



ภาคผนวก 9ข

เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานระดับหัวหน้างาน



ABG Intermediates (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Office: 868/167, Mahalun Plaza Building, 16th floor, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

Tel: +66 (0) 2 2535031-33 Fax: +66 (0) 2 253-5030

Factory: Map Ta Phut Industrial Estate, No 2/1, I-5 Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.

Tel: +66 (0) 38 020167

ประกาศ ที่ 001/2566

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท เอบีจี อินเตอร์มีเดียท์ส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ฉบับลงวันที่ 17 มิถุนายน 2565 นั้น บริษัทฯ จึงขอประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ระดับหัวหน้างาน และระดับวิชาชีพ โดยมีรายชื่อและ หน้าที่ความรับผิดชอบ ในการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ตำแหน่ง ASSISTANT MANAGER, PRODUCTION

โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 1) กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของตน
- 2) เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
- 3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ
- 4) กำกับดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

นายบรรณสิทธิ์ ปัญญาจันทร์ ตำแหน่ง ASSISTANT SHIFT CONTROLLER

โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 1) กำกับดูแลลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
- 2) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น จากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ



Innovating Epoxies for a Better World



ABG Intermediates (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Office: 888/167, Mahatun Plaza Building, 16th floor, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

Tel: +66 (0) 2 2535031-33 Fax: +66 (0) 2 253-5030

Factory: Map Ta Phut Industrial Estate, No. 2/1, I-5 Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.

Tel: +66 (0) 38 020167

- 3) จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้าง แล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุกหกเดือน
- 4) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการทำงาน
- 5) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- 6) กำกับดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 7) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย ให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
- 8) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผลการตรวจสอบรวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อนายจ้าง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ
- 9) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- 10) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่น ตามที่นายจ้างหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ตำแหน่ง Safety Officer

โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย และกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- 3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4) วิเคราะห์แผนงานหรือโครงการ และข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง



Innovating Epoxies for a Better World



ABG Intermediates (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Office: 688/167, Mahalun Plaza Building, 16th floor, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

Tel: +66 (0) 2 2535031-33 Fax: +66 (0) 2 253-5030

Factory: Map Ta Phut Industrial Estate, No. 2/1, I-5 Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.

Tel: +66 (0) 38 020167

- 5) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
- 7) แนะนำ ฝึกสอน และอบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- 8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียน หรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 9) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสม กับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
- 10) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะ แนวทางการแก้ไขปัญหาค่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- 11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างเสนอต่อนายจ้าง
- 12) ให้ความรู้ และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน และระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- 13) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ขอแสดงความนับถือ

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566



ตำแหน่ง ประธานบริษัทฯ

สำเนาเรียน

1) ผู้จัดการแผนก

2) คีตบอร์คบริษัท



Innovating Epoxies for a Better World



ภาคผนวก 10ข

เอกสารแสดงการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สำหรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่)

หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 2

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัย (SAFETY)

หมายถึง สภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม (Hazard) ไม่มีอันตราย
(Danger) และความเสี่ยงใดๆ (Risk)



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อุบัติเหตุ (ACCIDENT)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดหวังและไม่ตั้งใจในเวลา
และสถานที่แห่งหนึ่ง เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจบอกละเลยหันเห
สาเหตุและส่งผลกระทบบนที่สามารถชีวิตได้



เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (NEAR MISS)

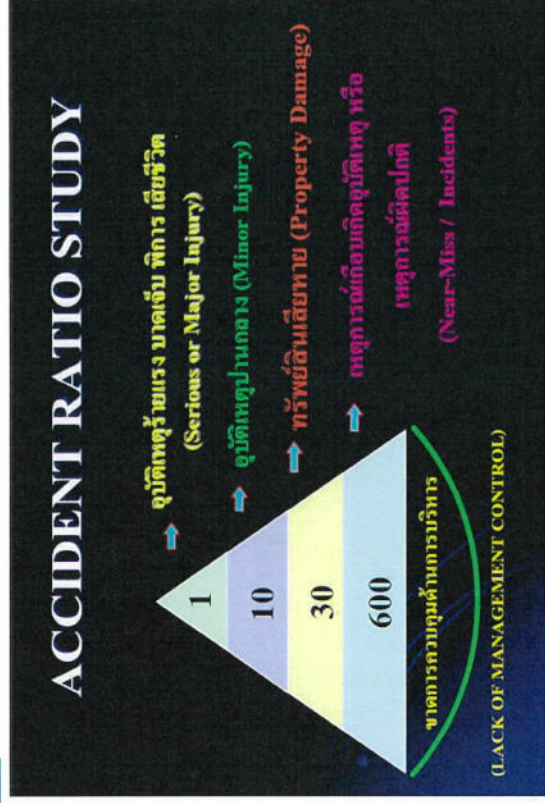
หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะ

ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

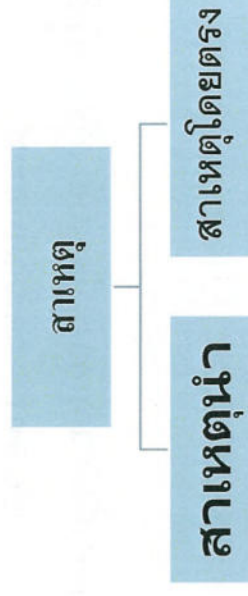


อันตราย (DANGER)

หมายถึง เหตุที่อาจทำให้เกิดความตายหรือพิณาศ



สาเหตุของอุบัติเหตุ



สาเหตุนำ

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- ความผิดพลาดของการจัดการ
 - ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
 - ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
 - ไม่มีการวางแผนหรือเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
 - ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยไว้ใช้งาน
 - ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่างๆ
 - อื่นๆ

สาเหตุนำ (ต่อ)

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพแวดล้อมร่างกายของผู้ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม
 - อ่อนเพลียมาก
 - ขุนหนวก ขูติง
 - สายตาไม่ดี
 - มีร่างกายไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ
 - เป็นโรคหัวใจ
 - อื่นๆ

สาเหตุนำ (ต่อ)

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพแวดล้อมจิตใจของผู้ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม
 - ขาดความระมัดระวัง
 - การทำงานของสมองไม่ประสานสอดคล้องกัน
 - มีทัศนคติความปลอดภัยไม่ถูกต้อง
 - สมองมีปฏิกิริยาการสั่งงานช้า
 - ขาดความคงอกตั้งใจ
 - อารมณ์อ่อนไหวง่ายและซีโมโท
 - ขวัญอ่อน นึกสัว ตกใจง่าย
 - อื่นๆ

สาเหตุโดยตรง

สาเหตุโดยตรงของอุบัติเหตุ จากการประกอบอาชีพ มี 2 สาเหตุ คือ

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)
จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 88% เกิดจากสาเหตุนี้
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 10% เกิดจากสาเหตุนี้

สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)



Think Again!

สาเหตุโดยตรง

○ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe / ct) เช่น

- ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ โดยไม่เข้าใจวิธีใช้
- ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ชำรุด ใช้ผิดวิธี
- ร่มเชมหรืออุปกรณ์รักษาเครื่อง ในขณะเดินเครื่อง/กำลังใช้งาน
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร/อุปกรณ์ออก
- ไม่ได้ใส่ล้อยี่ห้อห้ามคำเตือนต่างๆ
- เล่นตลกขณะอยู่ในขณะทำงาน
- ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ยกย้ายวัสดุผิดวิธี ทำทางที่เป็นอันตราย
- อื่นๆ

สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)



Think Again!

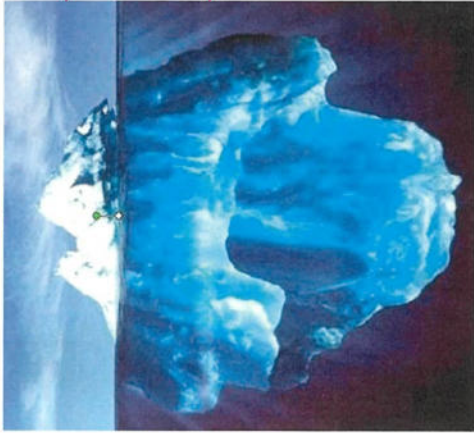
สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- * ไม่มีกรอบหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร
- * กรอบหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร ไม่เหมาะสม
- * บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ
- * บริเวณพื้นที่ทำงานรกรุงรัง ไม่เป็นระเบียบ มีของกีดขวางทางเดิน
- * จัดเก็บสารเคมี สารไวไฟ สารกัดกร่อน ไม่เหมาะสม ไม่ถูกวิธี
- * ใช้อาวุธไม่ถูกวิธี วางไม่เป็นระเบียบ
- * ไม่มีระบบระบายอากาศ การถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสม ไม่เพียงพอ
- * แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
- * ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

* ฯลฯ

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- คำใช้จ่ายจากการบาดเจ็บป่วย
- คำรักษาพยาบาล
- คำทดแทน คำทำขวัญ คำทำศพ
- คำประกันชีวิต
- คำซ่อม อาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือจักร
- คำเช่าเครื่องจักร
- คำผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบเสียหาย ทำลายทั้ง
- การผลิตลำช้าหรือหยุดชะงัก
- คำใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- คำใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- คำสูญเสียเวลางาน ผู้บาดเจ็บ เพื่อนร่วมงาน
- คำสูญเสียเวลาหัวหน้างาน
- คำช่วงเวลา คำแรงผู้บาดเจ็บที่จ่ายตามปกติ
- คำสวัสดิการผู้บาดเจ็บ
- คำเช่าสถานที่ที่ต้องจ่ายตามปกติ แม้หยุดกิจการ
- สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ
- ชื่อเสียงเสีย ภาพพจน์

คำถาม

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กําหนดให้ใช้อุปกรณ์
<p>ป้องกันศีรษะ</p> 	<p>หมวดนิรภัย แบ่งเป็น 4 ชนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> ชนิด A ต้านทานไฟฟ้าได้ <2,000V ชนิด B ต้านทานไฟฟ้าได้ <20,000V ชนิด C ทำด้วยโลหะ ชนิด D ใช้ผอมเหล็ก <p>อย่างน้อยต้องได้มาตรฐาน มอก.</p>	<ul style="list-style-type: none"> วัตถุตกใส่ กระเด็นใส่หรือชน กระแทก ในบริเวณที่มีป้ายธงกับดัดแสดงไว้ ภายในพื้นที่การรวบรวมการผลิต
<p>ป้องกันสมรรถภาพการได้ยิน</p>	 <p>ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู</p> <p>ที่ครอบหู</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง สวมใส่บริเวณที่มีป้ายธงกับดัดไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภท การป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันดวงตา และใบหน้า	<ul style="list-style-type: none"> แว่นตาป้องกัน (กันของแข็งกระเด็นได้) แว่นครอบตา (กันของเหลวกระเด็นได้) กรบังหน้า (กันวัสดุผงหรือของเหลวกระเด็นได้) หน้ากากเต็มหน้า (กันละอองฝอยหรือละอองฝอย) 	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์หลุดกระเด็น มีวัตถุหรือสารเคมีปัดกระเด็น มีแสงจ้าโดยตรงหรือสะท้อนเข้าตา มีรังสีที่จะทำให้อาได้รับบาดเจ็บ ในบริเวณที่มีป้ายบังคับแสดงไว้ สวมแว่นตาป้องกันหรือแว่นครอบตาตลอดการทำงานในกระบวนการผลิต



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภท การป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> หน้ากากที่ตรึงให้ใช้งานได้ดี หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี: มีฟิลเตอร์ในตัวและได้รองดู หน้ากากหายใจชนิดมีสายส่งอากาศ หน้ากากหายใจชนิดมีถังอากาศ หน้ากากที่ตึงมีผู้ชำนาญการสอนการใช้งานก่อนใช้งานจริง เพราะมีวิธีซับซ้อน 	<ul style="list-style-type: none"> มีฝุ่น สารเคมีอันตราย ชนิดต่าง ๆ ฟุ้งกระจายเจือปนอยู่ในอากาศ สภาพแวดล้อมมีจิตใจที่ในการหายใจ (ที่อับอากาศ) ในบริเวณที่มีป้ายบังคับแสดงไว้



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภท การป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันมือและแขน	<ul style="list-style-type: none"> ถุงมือหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือสำหรับการทำงานที่เปียก/ ความเย็น ถุงมือป้องกันความร้อน / ความเย็น ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ป้องกันการขีดข่วนจากวัตถุ สัมผัสกับสารละลาย สารกัดกร่อนหรือสารเคมีอื่นๆ หยิบจับหรือยกวัตถุผิวสัมผัส ขรุขระ สัมผัสกับความร้อนและความเย็น ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง ในสถานที่ที่ติดป้ายบังคับแสดงไว้




อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภท การป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า	<ul style="list-style-type: none"> รองเท้าหัวโลหะหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ รองเท้าบูทยาง ซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในพื้นที่ที่อาจจะมีอันตรายจากเท้าหรือขา ทำงานในบริเวณที่มีสารเคมีเปียกพื้น เข้าไปในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับแสดงหรือพื้นที่ที่กระบวนการผลิต
ป้องกันตัว	<ul style="list-style-type: none"> ชุดกันสารเคมี ชุดกันความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อเข้าไปทำงานกับสารเคมีเข้มข้นหรือทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภท	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่ก่อให้เกิดการใช้อุปกรณ์
ป้องกัน การตกจาก ที่สูง	<ul style="list-style-type: none"> ▶ เข็มขัดและเชือกนิรภัย ▶ สายรัดลำตัว * จะต้องเป็น Double lanyard with Shock absorber เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ทำงานบนที่สูงจากพื้นเกิน 1.8 เมตร หรือบนนั่งร้าน 
ป้องกัน การจมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ เสื้อชูชีพ ▶ ท่วงชูชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ทำงานในสถานที่ที่อยู่เหนือผิวน้ำโดยไม่มีราวกันตกป้องกันหรือเมื่อโดยสารเรือ

ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย (ต่อ)

ป้ายแสดง
สภาวะปลอดภัย
=



ป้ายห้าม
=



ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ป้ายเตือน

=

ป้ายบังคับ

=

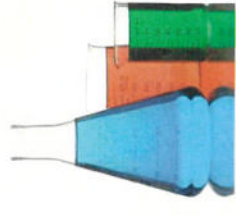


การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

สารเคมี หมายถึง สารที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สิน หรือสภาพแวดล้อมเมื่อสัมผัส

ประโยชน์ของสารเคมี

- ❖ ใช้ในอุตสาหกรรม
- ❖ ใช้ในทางการเกษตร
- ❖ ใช้ในทางการศึกษา
- ❖ ใช้ในทางการแพทย์



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

Safety Data Sheet (SDS)

สารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตราย พิษ วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย SDS มีข้อมูลครบทั้ง 16 หัวข้อ ดังนี้

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และวิธีระบุผู้ผลิตและหรือจำหน่าย (Identification)
- 2) ข้อมูลความเป็นอันตราย (Hazards identification)
- 3) ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on ingredients)
- 4) มาตราการปฐมพยาบาล (First aid measures)
- 5) มาตราการขจัดเพลิง (Fire fighting measures)
- 6) มาตราการจัดการเมื่อมีกรณีรั่วไหล (Accidental release measures)
- 7) การใช้และการจัดเก็บ (Handling and storage)
- 8) การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/Personal protection)
- 9) สมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and chemical properties)
- 10) ความเสถียรและกัมมันตภาพรังสี (Stability and reactivity)
- 11) ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)
- 12) ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (Ecological information)
- 13) ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)
- 14) ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport information)
- 15) ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)
- 16) ข้อมูลอื่น ๆ (Other information)



การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

1. ต้องรู้ชนิดของสารเคมีที่จะเข้าไปทำงาน โดยสอบถามจากหัวหน้างาน หรือผู้ปฏิบัติงาน, บ้ายต่างๆ

ยึดตามระบบสหประชาชาติ โดยแบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทก เสียดสี หรือความร้อน เช่น ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ เป็นต้น



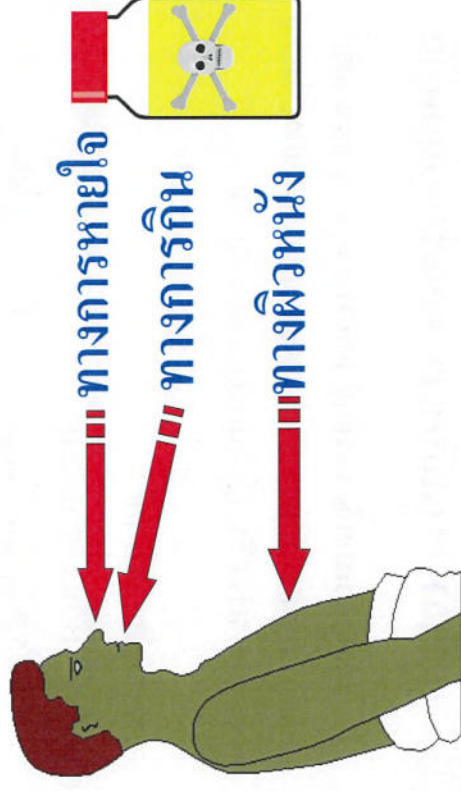
ประเภทที่ 2 แก๊สไวไฟ

ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น แก๊สหุงต้ม

แก๊สไฮโดรเจน แก๊สมีเทน แก๊สอะเซทิลีน เป็นต้น



สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 2 แก๊สไม่ไวไฟ, ไม่เป็นพิษ

อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกอย่างแรง หรือได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น แก๊สออกซิเจน แก๊สไนโตรเจนเหลว แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น



ประเภทที่ 2 แก๊สพิษ

อาจตายได้เมื่อได้สูดดม เช่น แก๊สคลอรีน แก๊สแอมโมเนีย แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์ เป็นต้น





ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ

ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง
ทินเนอร์ อะซิโตน ไซลีน เป็นต้น



ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ

ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือความร้อนสูง
ภายใน 45 วินาที เช่น ฟอสฟอรัสแดง ไม้ขีดไฟ เป็นต้น



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 4 วัตถุที่ถูกรั่วแล้วทำให้กะชัไฟฟ้า
เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม เป็นต้น



ประเภทที่ 4 วัตถุที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง

ลุกติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับอากาศภายใน 5 นาที
เช่น ฟอสฟอรัสขาว ฟอสฟอรัสเหลือง โซเดียมซิลไฟด์
เป็นต้น



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 5 วัตถุออกซิไดส์

ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ขึ้น
เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โปแตสเซียมคลอเรต
เป็นต้น



ประเภทที่ 5 ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์

อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกความร้อนไวต่อ
การกระทบและเสียดสี ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่น ๆ
เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์ เป็นต้น



การแบ่งประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 6 วัตถุติดเชื้อ

วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น
ของเสียอันตรายจากโรงพยาบาล เหมันติดยาที่ใช้แล้ว
เชื้อโรคต่าง ๆ เป็นต้น



ประเภทที่ 6 วัตถุมีพิษ

อาจทำให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บอย่างรุนแรง
จากการกิน สูดดม หรือจากสัมผัสทางผิวหนัง เช่น
อาร์ซีนิก ปรอท สารฆ่าแมลง เป็นต้น



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 7 วัตถุอันตราย

วัตถุที่สามารถให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น โคบอลต์ เรเดียม เป็นต้น



ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน

สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน โซเดียมไฮดรอกไซด์ เป็นต้น



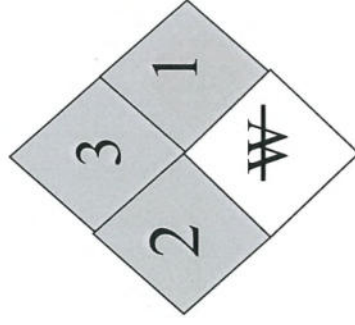
เคเยอป้ายเหล่านี้

ติดอยู่ด้านข้างถังเก็บสารเคมี

????



รู้ไหม...มันบอกอะไร
เราบ้าง ?



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 9 วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

เช่น ของเสียอันตราย แอสเบสทอสขาว เบนซิลไดไฮด์ ของเสียปนเปื้อน ไดออกซิน เป็นต้น

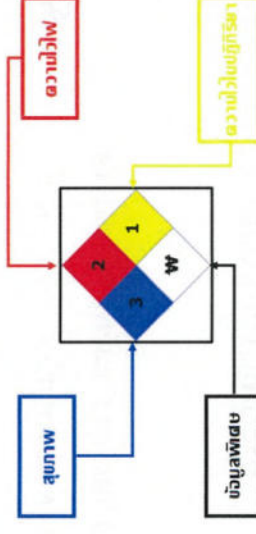


สัญลักษณ์ NFPA

(National Fire Protection Agency)

ตัวเลข 4 ชนิดที่บอกถึงระดับอันตรายในด้านต่างๆ ได้แก่

- ความไวไฟ (สีแดง)
- ความไวต่อปฏิกิริยาเคมี (สีเหลือง)
- ผลต่อสุขภาพ (สีน้ำเงิน)
- อันตรายเฉพาะ (สีขาว) ดังแสดงในรูป



	<p>วัตถุกัดกร่อน 8</p>	<p>ดูเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ ข้อมูล พิษภัย กรม อุตสาหกรรม จังหวัด นนทบุรี โทร. 038-483112-25 อ.บ. 2000</p>
<p>โซเดียมไฮดรอกไซด์ SODIUMHYDROXIDE</p>	<p>1824</p>	<p>ดูเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ ข้อมูล พิษภัย กรม อุตสาหกรรม จังหวัด นนทบุรี โทร. 038-483112-25 อ.บ. 2000</p>
<p>โซเดียมไฮดรอกไซด์ SODIUMHYDROXIDE</p>	<p>1824</p>	<p>ดูเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ ข้อมูล พิษภัย กรม อุตสาหกรรม จังหวัด นนทบุรี โทร. 038-483112-25 อ.บ. 2000</p>
<p>โซเดียมไฮดรอกไซด์ SODIUMHYDROXIDE</p>	<p>1824</p>	<p>ดูเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ ข้อมูล พิษภัย กรม อุตสาหกรรม จังหวัด นนทบุรี โทร. 038-483112-25 อ.บ. 2000</p>
<p>โซเดียมไฮดรอกไซด์ SODIUMHYDROXIDE</p>	<p>1824</p>	<p>ดูเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ ข้อมูล พิษภัย กรม อุตสาหกรรม จังหวัด นนทบุรี โทร. 038-483112-25 อ.บ. 2000</p>

รู้ไหม...มันบอกอะไร
เราบ้าง ?

การป้อนข้อมูล

1. JCT ชีตเป็นคำ
2. Foo ชีตเป็นระบอบ
3. Foam โฟม
4. Dry Agent ใช่อะไรแห้ง

การป้อนข้อมูล

P		V		FULL		DILUTE	
P	R	S	V	BA	BA FOR FIRE	BA	
T		T		BA	BA FOR FIRE		
W	V	W	V	FULL	CONTAIN		
X		Y	V	BA			
Y		Y	V	BA FOR FIRE			
Z		Z		BA			
Z		Z		BA FOR FIRE			
E	E	E		พื้งระบอบ			

**อยู่ในถังสีที่มี
ตอนใดการฉุกเฉิน**

PETROLEUM FUEL	UN No. 1270	HAZCHEM 3 Y F
---------------------------	--------------------	--------------------------

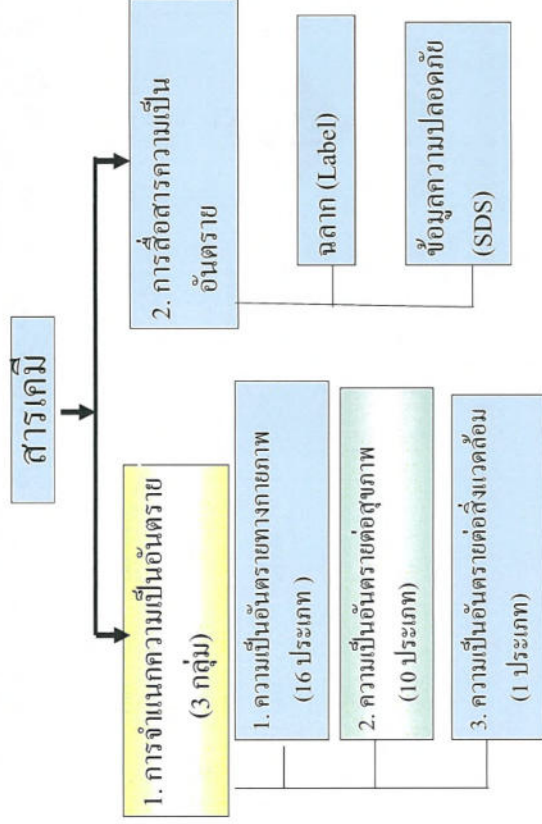
การป้อนข้อมูล

PETROLEUM FUEL	UN No. 1270	HAZCHEM 3 Y F
---------------------------	--------------------	--------------------------

มาตรฐานอื่นๆ มากมาย

ရန်ကုန် GHS
(Global Harmonized System)

ระบบ GHS (Global Harmonized System)



ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

- ของเหลวที่ติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric liquids)
- ของแข็งที่ติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric solids)
- สารที่เกิดความร้อนได้เอง (Self-heating substances and mixtures)
- สารที่สัมผัสแล้วให้ก๊าซไฟ (Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases)
- ของเหลวออกซิไดส์ (Oxidizing liquids)
- ของแข็งออกซิไดส์ (Oxidizing solids)
- สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic peroxides)
- สารกัดกร่อนโลหะ (Corrosive to metals)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จำแนกเป็น 10 ประเภท

- 3.1 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity)
- 3.2 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion/irritation)
- 3.3 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา (Serious eye damage/eye irritation)
- 3.4 การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง (Respiratory or skin sensitization)
- 3.5 การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (Germ cell mutagenicity)
- 3.6 การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity)
- 3.7 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Reproductive toxicity)
- 3.8 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะจะจางจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity - Single exposure)
- 3.9 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะจะจางจากการรับสัมผัสซ้ำ (Specific target organ toxicity - Repeated exposure)
- 3.10 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard)

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

1. วัตถุระเบิด (Explosives)
2. ก๊าซไวไฟ (Flammable gases)
3. ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols)
4. ก๊าซออกซิไดส์ (Oxidizing gases)
5. ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under pressure)
6. ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids)
7. ของแข็งไวไฟ (Flammable solids)
8. สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (Self-reactive substances and mixtures)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental hazards)
จำแนกเป็น 1 ประเภท

4.1 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
(Hazardous to the aquatic environment)



PSM คืออะไร

การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต” (Process Safety Management: PSM) หมายความว่า

การจัดการให้เกิดความปลอดภัย การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่ใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง โดยให้มาตรการทางบริหารจัดการและพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมในการชั่ง บัง ประเมิน และควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต เพื่อให้มีความรวมถึงการจัดเก็บ การออกแบบ การใช้ การผลิตการบำรุงรักษา การตรวจสอบ การทดสอบ และการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตรายร้ายแรง

การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย (ต่อ)

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

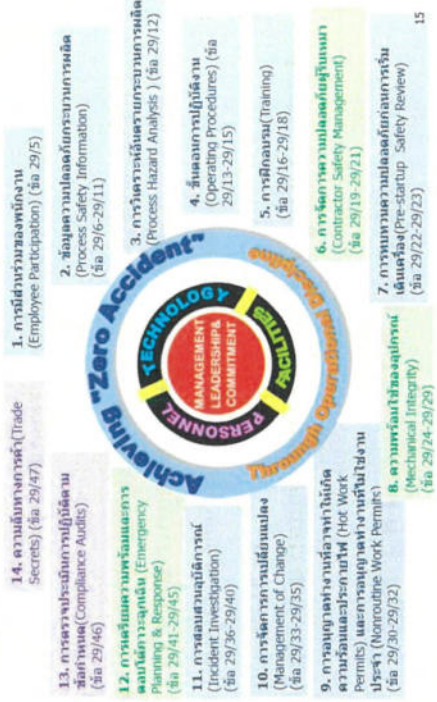
- ให้สำรวจพื้นที่ทำงานก่อนว่า จุดสังเกต สิ่งวัตถุเคมีอยู่ตรงไหน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและเหมาะสม เช่น
 - ถุงมือป้องกันสารเคมี
 - หน้ากากป้องกันสารเคมี
 - ชุดป้องกันสารเคมี
 - รองเท้าบูทยาง
 - แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี



ซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดนี้ การสวมใส่ให้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่สัมผัส

สาระสำคัญของ PSM

รายละเอียดมาตรฐาน 14 หมวด (อ้างอิงจาก OSHA 29 CFR 1910.119)

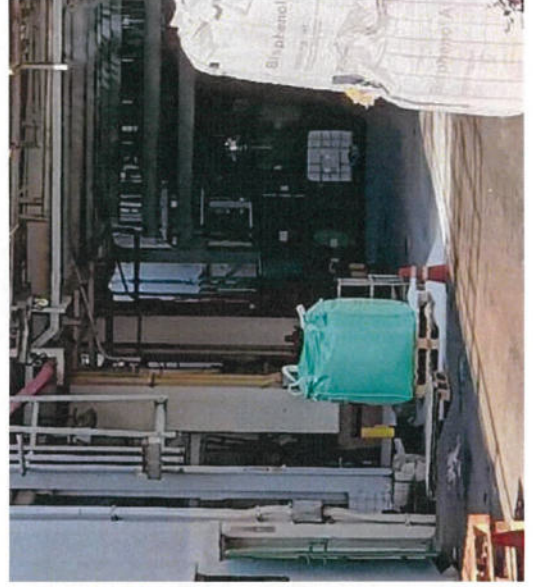


The Elements of the PSM Standard

1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation)
2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information)
3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis) (PHA)
4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures)
5. การฝึกอบรม (Training)
6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Management)

54

เกิดอะไรขึ้น....?



The Elements of the PSM Standard

7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review)
8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity)
9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit) และการอนุญาตทำงานพิเศษ (Non-routine Work Permit)
10. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change)
11. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation)
12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)
13. การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)
14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets)

55

เกิดอะไรขึ้น....?



เกิดอะไรขึ้น.....?

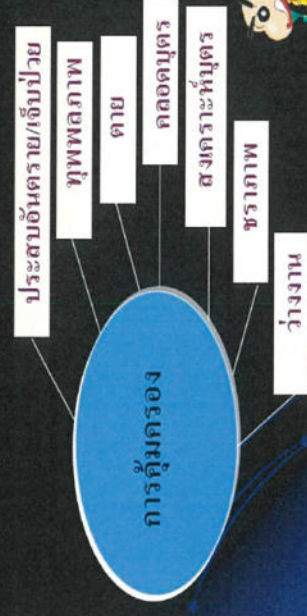


ทำไมได้รวปว.....?



หมวดที่ 2
กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พระราชบัญญัติประกันสังคม



- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ งานที่้อับอากาศ
- กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้าง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจันและหม้อน้ำ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับไฟฟ้า
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการป้อนกันและระงับอัคคีภัย
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

- (๑) นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔
- (๒) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานที่ประกอบกิจการและลูกจ้างให้ในสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย
- (๓) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่ได้มาตรฐาน ถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น
- (๔) นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยก่อนการเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนงาน สถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องหรืออุปกรณ์

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๑ ให้นายจ้างประกาศข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการ ซึ่งต้องประกอบด้วยข้อความดังต่อไปนี้

นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจ้งคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๖) นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ ค่าเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(๗) นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๘) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ

(๙) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไข ได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร

- นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงาน ให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน
- (๖) นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ คำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี
- (๗) นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการค่า เบิมนางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (๘) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ
- (๙) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต้องแจ้งทันทีที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือผู้บริหาร

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ. ความปลอดภัยฯ

บททั่วไป

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบการและการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมีให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

- (๑๐) ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน
- (๑๑) ในสถานที่ที่มีสถานประกอบการหลายแห่ง ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้าง และสถานประกอบการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย
- (๑๒) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การทำงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน งานค่อพนักงานตรวจความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือศาล
- (๑๓) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใด ในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย เว้นแต่ถูกจ้างซึ่งจ้างให้กระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ. ความปลอดภัยฯ

บททั่วไป

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบการ

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

บททั่วไป

ให้นายจ้างจัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า ” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผยบริเวณทำงานเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่งสำหรับที่อับอากาศ ซึ่งต้องมีอุปกรณ์เฉพาะในการเปิดทำงานเข้าออก ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุม เพื่อความปลอดภัยในการเปิดทำงาน ออกและต้องติดป้ายแจ้งข้อความดังกล่าวด้วย

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่นายจ้างได้ดำเนินการให้ความปลอดภัย ภัยตามกฎหมายหรือบุคคลนั้นได้รับอนุญาตจากผู้หน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต ตามข้อ ๑๖ และเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๒๐

ห้ามนายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ หากนายจ้างรู้หรือควรรู้ว่าลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว



กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

หมวด ๑ ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบการที่ลูกจ้างทำงานอยู่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- (๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานที่ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยเขตลับโลก ๓๔ องศาเซลเซียส
- (๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเขตลับโลก ๓๖ องศาเซลเซียส
- (๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเขตลับโลก ๓๐ องศาเซลเซียส



ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นพินกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายุ่นตาผู้ปฏิบัติงานโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ถูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นนั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน



กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๗

สาระสำคัญ

นายจ้างตรวจสอบสภาพลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน
และเมื่อเข้าทำงานแล้วจัดให้ตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ผู้จ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เป็น ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ผู้จ้างได้รับสัมผัสเสียงตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ผู้จ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ผู้จ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมระดับเสียงหรือต่อท่อทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ผู้จ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประเมินผลกระทบหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้



กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน ปิโตรเคมี
2. การทำผลิตภัณฑ์ประกอบ ช่อม บำรุง แก๊สรั่ว (โรงงานอุตสาหกรรม)
3. ก่อสร้าง
4. ขนส่ง คน สินค้า
5. ปิโตรเคมี
6. โรงรถ
7. ห้างสรรพสินค้า
8. สถานพยาบาล
9. สถาบันการเงิน
10. การตรวจทดสอบทางกายภาพ
11. สถาบันเท่ง
12. สถานปฏิบัติการทางเคมี ชีวภาพ
13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนตามข้อ 1-12
14. กิจกรรมอื่นที่กระทรวงแรงงานกำหนด

กฎกระทรวงกำหนด

มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นกัน และหม้อน้ำ

พ.ศ. ๒๕๖๔

สาระสำคัญ

เครื่องจักรต้องมีการตรวจรับรองประจำปี และต้องมีการกำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัยไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน โดยลูกจ้างต้องมีความชำนาญและผ่านการฝึกอบรม

ประเภทกิจการ	จำนวนลูกจ้าง	อป.หัวหน้างาน	อป.เทคนิคขั้นสูง	อป.วิชาชีพ	อป.บริหาร	หน่วยงานความปลอดภัย
1	2 คนขึ้นไป	✓		✓	✓	✓
2-5	2-19	✓			✓	
	20-49	✓	✓		✓	
	50-99	✓		✓	✓	
	100-199	✓		✓	✓	
	200 คนขึ้นไป	✓		✓	✓	✓
6-14	20 คนขึ้นไป	✓			✓	

ส่วนที่ ๓

เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ

ข้อ ๒๖ ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดให้เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
- (๒) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่
- (๓) จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานไม่ให้วัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่
- (๔) จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า
- (๕) จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๔
รดยก

- ข้อ ๓๔ ในการทำงานเกี่ยวกับรดยก นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้โรงงัดของรดยกที่มีคนแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้ เว้นแต่รดยกที่ออกแบบมาให้ยกวัสดุสิ่งของที่มีความสูงไม่เกินศีรษะของผู้ใช้
 - (๒) จัดให้ป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๘ ไว้ที่รดยก พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง
 - (๓) ตรวจสอบรดยกให้สภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้
 - (๔) จัดให้สัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
 - (๕) จัดให้อุปกรณ์ช่วยการมองเห็นตามสภาพในการทำงาน เช่น กระงอนช่องข้าง
 - (๖) ให้ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ขับรถยกชนิดบังคับด้วยมือปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานจนตลอดเวลา

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๒
บันจันเหนือศีรษะและบันจันขาลง

- ข้อ ๓๓ บันจันเหนือศีรษะหรือบันจันขาลงที่เคลื่อนที่บนราง นายจ้างต้องจัดให้มีสวิตช์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ และให้พนักงานหรือคนแรกที่ปลายทางทั้งสองข้างของราง
- ข้อ ๓๔ นายจ้างต้องควบคุมดูแลให้สิ่งกีดขวางการเลื่อนของล้อบันจัน
- ข้อ ๓๕ ในการมีบันจันขาลงสูงขึ้นไปทำงานบนบันจันหรืออุปกรณ์อื่นต้องบันจันที่มีความสูงเกิน ๒ เมตร นายจ้างต้องจัดให้มีบันไดพร้อมราวจับและโครงสร้างที่มั่นคงหรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นใดที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือร่องรับวัสดุ

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๕
ลิฟต์

- ข้อ ๕๓ ในกรณีที่ลิฟต์โดยสาร นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) ติดตั้งลิฟต์ไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
 - (๒) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของลิฟต์ทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้
 - (๓) จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาลิฟต์
 - (๔) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือน และมีอุปกรณ์ตัดระบบการทำงานของลิฟต์ เมื่อมีการใช้ลิฟต์ บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนด
 - (๕) จัดให้มีการป้องกันการป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่ ในกรณีที่ประตูลิฟต์ยังไม่ปิด
 - (๖) จัดทำคำแนะนำและวิธีการใช้ลิฟต์ และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์
 - (๗) จัดให้มีระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุด้วย
 - (๘) จัดทำคำแนะนำและวิธีการให้ความช่วยเหลือติดไว้ในห้องเครื่องต้นกำลัง และห้องผู้ดูแลลิฟต์
 - (๙) จัดทำข้อห้ามใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
 - (๑๐) จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนโดยสารต่อข้างประตูลิฟต์ติดตั้งไว้ในห้องลิฟต์
 - (๑๑) จัดให้มีระบบไฟส่องสว่างและระบบระบายอากาศเพียงพอภายในห้องลิฟต์ พวงมโหรี และงานปกติและกรณีฉุกเฉิน

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๓
หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

- ข้อ ๑๑๐ นายจ้างต้องจัดให้มีการควบคุมการติดตั้งหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พร้อมทั้งจัดให้มีการทดสอบการใช้งานได้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗ และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้
- ข้อ ๑๑๑ นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนประจำปีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗ ตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดและแจ้งผลการทดสอบดังกล่าวต่อพนักงานตรวจสอบความปลอดภัยภายในระยะเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่ทำการทดสอบ
- ข้อ ๑๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของเหลวที่ใช้กับหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร
และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๕๘

สาระสำคัญ

ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้าให้สามารถใช้
งานได้อย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบ
และบำรุงรักษาเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ

การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

การฝึกอบรม

- อบรมดับเพลิงขั้นต้น ไม่น้อยกว่า 40 %
ของพนักงานในแต่ละหน่วยงาน
- อบรมการฝึกดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพ
หนีไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
พ.ศ. ๒๕๕๖

หมวด ๑

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อ ๒ ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย
และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้ง
แจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง

ภายในเดือนมกราคมของทุกปี ให้นายจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียด
ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนเองมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายด้วย



หมวดที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



\\10.113.1.200\5 Announce Safety\Safety Standards for Cardinal Rules

นโยบาย

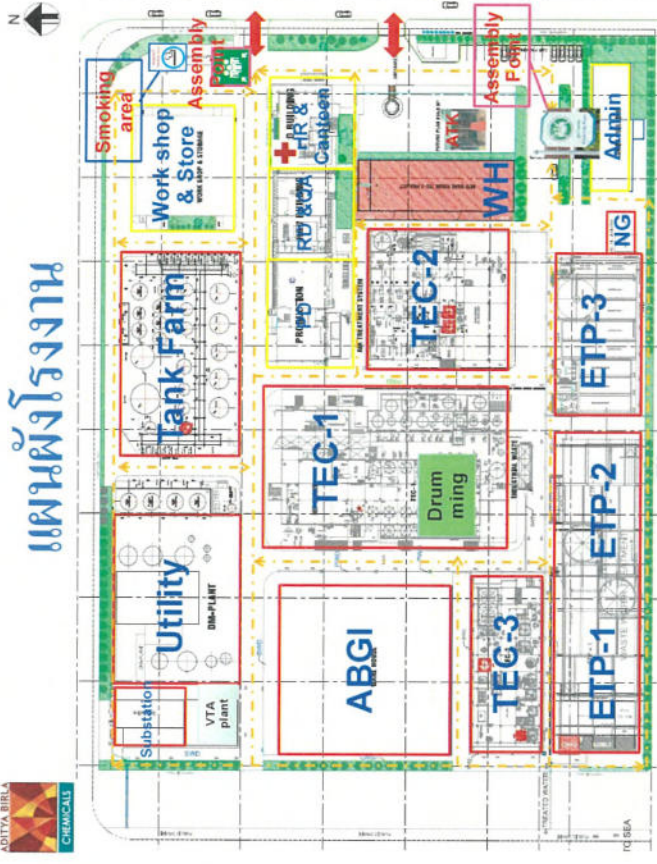
คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

เพื่อให้ได้รับและคงไว้ซึ่งมาตรฐาน และความมุ่งมั่นดังกล่าว บริษัทฯ ประกาศหลักการดำเนินการและรักษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของรัฐบาลไทย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งข้อกำหนดตามมาตรฐานบริหารจัดการคุณภาพ
2. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะพยายามปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการคุณภาพ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐาน โดยการเฝ้าระวัง ควบคุม และดำเนินการป้องกันก่อนเกิดเหตุร้าย ให้อุตสาหกรรมเคมี ปัญหาภาวะมีมลพิษสิ่งแวดล้อมของเสียให้เหลือน้อยที่สุด ให้มีการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และป้องกันการบาดเจ็บจากการเจ็บป่วย ของผู้ทำงาน

แผนผังโรงงาน



นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

4. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะอยู่ในกรอบการทำงานที่มีวัตถุประสงค์สอดคล้องตามนโยบาย ที่จะกำจัดอันตราย, ลดปริมาณของเสีย, ประหยัดการใช้พลังงานและพลังงาน ลดและความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียด้านคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อรักษาระบบไว้ตามมาตรฐาน
5. พนักงานทุกคนทุกระดับจะได้รับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการดำเนินการและได้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนดหรือคำแนะนำที่เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ในการส่งเสริมและรักษาระบบมาตรฐานบริหารจัดการคุณภาพ ระบบมาตรฐานการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ

นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

6. พวกเราจะจัดให้มีระบบการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมการดำเนินการ ในระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีว อนามัยและความปลอดภัย สำหรับผู้ทำงานของบริษัททุกคน และตัวแทนผู้ทำงานของบริษัทฯทุกคน
7. พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมรักษาระบบคุณภาพ ที่มีกรอบการทำงาน มีการปรับปรุงรักษาคุณภาพของสินค้าและการบริการให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กฎระเบียบความปลอดภัย

1. การมีที่เข้าไปปฏิบัติงาน หรือภารกิจอื่น ๆ ในพื้นที่โรงงาน ต้อง สวมหมวกนิรภัย , เสื้อแขนยาว,กางเกงขายาว, แวนตาเนียร์ และ รองเท้าวิบริด
2. ห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่ บริษัทฯ เว้นแต่พื้นที่ที่อนุญาตให้เป็นพื้นที่สูบบุหรี่เท่านั้น
3. ห้ามนำอาหารเครื่องดื่มเข้าไปภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้น น้ำดื่มที่เป็นน้ำเปล่า และมีภาระจะจัดเก็บที่มีฉีดยา
4. ห้ามนอนในพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. ห้ามผลิต ซื้อ ขาย เสพ ยาเสพติด และห้ามนำเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เข้ามาภายในพื้นที่โรงงาน
6. ห้ามถ่ายภาพภายในบริเวณบริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ
7. ห้ามวางสิ่งของใด ๆ หรือของครุภัณฑ์ขวางเครื่องจักรหรือทางเดิน หรือทางออก
8. ห้ามเสกสารเคมีหรือสิ่งของอันตรายลงไปในของบรรจุภัณฑ์ โดยเด็ดขาด การทิ้งขยะทุกชนิดให้ทิ้งในที่ที่จัดไว้เฉพาะ
9. ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ ของพนักงาน และป้ายเตือนต่าง ๆ ของบริษัทอย่างเคร่งครัด
10. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ เข้าในพื้นที่การผลิตโดยเด็ดขาด
11. ห้ามนำไฟแชค ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งก่อให้เกิดการติดไฟเข้ามาในพื้นที่โรงงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)



ระบบสัญญาเงิน

ทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันศุกร์ เวลา 12:00 น.

เสียงสัญญาณแจ้งเหตุสภาวะมีควันไหล



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซรั่ว



การปฏิบัติกรณี่เกิดเหตุฉุกเฉิน

- ❖ บริเวณอาคารสำนักงาน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
 - ออกจากห้องและปิดประตู (ห้ามล๊อค)
 - อพยพออกไปตามทางหนีไฟ
 - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
- บริเวณกระบวนการผลิต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
 - หยุดงานและปิดสวิตซ์เครื่องจักรทันที
 - อพยพจากพื้นที่ในทิศทางขวางทิศทางลม
 - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
 - ห้ามกลับเข้าเขตพื้นที่จนกว่าจะได้ยินสัญญาณสิ้นสุดเหตุฉุกเฉิน

กฎความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานเฉพาะงาน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

	ห้องควบคุม (DCS Room)	50,52,53
	ห้องพยาบาล	200
	รักษาความปลอดภัย	231
	แผนกความปลอดภัย	444,445,438

การทำงานกับเครื่องจักร

(Work with equipment and machine)

- ❖ ห้ามผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) ใช้งานปั้นจั่น รอยถ และเครื่องจักรอื่นๆ โดยเด็ดขาด
- ❖ การใช้งานปั้นจั่น รอยถ และเครื่องจักรอื่นๆ ต้องผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) เท่านั้น



การทำงานบนที่สูง (High Places Work)



- ❖ พื้นที่งานสูง 1.8 ม. ขึ้นไปต้องใช้บันไดหรือนั่งร้าน
- ❖ บันไดพาตควรมีมุมพาตไม่น้อยกว่า 45 องศา
- ❖ ปลายบันไดบนจะต้องเหลือความยาวมากกว่า 60 ซม. จากจุดพาต
- ❖ ควรวิสตักกันสั่นรอนขาบันได หรือมีคนจับไว้
- ❖ การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 1.8 ม. ต้องตงนั่งร้าน ซึ่งมีราวกันตกสูง 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.10 ม.
- ❖ นั่งร้านต้องได้มาตรฐาน ขาตั้ง ข้อต่อต่างๆอยู่ในสภาพดีมั่นคง ไม่สั่นคลอนขณะปฏิบัติงาน
- ❖ ขณะมีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง
- ❖ ถ้าพบนั่งร้านชำรุดห้ามใช้งานทันทีจนกว่าจะได้ทำการซ่อมแซมแซมแก้ไขให้สภาพดีเหมือนเดิม
- ❖ ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมิให้เป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง

การทำงานกับเครื่องเจาะ (Drilling Machine)



- ห้ามสวมถุงมือเมื่อต้องทำงานกับเครื่องเจาะ
- สวมแว่นตานิรภัยกันการกระเด็นทุกครั้ง
- ชีตชิ้นงานให้มั่นคง ไม่ส่ายไปมาเพราะอาจทำให้ดอกสว่านหักกระเด็นได้
- ห้ามใช้มือเปิดเศษวัสดุออกจากงาน ควรใช้แปรงทำความสะอาด

การยกย้ายวัสดุ (Transfer Work)



- ถ้าวิ่งเส้นทาง และกำหนดสิ่งกีดขวางก่อน
- นั่งลงย่อเข่าข้างที่ไม่ถนัดและชันเข่าข้างที่ถนัดติดชิดกับพื้น
- จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
- ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
- ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้
- หากข้อมีน้ำหนักมากควรมีคนช่วยยกหรือใช้อุปกรณ์ช่วย
- หากข้อมีขนาดใหญ่ควรมีคนช่วยบอกทาง

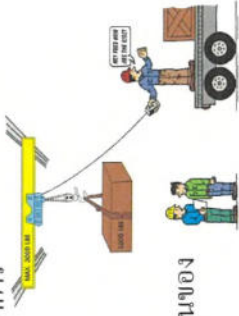
การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น (Overhead Crane)



- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้ของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- ห้ามใช้เครนหรือ Hoist เมื่อสวิตช์จำกัดความเร็วสายสลึง ไซ้ หรือวัสดุอื่นใดลึกลงหรือ ชำรุดยังไม่ได้ซ่อมแซม
- ห้ามยกของลอยอยู่เหนือศีรษะคนหรือที่นั่งบนตัวเกี่ยว หรือ บนของที่ยก
- ต้องค่อยๆเดินเครนอย่างระมัดระวัง อย่าเดินเครนหรือหมุน สิ่งของที่ยกด้วยความเร็วตลอดเส้นทาง
- อย่ายกของเกินกำลังของเครน Hoist ไซ้ สายสลึง และส่วนประกอบอื่นๆ

การทำงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

- เมื่อต้องยกของที่มีน้ำหนักมากต้องตรวจสอบระบบเบรกก่อน ถ้าระบบเบรกไม่ทำงานให้รายงานหัวหน้าหรือผู้ที่รับผิดชอบ และไม่ใช้เครื่อนจนกว่าจะทำการซ่อมแซม
- ไม่ดึงแท่นควบคุมโดยจับที่สายเคเบิล
- ไม่เดินรอกจนสุดคันจนชน Stopper
- ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ควบคุมการทำงานของเครน
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ทำงานของเครน
- ห้ามคัดแปลงแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งของเครนอย่างเด็ดขาด



การทำงานกับปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

- ต้องมีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานคอยตรวจสอบดูแลงาน
- คนขับเครนต้องรู้ถึงสภาพและความสามารถการทำงานของเครน
- ผู้ร่วมงานจะต้องเข้าใจงานที่จะทำตรงกันก่อนเริ่มงาน
- คนขับต้องผ่านการฝึกอบรมและเข้าใจสัญญาณมือในงานยกเป็นอย่างดี
- ผู้ให้สัญญาณ (rigger) ยืนให้สัญญาณในตำแหน่งที่คนขับมองเห็น
- ต้องมีการแสดงเขตนับถอยห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณงานยก
- ต้องใช้แผ่นเหล็กรองขาเครนทุกครั้งทำงาน
- ตรวจสอบลวดสลิงและห้ามยกของเกินความจำเป็น



การทำงานเชื่อม (Welding)

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม และสวมถุงมือและหน้ากากให้เรียบร้อย
- ✓ ตรวจสอบตู้เชื่อมก่อนปฏิบัติงานเชื่อมทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินก่อนทำงานทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบสภาพที่นับลวดเชื่อมและแกะส้มสายดิน
- ✓ วางถังดับเพลิงตำแหน่งเหมาะสมและพร้อมใช้งาน



การทำงานเจียร (Grinding)

- ❖ ผู้ปฏิบัติงานต้องต้องใช้แว่นตาและหน้ากากสำหรับงานเจียร
- ❖ หินเจียรต้องมีการตรวจสอบส่วนอันตราย
- ❖ อย่าวางหินเจียรที่กำลังหมุนลงกับพื้น
- ❖ งานเจียรด้านบนหรือในท่าทางที่ไม่ถนัด ไม่ควรทำ
- ❖ ห้ามใช้ใบเจียรตัดวัสดุ



การทำงานตัดด้วยแก๊ส (Gas Cutting)

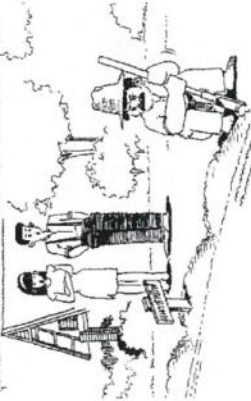
- ก่อนเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน / แก๊ส ต้องถอดหัวปรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาลังครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้ามกลิ้งถัง
- เมื่อต้องวางสายออกซิเจน / สายแก๊ส ข้ามผ่านทาง ต้องใช้วัสดุวางกันทั้งสองข้างหรือฟองกองดินทับ เพื่อกันรถทับ
- ตรวจสอบสาย และถังออกซิเจน / แก๊ส ทุกครั้งก่อนนำออกใช้งาน สายต้องไม่แตกรั่ว ข้อต่อต้องไม่หลวม ไม่รั่ว และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
- หัวตัดต้องมีวาล์วกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor)
- หัวตัดแก๊ส หัวปรับความดัน ถ้าเกิดข้อบกพร่อง ต้องแจ้งหัวหน้าเพื่อเปลี่ยนหรือ



การใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrical Equipment)

- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งานทุกครั้ง หากพบที่ชำรุดเสียหายให้ช่างไฟฟ้าตรวจสอบทันที
- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องหรือมีฉนวนหุ้มสองชั้น
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียก ชื้นและ น้ำขัง
- ห้ามมัดสายไฟฟ้าเป็นปม เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ให้ขดสายไฟฟ้า
- อย่าพาดหรือปล่อยสายไฟฟ้าเกาะช่องทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดหกล้ม

คุณไปโรงเรียนมาเรียนอะไรแล้ว ยังคิดไม่ได้เลยนะลูก



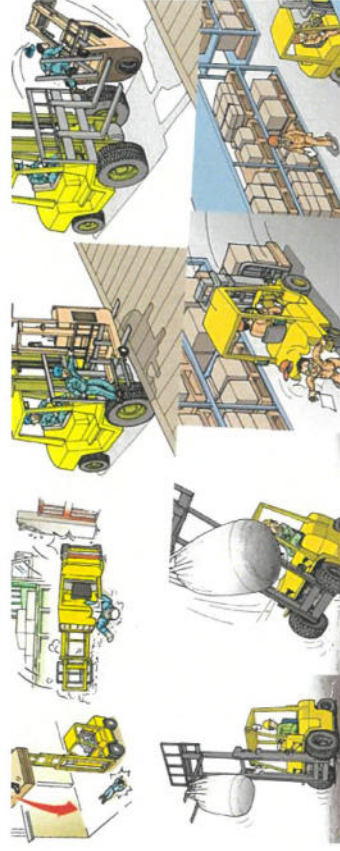
พื้นที่งานก่อสร้าง (Construction Area)

- บริเวณก่อสร้างต้องจัดทำรั้วหรือคอกกัน พร้อมปิดป้ายประกาศ 'เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอก ห้ามเข้า'
- ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องหรือคนนอกที่เข้าไปในเขตก่อสร้างและเขตอันตราย ยกเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากนายจ้างหรือตัวแทน
- ห้ามผู้ปฏิบัติงานพักอาศัยในบริเวณเขตก่อสร้าง

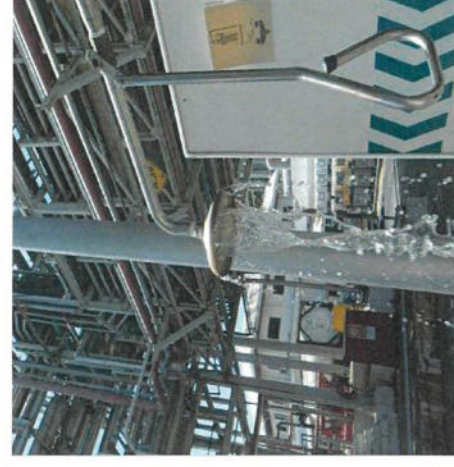


การใช้งานรถยก (Forklift)

- ผู้ขับขีรถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี โดยเฉพาะเท่านั้น
- ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ ห้ามใช้รถยกที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย
- บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนดเท่านั้น
- สอดขาได้วัสดุที่บรรทุก ให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับเครื่องจะต้องให้วัสดุพียงนักวิ่งวัสดุและกางขาออกให้พอดีกับน้ำหนัก (บรรทุก) วัสดุ
- หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปแทน
- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขนย้ายวัสดุ
- ห้ามออกกรเร็ว หดกระแทกพื้น หรือเลี้ยวฉับพลัน โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
- บินเบรค ให้สัญญาณและขีรถยก ใดๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดินประตู ทางเข้า และรถยกคันอื่น
- ถัดความเร็วเมื่อเข้าใกล้บริเวณมุมมองที่มองไม่เห็น เช่น มุมประตู หรือขีรถยกคันอื่น
- จนกว่าจะแน่ใจ
- ห้ามขับรถยกที่สิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น



อ่างล้าง และฟักบัวชำระร่างกาย Emergency Shower & Eye washer





สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

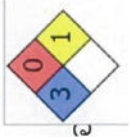
สารเคมีที่เป็นวัตถุดิบหลักๆ ในการผลิตเรซิน ดังนี้

- 2. Bisphenol A (BPA)** เป็นผลึกของแข็ง สีขาว หายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เป็นสารก่อมะเร็งต่อระบบเลือด
- 3. Epichlorohydrin (ECH)** เป็นของเหลวไม่มีสี กลิ่นฉุน หายใจเข้าไป จะทำให้ปวดอวัยวะ หลอดลมอักเสบ สัมผัสผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคือง เป็นแผลไหม้



สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

สารเคมีที่เป็นวัตถุดิบหลักๆ ในการผลิตเรซิน



1. Sodium hydroxide (NaOH) โซเดียมไฮดรอกไซด์

- ✓ ผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก ระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณจมูก คอ ระบบทางเดินหายใจ ลำคอ หรือกลืนลงเสียงบวมซึ่งอาจนำไปสู่การอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบนหรือภาวะขาดอากาศหายใจได้
- ✓ ผลกระทบต่อผิวหนัง แสบร้อนที่ผิวหนัง ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงจนเกิดเป็นแผลลึก
- ✓ ผลกระทบต่อหู ตา คอ และจมูก ระคายเคืองตา มีผลที่กระจกตา หรือกระจกตกตาทำลาย เยื่อบุอย่างรุนแรง แสบร้อนในจมูก ตา หู ริมฝีปาก หรือลิ้น
- ✓ ผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร อาเจียน โดยไม่ได้ตั้งใจ ปนออกมาได้



กลืนลำบากและมีน้ำลายไหลออก ๑๑ หลอดอาหาร และกระเพาะ

อุบัติเหตุ ที่เป็นสาเหตุเนื่องจากการเคมี



สัมผัสเรซินร้อน

อุบัติเหตุ ที่เป็นสาเหตุเนื่องจากการเคมี



ผื่นแพ้ผงเรซิน

อุบัติเหตุ ที่เป็นสาเหตุเนื่องจากการเคมี



สารเคมีกระเด็นเข้าตา

การรายงานและสอบสวน

อุบัติเหตุ

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จะต้องปฏิบัติตามระบบ ISO 45001 ดังนี้

1. Planning for Investigation (วางแผนสอบสวนอุบัติเหตุ)
2. Initial response (การตอบสนองเบื้องต้น)
3. Forming Investigation Team (สร้างทีมสอบสวน)
4. Determine the facts (Gathering Information) (รวบรวมข้อมูล)
5. Determining the Key Factors (กำหนดปัจจัยสำคัญ)
6. Determining System to be strengthened (กำหนดระบบให้เหมาะสม)
7. Review of Corrective and Preventive Actions (ทบทวนการแก้ไขและป้องกัน)
8. Documentation and communication (เอกสารและการสื่อสาร)
9. Follow up and Verification (ติดตามผล)

สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



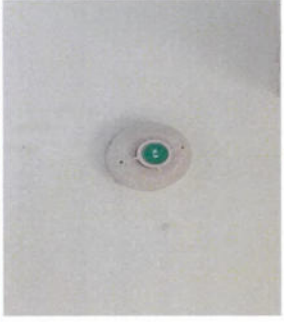
อุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)
เมื่อเกิดเหตุคนที่อยู่ใกล้อุปกรณ์สามารถดึง หรือทุบกระจก

สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโดยมาก การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันก่อน จึงทำให้สามารถตรวจพบเพลิงไหม้ตั้งแต่การเกิดเพลิงไหม้ระยะแรก สามารถตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างรวดเร็ว



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จัดเป็นอุปกรณ์เริ่ม

สัญญาณ ที่เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือ เรียกกันว่า อุปกรณ์เริ่มสัญญาณแบบอัตโนมัติ

ถังดับเพลิง (Fire extinguisher)



**ถังดับเพลิงชนิด
น้ำยาโฟม(Foam
Extinguishers)**
ใช้ดับเพลิงไหม้ประเภท

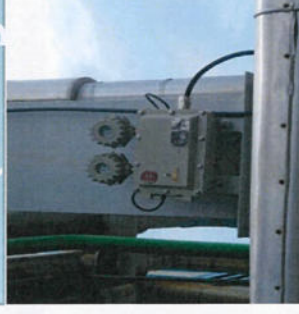


**ถังดับเพลิงชนิดผง
เคมีแห้ง (Dry
Chemical
Extinguishers) ใช้**



**ถังดับเพลิงชนิดก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์
(Carbon Dioxide
(CO2) Extinguishers)**

ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

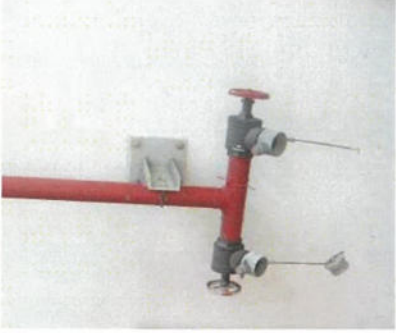


จะทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งจะชาร์จอยู่ตลอด เพื่อให้พร้อมใช้งานทุกครั้งที่เมื่อไฟดับEMERGENCY LIGHT เป็นไฟฉุกเฉินที่ให้แสงสว่างสำรองในที่ต่างๆ ที่ต้องการ ซึ่งปกติแล้ว ไฟฉุกเฉินจะสว่างขึ้นมาโดยอัตโนมัติ

ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ (Fire Protection System)



หัวดับเพลิง (Fire hydrant)



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet)



ป้ายทางออกฉุกเฉิน emergency exit sign



ฝักบัวอาบน้ำและที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eye wash)



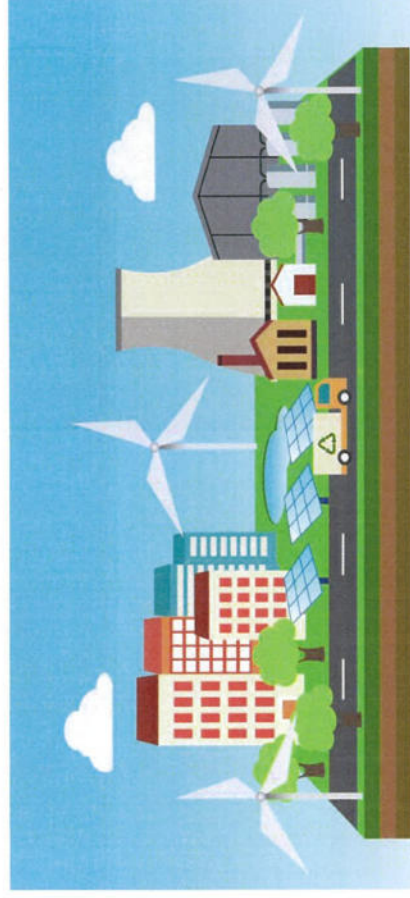
ทรายดูดซับสารเคมี (Leak/ Spill Absorbent)



ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน

(ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM)

บริษัท อิติตยา เบอร์ลา เคมีภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ แมททีเรียลส์)



ปล่องผ้าวิถีทิศทางลม (Wind Sock)



ใช้สำหรับตรวจสอบกระแสลมว่าพัดมาจากทิศทางใด เวลาเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ไปยังจุดรวมพลที่อยู่นั่นเอง

หัวข้อในการอบรม Agenda Training

การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

1.การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

2.การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของกากของเสีย ขยะของเสียที่ ABCT แบ่งออกเป็นกี่ประเภท?

บริษัท อิติตา เบอรัล จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ แมททีเรียลส์) แบ่งขยะออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก, ขวดแก้ว, กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น
2. ขยะทั่วไป เช่น ขยะจากโรงอาหาร, ขยะจากสำนักงานออฟฟิศ
3. ขยะไม่อันตราย เช่น กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย, ฟิล์มอินทรีย์ไปนเปื้อน เป็นต้น
4. ขยะอันตราย คือ วัสดุที่เป็นสารเคมีในกระบวนการผลิต เช่นถุงมือหรือเศษผ้าปนเปื้อน ,ภาชนะปนเปื้อน (ถังเตตนาคี คลอไรด์) ถุงจับ ไม้แบบปนเปื้อน และฟิล์มอินทรีย์ปนเปื้อน เป็นต้น
5. ขยะติดเชื้อ เช่น ถุงมือแพทย์, ผ้าพันแผล, สลัดกันแผล เป็นต้น

การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ ขยะรีไซเคิล ?

1. ขยะรีไซเคิล ยกตัวอย่างเช่น ไม้พาเลท จัมโบ้แบค ไม่ปนเปื้อน เป็นต้น



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ ขยะรีไซเคิล ?

1. ขยะรีไซเคิล ยกตัวอย่างเช่น ขวดพลาสติก, ขวดแก้ว, กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานต้องทิ้งในถังขยะสีเหลือง



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ ขยะทั่วไป?

2. ขยะทั่วไป ยกตัวอย่างเช่น ขยะคั่ว, ก่องไฟ, ภาชนะใส่อาหาร, ถังขยะสีน้ำเงินเท่านั้น!!



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ

ขยะอันตราย ?

3. ขยะอันตราย ยกตัวอย่างเช่น กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย, โพลีเมอร์ไม่ปนเปื้อน เป็นต้น



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ขยะอันตราย

แบบไหนที่เรียกว่าขยะอันตราย ?

* ถ้าจัดการตามขยะอันตราย (Hazardous waste)
หมายถึง: ขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี (สารเคมีที่ห้ามลดชั้น) เช่นตัวปนเปื้อน, กากตะกอนไม่ปนเปื้อน, กากอโรด



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ

ขยะอันตราย ?

4. ขยะอันตราย คือ วัสดุเป็นอันตรายเคมีในกระบวนการผลิต เช่น ดุนีหรือเศษคั่วปนเปื้อน, กากตะกอนไม่ปนเปื้อน, กากอโรด, ดุนี, ดุนี, โพลีเมอร์ไม่ปนเปื้อน และ โพลีเมอร์ไม่ปนเปื้อน เป็นต้น



การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

ประเภทของขยะ

ขยะติดเชื้อ ?

5. ขยะติดเชื้อ ยกตัวอย่างเช่น ชุดตรวจ ATK, เสื้อผ้าที่เปื้อน, ผ้าก๊อชที่เปื้อน, เข็มฉีดยา, แผ่นพลาสติกที่เปื้อน เป็นต้น ขยะเหล่านี้ต้องทิ้งลงใน ถังขยะติดเชื้อที่อยู่ภายในห้องพยาบาลเท่านั้น



1. การจัดการกากของเสีย (Industrial Waste Management)

- สถานที่จัดเก็บขยะทั่วไป (General Waste)
 - สถานที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรม ทั่วไป
 - สถานที่จัดเก็บกากอุตสาหกรรม อันตราย



2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

มลพิษทางอากาศ (Air Pollution): การของอากาศซึ่งมีการเจือปนอยู่ในปริมาณที่มาก และเป็นระยะเวลาที่นานพอ ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ พืช และ สิ่งต่าง ๆ สารที่ก่อมลพิษเป็น ชนิดที่อยู่ในรูป ของก๊าซ ของของเหลว หรืออนุภาค ของแข็งก็ได้



2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

แหล่งกำเนิดหลัก

- การรวบรวมของอุปกรณ์
- จากถังเก็บสารเคมี
- จากระบบการนำเข้
- จากการเผาไหม้
- จากปล่องแก๊สหรือเตา
- ระบบบำบัดน้ำเสีย

มลสาร

- Sulfur dioxide
- Nitrogen oxide
- Carbon monoxide
- VOCs
- Particulate matters

การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล

♦ คมนาคม

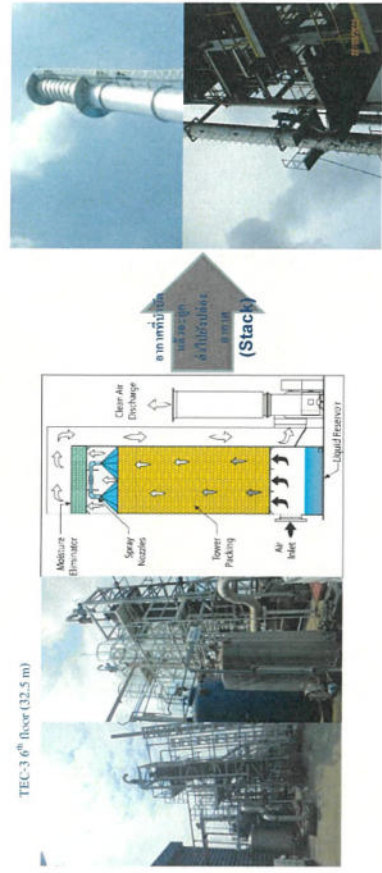
♦ อุตสาหกรรม

สาเหต

2. การจัดการมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Management)

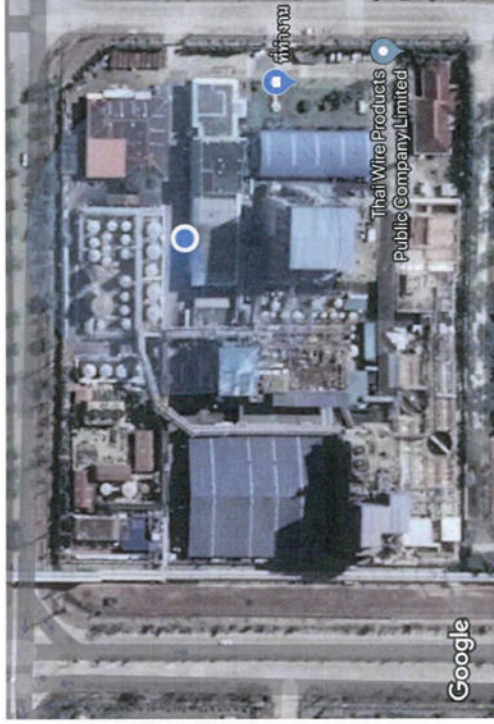
- การจัดการมลพิษทางอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

มีระบบรวบรวมไอระเหย ส่งไปบำบัดระบบ Scrubber (อากาศจะดูดซับด้วยน้ำในถัง Scrubber) แล้วจะนำน้ำที่บำบัดแล้วคืนกลับมาใช้ใหม่ ส่วนน้ำที่บำบัดแล้วจะนำมารีไซเคิลในกระบวนการผลิต ส่วนน้ำที่เหลือจะนำมารีไซเคิลในกระบวนการผลิต



3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (ETP)



3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน (ETP)

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (DAF)



ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

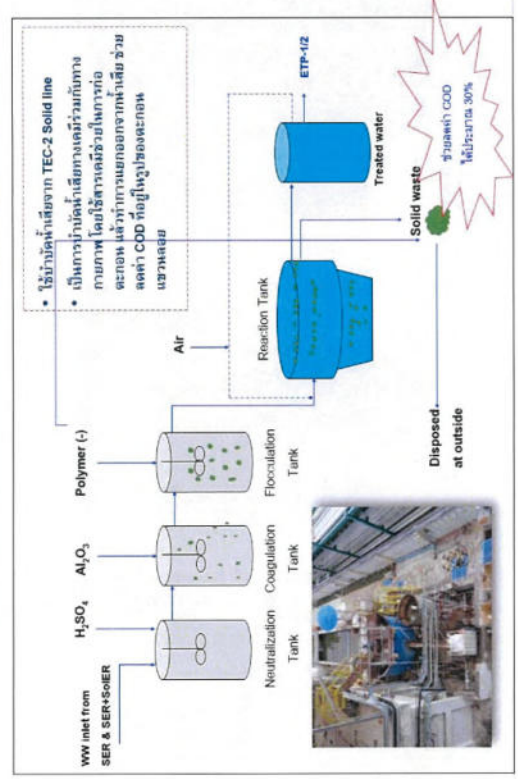


ระบบรีดตะกอน (Belt press)



3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

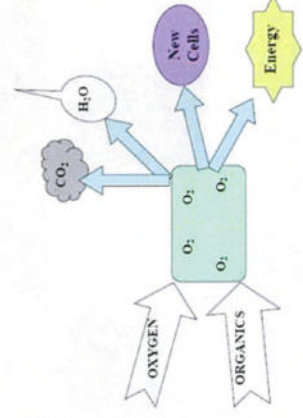
1. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (DAF)



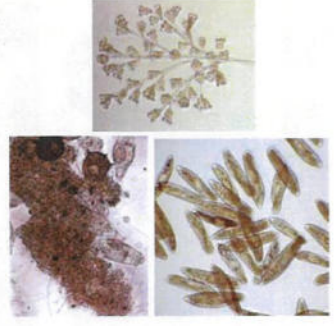
3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ โดยใช้จุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Organisms) ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสีย โดยเฉพาะสารคาร์บอนอินทรีย์ ความสกปรกเหล่านี้จะถูกใช้เป็นอาหารและเป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ เพื่อการเจริญเติบโต ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสกปรกลดลง



ภาพ กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Respiration)



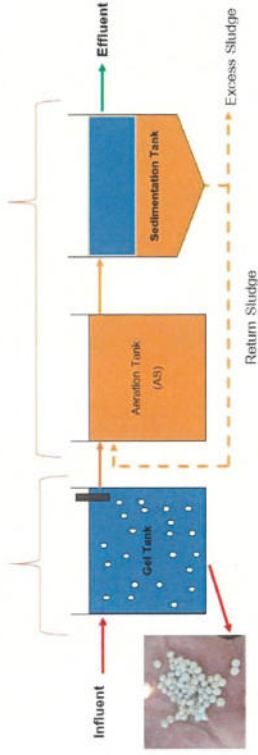
3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)

มีการเติมจุลินทรีย์เรียกว่า "PVA Gel" ลงไปภายในถังเพื่อให้อินทรีย์ใช้ในการยึดเกาะ และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ทำให้ได้ความสกปรกในน้ำลดลง

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยในถังเติมอากาศ จะมีตะกอนจุลินทรีย์อยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ทำให้ได้ความสกปรกในน้ำลดลง

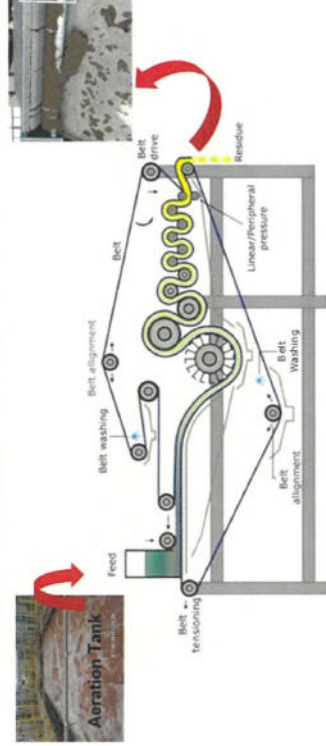
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Gel Tank + ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (AS)



3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

3. ระบบรีดตะกอน (Belt press)

ใช้ในการจัดการตะกอนส่วนเกินออกจากระบบ (Excess sludge) ทำงานโดยใช้แรงบีบอัดจากลูกกลิ้ง เพื่อรีดตะกอนผ่านสายพาน (Belt Filter) จำนวน 2 ท่อน เครื่องจะทำการรีดน้ำออกจากตะกอนโดยไม่ละเอียดก่อน (Sludge) ลงไปบนสายพานซึ่งวิ่งไปภายในเครื่อง แล้วด้วยแรงบีบอัดจากลูกกลิ้งในการรีดน้ำออกจากตะกอน (Sludge) เพื่อให้ตะกอนมีความเข้มข้นมากที่สุด ก่อนที่จะส่งกลับตะกอนแห้งไปกำจัดอย่างเหมาะสมภายนอกฟาร์ม



มดพืชและการควบคุม

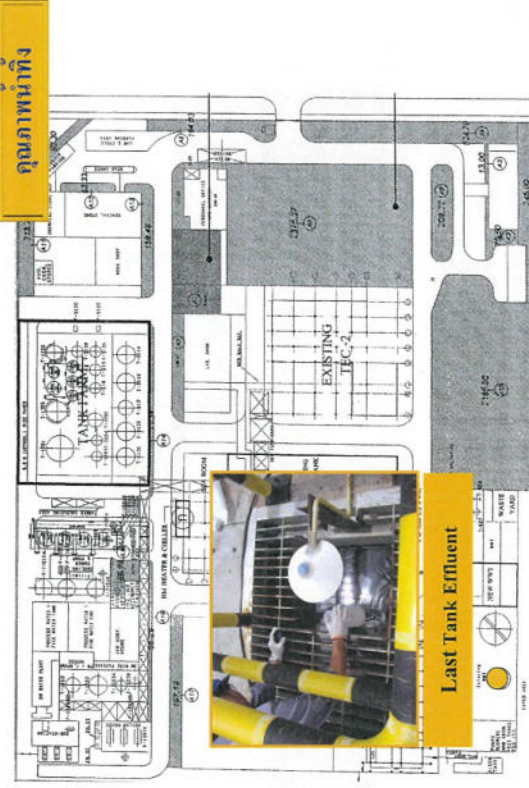


ระบบบำบัดน้ำเสีย

3.การจัดการน้ำเสีย (Waste Water Management)

2. ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก (ETP-1/2/3)





ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า pH, Temperature ปริมาณ SS, TDS, BOD, COD, Oil & Grease และ Phenol ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ 45/2541 หลักระยะที่ 1/1
ในการประเมินน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นข้อมูลสาธารณะ (เปิดเผยสู่สาธารณะตามค่าชุด)

COD online



Sampling pump at Effluent



Flow rate detector



Flow rate meter



Sampling pump at Influent



PH meter



COD detector machine



COD soft ware



คำถาม & ข้อสงสัย

