และมีสีต่าง ๆ เพื่อแบ่งกลุ่มงาน ผลิตจากวัสดุ

- ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)
- HDPE (High Density Polyethylene)

สายรัดคาง (Chin Strap) เพื่อเพิ่มความมั่นใจ ช่วยยึดหมวกไม่ให้เลื่อนหลุดจากศีรษะ ผลิตจากยางยืด(Elastic) หรือไนล่อน (Nylon)



รองในหมวก (Suspension) ช่วยยึดให้เปลือก หมวกติดอยู่กับศีรษะเพื่อให้ผู้สวมใส่เคลื่อนไหวไปมาได้สะดวก โดยที่หมวกไม่หลุดออก นอกจากนั้นระยะห่างของรองในหมวกยังมีช่องว่างเพียงพอเพื่อกระจายแรงกระแทก และให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก



สายรัดศีรษะ (Head Band) เป็นแถบที่แนบไปรอบศีรษะ เพื่อใช้ปรับขนาดให้พอดีกับศีรษะของผู้สวมใส่ โดยมีรูปแบบการปรับ 2 ชนิด คือ

- แบบปรับเลื่อน (Pin lock)
- แบบปรับหมุน (Ratchet)

## อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

ป้องกันใบหน้าและดวงตาจากการกระแทกกระแทกของของแข็ง การกระเด็นของสารเคมีหรือของเหลวอันตรายอื่น ๆ อันตรายจากงานเชื่อมโลหะ หรือต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอันตรายจากฝุ่น ละออง สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง หรือวัสดุอื่นที่อาจทำอันตรายต่อดวงตา หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่



แว่นตานิรภัย (Safety Spectacles/Safety Glasses)



แว่นครอบตานิรภัย (Goggles)

## อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

### กระบังหน้า (Face shields)

กระบังหน้า (Face Shields) เป็นวัสดุโค้งครอบใบหน้า เพื่อป้องกันอันตรายต่อใบหน้า และลำคอ จากการกระเด็น กระแทกของวัตถุ หรือสารเคมี



หน้ากากสำหรับงานเชื่อมโลหะ (Welding Shields) เป็นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และดวงตา ซึ่งใช้ในงานเชื่อม เพื่อป้องกันการกระเด็นของโลหะ ความร้อน แสงจ้า และรังสีจากการเชื่อม





## อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ใช้สำหรับลดระดับเสียงดังจากสภาพแวดล้อมการทำงานให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยก่อนเข้าสู่ระบบการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน



ปลั๊กอุดหู (Ear Plug)



ที่ครอบหู (Ear Muff)

## อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (**Respiratory protection devices**) เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันอันตรายจากมลพิษ สารพิษเข้าสู่ร่างกาย โดยผ่านทางปอด ซึ่งเกิดจากการหายใจเอามลพิษ สารพิษ เช่น อนุภาค ก๊าซ และไอระเหยสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ

โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทหลักคือ ประเภท ดังนี้

1. ประเภทกรองอากาศ ก่อนเข้าสู่ทางเดินหายใจ (หน้ากากกรองอนุภาคทั่วไป , หน้ากากกันไอระเหยสารเคมี )
2. ประเภทส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปภายในอากาศ



## อุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว

อุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว (Body Protection) เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่สำหรับป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมีอันตราย โลหะหลอมเหลว การสัมผัสอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด รวมถึงไฟไหม้ การกระแทกกับวัตถุแข็งต่าง ๆ



ชุดป้องกันสารเคมี



ชุดป้องกันรังสี(ชุดตะกั่ว)



ชุดป้องกันความร้อน



## อุปกรณ์ป้องกันมือ

อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection) ใช้สำหรับป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมือและแขน จากสารเคมี วัตถุมีคม อุณหภูมิร้อนและเย็น ไฟฟ้า เชื้อโรค สิ่งสกปรกต่าง ๆ เลือกใช้ถุงมือให้ถูกประเภทกับงานที่ทำและความต้องการในงาน (เช่น ความยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วของมือการรับรู้จากการสัมผัส) รวมถึงสามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจากงานได้ เช่น ป้องกันการตัด วัตถุ กัมแท่ง วัตถุแหลมคม ความร้อน ความเย็น สารเคมี รังสี แรงดันไฟฟ้า การติดเชื้อ เป็นต้น



อลูมิเนียม



ไนไตรท์



หนัง

ถุงมือกันความร้อน



## ถุงมือป้องกันไฟฟ้า

### ถุงมือป้องกันไฟฟ้า (Electrical-resistant gloves)

ทำจากยางชนิดพิเศษ

ต้องสวมถุงมือหนังด้วยทุกครั้ง



## ถุงกันการขีดข่วนหรือกันบาด

### ถุงมือป้องกันการขีดข่วน (Abrasive-resistant gloves)



หนัง



ปลอกนิ้ว



ตาข่ายลวด

## อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

**เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harnesses)** เป็นเข็มขัดนิรภัยที่มีความปลอดภัยสูงมากที่สุด โดยถูกออกแบบมาเป็นชุดสามารถสวมใส่ได้ทั้งตัว และมีจุดคล้องเชือก คล้องตะขอเซฟตี้ที่ช่วยดึงรั้ง หรือ พยุงหลายจุด ทำให้สามารถรองรับน้ำหนักได้มากกว่าเข็มขัดนิรภัยประเภทอื่น ๆ สำหรับเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวนิยมใช้กับการทำงานบนที่สูงทุกระดับ ทุกลักษณะงาน รวมไปถึงงานที่อันตรายมาก ๆ



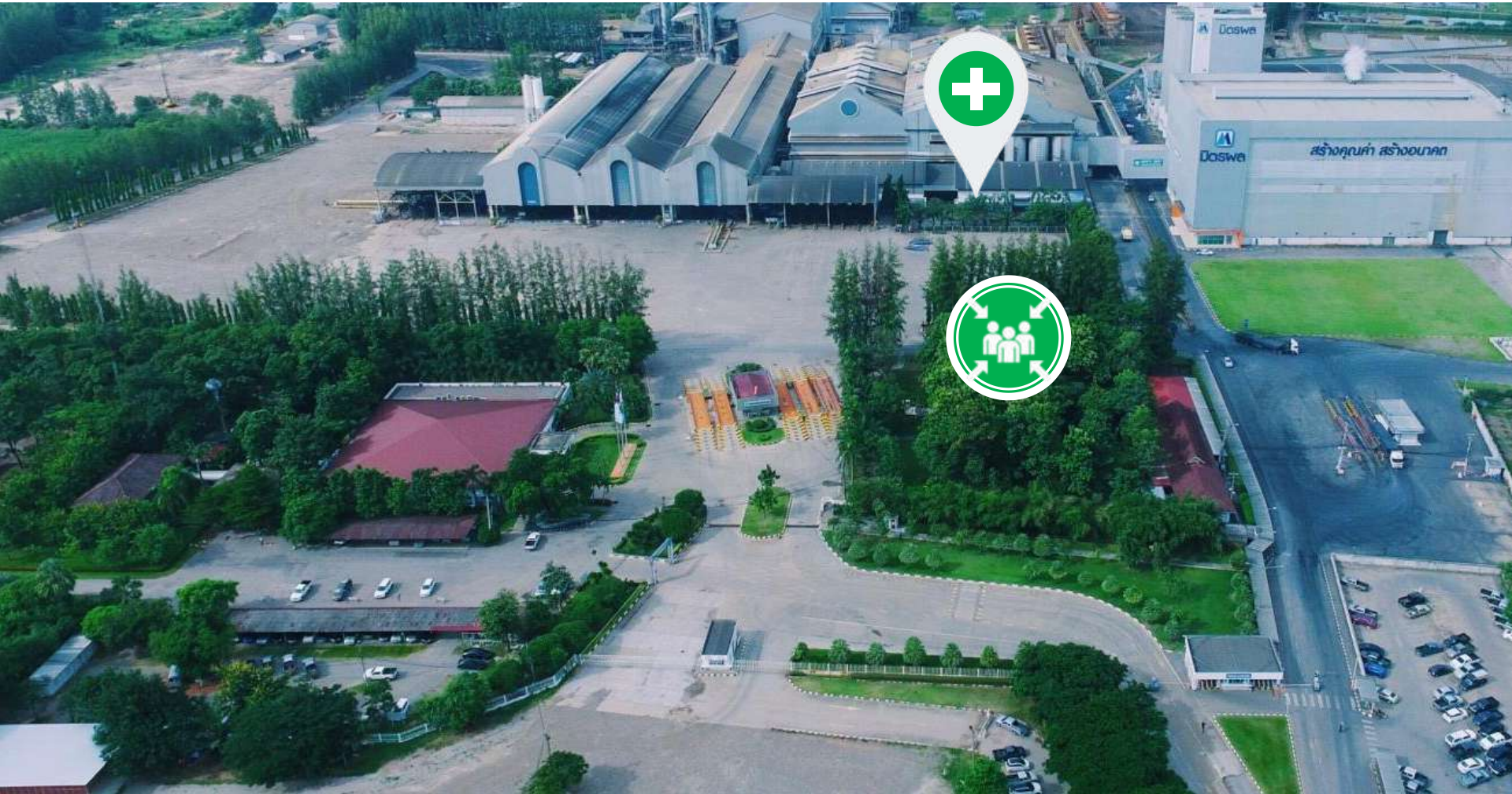
# กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm) จะดังเป็นเสียง หวอต่อเนื่อง
2. ให้ทุกท่านเดินเร็ว ห้ามวิ่ง ตามผู้ถือธง หรือ ตามสัญลักษณ์เส้นทางหนีไฟ  
ไปสู่ประตูทางออกฉุกเฉินเพื่อออกนอกตัวอาคารไปยังจุดรวมพล
3. จุดรวมพล อยู่ลานพระพรหม บริเวณโรงอาหารมุมอ้อย





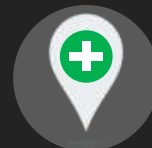
# ***EMERGENCY CASE***



**YOU ARE HERE**



**ASSEMBLY POINT**



**FIRST AID POINT**



**FIRE EXIT**





MITR PHOL  
Sugar

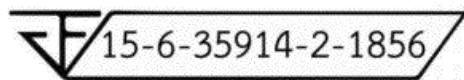
# ISO 45001 คืออะไร

มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



## มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

เป็นมาตรฐานระบบการจัดการที่ออกแบบมาเพื่อให้แน่ใจว่าสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานในธุรกิจต่าง ๆ เพื่อที่พวกเขาจะไม่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานโรคจากการทำงานการบาดเจ็บการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต มาตรฐานนี้ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่โดยองค์การระหว่างประเทศเพื่อการมาตรฐาน (ISO)

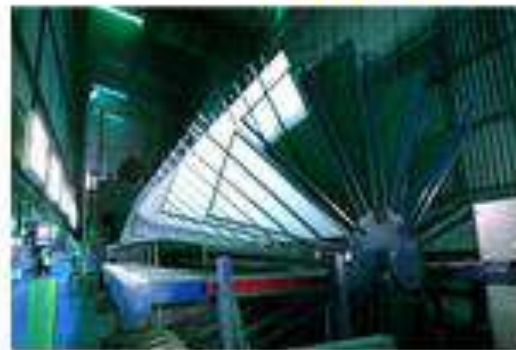




MITR PHOL  
Sugar



“สร้างคุณค่า สร้างอนาคต”



# ข้อสอบหลังอบรม

