

คู่มือ

ความปลอดภัยในการทำงาน
(Safety Manual)



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้าวังน้อย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทนำ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โรงไฟฟ้าวังน้อย ตระหนักถึงความสำคัญ ของความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทุกคนเป็นอย่างยิ่ง เพราะความ ปลอดภัยช่วยลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการผลิต และยังเสริมสร้างสวัสดิภาพอันดี แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน เพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพและสนองตอบ นโยบายด้านการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้โรงไฟฟ้าวังน้อย จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ ขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้กับ ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างเหมาบริการ ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามา ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าวังน้อย ให้ทราบถึงอันตรายและการป้องกัน เพื่อลดการ เกิดอุบัติเหตุ หรือความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น

คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย ในการทำงาน ขอให้ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้างเหมาบริการ ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ได้ตระหนัก เรียนรู้ ทำความเข้าใจเพื่อให้ สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง อันจะนำมาซึ่งความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานโดย ถ้วนหน้ากัน

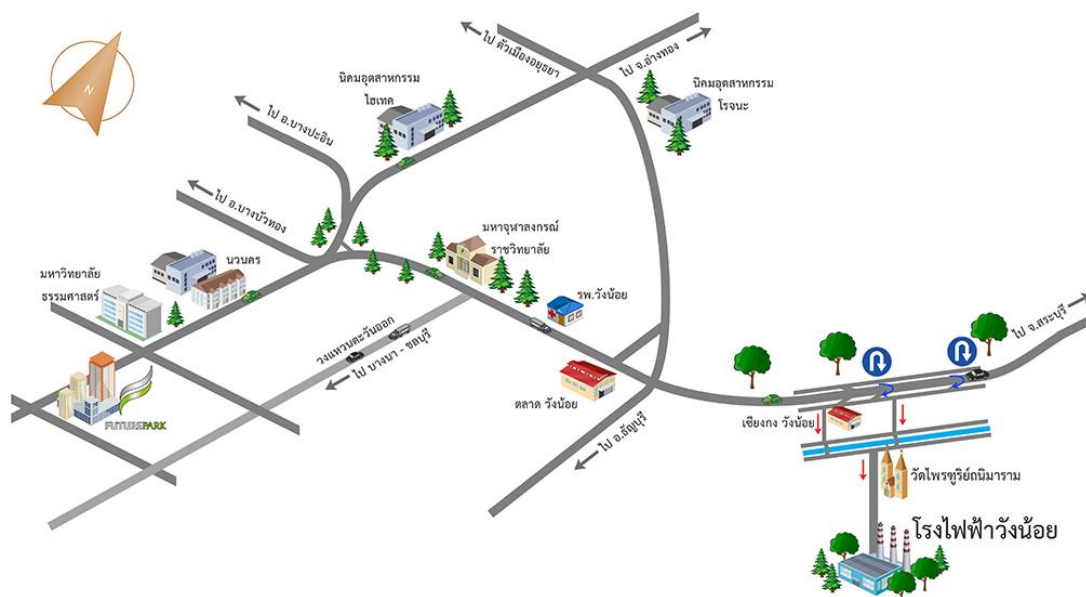
ด้วยความปรารถนาดี

โรงไฟฟ้าวังน้อย

โรงไฟฟ้าวังน้อย

ที่ตั้ง : 32 หมู่ 4 ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเภทกิจการ : ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า



โรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ลักษณะการทำงานจะนำเอาเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำมาใช้ร่วมกัน เชื้อเพลิงจะถูกส่งเข้าไปยังห้องเผาไหม้ โดยมีอากาศที่ถูกอัดด้วยความดันสูงจากเครื่องอัดอากาศถูกอัดเข้ามาในห้องเผาไหม้ จากนั้นก๊าซจะได้รับความร้อนจากห้องเผาไหม้เกิดการขยายตัวของก๊าซร้อน ความดัน และอุณหภูมิ ก๊าซร้อนจะถูกส่งเข้าไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซ ขับเคลื่อนและจุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต่ออยู่บนเพลาร่วมกัน ส่วนก๊าซร้อนที่ขับเคลื่อนกังหันก๊าซจะถูกส่งออกไปยังห้องเผาไหม้อีกครั้งหนึ่งและนำความร้อนนี้ไปต้มน้ำที่หม้อน้ำ น้ำที่ถูกต้มจะกลายเป็นไอน้ำความดันสูงไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำเพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่ขับเคลื่อนกังหันไอน้ำแล้วส่วนที่ยังคงมีความดันสูงอยู่จะไหลผ่านวาล์วความดันได้ไอน้ำส่วนนี้ก็ขับเคลื่อนกังหันอีกครั้งหนึ่ง ส่วนไอน้ำความดันลดลงก็ถูกส่งเข้าไปยังเครื่องควบแน่นซึ่งจะระบายความร้อนของไอน้ำด้วยน้ำ ไอน้ำจะถูกควบแน่นเป็นน้ำและปั๊มจะส่งไปยังถึงพักน้ำ เพื่อส่งไปต้มน้ำต่ออีกหม้อต้มน้ำ

นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ดำเนินการผลิตไฟฟ้าอย่างมั่นคง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยระบบคุณภาพที่เป็นมาตรฐานสากล และมุ่งให้บริการ สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริม สนับสนุนชุมชน สังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
3. ปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามเคร่งครัด
4. ควบคุม ดูแล ติดตาม ปกป้องสิ่งแวดล้อม และป้องกันมลพิษอย่างเป็นระบบ ดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. ควบคุม ติดตาม ป้องกัน อันตรายและโรคจากการทำงาน อันจะเกิดกับผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องโดยประเมินอันตรายต่างๆ ในการทำงาน เพื่อลดความสูญเสียต่อบุคคล ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต รวมทั้งดูแลส่งเสริมด้านสุขภาพอนามัยและสุขภาวะองค์กร
6. ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยถือเป็นหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
7. เปิดให้บุคคล/คณะบุคคล ได้เข้ามาศึกษาดูงาน ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

กำหนดหน้าที่รับผิดชอบผู้ที่เกี่ยวข้อง ด้านความปลอดภัย



พนักงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลให้พนักงาน หัวหน้างาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ หรือมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด
2. เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อผู้บริหาร
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. กำกับดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย



พนักงานระดับหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ
3. จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือผู้บริหารแล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวอย่างน้อยทุก 6 เดือน
4. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
5. ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
6. กำกับดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
7. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อผู้บริหาร และแจ้งต่อ หปอน-ฟ. ทันทีที่เกิดเหตุ
8. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงาน

ผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อผู้บริหาร เพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

9. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
10. พบปะพูดคุย และหารือกับผู้ปฏิบัติงานในเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นประจำสม่ำเสมอ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย



ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานต้องศึกษาขั้นตอนการทำงาน ความเสี่ยง และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือมาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
3. ปฏิบัติงานด้วยจิตสำนึกด้านความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
4. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับงานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
5. มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา/ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. กรณีพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ให้รายงานต่อผู้บังคับบัญชา/ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างาน โดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการรักษาความปลอดภัย

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โรงไฟฟ้าวังน้อย ได้กำหนดพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

- 1) พื้นที่ควบคุม เป็นพื้นที่รอบนอกของพื้นที่หวงห้าม เป็นพื้นที่สาธารณะที่อยู่รอบนอกอาคารที่ทำการฯ ซึ่ง กฟผ. อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าถึงโดยผ่านการตรวจสอบและกลั่นกรองก่อนเข้าพื้นที่
- 2) พื้นที่หวงห้าม เป็นพื้นที่ที่มีการพิทักษ์รักษาสิ่งที่เป็นความลับขององค์การบุคคลสำคัญ และทรัพย์สินที่สำคัญขององค์การ โดยแบ่งได้ดังนี้
 - เขตหวงห้ามเฉพาะ เป็นพื้นที่สำคัญขององค์การ มีสิ่งที่เป็นความลับบุคคล ทรัพย์สินขององค์การ เป็นพื้นที่ซึ่งหน่วยงานกำหนดให้เฉพาะบุคลากรของหน่วยงานเข้าถึง หรือบุคคลภายนอกมาติดต่องานภายในองค์การ และจำเป็นต้องเข้าถึงพื้นที่จะต้องมีมาตรการควบคุมบุคคลและยานพาหนะเข้า-ออก
 - เขตหวงห้ามเด็ดขาด เป็นพื้นที่สำคัญยิ่ง มีสิ่งที่เป็นความลับขององค์การทรัพย์สินรวมถึงบุคคลสำคัญที่จะต้องพิทักษ์รักษา กำหนดให้เฉพาะผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ เข้าถึง บุคคลภายในและบุคคลภายนอก ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้หากไม่ได้รับการอนุญาต



มาตรการรักษาความปลอดภัย

- 1) ห้ามนำยานพาหนะเข้าใช้งานในบริเวณพื้นที่หวงห้ามของโรงไฟฟ้าวังน้อย กรณีจำเป็นต้องนำยานพาหนะเข้าใช้งานในพื้นที่หวงห้าม ให้กรอกแบบฟอร์ม CF-WN-CI11-2 ขออนุญาตยานพาหนะเข้า-ออก พื้นที่หวงห้าม พร้อมสำเนาทะเบียนตาม พ.ร.บ.รถยนต์ พ.ศ.2522 และสำเนาใบขับขี่ของผู้ขับขี่



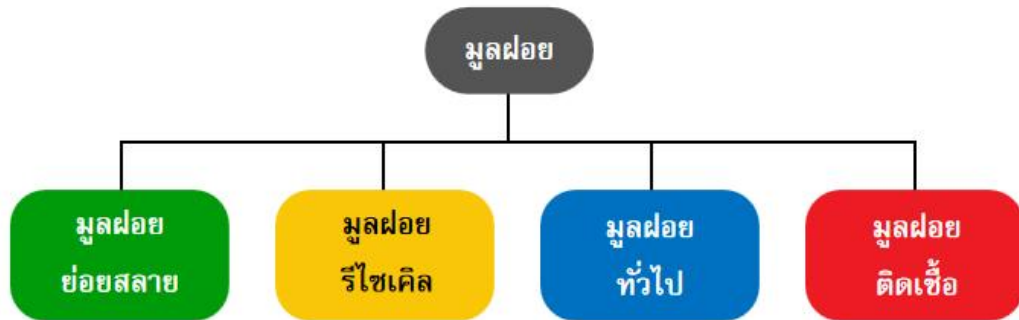
- 2) ต้องติดบัตรแสดงตนทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 3) ห้ามผู้ปฏิบัติงานยืมบัตรแสดงตนของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นยืมบัตรแสดงตน เพื่อเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 4) กรณีผู้รับจ้างมี วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออื่นๆ เข้ามาใช้ภายในโรงไฟฟ้า ให้กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ใบนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้าวังน้อย ตามเอกสารแนบ 7 ของวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่ควบคุมและพื้นที่หวงห้าม สำหรับ พนักงาน กฟผ. บุคคลทั่วไป ผู้รับเหมาผู้เยี่ยมชมโรงไฟฟ้า (CI-WN-8)
- 5) ห้ามนำสิ่งของออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยมิได้รับอนุญาต หากจะต้องนำสิ่งของออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องกรอกแบบฟอร์มใบนำสิ่งของออกนอกบริเวณ กฟผ. (แบบ กฟผ.-นอ.11) และให้ผู้มีอำนาจลงนามตามระเบียบของ กฟผ.
- 6) การปฏิบัติงานที่ต้องทำงานล่วงเวลา จะต้องแจ้งกับผู้ควบคุมงานและแผนกรักษาความปลอดภัย ก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง โดยกรอกแบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานล่วงเวลา (CF-WN-CI11-13)
- 7) ส่งคืนบัตรแสดงตน บัตรรถเข้า-ออกพื้นที่เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน
- 8) มาตรการขี้นยานพาหนะปลอดภัย โรงไฟฟ้าวังน้อยเป็นดังนี้
 - ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะและผู้โดยสารสำหรับรถจักรยานยนต์ และรถจักรยานต้องสวมหมวกนิรภัยตลอดเวลา
 - ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะและผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ทุกประเภทต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา

- ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าวังน้อย จำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ยานพาหนะทุกชนิดที่เข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าวังน้อยจะต้องชำระภาษีประจำปี และมี พ.ร.บ. หรือผ่านการทดสอบยานพาหนะตามที่กฎหมายกำหนด
- ผู้ขับขี่ยานพาหนะจะต้องมีใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทของยานพาหนะตามที่กฎหมายกำหนด
- ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรภายในโรงไฟฟ้าวังน้อยอย่างเคร่งครัด
- ผู้ขับขี่ยานพาหนะห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือสารเสพติดทุกชนิด
- ห้ามมิให้ลูกจ้างเหมาบริการขับขี่ยานพาหนะของ กฟผ./รถเช่าของ กฟผ. ออกนอกบริเวณพื้นที่ของโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด ยกเว้นมีหน้าที่/ตำแหน่งตามที่ได้รับมอบหมาย



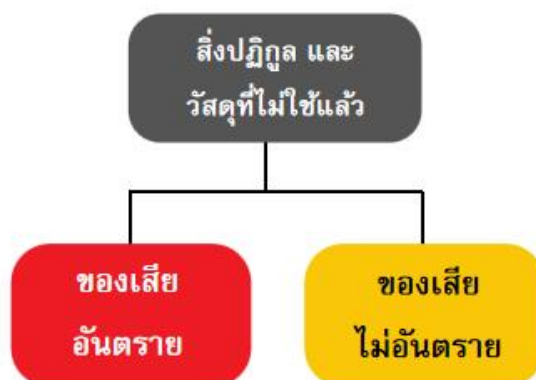
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 1) การทิ้งขยะต้องแยกประเภทของขยะก่อนทุกครั้ง โดยการจัดการขยะมูลฝอยของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นดังนี้



- ◆ **มูลฝอยย่อยสลายได้** หมายถึง ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ไขมันจากน้ำทิ้งในครัวเรือน เศษใบไม้ เศษหญ้า เป็นต้น
- ◆ **มูลฝอยรีไซเคิล** หมายถึง ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ หนังสือพิมพ์ กระป๋อง เครื่องดื่ม ขวดพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม เป็นต้น
- ◆ **มูลฝอยทั่วไป** หมายถึง ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอยรีไซเคิล มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระดาษทิชชู ถูพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ไม้จิ้มฟัน หลอดกาแฟ เป็นต้น
- ◆ **มูลฝอยติดเชื้อ** หมายถึง มูลฝอยที่เกิดขึ้นในสถานพยาบาลที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นสูง ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้ว สามารถทำให้เกิดโรคได้ เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา พลาสติกปิดแผล ลำไส้ ผ้าก๊อซที่ปนเปื้อนหรือสัมผัสกับเลือด เป็นต้น

2) การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก เป็นดังนี้



- ◆ **ของเสียอันตราย** หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือขยะทั้งหมด ซึ่งมีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย กล่าวคือเป็นสารไวไฟ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย และสารพิษ เป็นต้น
- ◆ **ของเสียไม่อันตราย** หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากกระบวนการผลิต ซึ่งมีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารไม่อันตรายหรือมีคุณสมบัติที่ไม่เป็นอันตราย

3) ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ทรัพยากรและ/หรือใช้พลังงานอย่างประหยัด เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน

4) ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

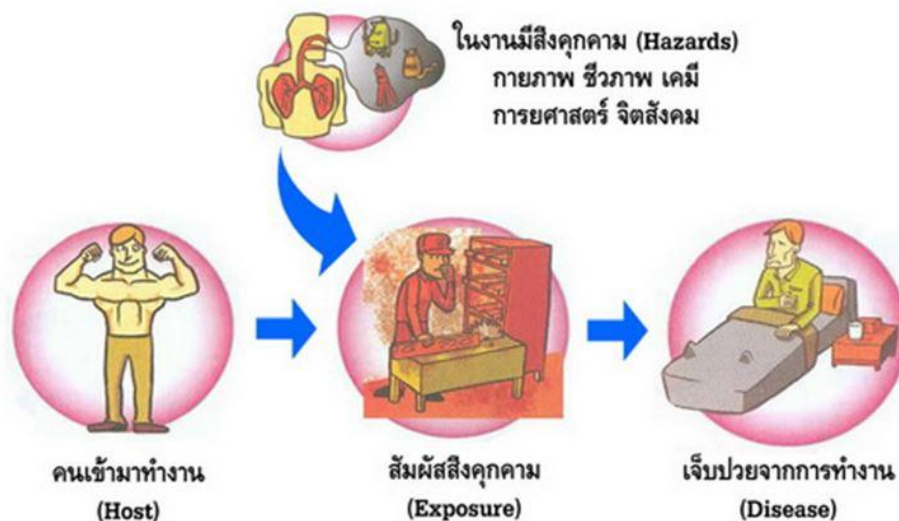
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาพแวดล้อมของการทำงาน ที่ปราศจากภัยคุกคาม ไม่มีอันตราย (Danger) และความเสี่ยงใดๆ

อันตราย (Danger) หมายถึง สิ่งหรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม ความเสียหายต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่างๆ เหล่านี้รวมกัน

สิ่งคุกคาม (Hazard) หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ สิ่งนั้นอาจเป็นสารเคมี เครื่องจักร ความร้อน ลักษณะการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการทำงาน อันตรายที่เกิดขึ้น รวมถึงการเสียชีวิต ทุพพลภาพ หรือการเจ็บป่วยทางกายหรือทางใจ



- ♦ **อันตรายด้านกายภาพ** คือ สิ่งคุกคามที่เป็นพลังงานทางฟิสิกส์ ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้เกิดโรคในคนได้ เช่น อุณหภูมิ ความกดอากาศ แรงสั่นสะเทือนของวัตถุ พลังงานเสียง พลังงานแสง รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตัวอย่างของสิ่งคุกคามทางกายภาพที่ทำให้คนเจ็บป่วย เช่น อุณหภูมิที่ร้อนเกินไปทำให้คนทำงานเป็นลมหมดสติได้ เสียงที่ดังเกินไปทำให้คนทำงานหูตึงได้ รังสีแกมมาทำให้เป็นมะเร็ง เป็นต้น

- ◆ **อันตรายด้านชีวภาพ** คือ สิ่งคุกคามที่เป็นสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นเชื้อจุลินทรีย์ แผลง หรือสัตว์ก่อโรค รวมทั้งเนื้อเยื่อหรือสารคัดหลั่งของสิ่งมีชีวิต ที่สามารถทำให้เกิดการติดเชื้อและเจ็บป่วยได้ เช่น เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า เชื้อวัณโรค เชื้อโรคบิด เชื้ออหิวัห์ เชื้อมาลาเรีย เป็นต้น
- ◆ **อันตรายด้านเคมี** คือ สิ่งคุกคามที่เป็นสารเคมีทุกชนิดซึ่งมีสมบัติเป็นพิษต่อคนได้ ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในสถานะแก๊ส ของเหลว หรือของแข็ง ก็ตาม ทั้งที่เป็นธาตุและที่เป็นสารประกอบ ทั้งที่เป็นสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ ตัวอย่างเช่น สารตะกั่ว สารปรอท สารหนู ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไซแน ก๊าซคลอรีน เช่น ก๊าซคลอรีนรั่วไหลทำให้คนที่ดมก๊าซเข้าไปเสียชีวิต เกษตรกรพ่นยาฆ่าแมลงเป็นเวลานานทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ เป็นต้น
- ◆ **อันตรายด้านจิตวิทยาสังคม** คือ สภาวะการณ์หรือสถานการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจกระตุ้นให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจ หรือความสัมพันธ์ในครอบครัว หรือในสังคม ของผู้ที่ทำงานอยู่ในสภาวะการณ์นั้นๆ เช่น งานที่ทำไม่เป็นเวลา ต้องอดหลับอดนอน งานที่มีความรีบเร่งสูง งานที่มีความรับผิดชอบสูง งานที่มีปัญหาสังคมภายในที่ทำงาน งานที่มีความกดดันจากผู้ร่วมงาน
- ◆ **อันตรายการยศาสตร์ (Ergonomics)** คือ สภาวะการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่มีผลกระทบต่อระบบชีวกลศาสตร์ของคนที่ทำงาน มีผลทำให้ทำงานได้อย่างไม่สะดวกสบาย ติดขัด เกิดอาการปวดเมื่อย ทำงานได้ช้า เช่น การทำงานในที่แคบ การที่ต้องเอี้ยวตัวยกของ การที่ต้องยกของหนัก การที่ต้องเพ่งสายตามองแสงจ้าเป็นเวลานานๆ การทำงานที่ต้องก้มๆ เงยๆ เป็นต้น

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือสูญเสียชีวิต ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมีดังนี้

- 1) สาเหตุจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เป็นเครื่องจักรกลต่างๆ โดยพลการหรือไม่ได้รับมอบหมาย การทำงานที่มีอัตราเร่งความเร็วของงานและเครื่องจักรเกินกำหนด การถอดอุปกรณ์ป้องกันออกจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันสมควร การดูแลซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องจักรในขณะที่กำลังทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรที่ชำรุดและไม่ถูกวิธี ทำการเคลื่อนย้ายหรือยกวัสดุที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักมาก ด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น
- 2) สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) คือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยโดยรอบตัวของผู้ปฏิบัติงานขณะทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น เครื่องจักรไม่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่ออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน บริเวณพื้นที่ของการปฏิบัติงานไม่เหมาะสม การจัดเก็บวัสดุสิ่งของอย่างไม่ถูกวิธี แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม เป็นต้น

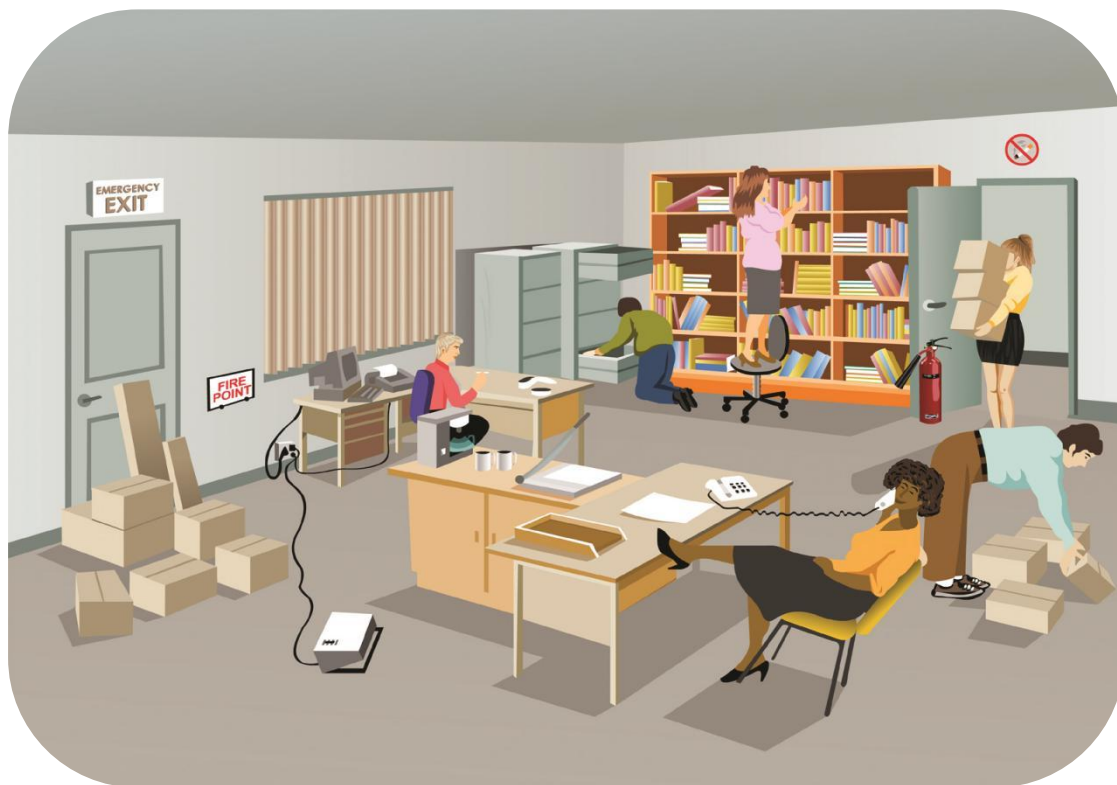


มาตรการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- 1) ให้ทำการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง พร้อมทั้งหามาตรการป้องกัน ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 2) ให้ขออนุญาตเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งตามวิธีการที่โรงไฟฟ้ากำหนด
- 3) ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำเตือน บ้าย เครื่องหมาย กฎความปลอดภัยต่างๆ ของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอันตราย อุบัติเหตุ หรือโรคจากการทำงาน
- 4) ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องกับลักษณะและความเสี่ยงของงาน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา จัดเก็บ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน
- 5) ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ อย่างถูกวิธี พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรต่างๆ ตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานกำหนด
- 6) รายงานสภาพการณ์หรือการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุต่อหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือผู้บังคับบัญชา
- 7) เมื่อเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบทันที เพื่อทำการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ และหามาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
- 8) ต้องรักษาความสะอาดภายในโรงไฟฟ้าฯ และจัดเก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อให้มีเส้นทางเดินหรือทำงานได้สะดวกและปลอดภัย
- 9) ให้ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างานควบคุม กำกับ ดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด
- 10) ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อก่อให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าวังน้อย

ความปลอดภัยในงานสำนักงาน



อันตรายจากการทำงานในงานสำนักงาน

การสะดุด หกล้ม

- ◆ **ไม่เกะกะ** กล่องเอกสารหรือสิ่งของต่างๆ ที่วางอยู่ในทางเดินสามารถทำให้เกิดการสะดุดได้ เราต้องเก็บสิ่งของเหล่านั้นให้ดี มิดชิด และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ◆ **ไม่ยืนบนเก้าอี้** การยืนบนเก้าอี้เสี่ยงต่อการล้มเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเก้าอี้สำนักงานที่มีล้อ หากต้องการหยิบของในที่สูงควรใช้บันไดในการปีนขึ้นไปหยิบ โดยบันไดนั้นต้องกางอย่างเต็มที่และวางในตำแหน่งที่มั่นคงเพื่อหลีกเลี่ยงการล้มของบันได
- ◆ **รักษาทัศนวิสัย** บริเวณจุดเลี้ยวหรือมุมอับสายตา แนะนำให้ติดกระจกนูนที่ทางแยกเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุจากการชนกัน
- ◆ **กันลื่น** โดยเฉพาะหินอ่อนหรือกระเบื้องที่เปียกน้ำอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

การกระแทกกับสิ่งของแรง ๆ

- ◆ **ปิดลื่นชัก** เพื่อไม่ให้เกิดการเตะหรือชนเข้ากับลื่นชักที่เปิดค้างอยู่จนได้รับการบาดเจ็บได้
- ◆ **ข้อของอย่างปลอดภัย** เพื่อไม่ให้สิ่งของหล่นลงมากระแทกถูกผู้ปฏิบัติงาน โดยแนะนำให้วางสิ่งของที่มีน้ำหนักมากหรือขนาดใหญ่ไว้ใกล้กับพื้นที่สุด

การบาดเจ็บจากงาน

- ◆ **ใช้อุปกรณ์ที่ปรับได้** ลดการบาดเจ็บจากออฟฟิศซินโดรม เช่น เก้าอี้ โต๊ะ หน้าจอคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ เพื่อให้รองรับกับความหลากหลายของผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด
- ◆ **อบรมพนักงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์** เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานของแต่ละคน
- ◆ **วางเท้าสัมผัสพื้นขณะทำงาน** เพื่อลดบาดเจ็บจากการกดทับเพราะเท้าไม่ถึงพื้นมันทำให้ไม่สามารถลดแรงกดจากการนั่งนานๆ ได้
- ◆ **ใช้แอสแตนด์วางเอกสาร** เพื่อลดอาการปวดคอ และยังสามารถรักษาสายตาของผู้ปฏิบัติงานได้อีกด้วย
- ◆ **เปลี่ยนการวางเมาส์** โดยแนะนำให้วางเมาส์ไว้ด้านข้างคีย์บอร์ดเสมอ ทำให้ลดการบาดเจ็บของไหล่และคอ

ปัญหาการมองเห็น

- ◆ **ใช้แสงสว่างอย่างเหมาะสม** แสงสว่างที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปจะส่งผลการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน จึงควรควรใช้แสงสว่างอย่างเหมาะสม
- ◆ **จัดวางจอคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง** โดยให้วางจอคอมพิวเตอร์ให้ต่ำกว่าระดับสายตาเล็กน้อย และห่างจากดวงตาประมาณ 20-26 นิ้ว
- ◆ **ลดแสงจากหน้าจอคอมพิวเตอร์** เพื่อหลีกเลี่ยงการปวดตา โดยควรหลีกเลี่ยงการวางตำแหน่งจอไว้ตรงข้ามกับหน้าต่างที่เปิดอยู่ หากไม่สามารถทำได้ก็ให้ปิดม่านหรือมู่ลี่เพื่อลดแสงจากด้านนอก
- ◆ **สวมแว่นตาที่เหมาะสม** การทำงานควรสวมแว่นในความปลอดภัย และใส่แว่นตาที่เหมาะสม เพื่อที่จะทำให้มองเห็นภาพจากจอได้ชัด โดยที่ไม่ต้องยัดคอกำบังจอเพื่อทำงาน

- ◆ **เพิ่มขนาดตัวอักษร** ใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมทำให้ลดอาการปวดตาและปวดคอได้
- ◆ **หยุดพัก** การพักสายตาและมองไปรอบๆ ดูสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในระยะต่างกันสามารถช่วยลดความเครียดและความเหนื่อยล้าได้ โดยแนะนำให้หยุดพักประมาณ 10 นาทีทุกชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์

ความปลอดภัยจากอัคคีภัย

- ◆ **รักษาสายไฟไว้ในสภาพที่ดี** สายไฟที่เสียหายนั้นเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรงได้ ควรมีการตรวจสอบสายไฟและบริเวณที่ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- ◆ **ห้ามมีสิ่งกีดขวางหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler)** เพอร์นิเจอร์และสิ่งของต่างๆ ในสำนักงานสามารถกีดขวางหัวกระจายน้ำดับเพลิงได้และทำให้ประสิทธิภาพของหัวกระจายน้ำดับเพลิงลดลง โดยแนะนำให้ไม่ควรวางสิ่งของใดๆ สูงกว่า 18 นิ้ว ใต้หัวกระจายน้ำดับเพลิง เพื่อให้หัวกระจายน้ำดับเพลิงสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่
- ◆ **ห้ามมีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ** ไม่ควรเก็บของไว้ในเส้นทางหนีไฟ เส้นทางหนีไฟควรจะมีอะไรวางเกะกะเลย และไม่ควรเปิดประตูทางหนีไฟทิ้งไว้ นอกจากนี้ควรมีป้ายไฟทางออก ป้ายทางหนีไฟไว้ด้วย

ความปลอดภัยในงานสำนักงาน

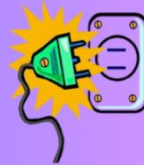
การป้องกันอันตราย

จากไฟไหม้

- ควรมีระบบตัดไฟสำหรับปลั๊กไฟหรือติดตั้งรางปลั๊กไฟเพิ่ม
- เก็บกระดาษให้ห่างจากแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือการลุกไหม้ของไฟได้



- เมื่อไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ควรปิดสวิตช์และถอดปลั๊กออก



- ไม่ควรเสียบปลั๊กไฟจำนวนมาก
- กราบตำแหน่งและวิธีการใช้ถังดับเพลิง ควรทราบเส้นทางหนีไฟเป็นอย่างดี



การป้องกันอุบัติเหตุจากการ

เดิน สะดุด หกล้ม ชน



- เก็บสายโทรศัพท์หรือสายเคเบิลอื่นๆ ให้เรียบร้อยด้วยอุปกรณ์เก็บสายไฟ
- จัดบริเวณทางเดินให้โล่งเดินสะดวกอยู่เสมอ



- ห้ามยืนบนโต๊ะหรือเก้าอี้

- ทำความสะอาดพื้นที่ทันทีเมื่อมีน้ำหก
- ระมัดระวังสะพานที่มีกระเบื้องแตกหรือพรมหลุด
- ใช้บันไดหรือที่วางเก้าอี้ในการปีนทุกครั้ง
- เดินด้วยความระมัดระวังบริเวณมุมทางเดิน



การป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจาก

อุปกรณ์สำนักงาน

- ตู้เอกสารควรปิดมิดชิดและจัดวางให้แนวชิดติดผนังกำแพง



- ห้ามเปิดลิ้นชักตู้เอกสารค้างไว้



- ปิดตู้เอกสารด้วยด้ามจับเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่นิ้ว
- หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารที่ลิ้นชักใดลิ้นชักหนึ่งมากเกินไป



- เก็บอุปกรณ์สำนักงานที่มีคม เช่น มีด หรือกรรไกร แยกออกจากอุปกรณ์อื่นเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในการบาดเจ็บ



- หลีกเลี่ยงการทำงานในบริเวณที่มีการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร ควรถอดเครื่องประดับและรวบรวมเมื่อต้องเปิดฝาครอบเครื่อง ในขณะที่เครื่องยังเปิดอยู่

ความปลอดภัยในงานอับอากาศ

สถานที่อับอากาศ (Confined Space)



ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

สภาพอันตราย หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมน้ำของลูกจ้างหรือถล่มทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (2) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (3) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (4) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

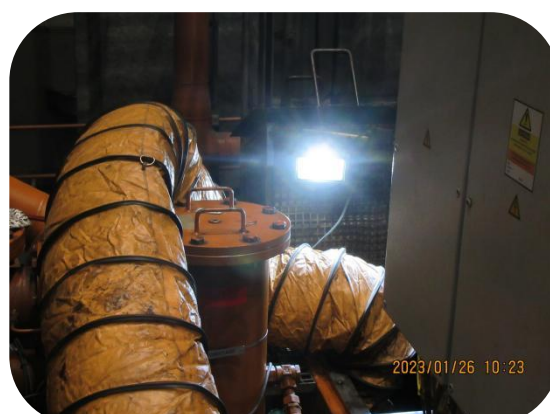
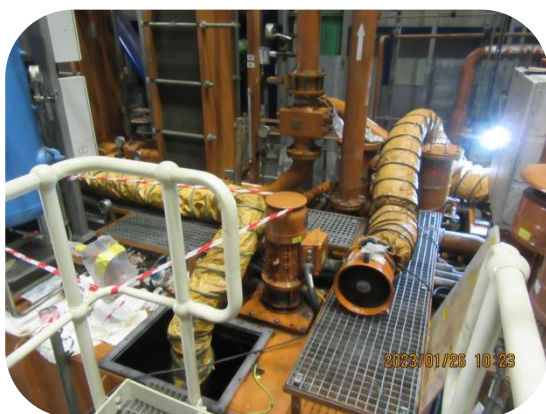
บรรยากาศอันตราย หมายความว่า สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- (2) มีก๊าซ ไอน้ำ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
- (2) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด
- (3) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- (5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ

ภาวะขาดออกซิเจน

สถานที่อับอากาศส่วนใหญ่มีปริมาณออกซิเจนน้อย ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องมีสุขภาพที่แข็งแรง มีความพร้อม การตรวจสอบสุขภาพอับอากาศทุกปีจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการทำงานนี้ อีกทั้งการตรวจวัดอากาศก่อนและระหว่างการปฏิบัติงานก็เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อหามาตรการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากภาวะขาดก๊าซออกซิเจน



อุบัติเหตุไฟไหม้

สถานที่ปฏิบัติงานบางแห่งเป็น ท่อส่งแก๊ส หรือถังเก็บก๊าซ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดประกายไฟ หรือห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยของทุกคน

การสูดฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 เมื่อต้องทำงานในพื้นที่อับอากาศต้องสวมหน้ากากป้องกันการสูดฝุ่นละออง และหลีกเลี่ยงการถอดหน้ากากในพื้นที่เสี่ยง

การสูดดมก๊าซพิษ

สถานที่ปฏิบัติงานบางแห่งเป็นท่อส่งก๊าซหรือถังเก็บก๊าซ รวมถึงบางแห่งเกิดก๊าซจากการสะสมสิ่งปฏิกูล ทำให้เกิดก๊าซพิษได้ ดังนั้นต้องสวมหน้ากากทุกครั้ง และตรวจสอบหน้ากากว่าต้องแนบสนิทกับใบหน้าทุกครั้งเมื่อต้องปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

อุณหภูมิสูงหรือต่ำมากกว่าปกติ

สถานที่อับอากาศบางแห่งอยู่สูงหรือลึกกว่าพื้นดิน ทำให้อุณหภูมิผิดปกติ ดังนั้นสภาพที่แข็งแรง ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นตัวช่วยที่สำคัญในการปรับสมดุลของร่างกาย

ประสิทธิภาพการไต่ยีนที่ลดลง

เมื่อเราใส่ชุดป้องกันเพื่อความปลอดภัย ความชัดเจนของการไต่ยีนจะลดลง อีกทั้งในสถานที่อับอากาศส่วนใหญ่จะมีเสียงก้อง ทำให้ประสิทธิภาพการไต่ยีนลดลงอย่างมาก จึงต้องมีการตรวจสอบสมรรถภาพการไต่ยีนในผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

การมองเห็นในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ

การทำงานในพื้นที่อับอากาศบ่อยครั้งไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทำให้มีความเสี่ยงในการทำงานที่ผิดพลาดหรือ กรณีฉุกเฉินการมองเห็นที่ไม่ชัดเจนเป็นอุปสรรคต่อการหนีออกจากพื้นที่ได้ทันเวลาที่

ภาวะเครียดหรือกดดันจากสภาพงาน

สภาวะแวดล้อมในพื้นที่อับอากาศให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศควรจะต้องเพิ่มความระมัดระวังในการทำงาน และลดทอนความเสี่ยงที่จะให้เกิดความเครียด เช่น วิธีการพูดหรือสื่อสารระหว่างกัน

การอพยพหรือหนีภัยออกจากพื้นที่ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเป็นสิ่งที่ไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้น การซ้อมการหนีภัยและการอพยพเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ควรละเลย ควรตั้งใจและตระหนักถึงความสำคัญ เพราะเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นได้กับทุกคนในทุกเวลา



ผิวหนังอักเสบหรือไหม้จากสารพิษ

เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศมีโอกาสสัมผัสสารพิษ หรือ แผลง หรือสัตว์พิษบางชนิด ดังนั้นการสวมชุดอับอากาศที่ปลอดภัยได้มาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็น

ความปลอดภัยในงานอับอากาศ

บทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติงานใน “ที่อับอากาศ”



ผู้อนุญาต

ประเมินความเป็นอันตรายในพื้นที่ ออกหนังสืออนุญาตทำงาน อนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ วางแผนการปฏิบัติงาน ตรวจสอบพื้นที่ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน

วางแผนการทำงานและการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงาน ชี้แจงหน้าที่ วิธีทำงานการป้องกันอันตราย สิ่งหยุดงานชั่วคราวได้



ผู้ควบคุมงาน



ผู้ช่วยเหลือ

ให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานหากเกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ ตรวจสอบรายชื่อและจำนวนผู้เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้งาน

ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน แจ้งอันตรายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สวมอุปกรณ์ PPE ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน



ผู้ปฏิบัติงาน



หมายเหตุ

ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องผ่านการอบรมตามบทบาทหน้าที่ ตามกฎหมายที่กำหนด

ความปลอดภัยในงานอับอากาศ



มาตรการป้องกันอันตราย

ในการทำงานใน “สถานที่อับอากาศ”



- 1 จัดทำป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ติดหน้าทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง
- 2 ตรวจสอบปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 19.5 และจะต้องไม่เกิน ร้อยละ 23.5
- 3 ถังดับเพลิงต้องมีประสิทธิภาพและมีจำนวน ที่เพียงพอ
- 4 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำเข้าไปในสถานที่อับอากาศ ต้องเหมาะสม มีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัย
- 5 จัดให้มีอุปกรณ์ PPE อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสม



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

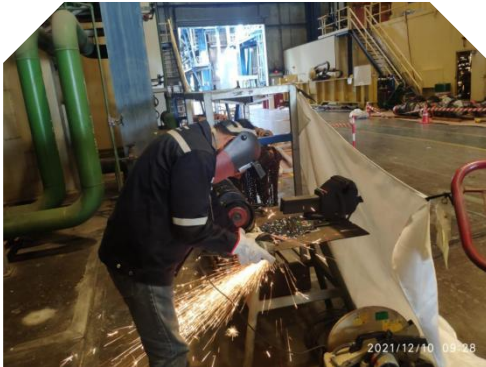
สาระสำคัญมีดังนี้

1. จัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจนติดตั้งไว้โดยเปิดเผยบริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่ง
2. ห้ามมิให้บุคคลใดเข้าไปในพื้นที่อับอากาศโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาตเรียบร้อยแล้ว
3. บุคคลที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอันตรายต่อบุคคลนั้นๆ ไม่อนุญาตให้เข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศโดยเด็ดขาด
4. ทำการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพอันตรายต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
5. ทำการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนเข้าไปทำงานและในระหว่างทำงานในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาวะที่เป็นบรรยากาศอันตราย ต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้
 - ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ
 - กรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้ออกจากบริเวณนั้นทันที
 - ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย
 - ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
6. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
7. จัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มีลักษณะเป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
8. ห้ามสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยปิดหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ

9. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมในการใช้งานในที่อับอากาศและตรวจสอบให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นมีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ในกรณีที่ที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้
10. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในจำนวนเพียงพอที่จะใช้ได้ทันทีที่มีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้
11. ไม่อนุญาตให้ทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่อับอากาศ หรืองานที่ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ หรือสารไวไฟ เว้นแต่มีมาตรการรองรับเพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อนและประกายไฟ

งานความร้อนและประกายไฟ (hot work)



กิจกรรมที่เกิดความร้อนหรือประกายไฟ
ในระดับที่ทำให้สารติดไฟสามารถติดไฟ
หรือระเบิดได้ เช่น งานเชื่อมไฟฟ้า
งานที่ใช้หัวเผาให้ความร้อนขึ้นงาน
งานใช้ความร้อนประสานโลหะ
งานบัดกรี งานเชื่อมตัดโลหะด้วยก๊าซ
งานขัดผิวโลหะ

อันตรายในงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ

อันตรายจากไฟ

โลหะหลอมเหลว สะเก็ดไฟ หรือผิวของชิ้นงานที่ร้อน สามารถทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ หากไปสัมผัสเชื้อเพลิง

สะเก็ดไฟจากการเชื่อม การตัด เป็นสาเหตุหลักของการเกิดเพลิงไหม้และการระเบิด ซึ่งสะเก็ดไฟสามารถกระจายออกไปได้ถึง 10 เมตรจากถานที่เชื่อม และสามารถกระจายออกไปได้มากขึ้น หากเชื่อมในที่สูงและสะเก็ดไฟตกลงมาที่พื้น นอกจากนี้สะเก็ดไฟยังสามารถตกลงไปในช่อง รูที่พื้น หรือที่ผนังซึ่งทำให้เกิดการติดไฟ

อันตรายจากการระเบิด

การเชื่อมหรือตัดในสถานที่หรืออุปกรณ์หรือภาชนะที่มีไอระเหย หรือก๊าซของสารไวไฟอยู่ ทำให้เกิดการระเบิดได้

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต

ผู้ที่ถูกไฟช็อตอาจได้รับบาดเจ็บรุนแรงแตกต่างกันไปจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งบาดแผลจากการถูกไฟช็อตจะทำให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อภายในร่างกายไหม้ หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้น รวมทั้งทำลายกล้ามเนื้อและสมอง

อันตรายจากรังสี UV

เป็นอันตรายต่อดวงตา/ผิวหนังไหม้ อาจเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับแสงวาบและส่วนโค้งที่เกิดขึ้นระหว่างการเชื่อม การตัดส่วนโค้งที่ผลิตแสงพลังงานสูง

อันตรายจากควันเชื่อม

ควันเชื่อมจากโลหะหลายชนิดเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ เช่น Hexavalent chromium และ manganese ซึ่งอันตรายก็ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในลวดเชื่อมและฐานของโลหะที่เชื่อม

อันตรายจากการเผาไหม้

การเผาไหม้ที่เกิดจากการหลอมโลหะโดยการเชื่อมทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดการไหม้ที่ผิวหนัง

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อนและประกายไฟ

**ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
ที่เกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ**

HOT WORK

พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับความร้อน
ต้องได้รับการฝึกอบรม

นำสิ่งที่ติดไฟได้ทั้งหมดออกจาก
พื้นที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน

กำหนดพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานที่
เกี่ยวกับความร้อนไว้โดยเฉพาะ

ถ้าไม่สามารถนำสิ่งที่ติดไฟได้ทั้งหมดออกจากพื้นที่ ให้
ปิดคลุมสิ่งเหล่านี้ ไว้ด้วยผ้าหรือกระบังทนไฟ

ห้ามมิให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความ
ร้อนโดยลำพัง

จัดให้มีถังดับเพลิงและถังน้ำพร้อมใช้เตรียมไว้
ในพื้นที่ด้วย

ห้ามมิให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความ
ร้อนโดยลำพัง



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

สาระสำคัญมีดังนี้

1. ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องปฏิบัติตามดังนี้
 - ◆ จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
 - ◆ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่
 - ◆ จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่
 - ◆ จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า
 - ◆ จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเหมาะสม
2. ควบคุมดูแลไม่ให้ลูกจ้างหรือผู้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการทำงานด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซ
3. จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติ โดยเคร่งครัด เมื่อใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซกับภาชนะบรรจุสารไวไฟหรือในบริเวณ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เพลิงไหม้หรือไฟลามจากก๊าซ น้ำมัน หรือวัตถุไวไฟอื่น
4. ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามดังนี้
 - ◆ จัดให้มีการใช้สายดินของวงจรเชื่อม หัวจับสายดินวงจรเชื่อม สายเชื่อม และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่กำหนดไว้
 - ◆ จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ขึ้นแฉะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ต้องจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อป้องกันความเสียหาย และไม่ให้เกิดอันตรายจากอุปกรณ์ดังกล่าว
5. ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องปฏิบัติตามดังนี้
 - ◆ ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดัน และมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับ ชนิดของก๊าซตามที่กำหนดไว้
 - ◆ ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย ทุกครั้งก่อนการใช้งาน หากพบว่าไม่ปลอดภัยต้องทำการแก้ไข

- ◆ จัดทำเครื่องหมาย สี หรือสัญลักษณ์ที่ทอส่งก๊าซ หัวเชื่อม หรือหัวตัดให้เป็นแบบ และชนิดเดียวกัน
- 6. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับติดไว้ระหว่างหัวเชื่อม หัวตัด หรือหัวเผา กับถังบรรจุก๊าซออกซิเจน และถังบรรจุก๊าซไวไฟขณะใช้งาน กรณีที่ต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ ติดไว้ระหว่างท่อร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมความดัน
- 7. ต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับถังบรรจุก๊าซ ดังต่อไปนี้
 - ◆ จัดให้มีการยึดถังป้องกันล้ม เช่น คล้องโซ่
 - ◆ มีอุปกรณ์ป้องกันวาล์ว เช่น โกร่งกำบัง หรือฝาครอบวาล์วปิดขณะไม่ได้ใช้ก๊าซ
 - ◆ ป้องกันมิให้ถึงเกิดการสันเสียที่อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้
- 8. ต้องใช้ถังบรรจุก๊าซที่มีการติดตั้งกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการ
ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

สาระสำคัญมีดังนี้

1. การจัดเก็บถังก๊าซชนิดเคลื่อนย้ายได้ชนิดของเหลว ต้องปฏิบัติดังนี้
 - ◆ ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้ภายนอกอาคาร ต้องเก็บไว้ในที่เปิดโล่งที่มีการป้องกันความร้อน มิให้มีอุณหภูมิสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ และมีสิ่งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะหรือสิ่งอื่น
 - ◆ ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้ในอาคาร ต้องแยกเก็บไว้ในห้องที่มีผนังทำด้วยวัสดุทนไฟ และมีการระบายหรือถ่ายเทอากาศได้ดี มีระบบตรวจจับก๊าซอัตโนมัติ ปริมาณเก็บรวมกันแห่งละไม่เกิน 2,000 ลิตร โดยแต่ละแห่งจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 20 เมตร
 - ◆ ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้วัตถุที่ลุกไหม้ได้ง่าย
 - ◆ มีโซ่หรือวัตถุอื่นในลักษณะเดียวกันรัดถังกันล้ม และติดตั้งฝาครอบหัวถังเพื่อความปลอดภัย ในขณะที่เคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บ

ความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง

การทำงานในที่สูง (working at height)



การทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคาร ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ซึ่งลูกจ้างอาจพลัดตกลงมาได้

อันตรายที่เกิดจากการทำงานบนที่สูง

สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย

สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพไม่มั่นคงหรือไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดการถล่มพังทลาย หรือมีช่องเปิดโล่งอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานบนที่ลาดชัน บนขอบอาคารหรือหลังคา บริเวณที่คับแคบ พื้นที่จำกัด หรือมีสิ่งกีดขวาง

ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน

ผู้ที่ปฏิบัติงานบนที่สูงได้นั้นต้องผ่านการอบรมเพื่อให้มีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ ก่อนที่ปฏิบัติงานในที่สูง อีกทั้งต้องมีสุขภาพพลานามัยแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคในการทำงานบนที่สูง

วัสดุและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชำรุดหรือไม่ได้มาตรฐาน

การปฏิบัติงานบนที่สูงสิ่งหนึ่งที่สำคัญ คือ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรืออุปกรณ์ป้องกันการตก จึงต้องมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ

ความปลอดภัยในการทำงานกับนั่งร้าน

นั่งร้าน (Scaffolding)



โครงสร้างชั่วคราวที่สูงจากพื้นดิน หรือจากพื้นอาคารหรือส่วนของ สิ่งก่อสร้าง สำหรับเป็นที่รองรับ ลูกจ้าง วัสดุ หรือเครื่องมือและ อุปกรณ์

อันตรายที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

นั่งร้านพังทลาย

การพังของนั่งร้านเป็นสาเหตุที่ทำให้คนงานได้รับอันตรายอย่างมาก การพังของนั่งร้านมีสาเหตุมากมาย เช่น รับน้ำหนักการบรรทุกมากเกินไป วัสดุนำมาใช้ไม่สมบูรณ์ การประกอบหรือติดตั้งไม่ถูกต้อง ฐานของนั่งร้านไม่แข็งแรงมั่นคง

ผู้ปฏิบัติงานตกลงมาจากนั่งร้าน

ไม่ใช่มีสาเหตุจากนั่งร้านพังเท่านั้น ที่ทำให้คนงานตกลงมาแต่ยังมีสาเหตุอื่นๆ อีก ที่ทำให้คนงานตกลงมาจากนั่งร้าน เช่น คนงานประมาทเลินเล่อ เดินสะดุด วัสดุบนนั่งร้านแล้วพลัดตกลงมา สภาพอากาศที่ร้อนทำให้มีอาการเป็นลม หน้ามืด กระทั่งหั่น และภัยธรรมชาติการพัดของลมอย่างแรงอาจจะทำให้ตกลงมาได้

ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากการเดินผ่านนั่งร้าน

ในการทำงานต้องเดินผ่านนั่งร้านที่ตั้งอยู่รอบอาคาร เพื่อเข้าไปทำงานแล้ว ต้องเดินผ่านค้ำยันของชั้นที่เทคอนกรีตเสร็จใหม่ๆ ถ้าหากการตั้งนั่งร้านไม่เป็นระเบียบ มีปลายของชิ้นส่วนนั่งร้านโผล่ยื่นออกมาคนงานอาจจะโดนทิ่มหรือเดินชน ส่วนอันตรายเหล่านั้นทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

ความปลอดภัยในการทำงานกับในที่สูง/นั่งร้าน

เอกสารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OSH-Information

การบ่งชี้อันตราย และการป้องกันการตกจากที่สูง

การบ่งชี้อันตรายจากการตกจากที่สูง

ก่อนที่จะเริ่มงาน ต้องทำการชี้บ่งอันตรายของพื้นที่ทำงานและกระบวนการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการตกจากที่สูง ตลอดจนเส้นทางสัญจรต่างๆ เพื่อพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงโดยเฉพาะงานหรือพื้นที่ที่จะต้องดูแลเป็นพิเศษ ได้แก่

1. สิ่งก่อสร้างหรือโครงสร้างที่กำลังก่อสร้าง ติดตั้งรั้ว กอน ซ่อมแซม ทำความสะอาด ตรวจสอบ ทดสอบ หรือนำมารักษา



2. พื้นที่ไม่มั่นคงแข็งแรง เช่น หลังคากระเบื้อง หลังคาแผ่นโลหะ หลังคาไฟเบอร์กลาส และหลังคาโปร่งแสง เป็นต้น



3. พื้นผิวไม่มั่นคง เช่น พื้นที่ดินอาจทรุดตัว เป็นต้น รวมถึงพื้นดินที่ถมหรือบดอัดไม่แน่น เช่น ด้านบนของกองวัสดุก่อสร้าง พาเลทที่ทำจากไม้หรืออิฐ เป็นต้น



4. การใช้อุปกรณ์ เช่น นั่งร้าน พื้นยกระดับหรือบันไดพาหนะในการปฏิบัติงานบนที่สูง เป็นต้น
5. การทำงานบนพื้นผิวที่ลาดเอียงหรือลื่น



6. การทำงานใกล้ขอบหรือที่ไม่มี การกั้นการตก เช่น ไม่มีราวกันตก หรือไม่มีราวบันได เป็นต้น



7. การทำงานใกล้หลุม ช่องเปิด หรือปล่องที่ลูกจ้างอาจตกอิสระ เช่น ร่องลึก รูเสาเข็ม ช่องเปิดเพื่อการซ่อมบำรุงรักษา เป็นต้น



ความปลอดภัยในการทำงานกับในที่สูง/นั่งร้าน



ทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

ต้องใช้อุปกรณ์กันตก

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบยับยั้งการตก ประกอบด้วย อุปกรณ์ 3 ชนิด รวมกันเรียกว่า ABC System ซึ่งหากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ระบบยับยั้งการตกจะไม่สมบูรณ์และไม่สามารถลดความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้

A-Anchorage



จุดเกี่ยวยึด

- ปกติจะหมายถึงการนำไปผูกติด (I-beam, lifeline เป็นต้น)
- สามารถยับยั้งการตกก่อนร่างกายจะสัมผัสพื้นดิน

B - Body Support



อุปกรณ์สวมใส่และรองรับร่างกาย

- เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่กับร่างกาย ปฏิบัติงานเพื่อรองรับหากมีการตก โดยเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวอย่างน้อยจะต้องมี D-Ring ด้านหลัง 1 จุด สำหรับเกี่ยวกับเชือกช่วยชีวิต

C - Connectors



อุปกรณ์เชื่อมต่อ

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่าง ปฏิบัติงานกับจุดเกี่ยวยึด โดยบางชนิดจะมีอุปกรณ์ดูดซับแรงกระชากเพื่อลดการบาดเจ็บเมื่อเกิดการตกจากที่สูง



4/5

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ

ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ.2564

มีสาระสำคัญดังนี้

1. ต้องมีการดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงานกับนั่งร้านหรือค้ำยัน และลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
2. จัดให้มีคู่มือข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับนั่งร้านหรือค้ำยัน รวมทั้งต้องอบรมหรือชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
3. ให้กำหนดเขตอันตรายในบริเวณที่มีการติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้ายและการรื้อถอนนั่งร้านหรือค้ำยันโดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับอันตรายนั้น และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามไม่ให้นักที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น
4. ติดหรือตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
5. ในการสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอนนั่งร้าน ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้
6. นั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือนั่งร้านเสาเรียงเดี่ยวสำหรับงานทาสีที่มีความสูงเกิน 7.2 เมตร และไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด ต้องมีการคำนวณออกแบบและควบคุมการใช้นั่งร้านโดยวิศวกร
7. ไม่ให้มีการทำงานบนนั่งร้าน ในกรณีดังต่อไปนี้
 - ◆ นั่งร้านที่มีพื้นลื่น
 - ◆ นั่งร้านที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดหรืออยู่ในสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
 - ◆ นั่งร้านที่อยู่ภายนอกอาคาร หรือส่วนอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อให้เกิดความ

ปลอดภัยหรือเพื่อการช่วยเหลือ หรือบรรเทาเหตุ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกจ้าง

8. ในการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกัน วัสดุร่วงหล่นที่เหมาะสมกับสภาพงาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ซึ่งทำงานอยู่ด้านล่าง
9. ต้องมีการตรวจสอบนั่งร้านทุกครั้งก่อนใช้งาน
10. ต้องมีการตรวจสอบส่วนประกอบของค้ำยันและที่รองรับค้ำยันทุกครั้งก่อนการใช้งานและระหว่างใช้งาน หากพบว่าไม่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงส่วนประกอบของค้ำยันและที่รองรับค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ
11. กรณีที่มีการใช้ค้ำยันรองรับการเทคอนกรีต อุปกรณ์ เครื่องจักร หรือรองรับสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน ต้องมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปอยู่ในหรือได้บริเวณนั้น

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่
ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็น ตกหล่น
และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
มีสาระสำคัญดังนี้

1. การประกอบ การติดตั้ง การตรวจสอบ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย จาก
การตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็นตกหล่นหรือพังทลาย และจาก
การตกลงไป ในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ ให้นายจ้างปฏิบัติตามรายละเอียด
คุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียด
คุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานดังกล่าวให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำคุณลักษณะ
ดังกล่าว
2. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีมาตรฐานเหมาะสมกับ
สภาพของการทำงานและลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาที่
ปฏิบัติงานพร้อมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นด้วย
3. ในกรณีที่ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ราวกันหรือรั้วกันตกต้องมีความสูง
90-110 เซนติเมตร ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย เพื่อป้องกัน
อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่ใช้แผงทึบแทนราวกันหรือรั้วกันตก แผงทึบ
ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
4. การทำงานในที่สูง ต้องจัดให้มีนั่งร้าน หรือดำเนินการด้วยวิธีการอื่นใดที่
เหมาะสม
5. การทำงานในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่าย
นิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน และต้อง
จัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอด
ระยะเวลาการทำงาน
6. ในกรณีที่มีปล่องหรือช่องเปิดต่าง ๆ ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกัน รั้วกันตก
หรือแผงทึบ พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้อย่างชัดเจน
7. ห้ามไม่ให้ทำงานในที่สูงนอกอาคารหรือพื้นที่เปิดโล่ง ในขณะที่มีพายุ ลมแรง
ฝนตกหรือฟ้าคะนอง เว้นแต่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
8. กรณีที่ต้องใช้บันไดไต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้เพื่อทำงานในที่สูง ต้องให้ระยะระหว่าง

ฐานบันไดถึงผนังที่วางพาดบันไดกับความยาวของช่วงบันไดมีอัตราส่วน 1:4 หรือมีมุมบันไดที่ตรงข้ามผนัง 75 องศา มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

9. กรณีที่ต้องใช้บันไดไต่ชนิดติดตึกรับที่ที่มีความสูงเกิน 6 เมตรขึ้นไป ต้องจัดทำโครงบันไดเพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงาน
10. ในกรณีที่มีการใช้ขาค้างหรือม้ายืนเพื่อทำงานในที่สูงต้องดูแลให้ขาค้างหรือม้ายืนมีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยต่อการใช้งาน และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ
11. ในกรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 15 องศาแต่ไม่เกิน 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงนั้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านหรือเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์หรือมาตรการป้องกันการพลัดตกอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน
12. ในกรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินกว่า 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงนั้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมหรือมาตรการป้องกันการพลัดตกอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน และเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์
13. ในกรณีที่มีการลำเลียงวัสดุสิ่งของขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือลำเลียงวัสดุสิ่งของบนที่สูง ต้องจัดให้มีราง ปล่อย เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการลำเลียงเพื่อป้องกัน อันตรายจากวัสดุสิ่งของกระเด็นหรือตกหล่น
14. ต้องกำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มี มาตรการควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
15. ในกรณีที่มีวัสดุสิ่งของอยู่บนที่สูงที่อาจกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายลงมาได้ นายจ้างต้องจัดทำขอบกันของตก หรือมาตรการป้องกันอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน
16. ในกรณีที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงหรือทำงานในสถานที่ที่อาจมี การกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างตลอดระยะเวลาการทำงาน

17. ในบริเวณที่เก็บหรือกองวัสดุสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของดังกล่าว ให้จัดเรียงวัสดุสิ่งของให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย ทำผนังกัน หรือใช้วิธีการอื่นใด เพื่อป้องกันอันตรายจากการตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของนั้น
18. ในกรณีที่ทำงานในท่อ ช่อง โพรง บ่อ หรือสถานที่อื่นใด ที่อาจเกิดการพังทลายได้ ให้จัดทำผนังกัน ค้ำยัน หรือใช้วิธีการอื่นใดที่สามารถป้องกัน อันตรายจากการพังทลายที่อาจเกิดขึ้นนั้นได้

ความปลอดภัยในงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



อันตรายที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ไฟฟ้ารั่ว

ไฟรั่วเป็นอาการที่กระแสไฟฟ้าสามารถรั่วไหลออกจากวงจรไฟฟ้าไปสู่ภายนอกได้ เช่น ผิวของสายไฟ โลหะของเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งสามารถเกิดได้จากในหลายสาเหตุ เช่น การเดินระบบไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานเพียงพอ การใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพลง

ไฟฟ้าช็อต

ไฟช็อตหรือไฟฟ้าลัดวงจร เป็นการที่ไฟฟ้าจากสายไฟเส้นหนึ่งไหลผ่านไปยังอีกเส้นหนึ่งได้ ซึ่งเกิดจากฉนวนไฟฟ้าที่เกิดการชำรุด ส่งผลให้เกิดการไหลเวียนของไฟฟ้าแบบผิดปกติ และเกิดความร้อนขึ้นในจุดที่มีการลัดวงจร

ทั้งนี้ความรุนแรงของไฟฟ้าขึ้นอยู่กับความต้านทาน (Resistance) เวลา (Time) ความถี่ (Frequency) ศักย์ไฟฟ้าและกระแส (Volt & Current) และเส้นทางการนำไฟฟ้า (Pathway)

ความปลอดภัยในงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

TOP PROFESSIONAL AND DEVELOPMENT | I AM SAFETY IN THAILAND

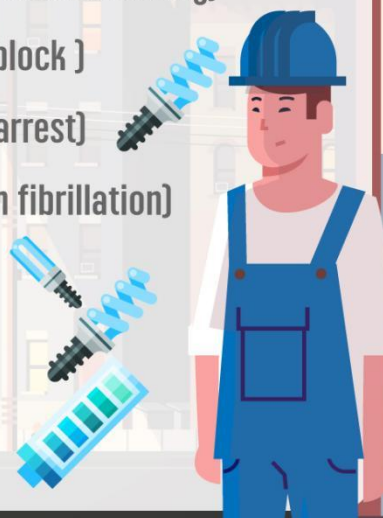
ผลของกระแสไฟฟ้าต่อร่างกายระดับผู้ใหญ่มากที่สุด
สุขภาพดี (ระบบ 50 – 60 HZ และไม่จำกัดเวลา)

ขนาดกระแสไฟฟ้า (แอมแปร์)	อาการ
0.5	ไม่รู้สึก
1	รู้สึกถึงกระแสไฟฟ้า
1-3	รู้สึกแต่ไม่เจ็บปวด
3-10	รู้สึกเจ็บปวด
10	รู้สึกถึงการเกร็งของกล้ามเนื้อ
30	รู้สึกถึงการขัดข้องทางระบบหายใจ
75	รู้สึกถึงการขัดข้องของหัวใจ
250	เกิดการขัดข้องกล้ามเนื้อหัวใจ (99.5 % PROB. ที่เกิดการขัดข้อง สำหรับโดนไฟฟ้าดูด 5 นาที)

TOP PROFESSIONAL AND DEVELOPMENT | I AM SAFETY IN THAILAND

ผลของกระแสไฟฟ้า

1. กล้ามเนื้อกระตุก หดตัว (muscular fircezing)
2. ระบบประสาทชะงัก (nerve block)
3. หัวใจหยุดทำงาน (Cardiac arrest)
4. หัวใจเต้นถี่ เร็ว (Ventilation fibrillation)
5. เซลล์ภายในเสียชีวิต
6. เนื้อเยื่อ เซลล์ถูกทำลาย
7. ดวงตาอักเสบ



ความปลอดภัยในงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

พ.ศ. 2558

สาระสำคัญมีดังนี้

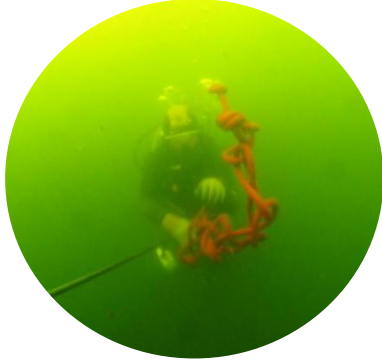
1. จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. จัดให้มีแผ่นป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่มองเห็นได้ชัดเจนติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า
3. ห้ามให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าเข้าใกล้หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้า ที่ไม่มีที่ถือหุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าในระยะที่น้อยกว่า ระยะห่างตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
4. ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสม กับแรงดันไฟฟ้า หรือนำฉนวนไฟฟ้าที่สามารถป้องกันแรงดันไฟฟ้า นั้นได้มาหุ้มสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า โดยห้ามสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่เปียกหรือเป็นสื่อไฟฟ้าปฏิบัติงานเกี่ยวกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์ โดยไม่มีฉนวนไฟฟ้าปิดกั้น
5. ดูแลบริภัณฑ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้ใช้งานได้โดยปลอดภัย หากพบว่าชำรุด หรือมีกระแสไฟฟ้าวู่ว หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้งาน ให้ซ่อมแซมหรือดำเนินการให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
6. จัดให้มีการตรวจสอบและจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า เพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
7. จัดให้มีแผ่นภาพพร้อมคำบรรยายติดตั้งไว้ในบริเวณที่ทำงานและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเรื่อง ดังต่อไปนี้

- ◆ วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า
 - ◆ การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยการผายปอดด้วยวิธีปากเป่าอากาศเข้าทางปากหรือจมูกของผู้ประสบอันตราย และวิธีการหมวดหัวใจจากภายนอก
8. การติดตั้งบริษัทไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หากยังไม่มีให้ใช้มาตรฐานตามที่การไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด
 9. จัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจร หรือจัดให้มีระบบประวังป้องกันมิให้เกิดการสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าหรือบริษัทไฟฟ้า และให้ติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรไว้ด้วย
 10. ห้ามทำความสะอาดบริษัทไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า เว้นแต่มีมาตรการด้านความปลอดภัยรองรับไว้อย่างครบถ้วน
 11. ในกรณีที่ส่วนของบริษัทไฟฟ้าใช้แรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์ให้หุ้มที่ปิดกันอันตรายหรือจัดให้มีแผ่นฉนวนไฟฟ้าปูไว้ที่พื้นเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัส
 12. ให้ติดตั้งเต้ารับ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ และเครื่องป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน ที่มีขนาดชนิด และประเภทที่เหมาะสมไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งาน
 13. กรณีใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ดำเนินการดังนี้
 - ◆ ติดตั้งในบริเวณพื้นที่กว้างพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
 - ◆ จัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ กรณีติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในห้อง หากมีไอเสียจากเครื่องยนต์ให้ต่อท่อไอเสียออกสู่ภายนอก
 - ◆ จัดให้มีเครื่องป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน
 - ◆ จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดที่ใช้ดับเพลิงที่เกิดจากไฟฟ้าและน้ำมันในห้องเครื่องได้

14. จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรฐานสากลอื่นๆ
15. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีส้นหรือรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งต้องบำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย
16. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่อยู่ใกล้หรือเหนือน้ำซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างเกิดอันตราย จากการจมน้ำ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างสวมใส่ชูชีพกันจมน้ำ

ความปลอดภัยในงานประดาน้ำ

งานประดาน้ำ



งานประดาน้ำ หมายถึง งานที่ทำใต้น้ำโดยการดำน้ำ ความลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต

อันตรายที่เกิดจากการทำงานประดาน้ำ

อันตรายจากความกดดันใต้น้ำ

การเปลี่ยนแปลงความดันส่งผลต่ออวัยวะต่างๆ ในร่างกาย ทำให้มีการขยายหรือหดตัวของอากาศที่อยู่ตามช่องของร่างกาย ส่งผลให้มีอาการ เช่น ปวดหู มีน้ำในหู หายใจ การมองเห็นเปลี่ยนแปลงไป หรือเกิดโรคน้ำหนึบ

อันตรายจากการหายใจเอาก๊าซที่มีความดันสูงกว่า 1 บรรยากาศ

ได้แก่ ภาวะเมาไนโตรเจน ภาวะพร่องออกซิเจน การเป็นพิษของออกซิเจน ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์มากเกินไป ภาวะคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นพิษ โดยภาวะต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพของร่างกายทั้งสิ้น

อันตรายจากสภาพแวดล้อมที่เป็นน้ำ

ได้แก่ การจมน้ำ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ การติดเชื้อ อันตรายจากพืชและสัตว์น้ำชนิดต่างๆ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ

และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

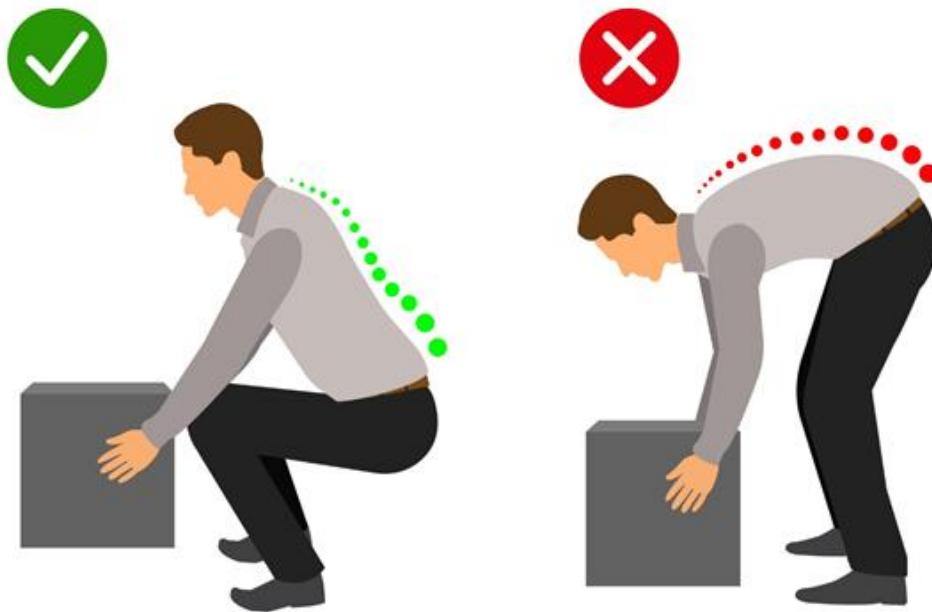
ในการทำงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ พ.ศ. 2563

สาระสำคัญมีดังนี้

1. ในการทำงานประดาน้ำ ณ สถานที่ใด หรือเปลี่ยนสถานที่การทำงาน ต้องแจ้งสถานที่นั้นให้พนักงานตรวจความปลอดภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบล่วงหน้าก่อนการทำงานไม่น้อยกว่า 7 วัน
2. ผู้ที่ทำงานประดาน้ำต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามกำหนดระยะเวลาพร้อมทั้งจัดทำบัตรตรวจสุขภาพ
3. ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำต้องมีคุณสมบัติ
 - ◆ มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
 - ◆ มีสุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
 - ◆ มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในงานประดาน้ำโดยต้องผ่านการทดสอบ ตามหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
4. การทำงานประดาน้ำให้ปฏิบัติตามตารางมาตรฐานการดำน้ำและการลดความกดดัน ตลอดจนการพักเพื่อปรับสภาพร่างกายก่อนลงไปทำงานใต้น้ำในครั้งต่อไป
5. จัดให้มีบริการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และออกซิเจน 100% พร้อมหน้ากากช่วยหายใจ เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานประดาน้ำตลอดระยะเวลาที่มีการดำน้ำ
6. ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำอาจปฏิเสธการดำน้ำในคราวใดก็ได้ หากเห็นว่าการดำน้ำคราวนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัยของตน

7. ให้หยุดทำงานประดาน้ำหรือเลิกการดำน้ำในกรณี ดังต่อไปนี้
- ◆ เมื่อพี่เลี้ยงนักประดาน้ำและนักประดาน้ำไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้
 - ◆ เมื่อนักประดาน้ำต้องใช้อากาศสำรองจากขวดอากาศหรือขวดอากาศสำรอง
 - ◆ เมื่อการดำน้ำในพื้นที่บริเวณนั้นไม่ปลอดภัย
8. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับงานประดาน้ำอย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

ความปลอดภัยในการขนย้ายด้วยแรงคน



อันตรายจากการขนย้ายด้วยแรงคน

น้ำหนักของชิ้นงาน

การทำงานยก แบก หาม หาบ ทุบ ลาก หรือเข็นของหนักอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก จึงมีการกำหนดให้ผู้หิ้วยกของหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม ในขณะที่เพศชายยกของหนักได้ไม่เกิน 55 กิโลกรัม

ความถี่ในการยก

ความถี่ของการยกสูงหรือยกซ้ำๆ หลายครั้งที่ติดต่อกัน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่หลังส่วนล่าง เกิดจากการที่กล้ามเนื้อตึงและเกิดความล้า และอาจเกิดความผิดปกติของกระดูกสันหลังก่อให้เกิดแนวโน้มในการบาดเจ็บเกิดขึ้น

ท่าทางการยกที่ไม่ถูกต้อง

การยกของหนักและผิดวิธีส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังโดยเฉพาะบริเวณหลังส่วนล่าง หากเป็นการยกของที่มีน้ำหนักมากๆ และมีการเคลื่อนไหวร่วมด้วย แรงกดจากน้ำหนักของวัตถุจะยิ่งส่งผลต่อหมอนรองกระดูกสันหลังอีกด้วย นอกจากนี้ยังทำให้กล้ามเนื้อหลังและเส้นเอ็นทำงานหนักกว่าปกติ จนก่อให้เกิดภาวะตึงเครียดบริเวณดังกล่าว อาการปวดหลังสามารถลามไปถึงบริเวณก้นกบ และในบางรายมีอาการปวดบริเวณหลังขาช่วงบนอีกด้วย

ความปลอดภัยในการขนย้ายด้วยแรงคน

การยกเคลื่อนย้ายของอย่างถูกวิธี



การยกวัสดุสิ่งของคนเดียว

1. ยืนชิดวัสดุสิ่งของ วางเท้าให้ถูกต้องและมีความมั่นคง เพื่อป้องกันการเสียสมดุลของร่างกาย
2. ย่อเข้าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อรักษาสภาพความโค้งของกระดูกสันหลังให้เป็นแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ เพื่อให้แรงกดบนหมอนรองกระดูกสันหลังมีการกระจายตัวเท่าๆกัน
3. จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือ และหากเป็นไปได้ ควรมีที่จับหรือหูจับ เพื่อทำให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น
4. ควรให้เขมขัดลำตัวและให้วัสดุสิ่งของที่จะยกอยู่ใกล้ตัวให้มากที่สุด เพื่อให้น้ำหนักของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองข้าง
5. ควรให้ตำแหน่งศีรษะสัมพันธ์กับร่างกาย โดยให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน คืออยู่ในแนวตรงซึ่งทำให้นองเห็นทางเดินได้ชัดเจน ในขณะที่ยกขึ้นและลง
6. ค่อยๆยียดเข้าเพื่อยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาและขณะที่ยกขึ้นหลังต้องอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ



การยกวัสดุสิ่งของสองคน

1. ยืนชิดวัสดุสิ่งของ วางเท้าให้ถูกต้องและมีความมั่นคง เพื่อป้องกันการเสียสมดุลของร่างกาย
2. ย่อเข้าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อรักษาสภาพความโค้งของกระดูกสันหลังให้เป็นแนวตรง
3. จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือ และหากเป็นไปได้ ควรมีที่จับหรือหูจับ เพื่อทำให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น
4. ควรให้เขมขัดลำตัวและให้วัสดุสิ่งของที่จะยกอยู่ใกล้กับลำตัวให้มากที่สุดเพื่อให้น้ำหนักของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองข้าง
5. ควรให้ตำแหน่งศีรษะสัมพันธ์กับร่างกายโดยให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน คืออยู่ในแนวตรง ซึ่งทำให้นองเห็นทางเดินได้ชัดเจน ในขณะที่ยกขึ้นและลง
6. ค่อยๆยียดเข้าเพื่อยืนขึ้น โดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาและขณะที่ยกขึ้นหลังต้องอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ



กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘-๓๙ www.oshthai.org

ความปลอดภัยในการขนย้ายด้วยอุปกรณ์

รถยก (Forklift)

เป็นเครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุหรือสิ่งของที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก หรือสิ่งของที่ต้องเคลื่อนย้ายคราวละมากๆ ผู้ใช้รถยกจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะและประสบการณ์ ในการใช้งานและปฏิบัติตามข้อกำหนดของแต่ละสถานที่ รวมทั้งวัสดุหรือสิ่งของจะต้องมีน้ำหนักและปริมาณของวัสดุที่บรรทุกไม่เกินกว่าขีดจำกัดของรถยกนั้นๆ

รถเข็น

เป็นเครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของ ที่มีการใช้งานแพร่หลาย ทั้งในสถานประกอบการและในชีวิตประจำวัน เพราะสะดวกและใช้งานง่าย ซึ่งรถเข็นมีหลายประเภท ตั้งแต่ 2 ล้อขึ้นไป หรือบางท้องถิ่นอาจจะมีการออกแบบรถเข็นแบบหลายล้อ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะงานของแต่ละสถานประกอบการ

ลิฟต์

เป็นเครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุหรือสิ่งของขึ้นหรือลง บางแห่งจะมีลิฟต์เพื่อใช้ในการขนย้ายสิ่งของเพียงอย่างเดียว ซึ่งลิฟต์ที่ใช้เพื่อการขนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของนั้นมักมีขนาดใหญ่ เพื่อรับน้ำหนักในการขนย้ายโดยเฉพาะ ซึ่งผู้ใช้ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบทุกครั้ง อย่าพยายามเคลื่อนที่ในขณะที่ลิฟต์กำลังเคลื่อนที่อยู่และเมื่อเกิดการขัดข้อง และที่สำคัญที่สุดคือ ห้ามใช้ลิฟต์ขณะเกิดเพลิงไหม้

ปั้นจั่น

เป็นเครื่องจักรที่เหมาะสมสำหรับเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมากแต่วัสดุควรมีรูปร่างแข็งแรง ถ้าเป็นวัสดุที่อ่อนตัวง่าย หรือเป็นของเหลวต้องบรรจุอยู่ในภาชนะที่แข็งแรง ปั้นจั่นใช้เคลื่อนย้ายวัสดุขึ้นลงในแนวดิ่ง แล้วเคลื่อนที่ไปมาโดยรอบหรือตามทิศทางที่กำหนดไว้

รถ

เป็นเครื่องมือที่ใช้เคลื่อนย้ายวัสดุหรือสิ่งของในที่สูงและมีบริเวณคับแคบ เหมาะกับงานยก หรืองานเคลื่อนย้ายของหนัก

ความปลอดภัยในงานใช้รถยก



อันตรายจากการใช้รถยก

อุบัติเหตุรถชนหรือทับผู้ปฏิบัติงาน

เนื่องจากคนขับมองไม่เห็นผู้ปฏิบัติงานที่เกินอยู่ หรืออยู่ในช่วงทางเลี้ยวโค้ง หรือหลบมุม จุดควรมีการติดตั้งกระจกในบริเวณทางร่วม ทางแยก และตรวจสอบสัญญาณแสงเสียงของรถยกให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา อีกทั้งไม่มีการกำหนดเส้นทางเดินรถของรถยกหรือมีแต่ไม่เหมาะสม

รถยกพลิกคว่ำ

รถยกเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่และหนักซึ่งไม่ได้ออกแบบมาให้เลี้ยวเร็ว หากผู้ปฏิบัติงานพยายามเลี้ยวเร็วเกินไปอาจทำให้รถยกพลิกคว่ำได้ ซึ่งเป็นอันตรายและเสียชีวิตได้ สิ่งสำคัญคือต้องรักษาน้ำหนักเพื่อรักษาจุดศูนย์ถ่วง อีกทั้งต้องรักษาสีดจำกัดความเร็วรวมถึงน้ำหนักบรรทุกและชะลอตัวลงเมื่อผู้ควบคุมรถยกขับเข้าใกล้มุม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ผู้ปฏิบัติงานตกจากรถยก

การหกล้มหรือตกจากรถยกเป็นหนึ่งในอุบัติเหตุที่พบบ่อยที่สุด แต่ก็สามารถป้องกันได้ทั้งหมด โดยผู้ปฏิบัติงานไม่ควรรีบเร่ง ใช้ราวกันที่จัดเตรียมไว้ให้และใช้มาตรการด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม

สินค้าตกจากรถยก

รถยกสามารถเคลื่อนย้ายของหนักไปยังที่สูงได้แต่หากใช้งานไม่ถูกต้องการยกของอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งการป้องกันก่อนเคลื่อนย้ายรถยกควรตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าสิ่งของอยู่กึ่งกลางของงา และหลีกเลี่ยงความเร็วที่มากเกินไปเมื่อเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีของหนัก

ขาดการอบรมเรื่องรถยก

ก่อนเริ่มใช้งานรถยก สิ่งสำคัญที่ควรจะมีการฝึกอบรมการขับรถยก ซึ่งคนขับรถยกควรมีความรู้พื้นฐานการทำงานของรถยกอย่างปลอดภัยและทำความเข้าใจความคุ้นเคยกับชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยกที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ปิดกั้นการมองเห็น

อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากสิ่งกีดขวางที่บดบังสายตาของผู้ขับรถยก และทำให้มองเห็นเส้นทางข้างหน้าได้ยากซึ่งอุบัติเหตุเกิดขึ้นเมื่อผู้ปฏิบัติงานไม่ชะลอความเร็วรอบจุดบอด

รถยกชำรุดเสียหาย

รถยกควรอยู่ในสภาพที่ดีและมีการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งความล้มเหลวของกลไกและการเสียหายของเครื่องยนต์เป็นสาเหตุสำคัญของอุบัติเหตุจากรถยก



ความปลอดภัยในงานใช้รถยก

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานขับรถยก

- การตรวจสอบประจำวัน (Daily Inspection)



ทดสอบ
ระบบเบรก ไฟส่องสว่าง
แตรรถ และพวงมาลัย

ตรวจสอบ
ยางรถยกและระดับน้ำมัน
เชื้อเพลิง

ตรวจเช็ค
การรั่วไหลของน้ำ
น้ำมันหรือหม้อน้ำ

ตรวจเช็ค
งานของรถยกให้อยู่ในแนว
ตรงและไม่แตกร้าว/ชำรุด

สังเกต
สิ่งกีดขวางเส้นทาง
ที่รบกวน สิ่งกีดขวาง
ที่อยู่ด้านบนและอันตราย
ที่อาจเกิดขึ้น

- คาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน



- ยกสินค้าให้สมดุล



- มองเส้นทางเดินรถตลอดเวลา หากสินค้าบังเส้นทางให้ขับแบบถอยหลัง

- ยกสินค้าให้ต่ำที่สุดเท่าที่เป็นไปได้



- สังเกตป้ายเตือนอันตรายหรือสัญลักษณ์แสดงเส้นทางอยู่เสมอ

- ให้สัญญาณเสียงเตือนบริเวณทางแยก ทางโค้ง หรือบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงานเดินอยู่

- ปฏิบัติตามป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนอันตรายอย่างเคร่งครัด

- ไม่ขับรถยกไปบริเวณที่ห้ามเข้า



สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)
เลขที่ 18 ถนนบรมราชชนนี แขวงจิมพลี
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทร. : 0 2448 9111 www.tosh.or.th



สสUn-TOSH



@tosh



TOSHThailand

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
เครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

สาระสำคัญมีดังนี้

1. จัดให้มีโครงหลังคาของรถยกที่มั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุ ตกหล่นได้
2. จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง
3. ตรวจสอบรถยกให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
4. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยการมองเห็นตามสภาพในการทำงาน เช่น กระจกมองข้าง
5. ผู้ที่ทำหน้าที่ขับรถยกต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยในขณะที่ทำงานบนรถตลอดเวลา
6. ต้องไม่ดัดแปลงหรือกระทำการใดกับรถยกที่มีผลทำให้ความปลอดภัยในการทำงานลดลง ยกเว้นดัดแปลงรถยกเพื่อใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง
7. บริเวณที่มีการเติมประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่สำหรับรถยกที่ใช้ไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจาก บริเวณที่ทำงาน พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับการระบายอากาศเพื่อ ป้องกันการสะสมของไอกรด และไอระเหยของไฮโดรเจนจากการประจุไฟฟ้า
8. ต้องตีเส้นช่องทางเดินรถยกบริเวณภายในอาคาร หรือกำหนดเส้นทางเดินรถยก ในบริเวณอื่นที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
9. ติดตั้งกระจกหนูหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยกหรือทาง โค้งที่มองไม่เห็นเส้นทางข้างหน้า
10. ทางเดินรถยกต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และสามารถรองรับน้ำหนักรถ รวมทั้ง น้ำหนักบรรทุกของรถยกได้อย่างปลอดภัย
11. ผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้ขับรถยก ต้องผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ รถยกแต่ละประเภท ความปลอดภัยในการขับรถยก การตรวจสอบและ บำรุงรักษารถยก ตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

12. กรณีมีการนำรถยนต์เข้าปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า ต้องมีระยะห่างเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 69 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.1 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 69 kV แต่ไม่เกิน 115 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 115 kV แต่ไม่เกิน 230 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 230 kV แต่ไม่เกิน 500 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร

13. ไม่ให้บุคคลอื่นนอกจากผู้ขับรถโดยสารหรือขึ้นไปบนส่วนหนึ่งส่วนใดของรถยนต์

ความปลอดภัยในงานใช้ปั้นจั่น

ปั้นจั่น (Crane)



เครื่องจักรที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะ แขนกลอยไปตามแนวราบ โดยมีทั้งปั้นจั่น ชนิดอยู่กับที่ และปั้นจั่นเคลื่อนที่

ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ หมายความว่า ปั้นจั่นที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุม และเครื่อง ตันกำลังอยู่ในตัว ซึ่งติดตั้งอยู่บนหอสูง ขาตั้ง หรือบนล้อเลื่อน

ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ หมายความว่า ปั้นจั่นที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุม และ เครื่องตันกำลังอยู่ในตัว ซึ่งติดตั้งอยู่บนยานพาหนะที่ขับเคลื่อนได้

อันตรายในการใช้ปั้นจั่น

+ SAFETY FIRST



ไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าส่วนใหญ่ เกิดขึ้นเมื่อมุมของปั้นจั่นหรือ สายเคเบิลสัมผัสกับสายไฟเหนือ ศีรษะโดยไม่ได้ตั้งใจ อุบัติเหตุ ประเภทนี้มักเกี่ยวข้องกับปั้นจั่น เคลื่อนที่

ปั้นจั่นยุบ

ผู้เสียชีวิตจากปั้นจั่นถล่มส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพื้นผิวที่ไม่มั่นคงไม่เรียบ หรือเป็นน้ำแข็ง ในกรณีอื่นๆ ปั้นจั่นก็พังลงเนื่องจากการบรรทุกมากเกินไป

กระแทกด้วยบูมปั่นจั่นหรือจیب

การบาดเจ็บเหล่านี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อคนงานกำลังรื้อบูม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อหมุดที่ยึดส่วนของบูมเข้าด้วยกันจะถูกลดออกโดยไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ไห้ส่วนต่างๆ ตกลงมา

เกิดการชนกันของปั่นจั่น

การบาดเจ็บจากการกระแทกจากการบรรทุกโดยทั่วไปมักเกิดขึ้นเมื่อโหลดหลวมจากน้ำหนักบรรทุกจะกระทบคนงานเมื่อปั่นจั่นหมุนหรือเอียงหรือโหลดหลวมขณะบรรทุกหรือขนถ่าย

ปั่นจั่นอยู่ในสถานะที่ไม่ปลอดภัย

ปั่นจั่นหรืออุปกรณ์ประกอบชำรุดเสียหาย หรือไม่ได้มีการตรวจสอบทดสอบปั่นจั่นตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดโดยวิศวกรเครื่องกล อาจนำมาซึ่งอุบัติเหตุร้ายแรงได้

ผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวัง

- ◆ ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ การขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้งานปั่นจั่นและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน นับเป็นสาเหตุที่ร้ายแรงและสร้างความเสียหายได้มาก เช่น ขาดความรู้เกี่ยวกับการบังคับ ขาดความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ผูกมัด คำนวณขนาดแผ่นรองขาผิดพลาด
- ◆ ผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวัง ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานปั่นจั่นเป็นอย่างดี แต่ขาดความระมัดระวังระหว่างปฏิบัติงานจนนำไปสู่อุบัติเหตุในที่สุด เช่น ไม่สำรวจพื้นที่ก่อนปฏิบัติงานจริง ใช้ปั่นจั่นเกิดขีดความสามารถที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ ปฏิบัติงานด้วยการเร่งรีบ ลดทอนขั้นตอน ไม่ใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ขาดสมาธิหรือหยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงาน
- ◆ ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติไม่ถูกต้อง ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาฟ้าลิขิต จึงไม่ได้เตรียมวิธีป้องกัน ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้ว อุบัติเหตุจากปั่นจั่นเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้

ความปลอดภัยในงานใช้ปั้นจั่น

แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ ในงานก่อสร้างจากปั้นจั่น

- 1 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน
- 2 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามสัญญาณและการสั่งการของผู้ควบคุมปั้นจั่นอย่างเคร่งครัด
- 3 ควรประเมินความเสี่ยงอันตรายในงานก่อนปฏิบัติงาน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไว้ล่วงหน้า
- 4 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์และส่วนประกอบของปั้นจั่นก่อนใช้งานทุกครั้ง
- 5 บำรุงรักษา ตรวจสอบ และทดสอบปั้นจั่น โดยวิศวกรวิชาชีพ ตามคู่มือผู้ผลิต และกฎหมาย
- 6 ปั้นจั่นต้องอยู่บนพื้นผิวที่มั่นคงและได้ระดับ
- 7 ไม่ใช่ปั้นจั่นเกินพิกัด

ความปลอดภัยในงานใช้ปั้นจั่น

สัญญาณมือรถเครนสากล			
 หยุดยกของฉุกเฉิน เหยียดแขนทั้งสองข้างออกไป ระดับหัวไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวระดับไหล่ อย่างรวดเร็ว	 หยุดยกของ เหยียดแขนซ้ายออกไป ในระดับไหล่ แบบคว่ำฝ่ามือ แล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวระดับไหล่ อย่างรวดเร็ว	 ให้หยุดและยึดเชือกตลอดทั้งหมด ทำมือทั้งสองเข้าหากัน ให้อยู่ในระดับเอว	 ให้ยกของขึ้นช้า ๆ ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้าๆ
 ยกบูม เหยียดแขนขวาออกสุดแขน แล้วทำมือ ให้หัวแม่มือชี้ขึ้นด้านบน	 นอนบูม เหยียดแขนขวาออกสุดแขน แล้วทำมือให้หัวแม่มือชี้ลงพื้น	 ใช้รอกใหญ่ ทำมือ ยกขึ้นเหนือศีรษะแล้วเคาะเบาๆ บนศีรษะตนเองหลายๆครั้ง แล้วให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	 ใช้รอกเล็ก งอข้อศอกขึ้นทำมือระดับไหล่ โยไปข้างหน้าเล็กน้อยแล้วใช้นิ้วชี้ข้างหนึ่งแตะที่ข้อศอกจากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ
 สลับบูมไปด้านที่มือชี้ เหยียดแขนซ้ายหรือขวา ชี้ไปตามทิศทางที่ต้องการจะให้หมุนบูมไป	 เดินหน้า เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไป ข้างหน้า ระดับไหล่ฝ่ามือตั้งตรง ทำท่าผลัก ในทิศทางที่ต้องการให้รถเครนเคลื่อนที่	 เลื่อนรอกขึ้น ให้งอศอกขึ้นตั้งฉาก ชี้นิ้วชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม	 เลื่อนรอกลง กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ลงพื้น แล้วหมุนเป็นวงกลม
 ยกบูมขึ้นพร้อมกับเลื่อนรอกขึ้น เหยียดแขนออกสุด แขนมือตั้งหัวแม่มือชี้ขึ้นแล้วกวัดนิ้วทั้งสี่ไป-มา (ยกเว้นหัวแม่มือ)	 ยกบูมพร้อมกับเลื่อนรอกลง เหยียดแขนออกสุด แขนมือให้หัวแม่มือชี้ลงแล้วกวัดนิ้วทั้งสี่ไป-มา (ยกเว้นหัวแม่มือ)	 ยัดบูม ทำมือทั้งสองแบบหงาย ยกขึ้นเสมอแล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง	 หดบูม ทำมือทั้งสองคว่ำลง แล้วยกขึ้นเสมอแล้วให้หัวแม่มือทั้งสองข้างชี้เข้าหากัน




www.safetyin thai.com


[Safetyin thai.com](https://www.facebook.com/Safetyin thai.com)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
เครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

สาระสำคัญมีดังนี้

1. ในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนบันจันหรืออุปกรณ์อื่นของบันจัน ต้องปฏิบัติตาม รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้
2. ต้องมีการทดสอบการติดตั้งบันจันเมื่อติดตั้งเสร็จตามรายละเอียดและคู่มือการใช้งาน รวมทั้งกรณีหยุดใช้งานบันจันตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
3. ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามประเภทและลักษณะของงาน
4. ในการทำงานเกี่ยวกับบันจัน ให้ปฏิบัติตามนี้
 - ◆ ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่า 2 รอบตลอดเวลา ที่ทำงานบันจัน
 - ◆ มีชุดป้องกันลวดสลิงหลุดออกจากตะขอของบันจันและตรวจสอบให้อยู่ใน สภาพที่ที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
 - ◆ มีที่ครอบปิดหรือกั้นส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนที่ได้ หรือส่วนที่อาจ เป็นอันตรายของบันจัน และให้ส่วนที่เคลื่อนที่ได้ของบันจันหรือส่วนที่หมุน ได้ของบันจันอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นในระยะที่ปลอดภัย
 - ◆ ให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงานบนแขนบันจัน หรือชุดสะพาน
 - ◆ ให้มีพื้นชนิดกันลื่น ราวกั้นตก และแผงกันตกระดับพื้น สำหรับบันจันชนิดที่ ต้องมีการจัดทำพื้นและทางเดิน
 - ◆ ให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมและพร้อมใช้งานไว้ที่ห้องบังคับบันจันหรือ ตำแหน่ง ที่สามารถใช้งานได้สะดวก
 - ◆ ติดตั้งบันจันบนฐานที่มั่นคงโดยวิศวกรเป็นผู้รับรอง

- ◆ ให้มีการติดตั้งชุดควบคุมการทำงานเมื่อยกวัสดุขึ้นถึงตำแหน่งสูงสุด (upper limit switch) ที่ใช้งานได้ตามปกติ
5. การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นที่ใช้เครื่องยนต์ ให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ◆ ให้มีที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย
 - ◆ ให้มีถังเก็บเชื้อเพลิงและท่อส่งเชื้อเพลิงติดตั้งอยู่ในลักษณะที่จะไม่เกิดอันตราย เมื่อเชื้อเพลิงหก ล้น หรือรั่วออกมา
 - ◆ ให้มีมาตรการในการเก็บและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงสำรองด้วยความปลอดภัย
6. ต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ใช้ปั้นจั่น กรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เหมาะสมก่อนปฏิบัติงาน
7. ไม่ให้ลูกจ้างใช้ปั้นจั่นที่ชำรุดเสียหายหรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย
8. ต้องไม่ตัดแปลงหรือแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง ที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก เว้นแต่มีการคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับจัดทำมีการทดสอบ
9. มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน โดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน
10. มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่นและรอกของตะขอ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน
11. ทำเส้นแสดงเขตอันตราย เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องกั้นเขตอันตรายในเส้นทางที่มีการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนย้ายสิ่งของ
12. ให้มีคู่มือการให้สัญญาณมือตามมาตรฐาน ASME หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน
13. กรณีที่ใช้ปั้นจั่นยกวัสดุ ให้มีระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้ากับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่ปั้นจั่นกำลังยก เป็นดังนี้
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 69 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.1 เมตร
 - ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 69 kV แต่ไม่เกิน 115 kV

ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร

- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 115 kV แต่ไม่เกิน 230 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 230 kV แต่ไม่เกิน 500 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

14. กรณีที่เคลื่อนย้ายปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่โดยไม่ยกวัสดุและไม่ลดแขนปั้นจั่นลงให้มีระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้ากับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น เป็นดังนี้

- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 69 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 1.3 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 69 kV แต่ไม่เกิน 230 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- ◆ สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกิน 230 kV แต่ไม่เกิน 500 kV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร

15. กรณีที่มีการติดตั้งหรือใช้ปั้นจั่นใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคมที่อาจมีกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ต้องมีการต่อสายตัวนำกับปั้นจั่นหรือวัสดุที่จะยกเพื่อให้ประจุไฟฟ้าไหลลงดิน

16. ต้องมีวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ไว้บริเวณที่มีการปฏิบัติงาน

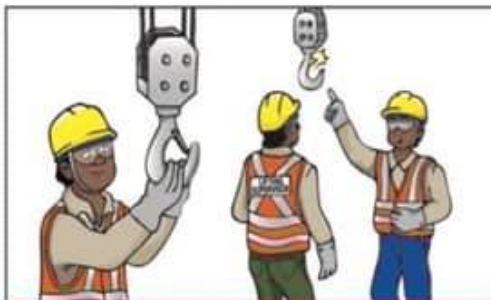
17. กรณีที่ผู้บังคับปั้นจั่นไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่นตลอดเวลาที่มีการใช้งาน

18. ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการทำงานของปั้นจั่น การป้องกันอันตรายจากปั้นจั่น รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างอุปกรณ์ การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของปั้นจั่น รวมทั้งมีการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นแต่ละประเภท

ความปลอดภัยในการใช้รอก



ข้อปฏิบัติในการใช้งานรอก และเครนอย่างปลอดภัย



1. ตรวจสอบลูกบิดป้องกันของสลักตอก
จากปากตะขอให้พร้อมใช้งาน



2. ตรวจสอบอุปกรณ์ผูกมัดและการยึดเกาะ
ว่ามั่นคงและปลอดภัยก่อนยก



3. ใช้แผ่นรองป้องกันอุปกรณ์ผูกมัด
ขนาดที่ขอบหรือมุมแหลมคม



4. ทดสอบยกชิ้นงานขึ้นช้าๆ
สูงจากพื้น 10 ซม. เพื่อตรวจสอบสมดุล



5. วางแผนการยกและสื่อสารกันระหว่าง
ผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจชัดเจน



6. ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับเครนและ
มีผู้ยึดเกาะประคองชิ้นงานหนัก



โครงการรณรงค์ "ใช้งานรอกและเครนอย่างปลอดภัย"
สนับสนุนโดย บจก.โกทิล เมคคาเนียค และ บจก.ไทรกัน เมคคาเนียค

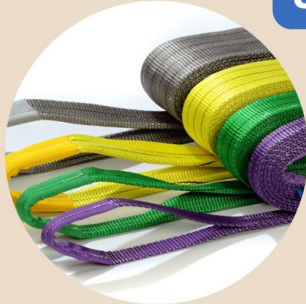
Credit by Workplace Safety and Health Council : <http://www.wshc.sg>



ความปลอดภัยในการใช้สลิง

เคล็ด (ไม่) ลับ ใช้งาน สลิงผ้าใบ

อย่างปลอดภัย ใช้ได้นานขึ้น



- ✓ ไม่ใช้สลิงผ้าใบที่ชำรุด เปื่อยยุ่ย สีสดจาง หรือขาด
- ✓ จัดหาวัสดุที่มีความทนทานและอ่อนตัวมารับที่มีคุณสมบัติสัมผัสกับสลิงผ้าใบ
- ✓ หลีกเลี่ยงการห่อตัวหรือการบิดตัวของสลิงผ้าใบ
- ✓ ไม่ยกวัสดุที่เกินจากขีดจำกัดยก (W.L.L) ที่ระบุ
- ✓ หลีกเลี่ยงการแตกแดดเป็นระยะเวลานานๆ (UV)

สลิงผ้าใบสังเคราะห์

(Synthetic Sling)

เป็นสลิงที่ทั้งเหนียวและแข็งแรง สามารถรับแรงดึงได้ดี ซึ่งเมื่อต้องใช้งานอย่างต่อเนื่อง ก็ต้องหมั่นตรวจสอบความปลอดภัย ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ



มาตรฐานความปลอดภัย

ในการใช้งาน **ลวดสลิง** กับปั้นจั่น

ค่าความปลอดภัยในการใช้งานลวดสลิง



ลวดสลิงที่นำมาผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุ

ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า

5

ลวดสลิงเคลื่อนที่

ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า

5

ลวดสลิงยึดโยง

ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า

3.5

ลักษณะลวดสลิงที่ไม่ควรนำไปใช้

ลวดเส้นนอกสึก
ตั้งแต่ 1 ใน 3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นลวด



ถูกความร้อนทำลาย
เป็นสนิม หรือ ถูกกัดกร่อน จนเห็นได้ชัด



เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลง
เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม



ลวดสลิงที่ขมวด
ถูกบดกระแทก แตกเกลียว หรือ ชำรุด ที่ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงาน ของลวดสลิงลดลง



ลวดสลิงเคลื่อนที่
ที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่ 3 เส้นขึ้นไป หรือขาดรวมกัน 6 เส้นขึ้นไป ในหลายเส้นเกลียว



ลวดสลิงยึดโยงที่มีเส้นลวดขาดตรงข้อต่อ
ตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป ใน 1 ช่วงเกลียว



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
เครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

สาระสำคัญมีดังนี้

1. ต้องติดตั้งรอกไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
2. ให้มีการตรวจสอบความพร้อมของรอกทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน
3. มีมาตรการป้องกันอันตรายและติดป้ายห้ามใช้รอกให้ผู้ซึ่งเกี่ยวข้องได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบรอก
4. มีป้ายบอกขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานไว้ที่รอก พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง
5. ไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะดังต่อไปนี้กับรอก
 - ◆ ลวดสลิงที่ลวดเส้นนอกสึกไปตั้งแต่ 1 ใน 3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นลวด
 - ◆ ลวดสลิงที่ขมวด ถูกดกระแทก แตกเกลียว หรือชำรุดที่ทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งาน ของลวดสลิงลดลง
 - ◆ ลวดสลิงมีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ
 - ◆ ลวดสลิงถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัดเจน
 - ◆ ลวดสลิงถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน
 - ◆ ลวดสลิงเคลื่อนที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่ 3 เส้นขึ้นไปในเส้นเกลียวเดียวกัน หรือขาดรวมกันตั้งแต่ 6 เส้นขึ้นไปในหลายเส้นเกลียว
6. อุปกรณ์สำหรับการผูกมัดหรือยึดโยงวัสดุสิ่งของต้องมีความปลอดภัย ดังนี้
 - ◆ ลวดสลิง ต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5
 - ◆ โซ่ ต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4
 - ◆ เชือก ต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5
 - ◆ ห่วงหรือตะขอ ต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5
 - ◆ อุปกรณ์สำหรับผูก มัด หรือยึดโยงอื่นนอกเหนือจากที่กำหนด ต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

7. ไม่ให้มีบุคคลใดเกาะเกี่ยวไปกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรอกหรือไปกับวัสดุสิ่งของที่ทำการยก หรืออยู่ภายใต้วัสดุสิ่งของที่ทำการยกหรือบริเวณที่ใช้รอกที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
8. รอกที่มีขนาดพิกัดน้ำหนักยกตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป ต้องการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของรอก เพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี



อันตรายของสารเคมี

ชนิดกัดกร่อน (Corrosive)

ทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายไหม้พอง ได้แก่ สารละลายพวกกรดและด่างเข้มข้น น้ำยาฟอกขาว

ชนิดทำให้ระคายเคือง (Irritants)

ทำให้เกิดอาการปวดแสบ และอักเสบในระยะต่อมา เช่น ฟอสฟอรัส สารหนู อาหารเป็นพิษ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ชนิดที่มีผลกระทบต่อระบบประสาท

ส่งผลต่อการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ทำให้หมดสติ หรือเกิดอาการเพ้อคลั่ง ชีพจรเต้นเร็ว เช่น ไบยาสูบ ทินเนอร์

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

เรียนรู้สัญลักษณ์ GHS เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี



ก่อนปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายผู้ปฏิบัติงานจะต้องทราบถึงชนิดและอันตรายของสารเคมี โดยสามารถสังเกตได้จากสัญลักษณ์ GHS ซึ่งแต่ละสัญลักษณ์สื่อความหมายที่แตกต่างกัน จำแนกตามประเภทความเป็นอันตราย ดังนี้



- สารไวไฟ
- สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง
- สารที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ
- สารที่สันผิสน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ
- สารที่เกิดความร้อนได้เอง



สารออกซิไดซ์ (ก๊าซ ของเหลว ของแข็ง)



ความเป็นพิษเฉียบพลัน (เป็นอันตรายถึงชีวิต)



- วัตถุระเบิด
- สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ (ที่อาจจะระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน)
- สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (ที่อาจจะระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน)



ก๊าซภายใต้ความดัน



ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ



- การระคายเคืองต่อดวงตา/ผิวหนัง
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นการแพ้ต่อผิวหนัง
- การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจทำให้ง่วงซึม
- ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ
- ความเป็นพิษเฉียบพลัน



- การก่อมะเร็ง
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
- ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง
- การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
- ความเป็นอันตรายจากการทำลาย



- สารกัดกร่อนโลหะ
- การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การกัดกร่อนผิวหนัง

นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ใช้ ให้เกิดความเข้าใจก่อนทำงานกับสารเคมี

GHS ย่อมาจาก Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals หรือ การจำแนกประเภท และการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก เป็นระบบการจัดการสารเคมีแบบใหม่ที่ช่วยให้กฎระเบียบที่ใช้ในการจำแนกประเภท และการติดฉลากสารเคมี รวมถึงเนื้อหาของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet : SDS) ของแต่ละประเทศเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก



จัดทำและเผยแพร่โดย
กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
โทรศัพท์ 0 2448 9128-39 <http://osh.labour.go.th>

สนับสนุนโดย
กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม
กระทรวงแรงงาน



ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

การทำงานกับสารเคมี



1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน



2 ปฏิบัติตามป้ายเตือน วิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



3 ภาชนะบรรจุสารเคมี ท่อส่งสารเคมี หรืออุปกรณ์อื่นๆ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้อย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี



4 ปิดฝาภาชนะเมื่อเลิกใช้งานและจัดเก็บสารเคมีให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ



5 ห้ามผสมสารเคมีที่ไม่อยู่ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน



6 ห้ามรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำบริเวณที่มีสารเคมี



7 หลังปฏิบัติงานเสร็จชำระล้างสารเคมีออกจากร่างกาย



8 หากเกิดอาการมึนงง หายใจไม่สะดวก ให้รีบออกจากสถานที่นั้นทันที



9 หากพบสิ่งผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้รีบรายงานเหตุและรายงานหัวหน้างานทราบทันที



สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน)



www.tosh.or.th



saUn-TOSH

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ

สารเคมีอันตราย พ.ศ.2556

สาระสำคัญมีดังนี้

1. จัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย รวมทั้งมีการแจ้งและอธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ข้อความและเครื่องหมายต่างๆ ที่ปรากฏในเอกสารคู่มือ ฉลาก ป้าย
2. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมให้ปฏิบัติตาม
3. จัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายและผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยตามคู่มือที่จัดทำขึ้น
4. จัดทำให้มีการติดฉลากที่เป็นภาษาไทยมีขนาดใหญ่พอสมควร อ่านง่าย คงทน ไว้ที่หีบห่อบรรจุภัณฑ์ ภาชนะ
5. มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน ณ สถานที่ทำงาน
6. มีการปิดประกาศหรือจัดทำป้ายแจ้งข้อความ "ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม ประกอบอาหาร หรือเก็บอาหาร" ไว้ ณ บริเวณสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย สถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย หรือในยานพาหนะขนส่งสารเคมีอันตราย
7. จัดบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ให้ถูกสุขลักษณะ สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีระบบระบายอากาศและมีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสีย
8. จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะอันตรายให้

ผู้ปฏิบัติงาน ดูแลสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายและตรวจสอบอุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยที่จัดไว้ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและ
ปลอดภัย

9. ห้ามผู้ปฏิบัติงานหรือบุคคลใดเข้าพักอาศัย หรือพักผ่อนในสถานที่ทำงาน
เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย สถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย หรือในยานพาหนะ
ขนส่งสารเคมีอันตราย
10. มีการตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายใน
บรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และส่งผล
รายงานการตรวจวัดต่อหน่วยงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจวัด
11. มีมาตรการกำจัดหรือควบคุมสารเคมีอันตรายทางวิศวกรรม และการบริหาร
จัดการสภาพแวดล้อม เพื่อลดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ไม่ให้เกิน
ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
12. มีมาตรการดำเนินการในกรณีที่สารเคมีอันตรายรั่วไหล พุ่งกระจาย เกิดอัคคีภัย
หรือเกิดการระเบิด
13. จัดให้มีสถานที่ และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่มีการ
ทำงานกับสารเคมีอันตรายตามรายการ ดังต่อไปนี้
 - ◆ ที่ชำระล้างสารเคมีอันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ได้ทันทีในกรณี
ฉุกเฉิน อย่างน้อยต้องมีที่ล้างตาและฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมี
อันตราย
 - ◆ ที่ล้างมือและล้างหน้า ไม่น้อยกว่าหนึ่งต่อผู้ปฏิบัติงานสิบห้าคนและให้
เพิ่มจำนวนขึ้นตามสัดส่วนของผู้ปฏิบัติงาน ส่วนที่เกินเจ็ดคนให้ถือเป็นสิบ
ห้าคน
 - ◆ ห้องอาบน้ำเพื่อใช้ชำระล้างร่างกายไม่น้อยกว่าหนึ่งห้องต่อผู้ปฏิบัติงานสิบ
ห้าคนและให้เพิ่ม

- ◆ จำนวนขึ้นตามสัดส่วนของผู้ปฏิบัติงาน ส่วนที่เกินเจ็ดคนให้ถือเป็นสิบห้าคน ทั้งนี้จะต้องจัดของใช้ที่จำเป็นสำหรับการชำระล้างสารเคมีอันตราย ออกจากร่างกายให้เพียงพอและใช้ได้ตลอดเวลา
- ◆ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฐมพยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีอันตราย
- ◆ อุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมกับสารเคมีอันตรายแต่ละชนิด และเพียงพอสำหรับการผจญเพลิงเบื้องต้น
- ◆ ชุดทำงานเฉพาะสำหรับผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และที่เก็บชุดทำงานที่ใช้แล้วดังกล่าวให้เหมาะสมกับสารเคมีอันตรายประเภทนั้น

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

เครื่องจักร หมายถึง สิ่งที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับก่อกำเนิดพลังงาน เปลี่ยนหรือแปลงพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม ก๊าซ แสงอาทิตย์ ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึง อุปกรณ์ ล้อตุนกำลัง รอก สายพาน เพลา เฟือง หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเครื่องมือกล



อันตรายจากเครื่องจักร

ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

การทำงานในสถานที่เสี่ยงและมีเครื่องจักรที่เป็นอันตราย ต้องมีกฎและคำแนะนำต่างๆ รวมไปถึงการศึกษาเรื่องคู่มือการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้อง แต่สาเหตุใหญ่ที่ทำให้คนทำงานเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ ไม่ยอมทำตามคำแนะนำและคู่มือ รวมไปถึงการแหกกฎระเบียบต่างๆ เพราะคิดว่าตัวเองชำนาญ แต่เมื่อเกิดเหตุขึ้นจริงกลับไม่เป็นไปตามที่คิดและอาจทำให้เสียชีวิตได้อีกด้วย

สภาพร่างกายไม่พร้อมทำงาน

ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ถ้าวันไหนที่ร่างกายไม่พร้อมด้วยสุขภาพ มีการทานยาที่ออกฤทธิ์ทำให้รู้สึกง่วง มีการสังสรรค์ด้วยเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก่อน รวมไปถึงการถูกรบกวนทางจิตใจด้วยเรื่องทางครอบครัว อาจก่อให้เกิดอันตรายในการทำงานสูงมาก ดังนั้นถ้ารู้สึกตัวอ่อนมีร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมทำงานก็ควรหยุดพักผ่อนหรือลางานเพื่อไปพบแพทย์ให้เรียบร้อย เมื่อร่างกายแข็งแรงแล้วจึงค่อยกลับมาทำงานกับเครื่องจักรใหม่อีกครั้ง

ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีความจำเป็นอย่างมากต่อคนทำงานกับเครื่องจักร จึงควรสวมใส่ให้ครบชุด เช่น รองเท้านิรภัย ถุงมือ หมวกนิรภัย แว่นป้องกันดวงตา หน้ากากกันฝุ่น หน้ากากกันสะเก็ดไฟ และ safety equipment ที่เป็นตัวช่วยป้องกันอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากเครื่องจักรและเครื่องมือช่าง พร้อมช่วยลดความรุนแรงเมื่อเกิดเหตุไม่คาดคิดขึ้น

ความประมาท

ความประมาทจากการทำงานเป็นอีกเรื่องที่ทำให้เกิดปัญหาได้อย่างน่ากลัว เช่น การเอามือเข้าไปดิ่งช่องที่ติดในเครื่องแบบไม่ปิดเครื่องก่อน การใช้นิ้วแหย่ลงไป ในเครื่องบด การสวมใส่เครื่องประดับในการทำงานกับเครื่องจักร และการละเลยขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง ทั้งหมดนี้เกิดขึ้นจากความประมาทและไม่ได้รับการอบรมก่อนทำงาน

เครื่องจักรไม่พร้อมทำงาน

อีกหนึ่งปัญหาของการทำงานกับเครื่องจักรที่น่ากลัวที่สุด คือ เครื่องจักรไม่พร้อมทำงานเนื่องจากเกิดเสียหาย แล้วละเลยไม่รีบแก้ไขจึงทำให้เกิดปัญหาไม่คาดคิดขึ้นและปัญหาก็มักจะใหญ่จนอาจทำให้คนทำงานเสียชีวิตได้ รวมไปถึงการไม่สวมใส่หรือใส่อุปกรณ์เซฟตี้เพียงบางชิ้น มีอุปกรณ์ความปลอดภัยไม่ครบ เมื่อเครื่องจักรเกิดความเสียหายจนกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ก็จะทำให้เพิ่มความเสียหายที่มากขึ้นเป็นหลายเท่าตัว

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร อุปกรณ์

10 ข้อปฏิบัติในการทำงานกับเครื่องจักรอย่างปลอดภัย

1



เครื่องจักรต้องมีความปลอดภัยและมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร สายดิน ที่อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันอันตรายได้ตลอดเวลาใช้งาน

2



เครื่องจักรต้องได้รับการทดสอบและตรวจสอบโดยวิศวกร หรือผู้ที่มีความชำนาญ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และปลอดภัย

3



สภาพแวดล้อมในการทำงานกับเครื่องจักร ต้องมีความปลอดภัย เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ เว้นระยะห่างระหว่างเครื่องจักร/ระยะห่างทางเดินเหมาะสม

4



ลูกจ้างต้องผ่านการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถใช้เครื่องจักรได้อย่างปลอดภัย

5



ลูกจ้างต้องมีความชำนาญในการใช้เครื่องจักร ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น เครื่องปั้นโลหะ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมก๊าซ รถยก ฯลฯ

6



ลูกจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน และแต่งกายให้เรียบร้อย (กรณีที่มีผมยาวให้รวบผมให้เรียบร้อย, สวมใส่เสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ควรสวมใส่เครื่องประดับ)

7



ต้องมีขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย และลูกจ้างต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

8



ขณะทำงานระวังอย่าให้มือหรือส่วนใดของร่างกายเข้าไปใกล้จุดหมุน จุดหนีบ หรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร

9



หากพบข้อบกพร่องของเครื่องจักร หรือจุดเสี่ยงอันตรายในการทำงาน รายงานหัวหน้างานทันทีเพื่อปรับปรุงแก้ไข

10



ใช้ระบบ Lot Out/Tag Out ในการติดตั้ง ตรวจสอบ หรือบำรุงเครื่องจักร เพื่อตัดแยกแหล่งจ่ายพลังงานที่เกี่ยวข้อง





จัดทำและเผยแพร่โดย
กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
โทรศัพท์ 0 2448 9128-39 <http://osh.labour.go.th>

สนับสนุนโดย
กองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม
กระทรวงแรงงาน



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ.2564

มีสาระสำคัญดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานกับเครื่องจักร ต้องปฏิบัติตามนี้
 - ◆ สวมใส่เครื่องงุ่มง่ามให้เรียบร้อยรัดกุม
 - ◆ ไม่สวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้
 - ◆ รวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควรหรือทำอย่างหนึ่งอย่างใดให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย
2. ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ต้องติดป้ายแสดงแสดงโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน
3. ในการเคลื่อนย้ายเคลื่อนย้ายที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไปอาจก่อให้เกิดอันตรายโดยสภาพของเครื่องจักร ต้องจัดให้มีแผนป้องกันอันตรายจากการเคลื่อนย้ายนั้น
4. ให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรนั้นให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนการใช้งาน
5. ควบคุมไม่ให้ใช้เครื่องจักรทำงานเกินพิกัด หรือขีดความสามารถที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน
6. จัดให้มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับเครื่องจักรนั้นติดไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน รวมทั้งต้องให้ลูกจ้างผ่านการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการทำงานของเครื่องจักร การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างอุปกรณ์ การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของเครื่องจักรนั้น
7. ให้มีการประเมินอันตรายของเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานถึงขั้นสูญเสียอวัยวะ เพื่อหามาตรการบริหารจัดการความเสี่ยง
8. ต้องดูแลให้พื้นบริเวณรอบเครื่องจักรมีความปลอดภัยจากความร้อน แสงสว่าง เสียง ฝุ่น พุ่มโลหะ สารเคมีอันตราย หรือสิ่งกีดขวาง ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

9. ต้องบำรุงรักษาและดูแลเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันอันตรายได้
10. ต้องจัดให้มีทางเดินเข้าออกจากพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
11. ต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้เห็นอย่างชัดเจน และต้องดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว
12. ต้องติดตั้งเครื่องป้องกันวัสดุตกหล่นบริเวณสายพานลำเลียงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน และต้องมีอุปกรณ์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานของสายพานได้ทันทีติดตั้งไว้ตำแหน่งที่เหมาะสม พร้อมใช้งาน และเห็นได้ชัดเจน
13. ต้องควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเส้นทางสายพานลำเลียง
14. ต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการติดตั้งเครื่องจักรที่ควบคุมโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์ ในบริเวณพื้นที่ที่มีกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำจนอาจมีผลทำให้การทำงานของเครื่องจักรผิดปกติและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในการทำงานในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในการทำงาน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น ทำงานในสภาพอากาศร้อน อาจทำให้เกิดลมแดด (Heat Stroke) การทำงานกลางแจ้งขณะที่ฝนตก ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง หรือ แสงสว่างไม่เพียงพอ ดังนั้นนอกจากวิธีการทำงานที่ปลอดภัยแล้ว สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติงาน

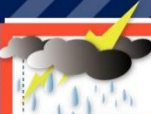
ความร้อน



การทำงานในสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับความร้อน

 ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว ก่อนเริ่มทำงาน	 แจ้งหัวหน้างานเมื่อรู้สึกผิดปกติ
 ดื่มน้ำทุก ๆ 2-3 ชม. ในระหว่างทำงาน อย่างน้อยวันละ 2 ลิตร	 ควรรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน เพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
 สังเกตภาวะขาดน้ำของตนเอง จากสีปัสสาวะที่เข้มข้น	 เดิมเกลือลงไปให้อาหารเล็กน้อย เพื่อชดเชยเกลือแร่ที่เสียไปกับเหงื่อ
 หยุดพักระหว่างทำงานเพื่อลดอุณหภูมิ ของร่างกาย	 นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ ก่อนและหลังการทำงาน

ฝนตก



การทำงานในสภาพแวดล้อมในการทำงานช่วงฝนตก

บนท้องถนน เมื่อฝนตก ถนนจะลื่น ทัศนวิสัยไม่ดี หากพิจารณาแล้วว่า สภาพรอบตัวไม่เอื้ออำนวยต่อการขับขี่ ควรหาที่จอดพักก่อน โดยควรหาที่จอดในร่ม หรือในที่จอดของอาคาร 	ทำงานกลางแจ้ง อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น คือ สลื่น ไถล หรือฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตา หรือสิ่งของตกหล่นจากที่สูง ดังนั้นควรเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ และสวมเครื่องป้องกันหรือเสื้อผ้าที่เหมาะสม หรือควรหยุดพักก่อน 	โรคระบาด ความเย็นและความชื้นที่มาพร้อมกับฝนนั้น เป็นสถานะที่เอื้อต่อการแพร่ระบาดของเชื้อโรคอย่างมาก จึงควรดูแลสุขภาพร่างกายให้ดี 
ไฟดูด ไฟช็อต มักเกิดจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีไฟรั่ว ดังนั้น ควรหมั่นเช็คสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและสายไฟให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และไม่ปล่อยให้เปียกชื้น 	ฟ้าผ่า เมื่อเกิดฝนตกฟ้าคะนองให้รีบหาที่กำบังที่ปลอดภัย หรือหากหาที่หลบไม่ได้ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสิ่งนำไฟฟ้า รวมทั้งใช้โทรศัพท์มือถือในที่โล่งแจ้ง 	สัตว์ร้ายต่าง ๆ สัตว์มีพิษ สัตว์ร้าย สัตว์มีพิษต่างๆ ชอบอยู่ในบริเวณที่เปียกชื้น จึงควรหมั่นทำความสะอาด และจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 

ความปลอดภัยในการทำงานในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

แสงสว่าง



การทำงานในสภาพแวดล้อมในการทำงาน กับแสงสว่าง



แสงสว่างน้อยเกินไปมีผลเสียทำให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไป เพราะบังคับให้รูม่านตาเปิดกว้างขึ้น เกิดอาการปวดตา มึนศีรษะ การกระชากอาจมีผลพลาด



แสงสว่างมากเกินไป จากแสงจ้าจากแหล่งกำเนิดหรือจากแสงสะท้อนกับวัสดุ เช่น ผนังห้อง เครื่องมือ เครื่องจักร ได้ะทำงาน เป็นต้น ทำให้เกิดอาการความไม่สบายตา ปวดตา มึนศีรษะ กล้ามเนื้อตากระตุก วิงเวียน นอนไม่หลับ การมองเห็นพร่ามัว



การจัดการกับแหล่งกำเนิดแสง

พิจารณาจากระบบแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง ลักษณะห้องหรือพื้นที่ปฏิบัติงาน ความเพียงพอและคุณภาพของปริมาณแสงสว่าง



หลีกเลี่ยงแสงจ้าและเงา

แสงจ้าที่เข้าตาโดยตรง แสงจ้าจากการสะท้อน หรือเงาที่ขึ้นงานและบริเวณที่ปฏิบัติงานทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน อาจทำให้คุณภาพของงานไม่ดี



การบำรุงรักษาแสงสว่าง

ทำความสะอาดผืนดวงไฟและพื้นผิวห้อง เปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งานที่เหมาะสม และไม่นำสิ่งของ วัตถุ วาง/ติด/ปิด/กั้น ดวงไฟ จนทำให้ปริมาณแสงน้อยเกินไป

เสียง



การทำงานในสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีเสียงดัง

เสียงดังสามารถทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินทั้งชั่วคราวและถาวร

เสียงดังทำให้เกิดการรบกวนการพูดสื่อความหมาย สัญญาณต่าง ๆ ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

เสียงดังทำให้การตกใจ ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดปกติ และนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

การป้องกันที่แหล่งกำเนิด	การป้องกันที่ทางผ่าน	การป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
 การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด	 การเพิ่มระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดกับผู้ปฏิบัติงาน	 การลดระยะเวลาการทำงานกับเสียงดัง
 การติดตั้งตัวดูดซับแรงสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดเสียงดัง	 การจัดทำห้องหรือฉากด้วยวัสดุดูดซับ	 การใช้ที่ครอบหู (Ear Muffs)
 การจัดที่ครอบปิดเครื่องจักร		 การใช้ที่อุดหู (Ear Plug)

จิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ระวัง เอาใจใส่ : มีสติทั้งก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน

มีวินัย ใส่ใจกฎระเบียบ : ปฏิบัติตามระเบียบและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด

คิดถึงภัยที่อาจจะเกิดขึ้น : ประเมินความเสี่ยงในการทำงาน เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมป้องกัน

กล้าพูด เปิดใจรับฟัง : แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย

หากไม่ปลอดภัย ให้หยุดแก้ไขทันที : เมื่อพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ให้หยุดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้

พบสิ่งผิดปกติ รีบแจ้งทันที : เมื่อพบสิ่งผิดปกติให้รีบแจ้งหัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงานเพื่อหามาตรการแก้ไขและป้องกันอย่างทันท่วงที

อุปกรณ์เหมาะกับงาน และอยู่ในสภาพดี : ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนและหลังจากการใช้งาน รวมทั้งไม่ใช้อุปกรณ์ผิดประเภท

ดูแลสุขภาพร่างกาย จิตใจให้เข้มแข็ง : ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

คิดถึงตัวเอง และผู้อื่นเมื่อทำงาน : ห่วงใย ใส่ใจตนเองและเพื่อนร่วมงาน คอยช่วยเหลือ ตักเตือนกันเมื่อพบว่าไม่ปลอดภัย

" โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงป้องกัน "

มีสติ มีวินัย มีความห่วงใยเพื่อนร่วมงาน
พวกเรา ปลอดภัยไว้ก่อน อุบัติเหตุเป็นศูนย์

วัฒนธรรมความปลอดภัย โรงไฟฟ้าวังน้อย " SAFE "

S Sense
ถึงสตีก่อนทำงาน มีความระมัดระวัง ประเมินและควบคุมอันตรายก่อนเริ่มงาน เตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน

A Attend
ใส่ใจ และห่วงใยเพื่อนร่วมงาน คอยช่วยเหลือ ตักเตือน เสมือนเป็นคนในครอบครัวเดียวกัน ดูแลรับผิดชอบความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน และบุคคลรอบข้าง

F Follow
ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ป้ายเตือน เครื่องหมายแสดงอันตรายอย่างเคร่งครัด และสนใจอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน

E Environment
ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ



กฟผ.
การไฟฟ้านครหลวง

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



เมื่อได้ยินประกาศให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องไปรวมตัวที่จุดรวมพลที่ใกล้ที่สุด ให้ผู้ปฏิบัติงานออกไปยังจุดรวมพลของโรงไฟฟ้าวังน้อย ซึ่งมีทั้งหมด 6 จุด ดังนี้



จุดที่ 1 บริเวณบ่อมรักษาการณ์ที่ 14

จุดที่ 2 บริเวณอาคารผลิตน้ำ 1

จุดที่ 3 บริเวณอาคารผลิตน้ำ 2

จุดที่ 4 บริเวณสนามฟุตบอล

จุดที่ 5 บริเวณตรงข้าม Workshop B

จุดที่ 6 บริเวณตรงข้าม Workshop H