

ภาคผนวก จ-13 : คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน



หัวข้อวิชาที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน



สแกน QR-CODE
เพื่อรับชมวิดีโอบรรยาย
หัวข้อวิชาที่ 1



หัวข้อวิชาที่ 1 : ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ประกอบด้วยหัวข้อ

1. คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง
2. อุบัติเหตุจากการทำงาน
3. การเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

แนวคิด

การประสบอันตรายจากการทำงาน อาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ เจ็บป่วย เกิดโรคจากการทำงานหรือเสียชีวิต และอาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ซึ่งอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานเหล่านี้ เป็นเรื่องที่สามารถป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยจากการทำงาน สถานประกอบกิจการต้องดำเนินการค้นหาอันตรายและลดความเสี่ยงต่ออันตรายนั้น ตลอดจนหาสาเหตุของอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้อง และกำหนดมาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ โดยลูกจ้างจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย

การดำเนินงานเพื่อการป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานนั้น ลูกจ้างจึงต้องมีความเข้าใจถึงปัญหา สาเหตุของการประสบอันตรายจากการทำงาน ทราบถึงบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการให้เกิดประสิทธิผลอย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์

เมื่อเข้ารับการฝึกอบรมในหัวข้อวิชานี้แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถอธิบาย

1. ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานได้
2. สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงานได้
3. สาเหตุของการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
4. การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานได้

1. คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

(1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

โดยทั่วไปคำว่า ความปลอดภัยในการทำงาน หรือความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน (Safety and Health at Work) หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) หรือความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health) หรือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ล้วนมีความหมายเหมือนกันคือ หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของลูกจ้าง

นายจ้าง หมายถึง นายจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ประกอบการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบการ ไม่ว่าการทำงานหรือการทำผลประโยชน์นั้นจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบการนั้นหรือไม่ก็ตาม

ลูกจ้าง หมายถึง ลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงานหรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบการของนายจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า

ประสพอันตราย หมายถึง การที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กายหรือผลกระทบแก่จิตใจหรือถึงแก่ความตายเนื่องมาจากการทำงาน หรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้นายจ้างหรือตามคำสั่งของนายจ้าง

เจ็บป่วย หมายถึง การที่ลูกจ้างเจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือสภาพของงาน หรือเนื่องจากการทำงาน

โดยทั่วไป การประสบอันตรายจากการทำงาน มีความหมายครอบคลุมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การเจ็บป่วย การเกิดโรคจากการทำงาน และการเกิดโรคอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ทั้งนี้ การเจ็บป่วยจากการทำงานมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานและท่าทางการทำงาน เช่น ปวดหลังจากการยกของผิดวิธี อาการตาล้าจากการทำงาน เป็นต้น ส่วนโรคจากการทำงาน หรือโรคจากการประกอบอาชีพ หมายถึง โรคที่เกิดจากปัจจัยจากการทำงานโดยตรง เช่น หูตึงจากเสียงดังในโรงงานปั๊มโลหะ โรคปอดฝุ่นทรายในโรงงานไม้บดหิน เป็นต้น

(3) มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท.1-4-01-00-2562) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า

อันตราย หมายถึง สภาวะการณ์ที่มีเหตุอันจะทำให้เกิดความสูญเสีย

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย

เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่มีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย

ความสูญเสีย หมายถึง การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย หรือเจ็บป่วย หรือเป็นโรค

ความเสี่ยง หมายถึง ระดับของอันตรายที่ป้องกันได้หรือยอมรับไม่ได้

ระเบียบการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายภาพรวมของการทำงานในกระบวนการทำงานว่าเกี่ยวข้องกับอะไร ใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร มีเอกสารอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน หมายถึง การอธิบายว่าแต่ละขั้นตอนงานมีรายละเอียดการปฏิบัติงานอย่างไร

2. อุบัติเหตุจากการทำงาน

จากนิยามคำว่าอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีผู้ใดตั้งใจให้เกิด เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือทรัพย์สินเสียหาย ในที่นี้จะกล่าวถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงานเท่านั้น เช่น ลูกจ้างตกจากที่สูงขณะทำงานบนหลังคา ลูกจ้างถูกใบเลื่อยบาดขณะเลื่อยไม้ ลูกจ้างถูกสารเคมีกระเด็นเข้าตาขณะผสมสารเคมี เป็นต้น

2.1 สาเหตุของอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่

(1) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นการกระทำของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

- 1) ใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ โดยพลการหรือโดยไม่ได้รับมอบหมาย
- 2) ทำงานเร็วเกินสมควรและใช้เครื่องจักรในอัตราที่เร็วเกินกำหนด
- 3) ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
- 4) ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- 5) หยอกล้อกันในขณะทำงาน
- 6) ทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- 7) ใช้เครื่องมือที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี
- 8) ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย
- 9) ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดให้
- 10) ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ ข้อห้าม ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนต่าง ๆ



(2) สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ตัวอย่างเช่น

- 1) ไม่มีที่ครอบหรือการปิดคลุมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังของเครื่องจักร
- 2) ที่ครอบหรือการดของเครื่องจักรไม่ปลอดภัยหรือไม่เหมาะสม
- 3) เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ มีการออกแบบที่ไม่เหมาะสม
- 4) บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ หรือสกปรก
- 5) บริเวณที่ทำงานมีการวางของไม่เป็นระเบียบ กีดขวางทางเดิน
- 6) การกองวัสดุสูงเกินไป หรือการซ้อนวัสดุไม่ถูกวิธี
- 7) การจัดเก็บสารเคมี สารไวไฟต่าง ๆ ไม่เหมาะสม
- 8) แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงอาจสว่างไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป เป็นต้น
- 9) ไม่มีระบบการระบายและถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม

ต่อมาได้มีการอธิบายเชิงลึกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ว่ามาจากความบกพร่องของฝ่ายบริหารที่ขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ หรือละเลยที่จะดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถานประกอบกิจการขาดโครงการ/กิจกรรมความปลอดภัยที่ครอบคลุมทุกงานอันตราย ขาดการนำมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องมาใช้อย่างครบถ้วนในกิจกรรมที่จำเป็น รวมถึงขาดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐาน และข้อแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ดังนั้นความบกพร่องในการจัดการของฝ่ายบริหารของสถานประกอบกิจการ จึงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการประสบอันตรายและความสูญเสียในสถานประกอบกิจการ

2.2 ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการทำงาน อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

(1) ความสูญเสียทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสบอุบัติเหตุโดยตรง ได้แก่

- 1) ค่ารักษาพยาบาล
- 2) ค่าทดแทน
- 3) ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- 4) ค่าประกันชีวิต



(2) ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้ยาก) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายจากความสูญเสียทางตรง ได้แก่

1) การสูญเสียเวลาทำงานของ

ก. ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล

ข. ผู้ปฏิบัติงานอื่นที่ต้องหยุดงานชั่วคราว เนื่องจาก

- การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล
- ความอยากรู้ อยากเห็น
- การวิพากษ์วิจารณ์
- ความตื่นตระหนก ตกใจ และเสียขวัญ

ค. หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก

- การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- การบันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- การจัดหาและฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานอื่นให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ
- การแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

2) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย

3) วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลาย หรือขายทิ้ง

4) ผลผลิตลดลง เนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก

5) ค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ

6) สถานประกอบกิจการต้องจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้บาดเจ็บตามปกติ แม้จะทำงานได้ไม่เต็มที่ หรือต้องหยุดทำงาน

7) การสูญเสียโอกาสทางการค้า เช่น ผลผลิตลดลง ทำงานไม่ได้ตามเป้าหมาย เป็นต้น

8) การเสียชื่อเสียง และภาพลักษณ์ของสถานประกอบกิจการ

- 9) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่สถานประกอบการยังคงต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าจะต้องหยุด หรือ ปิดกิจการในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

นอกจากนี้ ผู้ประสบอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บจนถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพไม่สามารถกลับเข้าสู่กระบวนการทำงานดังเดิมได้ ทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ กลายเป็นภาระของสังคมที่ต้องรับผิดชอบดูแลร่วมกัน ดังนั้นความสูญเสียทางอ้อมนั้นมีมูลค่ามากกว่าความสูญเสียทางตรง ซึ่งปกติเรามักจะไม่คำนึงถึงความสูญเสียดังกล่าว

3. การเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.1 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หมายถึง สิ่งหรือสภาพต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงาน เช่น ความร้อน ความเย็น แสงสว่าง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน รังสี ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น ฟูม ละออง สารเคมี เชื้อโรค และสัตว์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพการทำงานที่ซ้ำซาก การเร่งรีบทำงาน การทำงานล่วงเวลา สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทน และชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น ความไม่เหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงาน นับว่าเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานได้

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือโรคจากการทำงาน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ ทางการยศาสตร์ และทางจิตวิทยาสังคม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 : สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความร้อน ความเย็น แสงสว่าง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน รั้งสี และความกดดันบรรยากาศ เป็นต้น

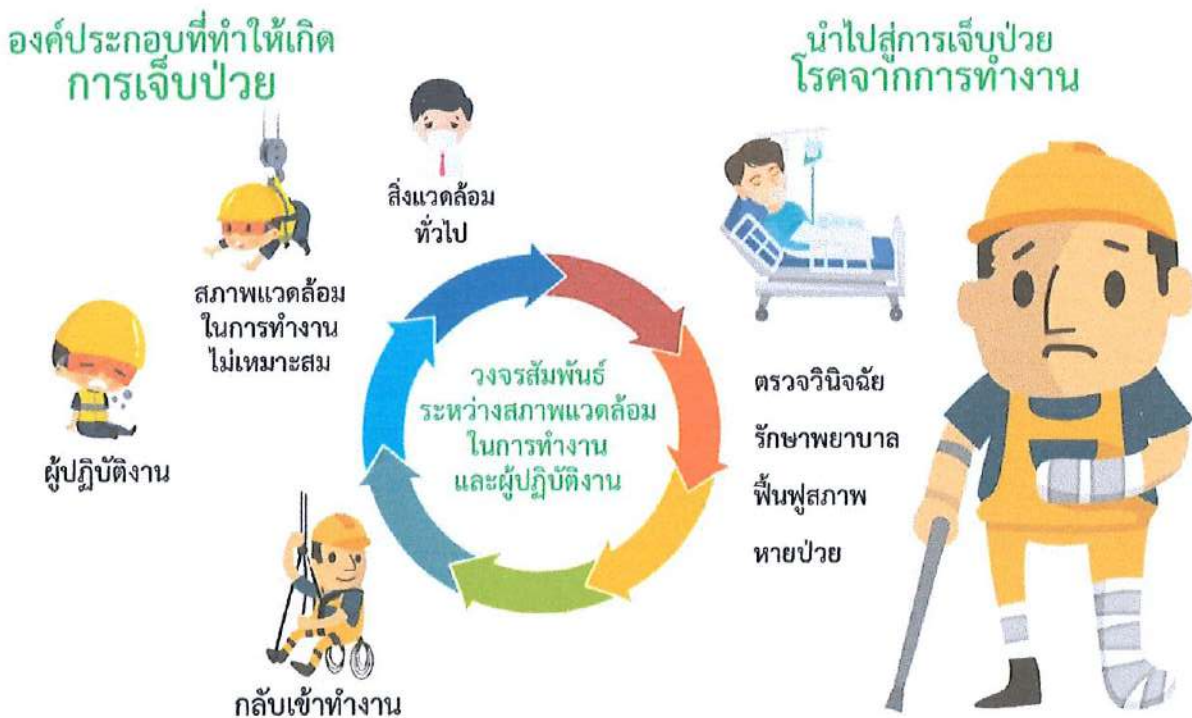
(2) สภาพแวดล้อมทางเคมี เช่น สารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุอันตรายหรือผลผลิตหรือของเสียที่ต้องกำจัด โดยทั่วไปสารเคมีดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูป ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น พุ่ม ควัน ละออง หรืออยู่ในรูปของเหลว ตัวอย่างสารเคมี เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ตะกั่ว แมงกานีส โปรทเบนซีน คาร์บอนเตตระคลอไรด์ แอสเบสตอส (ใยหิน) เป็นต้น สารเคมีเหล่านี้อาจเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจ การกิน หรือการดูดซึมผ่านทางผิวหนังของผู้ปฏิบัติงาน ปริมาณของสารเคมีนับว่ามีบทบาทอย่างมากที่ส่งผลให้เกิดโรคจากการทำงานช้าหรือเร็ว ถ้าหากผู้ปฏิบัติงานได้รับสารเคมีในปริมาณที่สูงมาก การเกิดโรคจะเห็นได้ชัดในระยะเวลาอันสั้น แต่ถ้าได้รับในปริมาณไม่มากนัก การเกิดโรคก็จะใช้เวลานาน

(3) สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ไรฝุ่น พยาธิ และสัตว์อื่น ๆ เช่น ยุง หนู ู เป็นต้น

(4) สภาพแวดล้อมทางการยศาสตร์ เช่น การทำงานที่มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การก้มยกย้ายของผิดวิธี การบิดเอี้ยวตัว การทำงานซ้ำซาก การทำงานหนักเกินขีดความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน การทำงานที่สถานงานมีระดับความสูงไม่เหมาะสมกับความสูงของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

(5) สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม เช่น งานที่ก่อให้เกิดความเครียดต่อจิตใจ ที่เกิดจากการทำงานแข่งกับเวลาต้องทำงานด้วยความเร่งรีบ การทำงานกะ การได้รับค่าจ้างที่ไม่เหมาะสม สัมพันธภาพระหว่างผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

จากการที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานในสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากการทำงานขึ้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วย ผู้ปฏิบัติงานนั้นอาจได้รับการตรวจวินิจฉัย รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสภาพให้หายได้ แต่เมื่อผู้ปฏิบัติงานนั้นกลับเข้าทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสมเช่นเดิมอีก ผู้ปฏิบัติงานนั้นก็อาจได้รับอันตรายทำนองเดียวกับที่เกิดขึ้นแล้วไม่มีที่สิ้นสุดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 : วงจรสัมพันธะระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานและผู้ปฏิบัติงาน

3.2 องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย/โรคจากการทำงาน

องค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วย และ/หรือโรคจากการทำงาน มี 3 ปัจจัย ได้แก่

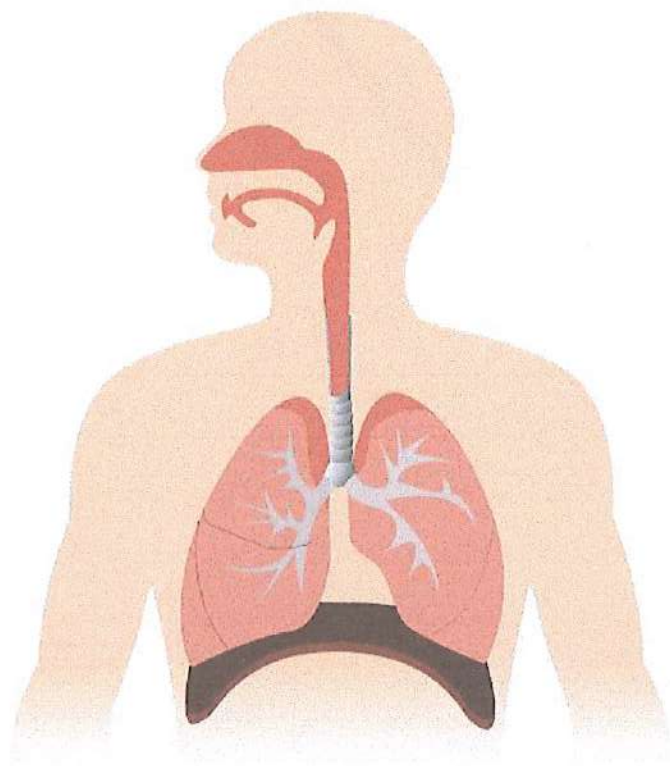
(1) ผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ปฏิบัติงานที่นับว่ามีอิทธิพลต่อการเจ็บป่วย และ/หรือโรคจากการทำงานมีหลายประการ เช่น อายุ เพศ กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ ภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล โรคประจำตัว ความไวต่อการเกิดโรค พื้นฐานการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน องค์ประกอบด้านจิตใจ และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นต้น

(2) สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ คือสาเหตุที่สำคัญของการเกิดการเจ็บป่วยและ/หรือโรคจากการทำงาน ซึ่งแบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ ทางกายศาสตร์ และทางจิตวิทยาสังคม

(3) สิ่งแวดล้อมทั่วไป เป็นปัจจัยภายนอกที่กระตุ้นและส่งเสริม ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะทำให้โรคเกิดเร็วขึ้น เช่น สภาพที่พักอาศัยไม่ถูกสุขลักษณะ สภาพภูมิอากาศ และสภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น

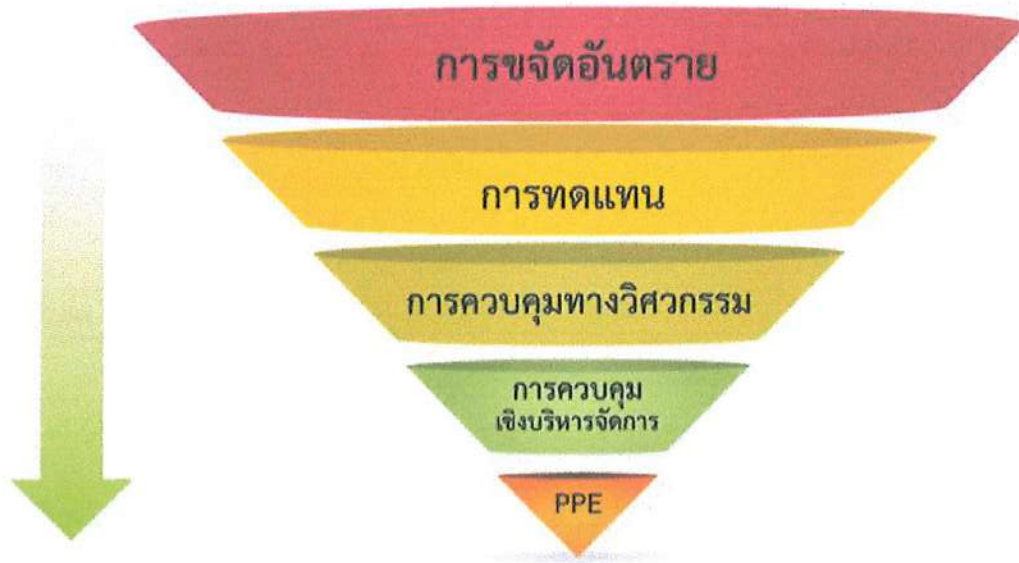
3.3 โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน หรืออาจเรียกว่าโรคจากการประกอบอาชีพ ซึ่งบางครั้งอาจปรากฏอาการขึ้นอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคในปริมาณความเข้มข้นสูงในระยะเวลาสั้น ๆ เช่น กรณีหายใจเอาก๊าซแอมโมเนียที่เกิดการรั่วไหลจากกระบวนการผลิต จะทำให้เกิดผลต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดการเจ็บป่วยขึ้น แต่บางครั้งโรคจากการทำงานอาจปรากฏอาการแบบเรื้อรังเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละเล็กละน้อย สะสมเป็นเวลานานหลายเดือนหรือหลายปี เช่น หูตึงจากเสียงดัง โรคปอดฝุ่นฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย เป็นต้น



4. การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน

ลำดับมาตรการป้องกันอันตราย หรือควบคุมความเสี่ยง



มาตรการป้องกันอันตราย หรือควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน เป็นการดำเนินการเพื่อขจัดหรือลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้หมดไปหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งควรดำเนินการตามลำดับ โดยเริ่มจากมาตรการลำดับที่ 1 จนถึงมาตรการลำดับที่ 5 แต่โดยทั่วไปแล้วจะใช้มาตรการควบคุมมากกว่า 1 มาตรการ เพื่อให้การควบคุมอันตรายและลดความเสี่ยงเป็นไปอย่างได้ผล ลำดับมาตรการควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการทำงาน มีดังนี้

มาตรการลำดับที่ 1 การขจัดอันตราย

ในการควบคุมความเสี่ยง มาตรการที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับแรกคือการขจัดอันตราย ซึ่งถือเป็นมาตรการคุ้มครองดูแลที่ดีที่สุด เพราะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสอันตรายได้ ทำให้ลูกจ้างมีโอกาสได้รับอันตรายน้อยที่สุด และเป็นการควบคุมที่ถาวร เช่น การใช้หุ่นยนต์ทำงานแทนมนุษย์ การแยกเส้นทางคนเดินกับเส้นทางยานพาหนะ เป็นต้น

หากสามารถควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับที่ 1 ได้ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นก็จะหมดไป ดังนั้นอาจไม่จำเป็นต้องควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับถัดไป แต่หากไม่สามารถควบคุมอันตรายด้วยมาตรการลำดับที่ 1 ได้ ก็จะต้องควบคุมอันตรายด้วยมาตรการลำดับถัดไป

มาตรการลำดับที่ 2 การทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า

มาตรการควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับที่ 2 คือ การทดแทนด้วยวัสดุ วิธีการทำงาน หรืออุปกรณ์ที่มีอันตรายน้อยกว่า ถือเป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสอันตราย ทำให้มีโอกาสดำเนินการได้รับอันตรายจากการทำงานน้อยลง เช่น การเลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่าแทนการใช้สารเคมีที่มีอันตรายมาก หรือการใช้สีที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลายแทนการใช้สีที่ใช้สารประเภทน้ำมันเป็นตัวทำละลาย การนำขั้นตอนการทำงานที่มีความเสี่ยงบนที่สูงลงมาทำในระดับพื้นดิน เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 3 การควบคุมทางวิศวกรรม

หากไม่สามารถควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงด้วยการจัดอันตราย (มาตรการลำดับที่ 1) และการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า (มาตรการลำดับที่ 2) ได้ ก็ให้พิจารณาดำเนินการควบคุมด้วยการควบคุมทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นการดำเนินการควบคุมเพื่อให้สถานที่ทำงานปลอดภัย เช่น การติดตั้งการกั้นที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร การติดตั้งระบบระบายอากาศ การลดความดังของเสียง การยกย้ายวัสดุโดยใช้อุปกรณ์เครื่องกล การป้องกันการตกจากที่สูงโดยการติดตั้งราวกันตก เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 4 การควบคุมเชิงบริหารจัดการ

การควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงมาตรการที่ 4 เป็นการควบคุมเชิงบริหารจัดการ โดยการให้ข้อมูลความรู้และการอบรมที่เหมาะสม การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย มีระบบการอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดให้มีโครงการเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ได้มีการชี้บ่งว่ามีความเสี่ยง เช่น ผู้ที่สัมผัสกับเสียงดัง ผู้ที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน ผู้ที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 5 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ในกรณีที่สถานประกอบกิจการไม่สามารถควบคุมอันตรายด้วยมาตรการลำดับที่ 1 - 4 อย่างได้ผล จึงเลือกใช้มาตรการลำดับที่ 5 เป็นมาตรการสุดท้าย คือ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น การใช้หน้ากากกันฝุ่น ชุดกันความร้อน ครอปหูหรือที่อุดหูลดเสียง เป็นต้น มาตรการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนี้ไม่ควรนำมาใช้เป็นมาตรการหลักในการป้องกันอันตราย เนื่องจากมาตรการลำดับที่ 5 เป็นมาตรการควบคุมเพื่อลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ไม่ใช่เป็นการลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ หากจำเป็นต้องใช้ ให้เลือกใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงาน เนื่องจากลูกจ้างมักมีปัญหากับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์มีขนาดไม่พอดีกับตัวสวมใส่ ผู้ใช้ไม่บำรุงรักษาความสะอาด อุปกรณ์ทำให้ไม่ถูกสุขอนามัย ผู้ใช้ไม่เคยชินกับการใช้อุปกรณ์ การสวมใส่เป็นเวลานานทำให้รู้สึก ร้อน อึดอัด รำคาญ ไม่สะดวกสบาย เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ทำให้อาจไม่ได้รับความร่วมมือที่ดีในการใช้อุปกรณ์จากผู้ปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามควรให้ผู้มีส่วนร่วมในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดจนมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ การบำรุงรักษา อุปกรณ์อย่างถูกต้อง

โดยสรุปการจัดอันตรายเป็นมาตรการแรกที่ต้องพิจารณา หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้ใช้มาตรการลำดับถัดมา คือการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า การควบคุมทางวิศวกรรม ร่วมกับการควบคุมเชิงบริหารจัดการ เช่น กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การจัดรูปแบบการทำงาน การให้ข้อมูลความรู้ และการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ก็เพื่อเป็นการคุ้มครองดูแลผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด ส่วนการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ควรเป็นมาตรการสุดท้ายที่จะนำมาใช้ ซึ่งเป็นเพียงมาตรการสนับสนุนมาตรการควบคุมอันตราย และในหลายกรณีอาจจำเป็นต้องมีการใช้มากกว่าหนึ่งมาตรการเพื่อควบคุมอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- กรณีผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับสายไฟฟ้าเปลือยอาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อตถึงขั้นเสียชีวิต แต่หากมีการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น การหุ้มฉนวน การใช้อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า เป็นต้น จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้

- กรณีเลื่อยวงเดือน หากมีอุปกรณ์ป้องกันและวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และใช้งานโดยผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรม ก็สามารถป้องกันหรือควบคุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้

- กรณีปฏิบัติงานกับเครื่องเจีย ก่อนได้รับอนุญาตให้ทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรมขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และก่อนจะทำงานทุกครั้งต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัย รวมทั้งใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม จึงจะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากงานเจียได้



5. ความร่วมมือและการส่งเสริมสุขภาพของลูกจ้าง

หากนายจ้างได้ดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ว แต่ลูกจ้างไม่ให้ความร่วมมือที่ดีในการดำเนินการร่วมกับนายจ้าง ก็จะทำให้การดำเนินการป้องกันอันตรายหรือควบคุมความเสี่ยงไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นลูกจ้างจึงต้องมีความตระหนักถึงปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานที่มีผลกระทบต่อตนเองและเพื่อนร่วมงาน และมีจิตสำนึกในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน ซึ่งเป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนที่จะต้องปฏิบัติในเรื่องต่างๆ ดังนี้

5.1 การให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการตามกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เช่น

- (1) การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการอย่างเคร่งครัด
- (2) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
- (3) หากพบสภาพการทำงาน หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบโดยเร็ว
- (4) การเข้ารับการอบรมในหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานต่าง ๆ
- (5) การเข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นระยะ ๆ เพื่อการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน
- (6) เข้าร่วมกิจกรรมและโครงการด้านความปลอดภัยฯ ที่นายจ้างจัดขึ้น

5.2 การเข้ารับการอบรมในหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานต่าง ๆ

การทำงานในสถานประกอบกิจการ อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อันตรายและไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้นการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยต่าง ๆ จึงมีความสำคัญที่ทำให้ลูกจ้างได้ทราบสาเหตุของอันตรายและวิธีการป้องกัน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามมาตรการ โครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่สถานประกอบกิจการจัดขึ้น ทั้งนี้ในการเข้ารับการอบรม ลูกจ้างควรปฏิบัติดังนี้

- (1) ตั้งใจเรียน เนื่องจากสิ่งที่เรียนเป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นในงานประจำวัน ดังนั้น ถ้าสงสัยให้สอบถามจนเข้าใจ หากไม่เข้าใจ

อาจทำให้มีการปฏิบัติผิด หรือละเลยการปฏิบัติที่ถูกต้อง และอาจก่อผลเสียหายต่อผลผลิต หรือทำให้เกิดการบาดเจ็บเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยรวมได้

(2) จดจำสิ่งที่เรียนรู้ เพราะการทำงานในสถานประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับที่ได้เรียนรู้มา จึงต้องรู้ข้อควรระมัดระวังและขั้นตอนการทำงาน เมื่อฝึกปฏิบัติให้สอบถามผู้สอนหรือหัวหน้างานจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

(3) หมั่นฝึกฝน ถึงแม้ว่าได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเข้าใจแล้ว ยังต้องนำมาฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ทำซ้ำ ๆ จนสามารถปฏิบัติได้ไม่ผิดขั้นตอนและผลงานเป็นที่พอใจ

5.3 การเริ่มทำงานวันใหม่ด้วยอารมณ์สดใส

การมีอารมณ์ที่ดีย่อมส่งผลให้มีสมาธิในการทำงาน สามารถสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ หากเกิดปัญหาเฉพาะหน้า ที่ต้องตัดสินใจก็จะมีสติในการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มทำงาน หากลูกจ้างพักผ่อนไม่เพียงพอ หรือยังคงอ่อนเพลีย หรือเร่งรีบมาทำงานให้ทันเวลา จะทำให้มีอารมณ์ที่ขุ่นมัวหงุดหงิด เมื่อร่างกายและจิตใจไม่มีความพร้อมในการทำงาน ย่อมเป็นสาเหตุนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น ลูกจ้างจึงต้องมีการวางแผนในการปฏิบัติกิจกรรมนอกงานต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

5.4 การเจ็บป่วยบ่อย ๆ ทำให้ขาดงาน

และประสิทธิภาพการทำงานลดลง

รวมทั้งยังพบว่าการประสบอันตรายจากการทำงานที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุพื้นฐานมาจากปัญหาสุขภาพของลูกจ้าง การเจ็บป่วยของแต่ละคนขึ้นกับสภาพแวดล้อม โภชนาการ และพฤติกรรม จึงเป็นสาเหตุให้สุขภาพลูกจ้างไม่แข็งแรง ยกเว้นผู้เจ็บป่วยจากพันธุกรรมหรือเป็นตั้งแต่กำเนิด การเป็นหวัดบ่อย ๆ ก็เป็นสัญญาณเตือนความบกพร่องในการดูแลสุขภาพตนเองได้เช่นกัน ดังนั้น เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยลูกจ้างควรส่งเสริมสุขภาพกายและใจตนเอง ดังนี้

(1) การรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ครบทั้ง 5 หมู่ ได้แก่

- หมู่ 1 โปรตีน (เนื้อสัตว์ ไข่ นม)
- หมู่ 2 คาร์โบไฮเดรต (ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน)
- หมู่ 3 เกลือแร่หรือแร่ธาตุ (พืชผัก)
- หมู่ 4 วิตามิน (ผลไม้)
- หมู่ 5 ไขมัน (ไขมันจากพืชและสัตว์)

- (2) การพักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อให้ร่างกายได้รับการฟื้นฟูก่อนเริ่มการทำงานในแต่ละวัน เนื่องจากความอ่อนเพลียเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- (3) การผ่อนคลายความเครียด ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ฟีกสมาธิ ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส เป็นต้น เนื่องจากความเครียดทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้
- (4) การงดสิ่งเสพติด เช่น เหล้า บุหรี่ ยาบ้า เป็นต้น เพราะผู้ติดสิ่งเสพติดจะมีร่างกายทรุดโทรม ความต้านทานโรคต่ำ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงานมากกว่าคนทั่วไป
- (5) หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อลดการบาดเจ็บและเพิ่มความตื่นตัวในการทำงาน
- (6) ทำความสะอาดที่พักอาศัยและสถานที่ทำงานให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับสิ่งสกปรกและเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย



ภาคผนวก จ-14 : เอกสารบันทึกการอบรมด้านความปลอดภัย
ในการทำงาน

ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยและกำหนดเขตก่อสร้าง

1 การอบรมพนักงานใหม่



2 กิจกรรม Safety Toolbox Talk





ภาคผนวก จ-15 : เอกสารอบรมด้านความปลอดภัย
ในการทำงาน

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

การฝึกอบรมผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ

และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

Confined Space Course



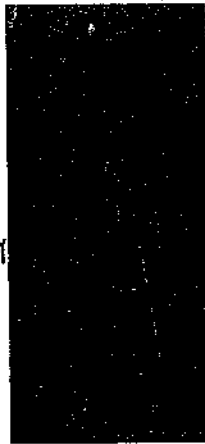
โดย บริษัท แอบโซลูท เทรนนิง จำกัด



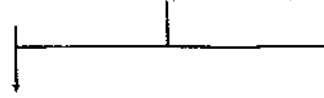
page 1/15

page 2/16

กฎหมายความปลอดภัย ในการทำงานในที่อับอากาศ



กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ
การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ หลักสูตร การฝึกอบรมความปลอดภัยใน การทำงานในที่อับอากาศ	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลอุปกรณ์ช่วยหายใจ และช่วยชีวิต สำหรับการทำงานในที่ อับอากาศ
--	---

19.5 - 23.5

page 3/16

page 4/16

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ
การจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 10 มิถุนายน 2547

มีผลบังคับใช้วันที่ 7 ธันวาคม 2547

โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 103
แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541



ยกเลิกประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง

ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ

ประกาศ ณ วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2533

page 5/16

page 6/16

เจตนารมณ์...

- ✓ เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับอันตรายจากการทำงาน
ในที่อับอากาศ ที่อาจจะทำให้ขาดอากาศหายใจหรือได้
รับอันตรายจากสารพิษรวมถึงการบาดเจ็บ เจ็บป่วยจาก
การทำงานในที่อับอากาศ

ขอบเขตการบังคับ...

- ✓ ใช้บังคับกับนายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไปในสถาน
ประกอบกิจการที่มีที่อับอากาศ

สาระของกฎกระทรวง

- ▶ นิยาม
- ▶ หมวด 1 บททั่วไป
- ▶ หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย
- ▶ หมวด 3 การอนุญาต
- ▶ หมวด 4 การอบรม

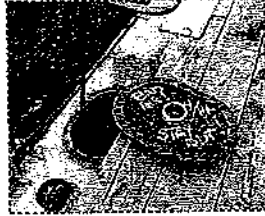
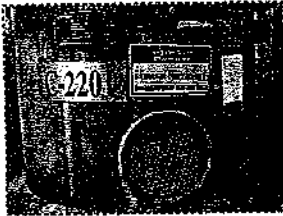


หน้าที่

หมวด 1 บททั่วไป

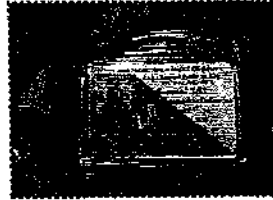
นายจ้าง...

1. จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตรายห้ามเข้า" ขนาดมองเห็นชัดเจน ติดตั้งไว้เปิดเผยบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง

**หมวด 1 บททั่วไป**

หน้าที่นายจ้าง...

2. ลูกจ้างหรือบุคคลที่เข้าไปในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตหรือนายจ้าง (หมวด 3 การอนุญาต)

**หมวด 1 บททั่วไป**

หน้าที่นายจ้าง...

3. ลูกจ้างหรือบุคคลที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น นายจ้างต้องไม่อนุญาตให้เข้าไปในที่อับอากาศ

**หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย**

หน้าที่นายจ้าง...

1. ตรวจวัด บันทึกลงผล ประเมินสภาพอากาศทั้งก่อนและในระหว่างทำงาน

**หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย**

หน้าที่นายจ้าง...

2. ถ้าพบบรรยากาศอันตรายต้องนำลูกจ้างออกทันที
3. ประเมิน ค้นหาสาเหตุการเกิดบรรยากาศอันตราย

**หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย**

หน้าที่นายจ้าง...

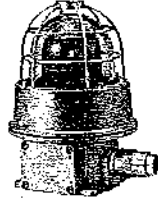
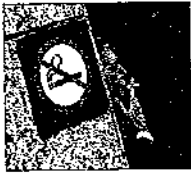
4. แก๊สหรือหาประเมิน ค้นหา หากแก๊สไม่ได้ต้องให้ลูกจ้างใช้ PPE ตามที่จัดเตรียมไว้
5. ควบคุมให้มีการใช้ PPE



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

หน้าที่นายจ้าง...

11. ปิดประกาศห้ามลูกจ้างสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือคลื่นไฟ
12. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ปลอดภัยเหมาะสม ตรวจสอบให้มีความสมบูรณ์และปลอดภัย
13. จัดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สามารถป้องกันการเกิดไฟฟ้าช็อตได้
14. จัดเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ เพื่อการทำงานที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

หน้าที่นายจ้าง...

แต่งตั้งลูกจ้างที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการฝึกอบรมเป็นผู้ควบคุมงาน 1 คนหรือหลายคน ทำหน้าที่

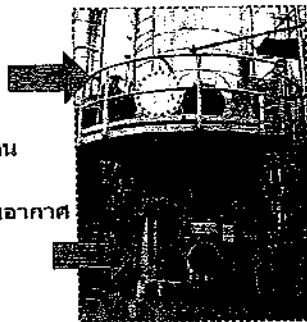
1. วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายพร้อมปิดประกาศหรือชี้แจง ชักซ้อมให้เป็นไปตามแผน
2. ควบคุมและตรวจตราการใช้เครื่องป้องกันอันตราย PPE
3. สั่งให้หยุดการทำงานชั่วคราวหรือขอยกเลิกการอนุญาต



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

หน้าที่นายจ้าง...

- จัดลูกจ้าง 1 คนหรือหลายคนเป็นผู้ช่วยเหลือ ทำหน้าที่
- ▶ เฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออก
 - ▶ ติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อื่นอากาศ
 - ▶ ช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อื่นอากาศ



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

- ▶ เฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออก



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

- ▶ ติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อื่นอากาศ



หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

- ▶ ช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อื่นอากาศ





ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง
หลักเกณฑ์ วิธีการและหลักการฝึกอบรมความปลอดภัย
ในการทำงานในที่อับอากาศ (ฉบับที่ 2)
พ.ศ.2551

ประกาศ ณ วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2551



ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 7/1 แห่งประกาศกรมสวัสดิการฯ เรื่อง
หลักเกณฑ์ วิธีการและหลักการฝึกอบรมความปลอดภัยในการ
ทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ.2549

ข้อ 7/1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์
- (2) มีสุขภาพสมบูรณ์ ร่ากายแข็งแรง ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดิน
หายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าเข้าไปในที่
อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

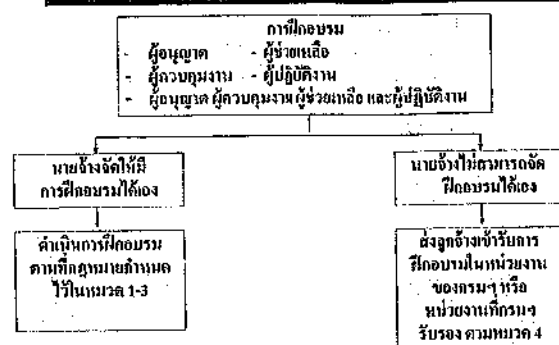
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง
หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักการฝึกอบรมความปลอดภัย ใน
การทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ.2549

ลงวันที่ 29 กันยายน 2549
มีผลบังคับใช้วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2549

สาระของประกาศกรมสวัสดิการฯ

- ▶ หมวด 1 หลักเกณฑ์ วิธีการฝึกอบรม
- ▶ หมวด 2 หลักการฝึกอบรม
- ▶ หมวด 3 วิธีการฝึกอบรม
- ▶ หมวด 4 การขึ้นทะเบียนหน่วยงานฝึกอบรม
- ▶ หมวด 5 การกำกับดูแล
- ▶ บทเฉพาะกาล

**หมวด 1 หลักเกณฑ์ วิธีการฝึกอบรม และ
หมวด 2 หลักการฝึกอบรม**



ความหมายของที่อับอากาศ
โดย
องค์กรในต่างประเทศ

OSHA

"ที่อับอากาศ"

หมายถึง สถานที่ที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าไปทำงาน ได้แก่ บริเวณที่มีบรรยากาศที่มีศักยภาพที่ก่อให้เกิดอันตราย บริเวณพื้นที่ทางเข้าที่เป็นทางลาดลง หรือมีการปิดกั้นด้วยกำแพงทำให้พนักงานอาจถูกดักไว้ภายในและขาดอากาศหายใจ รวมถึงพื้นที่อื่นๆ ที่มีอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพ

**American National Standard Institute
(ANSI)**

"ที่อับอากาศ"

คือ บริเวณที่มีการปิดล้อมและมีลักษณะดังนี้

- มีลักษณะการทำงานเฉพาะ ที่นอกเหนือจากการที่คนต้องเข้าไปทำงาน
- มีทางเข้า - ออก จำกัดมีลักษณะที่เป็นอันตรายอยู่ในพื้นที่

**National Institute for Occupational Safety and Health
(NIOSH)**

แบ่งได้เป็น 3 ประเภท (Class)

Class A

สภาวะที่ทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอย่างเฉียบพลัน

Class B

สภาวะที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตอย่างเฉียบพลัน

Class C

พื้นที่ที่มีอันตรายเพียงเล็กน้อย มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้

California

ความพร้อมของทางเข้า - ออกสำหรับการเคลื่อนย้าย
ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอันตรายเป็นไปอย่างปลอดภัย เนื่องจากถูก
จำกัด สถานที่ และ/หรือ ขนาดของทางเข้า - ออก

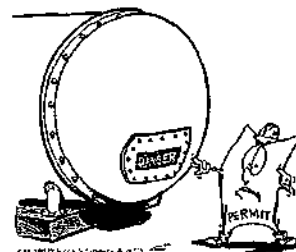
Maryland

การระบายอากาศไม่สามารถทำได้โดยธรรมชาติ หรือต้องใช้
กลไกเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการระบายอากาศ

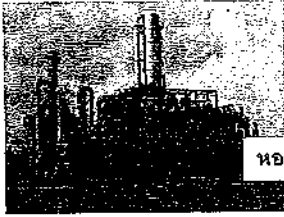
Michigan

มีความเสี่ยงจากการถูกดูดกลืนหรือถูกกดทับโดยดินหรือวัตถุ
เช่น ของเหลวหรือของแข็ง

ชนิด ประเภทที่อับอากาศ



แบ่งตามการใช้งาน
ตัวอย่างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

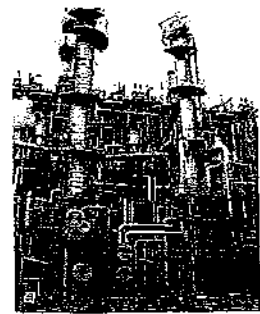


หอกลั่น



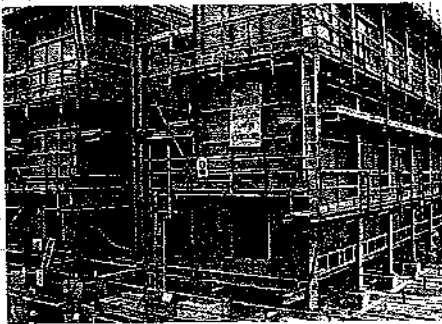
ที่อบอุ่นอากาศ

ตัวอย่างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี



ที่อบอุ่นอากาศ

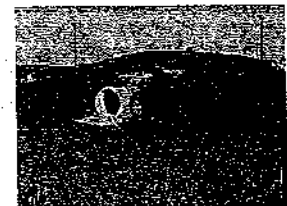
เตา



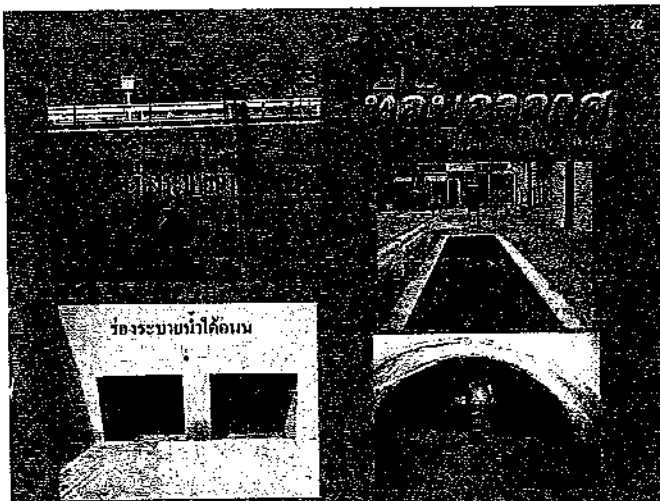
วางท่อใต้ดิน

ที่อบอุ่นอากาศ

ตัวอย่างอุตสาหกรรมก่อสร้าง

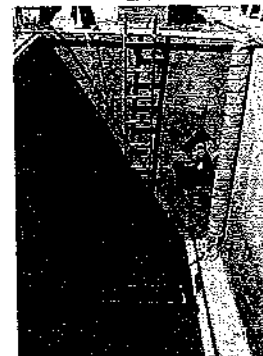


อุโมงค์



ร่องระบายน้ำใต้ถนน

บ่อ



บ่อที่ลึกจากระดับพื้นดิน เกิน 1.5 เมตร

บุคคลลงไปสำรวจ ขาดอากาศเสียชีวิต 3 ราย



เมื่อเวลา 13.00 น. เจ้าหน้าที่กู้ภัยได้รับแจ้งเหตุ มีผู้เสียชีวิตหลายคน ภายในบ่อแร่ชุดใหม่ ของบ้านเลขที่ 11 ใน จ.ฉะเชิงเทรา พบศพผู้เสียชีวิตเป็นชาย 3 ราย เสียชีวิตอยู่ในบ่อแร่ ซึ่งมีความลึก ประมาณ 4 เมตร กว้าง 1 เมตร ลมพัดไม่มีความแรง แต่เกิดลมพายุพัด และอุทก

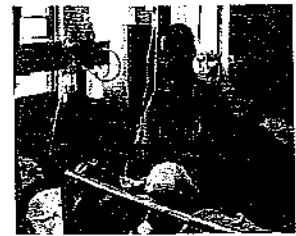
จากการสอบถามเจ้าของบ่อแร่ว่าจ้างคนงาน 5 คน ขุดบ่อไว้สำหรับใช้รดต้นไม้ในสวน ระหว่างนั้น นายสมศักดิ์ได้ลงไปฝังสิ่งของเพื่อดูความเรียบร้อย แต่เกิดลมพายุพัดแรง ทำให้ความลึกของบ่อเพิ่มสูงขึ้น ไม่สามารถหายใจได้ จึงร้องขอความช่วยเหลือ โดยนายไพโรจน์ และนายสม จึง ความลงไปช่วย แต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือได้ เนื่องจากขาดอากาศหายใจเช่นกัน ทำให้คนงานทั้ง 3 คน ขาดอากาศเสียชีวิต 3 คน จึงรีบโทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจทราบทันที

จากการตรวจสอบความคืบหน้า ผู้ตายทั้งสามคน เป็นจีนมาเลเซียและขาดอากาศหายใจ เมื่อเวลา 16.00 น. เจ้าหน้าที่กู้ภัยไม่มีข้อสงสัย

ข่าวสด : 14 มิ.ย. 54

แก๊สโรงงานเปิงมันระเบิดดับ 2 เสียหาย 20 ล้าน

เมื่อเวลา 16.30 น. วันที่ 25 กพ. 2554 เกิดเหตุระเบิด และไฟไหม้ขึ้น ที่โรงงานเปิงมัน เจริญ ชัยภูมิ สตาร์ จ.ชัยภูมิ ผู้ประกอบการรายหนึ่ง ไม่เกิน 10 วัน ขนถ่ายบรรจุ 20,000 กิโลกรัม ไปถึงเป็นพลังงานเชื้อเพลิงทดแทนผลิตกระแสไฟฟ้า สภาหลายในโรงงาน สภาพ ถัดจากระเบิด หลังคาพังลงมา ได้รับความเสียหายจำนวนมาก บาดเจ็บรวม 26 ราย



ข่าวสด : 26 มิ.ย. 54

คนงาน โรงปูนฯ ลงถังตีเยื่อกระดาษ ขมกลืน 5 ศับ 1



ข่าวสด : 12 มิ.ย. 54

เมื่อเวลา 15.00 น. เจ้าหน้าที่กู้ภัยได้รับแจ้งเหตุ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ ภายในโรงงาน ปูนซีเมนต์ บริษัท ชัยภูมิ จำกัด จังหวัดชัยภูมิ ได้รับบาดเจ็บ 5 ราย ลงถังตีเยื่อกระดาษ ขมกลืน 5 ศับ 1

เมื่อไปถึงโรงงานแล้วพบผู้บาดเจ็บ 5 ราย ลงถังตีเยื่อกระดาษ ขมกลืน 5 ศับ 1

จากการสอบถาม เจ้าของโรงงานแจ้งว่ามีคนงาน 5 คน ลงถังตีเยื่อกระดาษ ขมกลืน 5 ศับ 1

ส่วนความรุนแรงการตรวจสอบไม่ได้ตรวจวัดจากอะไร...

บึ้มสนั่น ! โรงงานเปิงมันเคโรสระเบิดไฟลุกลามพังยับเยิน 9 ราย



วันนี้ (6 ส.ค.2554) เวลา 13.10 เกิดเหตุระเบิดขึ้นที่โรงงานเคโรสเปิงมันระเบิด ภายในโรงงานบริษัท เปิงมันชีซาน จำกัด เลขที่ 35 หมู่ 1 ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา **ส่วนสาเหตุ** ที่เกิดอุบัติเหตุนี้เปิงมันสำพรตระเบิดขึ้น คาดว่าน่าจะเกิดจากการที่เปิงมันเข้าไปดูที่ถังแก๊ส

ผู้จัดทำ : ๑๕ มิ.ย. ๕๔

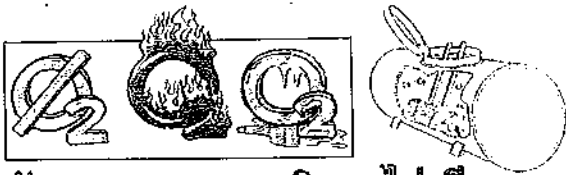
ของกองงาน 5 ศพ-ชุดแก๊สพิษตามคาบ่งชี้ของบุรี



ผู้จัดทำ : 27 มิ.ย. 55

ถล่มฝังร่างคนงานหญิงทั้งเป็นดับสยอง วันที่ 5 มิ.ย. 55





อันตรายจากออกซิเจนไม่เพียงพอ

ร่างกายหายใจนำออกซิเจนไปสู่ปอด และเม็ดเลือดแดงเป็นตัวนำออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกาย หากออกซิเจนไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการมีแรง ปวดศีรษะ ถ้าสมองขาดออกซิเจนเกินกว่า 4 นาที สมองส่วนหน้าซึ่งรับรู้ความรู้สึกจะเสียไป ถ้าเกินกว่า 8 นาที เซลล์สมองจะหยุดทำงาน และถ้าหัวใจขาดออกซิเจน ก็นำมาซึ่งหัวใจที่ไม่ทำงาน หัวใจหยุดเต้น คนอาจเสียชีวิตในระยะเวลาจำกัด

สารพิษสามารถผ่านเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง



- ระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ แก๊ส, ไอระเหย, ละออง, ฝุ่นและฟูม
- ผิวหนัง ได้แก่ สารเคมีที่สามารถละลายไขมันที่ชั้นผิวหนังได้
- ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ที่เป็นของแข็ง มักเข้าโดยไม่ตั้งใจ เกิดจากสุขลักษณะการดูแลทำความสะอาดร่างกายที่ไม่ดีพอ เช่น การล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร



อันตรายจากภาวะอากาศที่มีพิษ

อันตรายจากฝุ่น

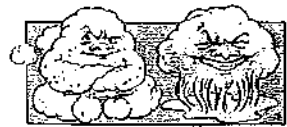
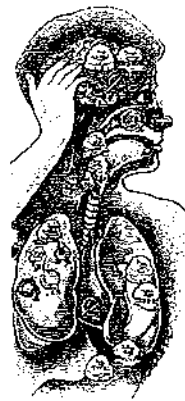
อันตรายจากฟูม

อันตรายจากละออง

อันตรายจากไอระเหย

อันตรายจากก๊าซพิษ

✚ อันตรายจากสภาพอากาศที่มีวัตถุมีพิษปนเปื้อนอยู่ในอากาศ ก็ยังเป็นปัญหาต่อตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ หากสิ่งที่เป็นพิษนั้นอยู่ในอากาศต่าง ๆ เหล่านี้สามารถเข้าสู่ร่างกายผู้ปฏิบัติงานได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเข้าสู่ร่างกายเราได้ 3 ทาง



แก๊สพิษและไอระเหย

สามารถผ่านเข้าสู่ร่างกายได้ทันทีทันใด โดยทางระบบหายใจ และจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งมีผลทำลายสมองและอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้

แก๊สพิษที่มักพบในที่อับอากาศ ได้แก่

1. Carbon Monoxide (CO)
2. Hydrogen Sulfide (H₂S)

Carbon Monoxide (CO)

- ไม่มีสี, ไม่มีกลิ่น
- มีผลต่อร่างกายทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนถูกขัดขวางเกิดอาการมีแรง, สลบและเสียชีวิตได้ (CO จับกับ hemoglobin ได้ดีกว่า O₂ ถึง 200-300 เท่า)

PEL/TWA	50	ppm
STEL	400	ppm
IDLH	1200	ppm
LEL	12	%

อันตรายจากเสียงดัง

✚ อันตรายจากเสียงดัง จากการทำงานในที่อับอากาศ สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือกลในงานตัด เจียรชิ้นงานที่เป็นโลหะ หรือเกิดจากการเคาะหรือการกระทบกันระหว่างโลหะกับโลหะ โดยลักษณะคลื่นความถี่ของเสียงเกิดการสะท้อนกลับจากผนังกำเนิดมายังผู้ปฏิบัติงานได้เร็วกว่าปกติ เนื่องจากในที่อับอากาศมีสภาพที่คับแคบหรือจำกัด

ลักษณะอันตรายจากเสียงดัง

1. เสียงดังทำให้การได้ยินเสื่อมลง
2. เสียงดังเป็นเวลานาน ๆ ทำให้เกิดความเครียด
3. เสียงดังอาจทำให้ไม่สามารถได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
4. เสียงดังทำให้การสื่อสารเกิดความผิดพลาด



อันตรายจากการสั่นสะเทือน

✚ อันตรายจากการสั่นสะเทือน จากการทำงานในที่อับอากาศ สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือกลในงานเจาะ เจียรชิ้นงานที่เป็นโลหะ หรือเกิดจากการเคาะหรือการกระทบระหว่างโลหะกับโลหะซึ่งจะทำให้อวัยวะของร่างกายเกิดการสั่นสะเทือน แบบทั้งตัวหรือแบบเฉพาะแห่ง



ประเภทของการสั่นสะเทือน

- การสั่นสะเทือนแบบทั้งตัว เป็นการส่งผ่านความสั่นสะเทือนจากพื้น หรือโครงสร้างวัตถุมายังทุกส่วนของร่างกาย
- การสั่นสะเทือนเฉพาะส่วน เป็นลักษณะการสั่นสะเทือนที่เกิดจากการใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ส่งผ่านไปยังบางส่วนของร่างกาย



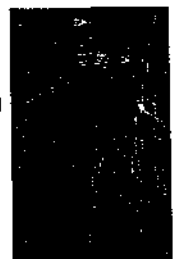
การป้องกัน



- ☐ การแยกออกจากต่างหาก เช่น ใช้ท่อราง
- ☐ ลดแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน เช่น ใช้วัสดุดูดซับ
- ☐ ลดการสั่นสะเทือน เช่น กำหนดเวลาทำงาน เวลาพัก

อันตรายจากแสง

✚ อันตรายจากแสง จากการทำงานในที่อับอากาศ ลักษณะอันตรายส่วนใหญ่มาจากสภาพการณ์ของในที่อับอากาศซึ่งภายในอาจมีแสงสว่างไม่เพียงพอหรือเกิดจากแสงสะท้อนจากการใช้อุปกรณ์สำหรับส่องสว่างหรือเครื่องมือกลในงานตัด เชื่อมชิ้นงานที่เป็นโลหะ



อันตรายจากรังสี

✦ อันตรายจากรังสี จากการทำงานในที่อับอากาศ สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการใช้รังสีสำหรับงานทดสอบสภาพรอยเชื่อมหรือแนวตะเข็บของรอยเชื่อมหรือจุดที่เป็นรอยต่อของอุปกรณ์ภายในที่อับอากาศ หากผู้ที่ปฏิบัติงานได้รับหรือสัมผัสกับรังสีในกรณีดังกล่าวก็อาจทำให้ได้รับอันตรายจากรังสี



ลักษณะอันตรายจากรังสี

1. ปริมาณความเข้มข้นของรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ
2. ประเภท ชนิดของรังสี
3. ระยะเวลาที่ได้รับหรือสัมผัสกับรังสี



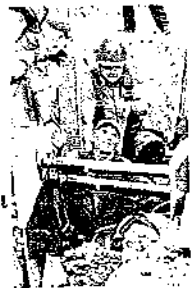
การควบคุมอันตรายจากรังสี

- ✦ การควบคุมเวลาทำงาน
- ✦ การควบคุมโดยระยะทาง
- ✦ การใช้เครื่องกำบัง



อันตรายจากสภาวะอื่นๆ

- ✦ จมูก น้ำเข้าไปห้ามหลอดลมและปอด
- ✦ ดินทรายพ่นทะลุตา หัก ขาดอากาศหายใจ
- ✦ เท้าถูกถูกกดหรือกระแทกโดยตรง
- ✦ ได้รับแก๊สพิษจากการหายใจ เช่น ลำไส้ถ่วง



สาเหตุของการเสียชีวิตขณะทำงานในที่อับอากาศ

- ✦ มีก๊าซพิษตกค้างอยู่
- ✦ กระแสไฟฟ้า
- ✦ การขาดออกซิเจน
- ✦ การพังทลาย
- ✦ ก๊าซหรือสารเคมีรั่วไหล
- ✦ ระเบิด
- ✦ ไม่มีความรู้ในวิธีการทำงานให้ปลอดภัย
- ✦ ขาดความรู้เกี่ยวกับการช่วยชีวิต

มาตรการความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

- ✦ การประเมินความเสี่ยง
- ✦ การเตรียมแผนฉุกเฉิน
- ✦ การระบายอากาศ
- ✦ การใส่สารเคมีที่ตกค้าง
- ✦ การเตรียมแผนฉุกเฉิน
- ✦ การสวมหน้ากาก
- ✦ การแจ้งประกาศ
- ✦ การใช้พลังงานไฟฟ้า
- ✦ การอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน
- ✦ อุปกรณ์ดับเพลิง
- ✦ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- ✦ จัดให้มีผู้เฝ้าระวังภัย
- ✦ อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต
- ✦ การติดต่อสื่อสาร

ผู้ควบคุมงาน

ความหมายและความสำคัญของผู้ควบคุมงาน

- ▶ ผู้ควบคุมงาน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้าง ให้เป็นผู้เป็นผู้ควบคุมงานในกรณีที่ลูกจ้างทำงานในที่ อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมาย กำหนด
- ▶ โดยทั่วไป หัวหน้างาน หรือ ผู้ควบคุมงานส่วนใหญ่จะ เกี่ยวข้องกับฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายวิศวกรรม หรือหน่วยงาน อื่น ๆ ตามที่องค์กรกำหนด

ผู้ควบคุมงาน



ผู้ควบคุมงาน

บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

9. ต้องมั่นใจว่าพื้นที่ทำงานต้องมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ อนุญาตอยู่ ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
10. ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีแผนฉุกเฉินและทีมช่วยเหลือพร้อมที่จะ ปฏิบัติหน้าที่ได้ตลอดเวลา
11. สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวในกรณีที่มีเหตุที่ก่อให้เกิด อันตราย ต่อผู้ปฏิบัติงาน จนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหากจำเป็นอาจขอให้ผู้ อนุญาตยกเลิกการอนุญาตนั้น
12. เป็นผู้ขออนุญาตสิ้นสุดการทำงาน และตรวจสอบการทำงานเมื่อ งานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว

ผู้ควบคุมงาน

บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

1. เป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
2. วางแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก การทำงานและเปิดเผย หรือแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเป็น ลายลักษณ์อักษร
3. ต้องดำเนินการค้นหาและต้องทราบถึงอันตรายในการทำงานในที่ อับอากาศ รวมทั้งผลของการได้รับอันตรายจากการทำงานในที่ อับอากาศ
4. เป็นผู้ตรวจสอบบรรยากาศและมั่นใจว่ามีการเตรียมการอย่าง เหมาะสมก่อนที่จะอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ

ผู้ควบคุมงาน



บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

5. ชี้แจงและชักชวนหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีปฏิบัติงานและวิธี ป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้
6. ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยให้มีการปฏิบัติงานอย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลาการทำงาน
7. มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องมีความเหมาะสมและทำงานได้ อย่างถูกต้อง
8. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และตรวจตราให้อุปกรณ์ ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังเหตุ

ความหมายและความสำคัญของผู้ช่วยเหลือและผู้เฝ้าระวังเหตุ

- ▶ **ผู้ช่วยเหลือ** เป็นลูกจ้างคนหนึ่งหรือหลายคนซึ่งได้รับการฝึก อบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ มีหน้าที่เฝ้า คุดูแลบริเวณทางเข้า-ออกที่อับอากาศสามารถติดต่อสื่อสารกับ ลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลาเพื่อช่วยเหลือลูกจ้าง ออกจากที่อับอากาศ

(ตามคำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่องกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในที่อับอากาศ ข้อที่ ๔.๒)

ผู้ปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

1. ต้องทำความเข้าใจและซักซ้อมรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างดี
 - ✦ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้
 - ✦ วิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าไปปฏิบัติงาน
 - ✦ วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ✦ วิธีการสื่อสาร เช่น การให้สัญญาณ
 - ✦ การขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

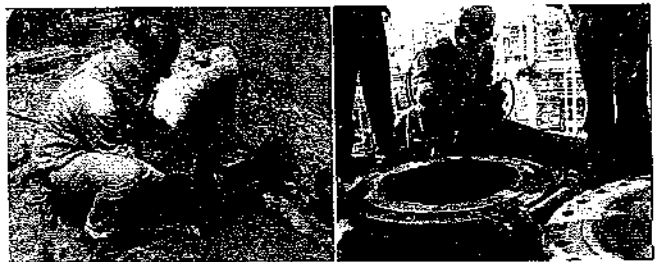
6. ต้องเพิ่มความระมัดระวังเมื่อมีสถานการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้น
7. ต้องเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย
8. ฝึกทักษะความชำนาญในการให้สัญญาณกลับไปยังผู้เฝ้าระวังเพื่อขอความช่วยเหลือ
9. ทราบวิธีการอพยพออกจากที่อับอากาศอย่างปลอดภัยและอพยพได้ทันที
10. แจ้งผลการปฏิบัติงานทุกครั้งเมื่อการปฏิบัติงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

ผู้ปฏิบัติงาน

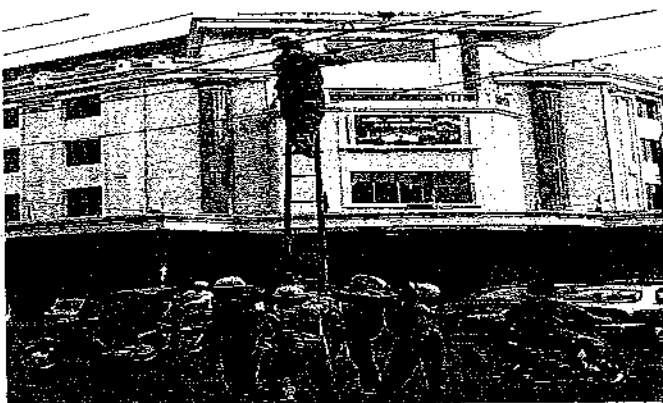
บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน

2. ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าไปทำงาน
3. ต้องทราบถึงขีดความสามารถของร่างกายตนเองว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้หรือไม่
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ระบุในหนังสือขออนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเคร่งครัด
5. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ตลอดการปฏิบัติงาน

การประเมินสภาพงาน และการเตรียมความพร้อม อับอากาศ



อะไรคือแหล่งอันตราย...?

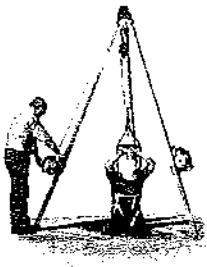


อะไรคือแหล่งอันตราย...?



การแบ่งขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน



ดำเนินการ

- ส่วตัวเรียบเรียงให้เป็นขั้นตอน
- เริ่มใหม่เมื่อมีการทำงานเกิดขึ้น
- จัดทุกขั้นตอนการทำงาน
- รวมหรือตัดขั้นตอนการทำงาน

งานที่ทำ : งานตรวจซ่อมรอยรั่วภายในถังน้ำมัน

1. การถ่ายเทน้ำมันออกจากถัง
2. ระบายอากาศเพื่อลดปริมาณความเข้มข้นของน้ำมัน
3. การตรวจหารอยรั่วภายในถัง
4. การเชื่อมปิดรอยรั่ว
5. การทดสอบแนวเชื่อม



การระบุแหล่งอันตราย

M3E Material

Equipment

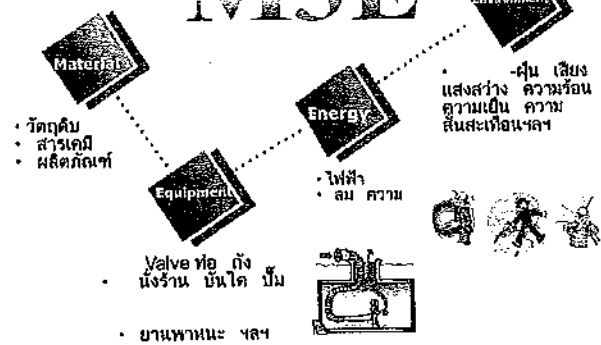
Energy

Environment

การระบุแหล่งอันตราย

พิจารณาจาก...

M3E



Other Hazards



Other Hazards



การระบุข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การระบุข้อเสนอแนะ

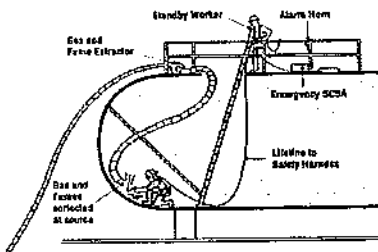
- พิจารณาข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรณีมีการร้องเรียนที่ส่งมาปัจจุบันเพียงพอ
- อาจเป็นข้อเสนอแนะทั้งด้านวิศวกรรมและบริหารจัดการ
- สอดคล้องกับสาเหตุการเกิดอันตราย



ตัวอย่าง : งานทำความสะอาดถังน้ำมัน

ขั้นตอนการทำงาน	ปัจจัยเสี่ยง	ค่าและระดับความเสี่ยง	มาตรการควบคุม	มาตรการลด
1. เริ่มการปฏิบัติงานก่อนการทำความสะอาดถังน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมัน (Fire) ปล่อยแก๊ส (Asphyxiant) 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมันระเหยได้ไหม้ไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย
2. การระบุจุดอันตรายของถังน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บแก๊ส (Fire) 	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บแก๊ส (Fire) 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย
3. การระบุจุดอันตรายของถังน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บแก๊ส (Fire) 	<ul style="list-style-type: none"> ถังเก็บแก๊ส (Fire) 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถังเก็บแก๊สที่ปลอดภัย

การวางแผนควบคุมอันตรายในการทำงานที่อันตราย



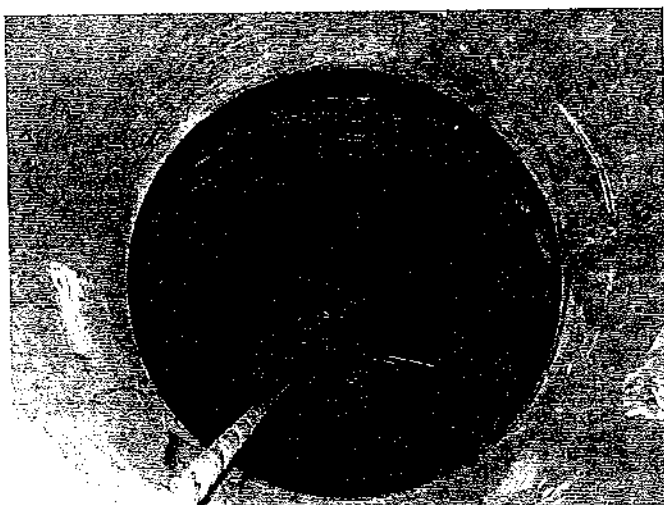
หรือ มีโอกาสที่จะมีบรรยากาศที่เป็นอันตราย

หรือ มีโอกาสที่จะมีบรรยากาศที่เป็นอันตราย

มีโอกาสที่ทำให้ผู้ที่เข้าไปเกิดการขาดออกซิเจนหรือเหมือนกับติดกับดักไม่สามารถออกมาได้

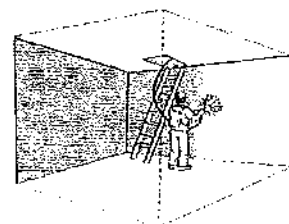
มีโอกาสการเกิดการถล่มทับของสิ่งของ วัตถุต่างๆ

มีอันตรายร้ายแรงอื่น ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ และความปลอดภัย



WORKSHOP กิจกรรมกลุ่ม

ซ่อมบำรุงต้องการซ่อมแนวรอยเชื่อมภายในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาด 20,000 ลิตร
จงประเมินสภาพอันตรายและวางแผนควบคุมอันตรายจากการทำงานนี้



ผู้มีหน้าที่ในการอนุญาตให้ลูกจ้างเข้าทำงานในที่อับอากาศ

- 1) นายจ้างหรือพนักงานที่ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตตามที่ได้รับคำสั่งแจ้งจาก นายจ้าง ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาต ตามที่กฎหมายกำหนด (ตามกฎกระทรวง หมวดที่ 3 ข้อที่ 18)
- 2) หรือพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องตามที่นายจ้างได้อนุญาตให้ทำหน้าที่ในการอนุญาตให้เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ

7

ผู้มีสิทธิในการขอหนังสืออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

- 1) พนักงานที่ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานตามที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้ ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน
- 2) หรือพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามที่นายจ้างได้อนุญาตให้ทำหน้าที่ในการขอหนังสืออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

8

ประเภทของสถานที่อับอากาศ ที่ต้องขออนุญาตทำงาน

1. ถังเก็บผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำมัน, สารเคมี, น้ำ, วัสดุทางสารเคมี
2. บริเวณภายในท่อระบายน้ำ
3. หลุมหรือบ่อ
4. เตาปฏิกรณ์
5. ตู้หมั่นร้อน
6. ไซโล

9

ประเภทงานที่ต้องขออนุญาตทำงาน

- 1) งานซ่อม ปรับปรุง แก้ไขที่มีเครื่องมือนั้นตั้งโรงงานที่เป็นที่อับอากาศ
- 2) งานที่มีการใช้เครื่องจักรกล เครื่องมือ งานใช้แรงใช้ ความร้อนพลังงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟในที่อับอากาศ
- 3) งานเชื่อม-ถ่างสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ ที่มีพื้นที่อยู่ในเขตกระบวนการผลิต (Process Area)
- 4) งานซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขที่มีเกี่ยวข้องกับสารเคมี
- 5) กรณีของขงงานที่ใช้เครื่องมือที่ต้องขออนุญาตหรือไม่ให้ขออนุญาตทำงาน

10

รูปแบบหนังสือขออนุญาตทำงานตามที่กฎหมายกำหนด (Permit to Work form)

ต้องมีส่วนประกอบพื้นฐานในรายละเอียดของหนังสือ
อนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ดังต่อไปนี้

11

รายละเอียดในหนังสืออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

1. ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน
2. วัน เวลา ในการทำงาน
3. งานที่ให้ออกจ้างเข้าไปทำ
4. ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน (ต้องผ่านการอบรมทุกคน)
5. ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผ่านการอบรมและหลักสูตรที่อธิบายไว้ก่อน)
6. ชื่อผู้ช่วยเหลือ (ผ่านการอบรมและหลักสูตรที่อธิบายไว้ก่อน)

12

การสิ้นสุดการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การสิ้นสุดงานเนื่องจากการเสร็จสิ้นภารกิจ

- ตรวจสอบระบบความปลอดภัยหลังจากนำระบบที่ถูกตัดแยกกลับสู่สภาวะปกติ
- ตรวจสอบและเก็บทำความสะอาดพื้นที่ทำงานภายในที่อับอากาศ
- หลังจากเคลียร์ความเรียบร้อยทุกอย่างแล้วแจ้งขอทำการปิดระบบขออนุญาตทำงาน

19

การสิ้นสุดการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การสิ้นสุดงานเนื่องจากหนังสือขออนุญาตทำงานหมดอายุ

- แจ้งขอต่อกรอนุญาต พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลที่งานไม่เสร็จต่อผู้อนุญาต
- ผู้ควบคุมงานต้องยืนยันสภาพการณ์ ในบริเวณที่งานว่ายังไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบควบคุมความปลอดภัย
- เข้าสู่กระบวนการขออนุญาตใหม่
- ให้ครอบคลุมตามกำหนดระยะเวลาที่งานแล้วเสร็จ

20

การสั่งหยุดปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

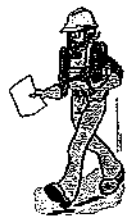
การสิ้นสุดงานเนื่องจากมีปัญห่อื่น ๆ หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่วไหล เป็นต้น
- กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามที่ระบุอยู่ในหนังสือขออนุญาตทำงาน

21

ข้อควรปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับระบบอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ

- ◆ ห้ามทำงานก่อนได้รับใบอนุญาต
- ◆ ทำความเข้าใจและ ปฏิบัติตามคำแนะนำ
- ◆ ติดแสดงให้เห็นเด่นชัด ที่จุดทำงาน

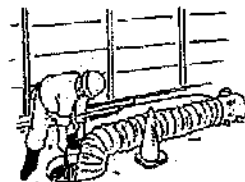


22

- ◆ ต้องมีใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศคู่กับใบอนุญาตทำงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ◆ ส่งคืนใบอนุญาตหลังเลิกงานแต่ละวัน
- ◆ จัดเก็บใบอนุญาตทำงานไว้ให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ ณ สถานที่ประกอบการ



23



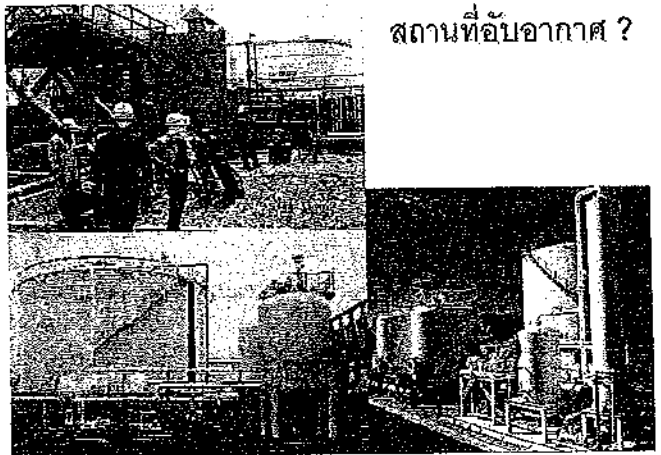
เทคนิคการระบายอากาศ

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

สถานที่อันตราย ?



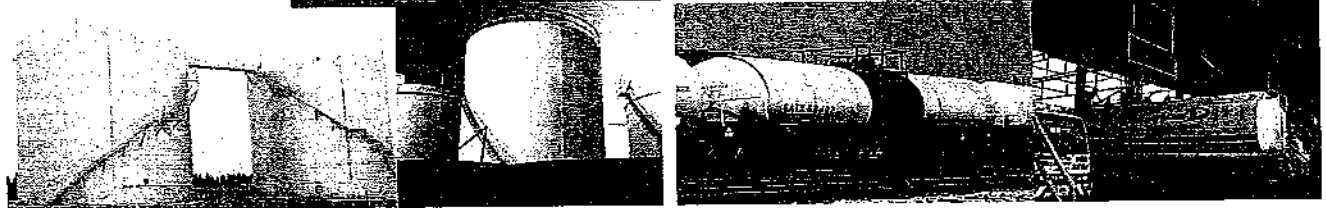
ภาพที่ 3

สถานที่อันตราย ?



ภาพที่ 4

สถานที่อันตราย ?



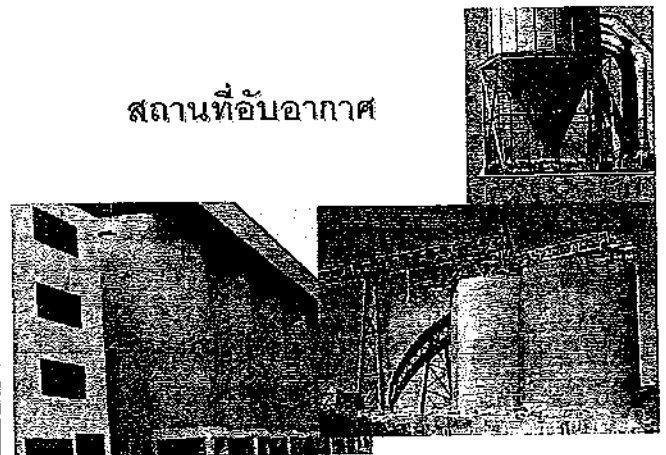
ภาพที่ 5

สถานที่อันตราย ?



ภาพที่ 6

สถานที่อันตราย



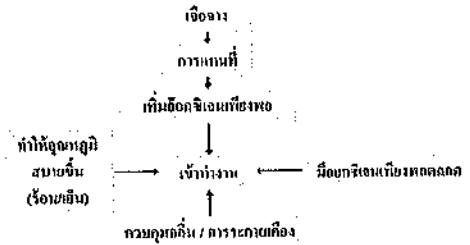
1. ความหมายของการระบายอากาศ

การระบายอากาศเป็นวิธีการควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยอาศัยหลักการเคลื่อนย้ายอากาศที่ปนเปื้อนด้วยมลพิษออกไปจากที่อับอากาศ

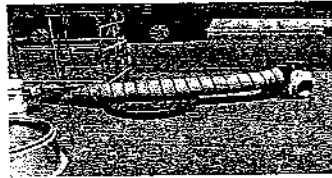
❖ **การระบายอากาศ** หมายถึง การจัดการเคลื่อนย้ายอากาศด้วยปริมาณที่กำหนด ให้ไหลไปในทิศทางและด้วยความเร็วที่ต้องการ

Ventilation

เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการนำอากาศดี เข้าไปในอุปกรณ์



การระบายอากาศในที่อับอากาศ Confine Space Ventilation



วัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ

- ควบคุมความร้อน ความชื้น
- ควบคุมมลพิษในสิ่งแวดล้อม
- เชื้อจุลินทรีย์ในบริเวณการทำงาน
- ควบคุมป้องกันอัคคีภัย
- เสริมอากาศบริสุทธิ์
- เสริมประสิทธิภาพการผลิต การทำงาน
- เก็บสารมีค่ากลับมาใช้
- สร้างความสบาย

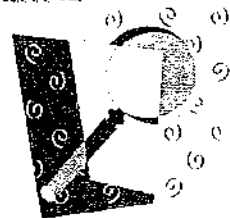
ชนิดของการระบายอากาศ

1. Natural Ventilation
2. Dilution Ventilation/ Natu./Mech.
3. Local Exhaust Ventilation
4. Air Supply
5. Air Conditioning (HVAC System)



การประเมินระดับอันตราย

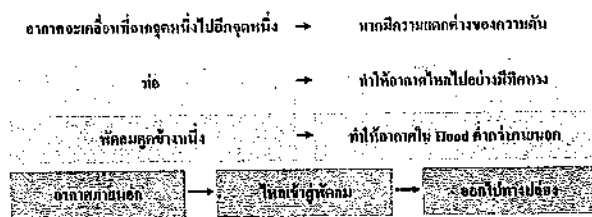
1. มลพิษ สารเคมี วัตถุติดไฟ และการใช้
2. สภาพ หรือกระบวนการผลิต
3. แหล่งกำเนิดหลักมลพิษ
4. จำนวนพนักงาน
5. กิจกรรมการทำงานของคน
6. โอกาสสัมผัส และการประเมินสภาพการสัมผัส
7. สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ช่วยเสริม-ลดอันตราย
8. วิธีการควบคุมอันตรายและสิ่งแวดล้อม
9. ข้อมูลเอกสาร รายงาน



CONSIDERATIONS: Volume of Space, Fan Capacity, and Time



หลักการระบายนายอาทิต



การระบายอากาศทั่วไป

ข้อดี

- เห็นภาพ
- ทำกิจกรรมที่ไม่ซ้ำปะสงค์

ប្តូរទីប

- ▷ โฉมประติมากรรมในการควบคุม
- ▷ สารที่มีลักษณะเป็นพิษสูง
- ▷ ผื่นหนักลงมาจากเขี้ยว งานขัด เป็นต้น

วิธีการ Ventilation

การระบายอากาศโดยธรรมชาติ

- เลื่อน เนื่องจากไม่มีการใช้อุปกรณ์ moving part
- ไม่แพง ไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ หรือบำรุงรักษา
- ไม่มีแหล่งก่อให้เกิดมลภาวะใดๆ
- ไม่มีชิ้นส่วนใดที่สึกหรอหรือแตก
- ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจหาขนาดของรอยแตกได้
- เปลี่ยนแปลงไปบ้าง กรณีที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลง

2. ลักษณะคุณสมบัติของอากาศที่เกี่ยวข้องกับการระบายอากาศ

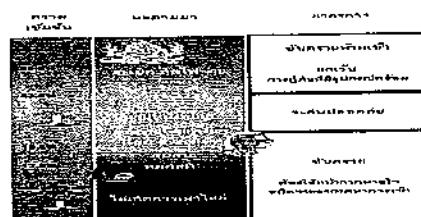
การระบายอากาศจะเกี่ยวข้องกับสมบัติของอากาศต่างๆ จะต้องนำเอา
พิจารณาาร่วมกับวิธีการระบายอากาศ ดังนี้ คือ

2.1 ลักษณะสมบัติของอากาศที่บริสุทธิ์

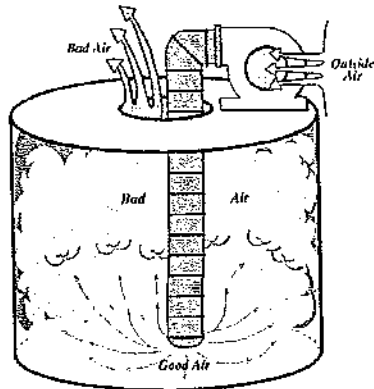
🙏อากาศบริสุทธิ์ หมายความว่าถึง ๒ เดือนหลายหมื่นปีมาแล้วที่ลี้ภัยจากส
โดยทั่วไป อากาศบริสุทธิ์ที่เรายกขึ้นก็เรื่องระบบอากาศในแง่ที่ว่า การ
ระบบอากาศแบบทำให้เรื้อรัง โดยอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าไปทำ
ให้ความเข้มข้น ของมลพิษภายในอาคาร ในสถานประกอบการอยู่ใน
ระดับที่ยอมรับได้

ประเภทของการระบายอากาศแบบเฉื่อย

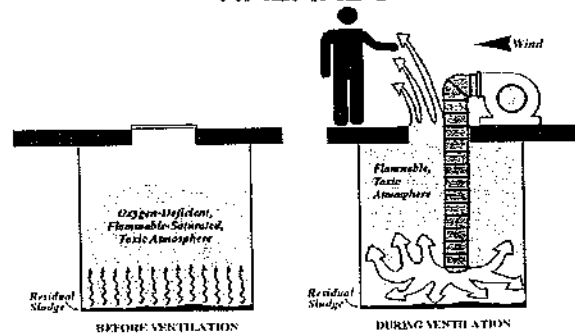
1. การระบายอากาศเพื่อป้องกันอันตรายจากพิษ
2. การระบายอากาศเพื่อป้องกันอันตรายของมลภาวะเสียงและอากัณิษ
3. การระบายอากาศเพื่อลดปัญหาทางความร้อนในสถานประกอบการ



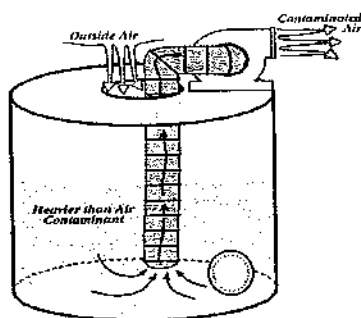
POSITIVE PRESSURE VENTILATION



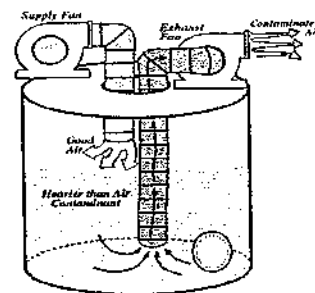
POSITIVE PRESSURE VENTILATION HAZARDS



NEGATIVE PRESSURE VENTILATION



PUSH-PULL VENTILATION



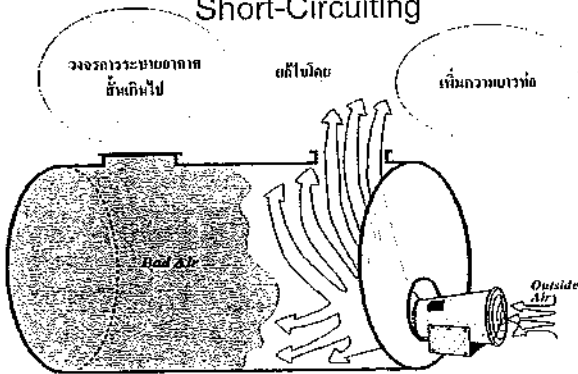
ข้อจำกัดของการระบายอากาศแบบทำให้เฉื่อยจาง

- ปริมาณมลพิษที่ถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดเข้าสู่อากาศในที่อับอากาศจะต้องมีไม่มากนัก
- มลพิษที่จะควบคุมเนี่ยควรจะมีความเป็นพิษต่ำหรือค่อนข้างต่ำ
- อัตราการเกิดและเข้าไปในเบื้องต้นอากาศของมลพิษควรจะคงที่หรือเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษในระยะห่างที่เพียงพอ

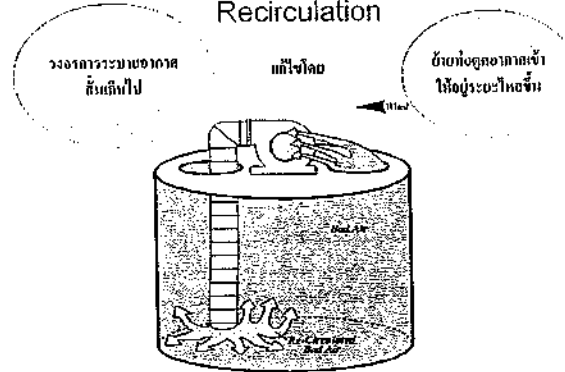
ข้อดีของการระบายอากาศแบบทำให้เฉื่อยจาง

1. การระบายอากาศแบบทำให้เฉื่อยจางนี้ทำได้ง่าย
2. เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าใช้จ่ายในกรณีสถานที่ที่เข้าอันวยให้สามารถให้การระบายอากาศแบบนี้ได้
3. ใช้ได้ผลดีในการควบคุมมลพิษประเภทที่มีสถานะเป็นไอและก๊าซ
4. ไม่ต้องมีอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ เพื่อลดระดับความเข้มข้นของมลพิษในอากาศ

ข้อควรระวังในการระบายอากาศ Short-Circuiting



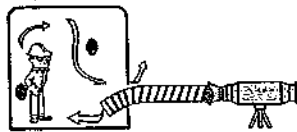
ข้อควรระวังในการระบายอากาศ Recirculation



ข้อควรระวังในการระบายอากาศ

ใช้เส้นผ่านศูนย์กลางท่อส่งอากาศขนาดใหญ่, ใช้ความยาวท่อนส่งอากาศน้อยสุดเท่าที่จะได้, จัดท่อส่งอากาศให้ตรง ไม่โค้งงอ หรือบิดเบี้ยว

สิ่งที่ควรทำ

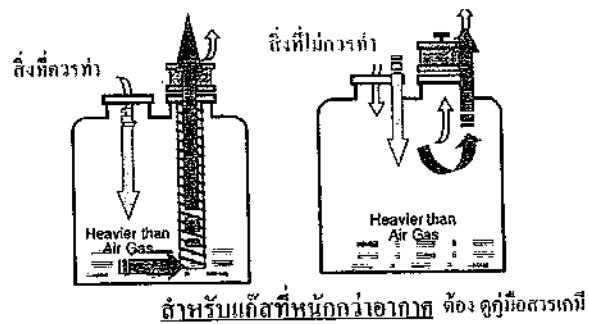


สิ่งที่ไม่ควรทำ



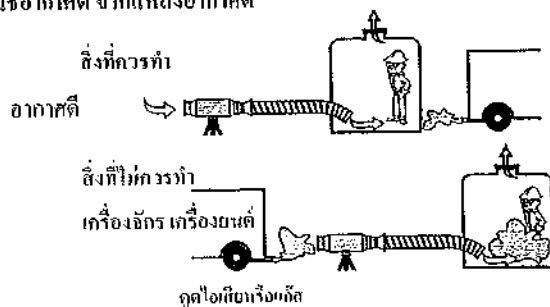
การวางท่อติดตั้งทำให้กระแสลมหมุนวนภายใน

ข้อควรระวังในการระบายอากาศ ระวังการระบายอากาศที่ไม่ทั่วถึง (short circuit)



ข้อควรระวังในการระบายอากาศ

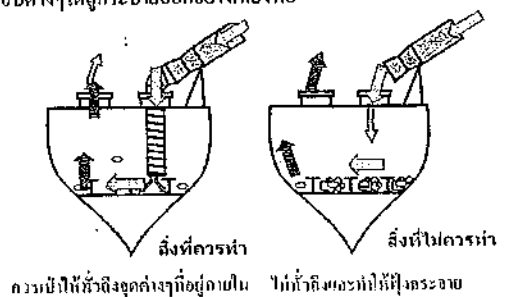
ใช้อากาศดี จากแหล่งอากาศดี



ชุดไอเสียรถยนต์

ข้อควรระวังในการระบายอากาศ

กรณีที่ใช้การระบายอากาศแบบทำให้เสียงาน ให้แน่ใจว่าจุดอันดับต่างๆ ได้ถูกระบายออกอย่างเพียงพอ



ควรเข้าไปให้ทั่วถึงจุดต่างๆ ที่อยู่ภายใน ไม่ทั่วถึงจะทำให้เสียงาน

2. พัดลม

ประเภทของพัดลมขึ้นอยู่กับชนิดของระบบระบายอากาศ

- พัดลมชนิด Propeller ➤ หมุนรอบตัวเอง
- พัดลมชนิด Axial ➤ ใช้แรงเหวี่ยงที่ต้องการความเร็วสูง
- พัดลมชนิด Centrifugal ➤ ใช้การขับเคลื่อนด้วยความเร็วต่ำ เช่น สะดวกไป
- พัดลมชนิด Radial ➤ ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายของเหลว



3. Mark-up Air (อากาศทดแทน)

ระบบทดแทนอากาศ การให้มี อากาศเข้า = อากาศที่ดูดออก

*** อากาศที่เข้ามา ***

ควรอยู่ในระดับ 8 - 10 ฟุต จากระดับพื้น ซึ่งเป็นระดับที่คนงานทำงาน



อากาศที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ควรมีส่วนเกิน 10% TLV

เทคนิคการตรวจสอบ สภาพอากาศในที่อับอากาศ



ทำไม...???



ต้องตรวจวัด

สภาพอากาศในที่อับอากาศ

หมวด 2 มาตรการความปลอดภัย

หน้าที่นายจ้าง...

1. ตรวจวัด บันทึกผล ประเมินสภาพอากาศทั้งก่อนและในระหว่างทำงาน
2. ถ้าพบปริมาณอากาศอันตรายต้องนำผู้จ้างออกทันที
3. ประเมิน กำหนดมาตรการลดการเกิดมลพิษ
4. แก้ไขหรือหาหนทางแก้ไขไม่ต้องให้ถูกแจ้งใช้ PPE ตามที่จัดเตรียมไว้
5. ควบคุมให้มีการใช้ PPE
6. ปิดกั้นไม่ให้เข้าหรือลดลงไปยังที่อับอากาศที่ขึ้นหรือ โรงงาน หลุม ขังปิด
7. ปิด กั้น หรือใช้วิธีการอื่นเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่ที่อับอากาศ ระหว่างปฏิบัติงาน
8. จัดบริเวณทางเดินหรือหาหนทางออกให้สะดวกและปลอดภัย

หมวด 3 การอนุญาต

1. ที่อับอากาศที่เข้าไปทำงาน
2. วัน เวลา
3. งานที่เข้าไปทำในที่อับอากาศ
4. ชื่อผู้จ้างที่เข้าไปปฏิบัติงาน
5. ชื่อผู้ควบคุมงาน
6. ชื่อผู้ช่วยเหลือ
7. มาตรการความปลอดภัยก่อนให้เข้าไป
8. ผลการตรวจสอบสภาพอากาศและสภาวะที่อาจเกิดอันตราย
9. PPE อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต
10. อันตรายที่อาจได้รับกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลีกเลี่ยง
11. ชื่อและลงมือชื่อผู้อนุญาตชื่อและลงมือชื่อผู้อนุญาต

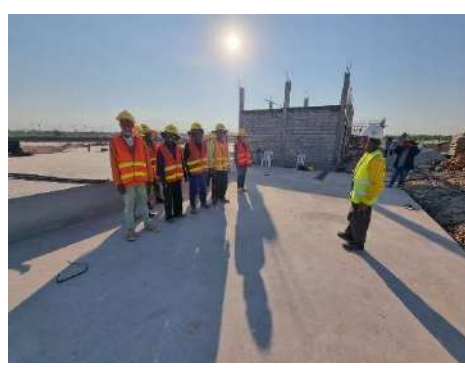
หนังสืออนุญาต

4.5 ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยและกำหนดเขตก่อสร้าง

4.5.1 การอบรมพนักงานใหม่




4.5.2 กิจกรรม Safety Toolbox Talk





4.6 ภาคผนวก



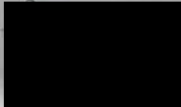
TRAINING REGISTRATION FROM
แบบลงทะเบียน Safety Tool Box Talk


Project: ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี
 ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

Date/(วันที่) 13 / 08 / 64 Time/(เวลา) 07.45 น.

Topic/(หัวข้อ)

No	Name – Last name ชื่อ-นามสกุล	Company/บริษัท	Position/ตำแหน่ง	Signature/ลายเซ็น	หมายเหตุ
1		ผ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
2		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
3		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
4		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
5		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
6		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
7		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
8		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
9		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
10		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
11		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
12		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
13		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
14		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
15		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		
16		บ. ไร่ชัยมงคล	ช่าง 7 นี		


 วิศวกรควบคุมงาน



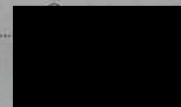
TRAINING REGISTRATION FROM
แบบลงทะเบียน Safety Tool Box Talk

Project: ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี
 ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

Date/(วันที่) 19/06/64 Time/(เวลา) 09.45 น.

Topic/(หัวข้อ)

No	Name – Last name ชื่อ-นามสกุล	Company/บริษัท	Position/ตำแหน่ง หน้าที่	Signature/ลายเซ็น	หมายเหตุ
17		บ. 19/06/64	ทั่วไป		
18		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
19		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
20		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
21		บ. 19/06/64	ทั่วไป		
22		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
23		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
24		บ. 19/06/64	ทั่วไป		
25		บ. 19/06/64	ทั่วไป		
26		บ. 19/06/64	ทั่วไป		
27		บ. 19/06/64	ช่างปูน		
28		บ. 19/06/64	ช่างปูน		
29		บ. 19/06/64	ช่างทั่วไป		
30		บ. 19/06/64	ช่างเทคนิค		
31		บ. 19/06/64	ช่างทั่วไป		
32		บ. 19/06/64	ช่างซ่อม		


 วิศวกรควบคุมงาน



TRAINING REGISTRATION FROM
แบบลงทะเบียน Safety Tool Box Talk

Project: ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

ระบบผลิตน้ำอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

Date/(วันที่)

13/06/64

Time/(เวลา)

07.45 น.

Topic/(หัวข้อ)

No	Name – Last name ชื่อ-นามสกุล	Company/บริษัท	Position/ตำแหน่ง	Signature/ลายเซ็น	หมายเหตุ
33		บ. เจริญวิทย์	ช่างไม้		
34		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
35		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
36		บ. เจริญวิทย์	ช่างเชื่อม		
37		บ. เจริญวิทย์	ช่างเชื่อม		
38		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
39		บ. เจริญวิทย์	ช่างไม้		
40		บ. เจริญวิทย์	ช่างเชื่อม		
41		บ. เจริญวิทย์	ช่างเชื่อม		
42		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
43		บ. เจริญวิทย์	ช่างไม้		
44		บ. เจริญวิทย์	ช่างเหล็ก		
45		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
46		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
47		บ. เจริญวิทย์	ทอไป		
48		บ. เจริญวิทย์	ช่างเหล็ก		

วิศวกรควบคุมงาน

ภาคผนวก จ-16 : แผนงานด้านความปลอดภัย

แผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างมีหน้าที่จัดการดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย โดยรัฐบาลได้ประกาศใช้แผนแม่บทด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ ๔ ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การส่งเสริม กำกับ ดูแล และพัฒนามาตรการเชิงป้องกันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเสริมสร้างความร่วมมือและพัฒนาภาคีเครือข่ายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนากลไกการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

เป็นกรอบและแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของชาติไทย เพื่อสร้างความตระหนัก และจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในทุกภาคส่วน และเสริมสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือในทุกภาคส่วนในการผลักดันให้งานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยขับเคลื่อนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานภายในองค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นการแสดงออกถึงความห่วงใยที่องค์กรมีต่อคนทำงาน องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของ อ.อ.ป. ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล กลยุทธ์ที่ ๕ เสริมสร้างความผูกพันและจงใจบุคลากร โครงการที่ ๒๐ การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่ง ส.บ.ก. จัดทำแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานด้านความปลอดภัยฯ ซึ่งได้ดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทด้านความปลอดภัยฯ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน โดยพิจารณาจากระบบการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบันขององค์กร และกำหนดนโยบายพร้อมทั้งมอบหมายให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการตามนโยบายตามความเหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงานขององค์กร

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปตามระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเสริมสร้างมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงาน

๓. ขั้นตอน...

๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๓.๑ ศึกษายุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แห่งชาติ และกฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ ที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม และยุทธศาสตร์ของ อ.อ.ป.

๓.๒ นำเสนอแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ และแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี เสนอต่อ อ.อ.ป. เพื่อขอความเห็นชอบ

๓.๓ เวียนแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ และแผนประจำปี ให้ทุกหน่วยงานในสำนักงานกลางทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๓.๔ ดำเนินการตามแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี

๓.๕ สรุปผลการดำเนินการตามแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ของสำนักงานกลาง เสนอ อ.อ.ป.

ขั้นตอนการจัดทำแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘	
ลำดับ	ขั้นตอนดำเนินการ
๑	ศึกษายุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติ และกฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ ที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม และยุทธศาสตร์ของ อ.อ.ป.
๒	นำเสนอแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ และแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี เสนอต่อ อ.อ.ป. เพื่อขอความเห็นชอบ
๓	เวียนแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ และแผนประจำปี ให้ทุกหน่วยงานในสำนักงานกลางทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
๔	ดำเนินการตามแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี
๕	สรุปผลการดำเนินการตามแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ของสำนักงานกลาง เสนอ อ.อ.ป.

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๕. งบประมาณ

รายรับ - รายจ่าย สำนักบริหารกลาง

๖. ผู้รับผิดชอบ

สำนักบริหารกลาง

๗. เป้าหมาย

มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปตาม ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย ในการทำงาน

๘. ตัวชี้วัดและการประเมินผล

เชิงปริมาณ จำนวนกิจกรรมที่เสริมสร้างมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เชิงคุณภาพ การดำเนินการเสริมสร้างมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ (Gantt chart)

นโยบาย...

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

๑. ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและการรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันยึดถือและปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตน เพื่อนร่วมงาน และขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

๒. ปรับปรุงสภาพแวดล้อม และวิธีการปฏิบัติงานที่มีความปลอดภัยรวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน

๓. สนับสนุน และส่งเสริมให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงาน เช่น การอบรมให้ความรู้ การตรวจความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกัน การกำหนดมาตรการฉุกเฉิน

๔. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ จะต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้นำอบรม ฝึกสอนและสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานตามนโยบาย และมาตรการความปลอดภัย

๕. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องดูแล รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน

๖. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปฏิบัติงาน และวิธีการทำงานให้มีความปลอดภัย

๗. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถานการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยโดยทั่วไปและภายในองค์กร

ปัจจุบัน อ.อ.ป. สำนักงานกลาง ข้อมูล ๓ ปีย้อนหลัง พบว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บในการทำงาน ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยขององค์กร อ.อ.ป. จึงได้จัดทำแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำนักงานกลาง อ.อ.ป. ประจำปี ๒๕๖๓

ปัจจัยภายนอก

โอกาส หมายถึง เป็นศักยภาพขององค์กรที่เอื้อต่อการดำเนินงาน

๑. รัฐบาลกำหนดให้หน่วยงานรัฐวิสาหกิจดำเนินการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๒. มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้นแบบหลายแห่งที่ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อุปสรรค หมายถึง เป็นข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่จะทำให้องค์กรขาดการสนับสนุนหรือทำให้การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ

๑. การเผยแพร่เกี่ยวกับระบบงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีน้อยและไม่ทั่วถึง

๒. แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติไม่สามารถนำมาแปลงสู่แผนปฏิบัติการได้ทั้งหมด

ปัจจัยภายใน

จุดแข็ง หมายถึง เป็นข้อได้เปรียบขององค์กรที่ทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้

๑. อ.อ.ป. ได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบ ทำให้มีกรอบและแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน

๒. มีคณะกรรมการ...

๒. มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารและหัวหน้างาน สามารถทำหน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ให้เป็นไปตามกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. อ.อ.ป. เป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมที่จะดำเนินการจัดการด้านความปลอดภัยฯ ตามแผนแม่บทด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งชาติฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

๔. อ.อ.ป. มีการนำข้อมูลประสบอันตรายย้อนหลัง ๓ ปี มาจัดทำแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๕. อ.อ.ป. มีการจัดทำแผนความปลอดภัยฯ ระยะยาว ๕ ปี

จุดอ่อน หมายถึง เป็นข้อบกพร่องขององค์กรที่จะทำให้เกิดความเสียหาย

๑. ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ

๒. งานด้านความปลอดภัยฯ เป็นงานวิชาชีพเฉพาะ แต่เนื่องจาก อ.อ.ป. ยังไม่มีบุคลากรที่มีวิชาชีพด้านนี้ จึงทำให้การบริหารงานด้านความปลอดภัยฯ ขององค์กรยังไม่ครอบคลุม

แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ



โครงสร้าง...

โครงสร้างของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานของ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



กิจกรรม...

กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕

๑. การส่งเสริมและพัฒนานองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑.๑ กำหนดมาตรการและแนวทางในการพัฒนานองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในทุกภาคส่วน

กิจกรรมที่ ๑ เผยแพร่นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กิจกรรมที่ ๒ ทบทวนแผนภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินของ อ.อ.ป.

กิจกรรมที่ ๓ ทบทวนคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

๑.๒ พัฒนาศักยภาพและให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในการ
ตรวจความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

กิจกรรมที่ ๑ การจัดอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน

กิจกรรมที่ ๒ การจัดอบรม "เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร/อบรม เจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน

กิจกรรมที่ ๓ การจัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานทั่วไป

กิจกรรมที่ ๔ การจัดอบรมตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

กิจกรรมที่ ๕ การจัดอบรมตามแผนป้องกัน/รักษาความปลอดภัย

กิจกรรมที่ ๖ การตรวจสอบสุขภาพประจำปี

กิจกรรมที่ ๗ การจัดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่

๒. การพัฒนากลไกการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

๒.๑ สร้างกลไกการขับเคลื่อนระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย

กิจกรรมที่ ๑ แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กิจกรรมที่ ๒ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร จป.บริหาร/จป.หัวหน้างาน

๒.๒ สร้าง พัฒนา บูรณาการ และเชื่อมโยงฐานข้อมูลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความปลอดภัย
และอาชีวอนามัย ทั้งด้านองค์ความรู้ การให้บริการและประชาสัมพันธ์

กิจกรรมที่ ๑ จัดทำข้อมูลการอบรมและการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (คปอ.) /จป.หัวหน้างาน/
จป.บริหาร

กิจกรรมที่ ๒ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

กิจกรรมที่ ๓ เผยแพร่บทความด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ในวารสารเพื่อนป่า

ภาคผนวก จ-17 : แผนงานการก่อสร้าง



ผู้โครงการ : อาจารย์สำนักงาน 5 ชั้น พื้นที่ ขนาด 6,295 ตร.ม.

ผู้ช่วยบริหาร : บริษัท อุดร โลจิสติกส์ จำกัด จำกัด
ผู้ช่วยบริหาร : บริษัท อุดร โลจิสติกส์ จำกัด จำกัด

[illegible]

ภาคผนวก จ-18 : เอกสารขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



เลขทะเบียนผู้สมัคร

สถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
บริษัท ท็อป โปรเฟสชั่นแนล แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขที่รับรอง
มอบผู้สมัครนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร
ตามข้อ ๔๓ แห่งกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน
หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

สถานที่ดำเนินการ Nadee 10 Resort & Hotel
ระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม - ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๖



ภาคผนวก จ-19 : เอกสารบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

ตัวอย่าง

การแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

1. ข้าพเจ้า (นายจ้าง/ผู้มีอำนาจลงนาม).....ตำแหน่ง.....
2. ชื่อสถานประกอบการ.....
ที่ตั้ง.....
3. ประเภทกิจการ.....
4. ชื่อตัว-ชื่อสกุล (ลูกจ้างที่ประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย).....
เพศ.....ตำแหน่ง.....
อายุ.....
5. วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....น.
สถานที่เกิดเหตุ.....
6. ลักษณะการทำงานของลูกจ้างในขณะที่เกิดเหตุ รวมทั้งรายละเอียดของการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย.....
.....
.....
7. สาเหตุของการประสบอันตราย.....
.....
8. อวัยวะของลูกจ้างที่ได้รับบาดเจ็บหรือสูญเสีย.....
ผลกระทบที่ลูกจ้างได้รับจากการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย.....
.....
9. จำนวนวันที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้.....วัน
10. การดำเนินงานแก้ไข หรือป้องกัน.....
.....
11. การช่วยเหลือลูกจ้าง.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

นายจ้าง (ผู้มีอำนาจลงนาม)

ประทับตรา
สำคัญนิติบุคคล
(ถ้ามี)

รายงานการสอบสวนวิเคราะห์อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ (Accident Incident Investigation Report)

	ผู้เขียนรายงาน (Recorder)	หัวหน้างาน (Head of Work)	หัวหน้าฝ่าย (Head of Division)	หัวหน้ากลุ่มงาน (Head of Staff)	ผู้อำนวยการ (Director)
ขั้นตอนการเขียนการสอบสวนอุบัติเหตุ Accident Report Flow ภายใน 24 ชม.(Within 24 hrs.)					
	①	②	③	④	⑤

ชื่อผู้เขียนรายงาน (Name of Recorder) ตำแหน่ง (Position) วันที่เขียนรายงาน (Date of Record)

Section : 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ได้รับบาดเจ็บ (Injured person Details)

ประเภทของผู้รับบาดเจ็บ (Position)

☐ พนักงาน (Staff)☐ นักศึกษา (Student)☐ อาจารย์ (Faculty)☐ ผู้ช่วยวิจัย (Research Assistance)☐ อื่น ๆ (Others)

ชื่อ-สกุล (Name-Surname)

ตำแหน่ง (Position)

ส่วนงาน/ฝ่าย (Sect./Dept.)

อายุงาน (Years of Service)

เดือน/ปี (M/Yrs.)

หน้าที่ (Job)

ระยะเวลาปฏิบัติงาน (Service time)

เดือน/ปี (M/Yrs.)

Section: 2 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ (Accident /Incident Detail)

วันที่เกิดอุบัติเหตุ (Date of accident)

เวลาที่เกิด (Time of accident)

สถานที่เกิดเหตุ (Location of accident)

ภารกิจในขณะเกิดเหตุ (Task being performed)

เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (M/C, Equipment concern)

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ (Part of body injured)

รายละเอียดการรักษา (Detail of treatment)

จำนวนวันที่หยุดงานจริง (Lost-workday)

วัน (Day)

พยานผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Name of witness)

ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ(Accident/Incident Evaluation)

☐ อุบัติเหตุในงาน (Accident at work)☐ อุบัติเหตุนอกงาน (Accident not at work)☐ Level 1 ไม่หยุดงาน (No work stop)☐ Level 2 หยุดงานไม่เกิน 3 วัน (Work stop 1-3 day)☐ Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (Work stop over 3 day)☐ Level 4 สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ (Organ Loss /Crippled)☐ Level 5 เสียชีวิต (Death)☐ อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost)☐ Level 1 มีมูลค่าน้อยกว่า 50,000 บาท (Less than 50,000 Baht)

ไม่หยุดการดำเนินงาน (No operation stop)

☐ Level 2 มีมูลค่า 50,000-100,000 บาท (Between 50,000-100,000 baht)

หยุดการดำเนินงานไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Less than 4 hrs. operation stop)

☐ Level 3 มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 baht)

หยุดการดำเนินงานมากกว่า 4 ชั่วโมง (More than 4 hrs. operation stop)

☐ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss)☐ Level 1 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee)☐ Level 2 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุทำให้ทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)

Section: 3 รายละเอียดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี) (Description of Accident/Incident)

<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>
---	---

Section: 4 การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

โดย ☐ หัวหน้างานพื้นที่ที่บาดเจ็บ/พนักงานที่บาดเจ็บ ☐ แผนกที่เกี่ยวข้อง/บุคคลที่เกี่ยวข้อง ☐ จป วิชาชีพ ☐ คปอ. ☐ อื่นๆ.....
(Supervisor/Leader/Injured person) (Section/Person Concern) (Safety Officer) (Safety Committee) (Others)

วิเคราะห์สาเหตุ(Accident Analysis)

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย(Unsafe Act)

- ☐ ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Operating without authorization)
- ☐ การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย (Taking unsafe posture)
- ☐ ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working on wrong procedure)
- ☐ ยกเคลื่อนย้าย จับยึด ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปลอดภัย (Unsafe lift, move, hold)
- ☐ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (No Personal Protective Equipment, PPE, used)
- ☐ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม (Improper used of PPE)
- ☐ ไม่ใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่กำหนด (No required tools or equipment used)
- ☐ ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี (Improper use of tools)
- ☐ เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Playing during operation)
- ☐ ความไม่เอาใจใส่ในงาน (Lack of attention)
- ☐ ความพลั้งเผลอเหม่อลอย (Unconsciousness)
- ☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย (Not follow safety rule)
- ☐ การแต่งกายไม่เหมาะสม (Improper dress)
- ☐ การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ (Not readiness of mentality or physical)
- ☐ การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการทำงาน (Wrong attitude toward task)
- ☐ อื่นๆ (Others).....

2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย(Unsafe Condition)

- ☐ อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด (Defective equipment/machine/tools)
- ☐ ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด หรือบร่อง (Defective electrical system/tools)
- ☐ วัสดุอุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ (Poor Housekeeping)
- ☐ วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedures)
- ☐ สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด (Inadequate or limited working area)
- ☐ ขาดการอบรม (Insufficient Training)
- ☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of Personal Protective Equipment (PPE))
- ☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตราย หรือส่วนที่เคลื่อนไหว (Inadequate guarding of hazards)
- ☐ สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อนหรืออื่นๆ (Unsafe ambient lighting/noise/heat/etc.)
- ☐ ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย (Unsafe exhaust air system)
- ☐ ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุด หรือไม่เพียงพอ (Defective Emergency system/tools)
- ☐ อื่นๆ (Others)

Section 5 : แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ(Corrective and Preventive Action)

แนวทางการแก้ไข (Corrective Action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Details)	กำหนดเสร็จ (Target Date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้างาน (Signature)
แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Preventive Action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Details)	กำหนดเสร็จ (Target Date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person)	ลายเซ็นหัวหน้างาน (Signature)

ภาคผนวก จ-20 : นโยบายสิ่งแวดล้อม



นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด

บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด ดำเนินธุรกิจพัฒนาที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม ตลอดจนให้บริการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรม มีความมุ่งมั่นที่จะประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมสร้างความยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์พลังงาน จึงกำหนดและประกาศใช้นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรให้ทุกคนถือปฏิบัติ และเผยแพร่ต่อสาธารณชน ดังนี้

1. บริษัทมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ภายใต้ปรัชญาการดำเนินธุรกิจที่ส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรให้กลับมาใช้ใหม่เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยลง
2. บริษัทดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ขยะทั่วไป และระบบการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ให้มีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทยึดมั่นปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และพันธกรณีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
4. บริษัทตั้งเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ทบทวนและปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะที่อาจส่งผลกระทบต่อสังคมและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
5. บริษัทส่งเสริมความเข้าใจอันดีต่อหลักการและนโยบายสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกคน และสร้างจิตสำนึกเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน และบุคคลอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานในองค์กร อย่างต่อเนื่อง
6. บริษัทพร้อมที่จะเปิดเผยและประชาสัมพันธ์หลักปรัชญาพื้นฐาน นโยบายและสถานภาพ การดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน
7. บริษัทสนับสนุนการพัฒนาและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งเสริมการอนุรักษ์และการฟื้นฟูชนบทธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และให้ความสำคัญในการสื่อสาร เพื่อการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสุข

ประธานกรรมการบริหาร

บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด

มกราคม 2563



บริษัท จันทรเกษม โยธการ (2000) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

JANKASEAM YOTHAKARN (2000) CO.,LTD.(Head Office)

46 หมู่ 6 ตำบลบางยางพร อำเภอบัวหลวง จังหวัดระยอง 21140 โทร : 038-650242-5, 081-9407202 แฟกซ์ : 038-650246

46 Moo 6 Mabyangporn Pluakdeang Rayong 21140 Tel : 038-650242-5, 081-9407202 Fax : 038-650246

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท จันทรเกษม โยธการ (2000) จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ จะพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย มาตรฐานสากล และข้อกำหนดอื่นๆ ที่บริษัทนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
2. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3. บริษัทฯ จะพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ และสร้างจิตสำนึกให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและประเมินความเสี่ยงของอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยจะดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อให้มั่นใจว่าระบบการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงจะถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา บุคลากร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้บริหารสูงสุดจะทำการทบทวนนโยบายเป็นประจำทุกปี และเผยแพร่ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ เพื่อให้เข้าใจ ยึดถือปฏิบัติร่วมกัน ทั้งนี้การจัดการ ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน



ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2562



4.2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน



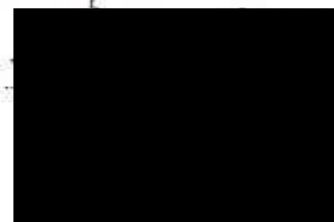
ประกาศ

เรื่อง นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทางหน่วยงานมีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัย เพื่อให้งานก่อสร้างของโครงการก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด และมีอัตราการทำงานต่อเนื่องโดยไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือป่วยถึงขั้นหยุดงานให้เป็นไปตามเป้าหมายของบริษัทกำหนด ดังนั้นเราจึงถือเป็นนโยบายที่จะประกอบกิจการโดยให้ได้มาตรฐานสูงสุดด้านความปลอดภัยฯ ตลอดจนควบคุมการสูญเสียจากอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
2. บริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย
3. บริษัทฯ จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมความปลอดภัยต่างๆ ที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ การแข่งขันด้านความปลอดภัย เป็นต้น
4. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะต้องกระทำคนให้เป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำอบรม ลีกลง จูงใจให้พนักงานปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัย
5. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญ ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
6. พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงาน
7. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย
8. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ

ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2563



ภาคผนวก จ-21 : ประกาศรับสมัครพนักงานในท้องถิ่น

เอกสารประชาสัมพันธ์การรับคนงานท้องถิ่นและเอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น

16:50 3G 34%


โหมดใช้อินเทอร์เน็ต ② ไปที่โหมดเฉพาะข้อความ

← ค้นหา ในโนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี X

🔍 ตัวกรอง โพสต์ที่คุณเห็นแล้ว ล่าสุด โพสต์โดย ๓

โนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี ...
สหภาพ ละพาสกุล · 2 ชม. · 🌐

รับสมัครงานครับ



พนักงานธุรการ

คุณสมบัติ

- เพศหญิง-ชาย อายุ 20 ปีขึ้นไป
- วุฒิ ปวส. ขึ้นไป สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- มีใบอนุญาตขับรถยนต์
- มีประสบการณ์ 2 - 3 ปี ขึ้นไป
- เงินเดือนตามโครงสร้างบริษัท

ติดต่อ บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด
โทรศัพท์ 081-380-9999


||| ◻ <

← ค้นหา ในโนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี X

🔍 ตัวกรอง โพสต์ที่คุณเห็นแล้ว ล่าสุด โพสต์โดย ๓

โนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี ...
สหภาพ ละพาสกุล · 19 เม.ย. · 🌐

รับสมัครงานข้างครับ



ตำแหน่งช่างซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค 1 อัตรา
(ประจำสำนักงานอุดรธานี)

หน้าที่ความรับผิดชอบ :

- ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค และระบบน้ำประปา
- บำรุงรักษาและซ่อมแซม สิ่งก่อสร้าง หน้า Site งาน
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งของหัวหน้างาน

คุณสมบัติ :

- เพศชาย อายุ 20 ปีขึ้นไป
- วุฒิปวช. ขึ้นไป
- มีความสามารถด้านช่างไฟฟ้าหรือช่างกล 2 ปีขึ้นไป และภาษาอังกฤษมีความพอเพียง
- เป็นคนซื่อสัตย์สุจริต ขยันขันแข็ง มีวินัยในการทำงาน
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้
- ผ่านการตรวจสุขภาพ หรือไม่มีโรคเรื้อรัง
- สามารถทำงานกะกลางคืน และกะวันได้
- สามารถทำงาน รับใช้ - รับส่ง ได้

การสมัคร :

- ส่งประวัติส่วนตัวมาที่ Email : uat@nsothai.com
- หรือ ส่งใบสมัครโดยตรงที่ สำนักงานอธิบดี ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ
- ผู้ผ่านการคัดเลือกในอัตรา ๑๑ คน จะได้รับแจ้งผลการคัดเลือก

โทรศัพท์ติดต่อ : ๐๘1-380-9999

24 ความคิดเห็น 4 รายการ · แชร์ 1 ครั้ง

👍 ถูกใจ 🗨 แสดงความคิดเห็น 📤 แชร์

ความคิดเห็นที่ตรงกัน 2 ข้อความ

← ค้นหา ในโนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี X

🔍 ตัวกรอง โพสต์ที่คุณเห็นแล้ว ล่าสุด โพสต์โดย ๓

โนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี ...
สหภาพ ละพาสกุล · 9 พ.ค. · 🌐

รับสมัคร พนักงานขับรถประจำ สำนักงาน บ้านต๋อยตั้ง
-ขับรถส่วนบุคคล
-ดูแลรถยนต์
-ประสานงานด้านอื่นๆตามมอบหมาย
-ไม่จำกัดวุฒิ,ไม่จบชี,มีประสบการณ์
สนใจยื่นเอกสารที่ สนง.นิคมอุตสาหกรรมอุดร

84 ความคิดเห็น 10 รายการ · แชร์ 3 ครั้ง

👍 ถูกใจ 🗨 แสดงความคิดเห็น 📤 แชร์

ศิษย์วัดที่เกี่ยวข้อง

🔍 ค้นหา ละพาสกุล 🔍 ค้นหา ในโนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี

ดูโพสต์เพิ่มเติมจาก สหภาพ ละพาสกุล

ความคิดเห็นที่ตรงกัน 3 ข้อความ

สหภาพ ละพาสกุล
Joy Joy ยื่นเอกสารที่สนง.นิคมอุตสาหกรรมอุดร

สหภาพ ละพาสกุล ได้โพสต์ใน **โนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี** - ใน **อุดรธานี**

17:10 3G 31%

โหมดใช้อินเทอร์เน็ต ② ไปที่โหมดเฉพาะข้อความ

← ค้นหา ในโนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี X

🔍 ตัวกรอง โพสต์ที่คุณเห็นแล้ว ล่าสุด โพสต์โดย ๓

โนนสูงบ้านเขา #อุดรธานี ...
สหภาพ ละพาสกุล · 27 พ.ค. · 🌐

รับสมัครงาน

1.พนักงานบัญชี
-วุฒิปวช.ขึ้นไป
-เงินเดือนตามตกลง...

ดูเพิ่มเติม

81 ความคิดเห็น 10 รายการ · แชร์ 2 ครั้ง

👍 ถูกใจ 🗨 แสดงความคิดเห็น 📤 แชร์

ความคิดเห็นที่ตรงกัน 4 ข้อความ






สหภาพ ละพาสกุล
รังสรรค์ อุทัย ลงประกาศให้ทางรองอธิบดี

1

||| ◻ <

ภาคผนวก จ-22 : รายชื่อพนักงานท้องถิ่น

พนักงานนิคม

ลำดับ	รูป	รายละเอียด	
1		ชื่อ :	██████████
		ชื่อเล่น :	██████
		ตำแหน่ง :	ดูแลต้นไม้
		วันเริ่มงาน :	20/5/2563 (1/10/63)
		โทร. :	██████████
		ที่อยู่	424 ม.8 ต.หนองขอน กว้าง อ.เมือง จ.อุดรธานี
		เข้าอรพินก่อสร้าง	
2		ชื่อ :	██████████
		ชื่อเล่น :	██████
		ตำแหน่ง :	ดูแลต้นไม้
		วันเริ่มงาน :	19/4/2565
		โทร. :	██████████
		ที่อยู่	██████ ต.โพนงาม อ. หนองหาน จ.อุดรธานี
		ย้ายเข้าเมืองอุตสาหกรรม 1/11/65	
3		ชื่อ :	██████████
		ชื่อเล่น :	██████
		ตำแหน่ง :	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
		วันเริ่มงาน :	20/4/2565
		โทร. :	██████████
		ที่อยู่	██████ ต.หนองไผ่ อ. เมือง จ.อุดรธานี
4		ชื่อ :	██████████
		ชื่อเล่น :	██████
		ตำแหน่ง :	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
		วันเริ่มงาน :	22/8/2565
		โทร. :	██████████
		ที่อยู่	██████ ต.หนองไผ่ อ. เมือง จ.อุดรธานี
5		ชื่อ :	██████████
		ชื่อเล่น :	██████
		ตำแหน่ง :	ดูแลต้นไม้
		วันเริ่มงาน :	19/4/2565
		โทร. :	██████████
		ที่อยู่	██████ ต.โพนงาม อ. หนองหาน จ.อุดรธานี

ลำดับ	รูป	รายละเอียด	
6		ชื่อ :	■■■■■■■■■■
		ชื่อเล่น :	■■■■
		ตำแหน่ง :	แม่บ้าน
		วันเริ่มงาน :	4/8/2565
		โทร. :	■■■■■■■■■■
		ที่อยู่	■■■■■■■■■■ ต.จำปี อ.ศรีธาตุ จ.อุดรธานี
7		ชื่อ :	■■■■■■■■■■
		ชื่อเล่น :	■■■■
		ตำแหน่ง :	คนขับรถไถ
		วันเริ่มงาน :	28/7/2565
		โทร. :	■■■■■■■■■■
		ที่อยู่	■■■■■■■■■■ ต.บ้านแซว อ.พิบูลมังสา หาร จ.อุบลราชธานี
8		ชื่อ :	■■■■■■■■■■
		ชื่อเล่น :	■■■■
		ตำแหน่ง :	ดูแลต้นไม้
		วันเริ่มงาน :	6/7/2565
		โทร. :	■■■■■■■■■■
		ที่อยู่	■■■■■■■■■■ ต.หนองไผ่ อ. เมือง จ.อุดรธานี
9		ชื่อ :	■■■■■■■■■■
		ชื่อเล่น :	■■■■
		ตำแหน่ง :	คนขับรถน้ำ
		วันเริ่มงาน :	2/1/2565
		โทร. :	■■■■■■■■■■
		ที่อยู่	■■■■■■■■■■ ต.พลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
10		ชื่อ :	■■■■■■■■■■
		ชื่อเล่น :	■■■■
		ตำแหน่ง :	ดูแลต้นไม้
		วันเริ่มงาน :	30/3/2566
		โทร. :	■■■■■■■■■■
		ที่อยู่	■■■■■■■■■■ ต.หนองไผ่ อ. เมือง จ.อุดรธานี

ภาคผนวก จ-23 : เอกสารเยี่ยมชมโครงการ

การเยี่ยมชมโครงการจากหน่วยงานภายนอก
ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี ของบริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

1.วันที่ 7 กรกฎาคม 2566 คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลภาครัฐการกลุ่มกระทรวง
คณะที่ 6 นำโดย นายไพรินทร์ ชูโชติถาวร ประธานอนุกรรมการและคณะ พร้อมด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลง
พื้นที่นิคมฯอุดรธานี เพื่อประชุมหารือเกี่ยวกับการสนับสนุนให้เกิดการขนส่งสินค้าทางราง และเยี่ยมชม
ความก้าวหน้าการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการเป็นศูนย์โลจิสติกส์ทางราง เป็นประตูสู่ CLMV และจีนตอนใต้
โดยมีคุณอรพิน พิพัฒน์วิไลกุล รองประธานและคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับและบรรยายสรุปและนำเยี่ยมชม
พื้นที่โครงการที่มีจุดเด่นเรื่องพื้นที่ตั้งที่มีศักยภาพ และความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคในการรองรับการ
เข้ามาประกอบกิจการของนักลงทุน



2. วันที่ 17 เดือนกรกฎาคม 2566 เอกอัครราชทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย พร้อมคณะ นำโดย H.E. Ms.Angela Jane Macdonald เอกอัครราชทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย เข้าเยี่ยมชมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี เพื่อรับทราบแผนพัฒนาและความก้าวหน้าของโครงการ



3.วันที่ 24 ตุลาคม 2566 คณะผู้แทนข้าราชการจากกลุ่มประเทศในภูมิภาคล้านช้าง- แม่โขง ที่เกี่ยวข้องกับการค้า การลงทุน การวางแผน การขนส่งและโลจิสติกส์ ประกอบด้วยผู้แทนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สปป.ลาว เมียนมาร์ เวียดนามและไทย เข้าเยี่ยมชมนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี เพื่อรับทราบแผนพัฒนาและความก้าวหน้าของโครงการ ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานีเป็นเป้าหมายสำคัญในการเข้ามาลงทุนของผู้ประกอบการจีน บนเส้นทางรถไฟความเร็วสูง ไทย-ลาว-จีน โดยมีคุณอรพิน พิพัฒน์ วิไลกุล รองประธานและคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับและบรรยายสรุปถึงความพร้อมของนิคมอุตสาหกรรมในการรองรับนักลงทุนและการเป็นศูนย์โลจิสติกส์ของอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง



4.วันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน การคลังและงบประมาณ วุฒิสภา นำโดยนายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ รองประธานคณะกรรมการ ลงพื้นที่ตรวจติดตามความคืบหน้า การพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี และความพร้อมในการเป็นศูนย์บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One Stop Service : OSS) เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการค้าชายแดนและผ่านแดน ณ โรงพักสินค้า และลาน CY ในนิคมฯอุดรธานี โดยมีคุณอรพิน พิพัฒน์วิไลกุล รองประธาน บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี และผู้บริหาร ร่วมให้การต้อนรับ บรรยายสรุป และนำเยี่ยมชมพื้นที่โครงการ



5.วันที่ 3 ธันวาคม 2566 นายสุรพงษ์ ปิยะโชติ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม นำคณะผู้บริหารกระทรวงคมนาคม พร้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่ตรวจติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างเชื่อมทางรถไฟจากสถานีหนองตะไก้ เข้าสู่พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี โดยมีคุณอรพิน พิพัฒน์ วิไลกุล รองประธานบริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด และผู้บริหาร ให้การต้อนรับและบรรยายสรุปแผนการพัฒนาพื้นที่ ICD ตรงบริเวณเชื่อมทางรถไฟเข้ามาให้บริการขนถ่ายสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์



6.วันที่ 3 ธันวาคม 2566 นายคณชา พิขยนันท์ เลขาธิการ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ (สศช.) นำคณะผู้บริหาร ลงพื้นที่ตรวจติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาโครงการนิคม
อุตสาหกรรมอุดรธานี รวมทั้งโครงการก่อสร้างเชื่อมทางรถไฟจากสถานีหนองตะไก้ เข้าสู่พื้นที่นิคมฯ
อุดรธานี และโครงการจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One Stop Service : OSS) เพื่ออำนวยความสะดวก
การค้าข้ามแดนและผ่านแดน ในนิคมฯอุดรธานี โดยมีคุณอรพิน พิพัฒน์วิไลกุล และผู้บริหาร ให้การ
ต้อนรับ บรรยายสรุป และนำเยี่ยมชมโครงการ

