



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

The Engineering Institute of Thailand under His Majesty the King's Patronage

คณะกรรมการสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

มาตรฐานการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม (Standard of Industrial Inspection)

มาตรฐาน วสท 041002- 61

EIT Standard 041002- 18

รศ.ดร.ประจวบ กล่อมจิตร

ประธานสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม วสท.

(วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์)



สารบัญ

- **บทที่ 1 การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมและทำเลที่ตั้ง**
 - 1.1 มาตรฐานการตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม
 - 1.2 มาตรฐานการตรวจสอบทำเลที่ตั้ง การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม
- **บทที่ 2 อาคารโรงงานอุตสาหกรรม**
 - 2.1 มาตรฐานการตรวจสอบอาคารโรงงานอุตสาหกรรม
- **บทที่ 3 เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์**
 - 3.1 มาตรฐานการตรวจสอบ เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์
- **บทที่ 4 สภาพแวดล้อมในการทำงานและความปลอดภัย**
 - 4.1 มาตรฐานการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 4.2 มาตรฐานการตรวจสอบด้านอุปกรณ์ดับเพลิง
 - 4.3 มาตรฐานการตรวจสอบด้านวัตถุอันตราย



สารบัญ (ต่อ)

- บทที่ 5 สิ่งแวดล้อมและของเสีย
 - 5.1 มาตรฐานการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม
- บทที่ 6 บุคลากรในโรงงาน
 - 6.1 มาตรฐานการตรวจสอบคนงานและบุคลากรในโรงงาน
- บทที่ 7 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน
 - 7.1 มาตรฐานการการตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน
- บทที่ 8 การตรวจวัด จัดทำรายงานและการส่งรายงาน
 - 8.1 มาตรฐานการการตรวจสอบ การตรวจวัด จัดทำรายงานและการส่งรายงาน



วัตถุประสงค์

มาตรฐานการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำขึ้นเพื่อรองรับภารกิจในการปฏิบัติงานด้านการตรวจโรงงานอุตสาหกรรม เป็นมาตรฐานอ้างอิงและเผยแพร่แก่ผู้ใช้งานด้านการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม หรืองานด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป



ความหมาย^{1.1}

- “**โรงงาน**” หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวม ตั้งแต่ 50 แรงม้า หรือกำลังเทียบเท่า ตั้งแต่ 50 แรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงาน ตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตามเพื่อประกอบกิจการโรงงาน ทั้งนี้ ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวง
- “**ตั้งโรงงาน**” หมายความว่า การนำเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงานมาติดตั้งในอาคารสถานที่ หรือยานพาหนะที่จะประกอบกิจการโรงงาน หรือนำคนงานมาประกอบกิจการโรงงานในกรณีที่ไม่มีการใช้เครื่องจักร”
- “**ประกอบกิจการโรงงาน**” หมายความว่า การทำ ผลิต ประกอบบรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงานแต่ไม่รวมถึงการทดลองเดินเครื่องจักร
- “**เครื่องจักร**” หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับใช้ก่อกำเนิดพลังงานเปลี่ยนหรือแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ ลม ก๊าซ ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่นใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ ไฟลวีล ปุลเล สายพาน เพลา เกียร์ หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสนองกัน

^{1.1} 1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, 2. พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562



ความหมาย (ต่อ)

- “คนงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งทำงานในโรงงาน ทั้งนี้ ไม่รวมถึงผู้ซึ่งทำงานฝ่ายธุรการ
- “ผู้อนุญาต” หมายความว่า ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมายตามความเหมาะสม
- “ใบอนุญาต” หมายความว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
- “ผู้ตรวจสอบเอกชน” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบหรือรับรองตามพระราชบัญญัตินี้
- “พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้
- “องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- “ข้าราชการส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า พนักงานเทศบาล พนักงานส่วนตำบล ข้าราชการ กรุงเทพมหานคร พนักงานเมืองพัทยา และข้าราชการหรือพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่หมายความรวมถึงข้าราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- “ปลัดกระทรวง” หมายความว่า ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
- “รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

1.1 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, 2. พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562



บทที่ 1 การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมและทำเลที่ตั้ง

1.1 มาตรฐานการตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม

1.1.1 โรงงานที่ได้รับการยกเว้นจากการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงงาน ทั้งหมดหรือบางส่วน ประกอบด้วย^{1.1}

- (1) โรงงานของทางราชการ
- (2) โรงงานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อที่ศึกษาวิจัย
- (3) โรงงานของสถาบันการศึกษา ในส่วนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการฝึกอบรม
- (4) โรงงานที่ดำเนินงานลักษณะเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว
- (5) โรงงานที่ดำเนินงานอันมีลักษณะ ที่จำเป็นและเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่มีใช้โรงงาน และตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

1.1.2 การนำเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงาน มาติดตั้งในอาคาร สถานที่ หรือ ยานพาหนะ ที่จะประกอบกิจการโรงงาน หรือนำคนงานมาประกอบกิจการโรงงาน ในกรณีที่ไม่มีการใช้เครื่องจักร ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน^{1.1}

1.1.3 โรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน แบ่งเป็น 3 จำพวก ได้แก่ ^{1.1}

- โรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาด ที่สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการโรงงาน
- โรงงานจำพวกที่ 2 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน
- โรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาด ที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

^{1.1} พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, 2. พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562



บทที่ 1 การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมและทำเลที่ตั้ง

1.1.4 เอกชนสามารถดำเนินการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบแทนการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ และต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต ใบอนุญาตมีอายุ 3 ปี^{1.1}

1.1.5 โรงงานที่ได้รับอนุญาต แล้วหากต้องการจะขยายโรงงาน ต้องได้รับอนุญาตก่อนถึงจะดำเนินการได้^{1.1}
การขยายโรงงาน หมายถึง การเพิ่มจำนวน เปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร เพื่อประกอบกิจการโรงงานเดิม หรือประกอบกิจการในประเภทหรือชนิดที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประกอบกิจการโรงงานเดิม หรือกระทำการบนที่ดินแปลงใหม่ที่ติดกับที่ดินตั้งโรงงานเดิม หรือที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ขยายไว้เดิม ดังนี้

- (1) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 50 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมไม่เกิน 100 แรงม้า
- (2) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 100 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมเกิน 100 แรงม้า แต่ไม่เกิน 500 แรงม้า
- (3) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 200 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมเกิน 500 แรงม้า แต่ไม่เกิน 1,000 แรงม้า
- (4) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 300 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมเกิน 1,000 แรงม้า แต่ไม่เกิน 2,000 แรงม้า
- (5) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 400 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมเกิน 2,000 แรงม้า แต่ไม่เกิน 3,000 แรงม้า
- (6) เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 500 แรงม้าขึ้นไป ในกรณีเครื่องจักรเดิม มีกำลังรวมเกิน 3,000 แรงม้า ขึ้นไป

การขยายโรงงานที่ได้รับ ยกเว้น ไม่ต้องขออนุญาต แต่ก่อนที่จะดำเนินการดังกล่าว ต้องแจ้งผู้อนุญาตทราบ ไม่น้อยกว่า 30 วัน

- (1) เพื่อให้มีการบำบัดมลพิษหรือเพื่อให้การบำบัดมลพิษเดิมมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น
- (2) เพื่อให้มีมาตรการป้องกันหรือลดเหตุเดือดร้อนรำคาญ
- (3) เพื่อการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรเดิมที่เป็นเครื่องต้นกำลังให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น หรือเพื่อให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดลง
- (4) เพื่อการเปลี่ยนแปลงพลังงานของเครื่องจักรเดิมให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น



1.1.6 การเพิ่มประเภทหรือชนิดของการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบกิจการเดิม ต้องแจ้งเป็นหนังสือต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ก่อนการดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 15 วัน^{1.1}

1.1.7 ผู้รับใบอนุญาตตั้งโรงงานที่ไม่สามารถตั้งโรงงาน หรือตั้งโรงงานแล้ว แต่ไม่อาจเริ่มประกอบกิจการโรงงานได้ สามารถโอนใบอนุญาตได้ โดยให้ผู้ประสงค์จะรับโอนใบอนุญาต ยื่นคำขอต่อผู้อนุญาต ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่มีการโอนใบอนุญาต ให้เช่าหรือให้เช่าซื้อโรงงาน หรือขยายโรงงาน^{1.1}

1.1.8 กรณีผู้รับใบอนุญาตตาย ให้ทายาทหรือผู้จัดการมรดก ยื่นคำขอรับโอนใบอนุญาต ต่อผู้อนุญาต ภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ผู้รับใบอนุญาตตาย หรือภายในระยะเวลาที่ผู้อนุญาตพิจารณากำหนดเพิ่มเติมตามความจำเป็น หากไม่ยื่นตามระยะเวลาที่กำหนด และประสงค์จะประกอบกิจการโรงงานต่อไป ให้ดำเนินการขอรับใบอนุญาตใหม่^{1.1}

1.1.9 ผู้รับใบอนุญาต ประสงค์จะเลิกประกอบกิจการโรงงาน ให้แจ้งเป็นหนังสือต่อผู้อนุญาต ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเลิกประกอบกิจการ และหากผู้อนุญาตเห็นว่า โรงงานมีสภาพอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน สามารถสั่งให้ปรับปรุงแก้ไขได้ หากไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง และทางราชการต้องเข้าไปจัดการแก้ไข ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปจัดการนั้น ตามจำนวนที่จ่ายจริง รวมกับเบี้ยปรับในอัตรา ร้อยละ 30 ต่อปีของเงินจำนวนดังกล่าว^{1.1}

1.1.10 ผู้รับใบอนุญาต ประสงค์จะเปลี่ยนแปลง โรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานจำพวกที่ 1 หรือโรงงานจำพวกที่ 2 ให้แจ้งเลิกประกอบกิจการโรงงาน^{1.1}

^{1.1} พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, 2. พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562



1.1.11 เมื่อโรงงานหยุดดำเนินงานติดต่อกันเกินกว่า 1 ปี ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ ภายใน 7 วัน นับแต่วันพ้นกำหนด 1 ปี และเมื่อจะประกอบกิจการโรงงานใหม่ หากเป็นโรงงานจำพวกที่ 2 ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ ก่อนเริ่มประกอบกิจการ หากเป็นโรงงานจำพวกที่ 3 ต้องได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต ก่อนจึงจะประกอบกิจการโรงงานได้^{1.1}

1.1.12 การก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร เคลื่อนย้ายอาคาร ต้องได้รับอนุญาต จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเมื่อเริ่มก่อสร้าง ต้องแจ้งชื่อผู้ควบคุมงาน ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ เมื่อสร้างแล้วเสร็จต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบก่อนเข้าใช้อาคาร ต้องใช้อาคารเพื่อกิจการตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาต และแสดงไว้ในที่เปิดเผย^{1.2}

1.1.13 ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร เคลื่อนย้ายอาคาร จะโอนแก่กันไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น^{1.2}

1.1.14 อาคารโรงงานตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ที่มีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร หรือ อาคาร 1 ชั้น ที่มีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรม แล้วรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น^{1.2}

1.1.15 อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีการประกันภัย ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก^{1.3}

^{1.1} พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535, 2. พระราชบัญญัติโรงงาน ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562

^{1.2} พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, 2. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 , ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2543 , ฉบับที่ 4 พ.ศ.2550

^{1.3} กฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัย ความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548



1.1.16 การก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง ล่วงล้ำเข้าไป เหนือน้ำ ในน้ำและใต้น้ำ ของแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลในน่านน้ำไทย ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า^{1.4}

1.1.17 การเททิ้ง หิน กรวด ทราบ ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูล รวมทั้งน้ำมันและเคมีภัณฑ์ ลงในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หรือทะเลในน่านน้ำไทย ต้องได้รับอนุญาต จากเจ้าท่า^{1.4}

1.1.18 การขุดลอก แกะไข เปลี่ยนแปลง ร่องน้ำ ทางเดินเรือ แม่น้ำ ลำคลอง หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า^{1.4}

1.1.19 การผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องได้รับอนุญาต และแสดงไว้ในที่เปิดเผย ใบอนุญาต มีอายุ ถึง วันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่ 3 ก่อนจำหน่ายอาหาร ต้องนำอาหารนั้นมาขึ้นทะเบียน ต่อผู้อนุญาต หากประสงค์จะโฆษณา ต้องนำข้อความที่จะโฆษณา ให้ผู้อนุญาตตรวจพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจึงจะโฆษณาได้^{1.5}

1.1.20 ภายในเขตควบคุมการแปรรูปไม้ ห้ามมิให้ตั้งโรงงานแปรรูปไม้^{1.6}

1.1.21 ผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้ หรือ ผู้รับใบอนุญาตทำการแปรรูปเพื่อการค้า ต้องทำบัญชีไม้ที่ยังไม่แปรรูป และไม้ที่แปรรูปแล้ว เก็บไว้ในโรงงาน เมื่อจำหน่าย ต้องออกเป็นหนังสือกำกับไม้แปรรูป และเก็บสำเนาไว้ในโรงงาน^{1.6}

1.1.22 เมื่อได้รับใบอนุญาตตั้งโรงงานแปรรูปไม้ จะต้องก่อสร้างโรงงานพร้อมติดตั้งเครื่องจักรกลให้แล้วเสร็จ ภายใน 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาต หากมีเหตุสุดวิสัย สามารถร้องขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ก่อนระยะเวลาสิ้นสุดลง และอธิบดีกรมป่าไม้จะ ยืดเวลาออกไปไม่เกิน 2 ปี^{1.6}

^{1.4} ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 50 ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือ ในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

^{1.5} พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

^{1.6} 1. พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2522 2. พระราชบัญญัติป่าไม้ ฉบับที่ 2 ถึง ฉบับที่ 8 3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 25 ออกตามพระราชบัญญัติป่าไม้ 4. ข้อกำหนด ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2516) ออกตามพระราชบัญญัติป่าไม้



- 1.1.23 ห้ามขยายโรงงานแปรรูปไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต การขยายโรงงาน
- 1.1.24 ผู้รับใบอนุญาตแปรรูปไม้ต้องทำหลักเขตอาณาเขต บริเวณโรงงานตามที่ระบุในใบอนุญาต เว้นแต่มีรั้วหรือฝาผนังกั้น^{1.6}
- 1.1.25 ต้องจัดทำแผนผังแสดงรายละเอียด รายการเครื่องจักรต้นกำลัง โต๊ะเลื่อย เครื่องเลื่อย หรือเครื่องใช้สำหรับแปรรูปไม้ ให้ถูกต้อง ตามความเป็นจริงและเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งลงนามเป็นหลักฐาน แผนผังนี้ให้แสดงไว้ ณ ที่เปิดเผย เห็นได้ง่ายในโรงงานที่ได้รับอนุญาต ห้ามทำการเปลี่ยนแปลง แผนที่หรือเขตที่ตั้งโรงงาน^{1.6}
- 1.1.26 ผู้ได้รับอนุญาตแปรรูปไม้ ต้องอยู่ดูแลกิจการ ด้วยตนเอง หากไม่อาจดูแลได้ ต้องจัดให้มีตัวแทนเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบที่กำหนด และต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันแต่งตั้ง และติดไว้ในที่เปิดเผย เห็นได้ง่าย ในสถานที่ได้รับอนุญาต^{1.6}
- 1.1.27 ต้องทำการแปรรูปไม้ ตามที่ได้รับอนุญาต^{1.6}
- 1.1.28 การประกอบกิจการโรงงาน ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการ จากพนักงานท้องถิ่น และแสดงไว้ในที่เปิดเผย ในกรณีที่ยุทหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด ให้ขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน การเลิกกิจการ หรือโอนกิจการ ให้แจ้งพนักงานท้องถิ่น ทราบ^{1.7}
- 1.1.29 ผู้ที่จะดำเนินการรับทำการ เก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับผลประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น^{1.7}
- 1.1.30 การผลิตอาหารสัตว์เพื่อจำหน่าย ต้องได้รับอนุญาต และแสดงไว้ในที่เปิดเผย กรณีสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด ให้ยื่นขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน ให้ผลิตอาหารสัตว์ เฉพาะที่ได้รับอนุญาตไว้เท่านั้น กรณีเลิกกิจการ ให้แจ้งต่อผู้อนุญาต พร้อมทั้งส่งคืนใบอนุญาตและใบสำหรับการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์^{1.8}

^{1.6} 1. พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.2522 2. พระราชบัญญัติป่าไม้ ฉบับที่ 2 ถึง ฉบับที่ 8 3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 25 ออกตามพระราชบัญญัติป่าไม้ 4. ข้อกำหนด ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2516) ออกตามพระราชบัญญัติป่าไม้

^{1.7} 1. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข ฉบับที่ 2 ถึง ฉบับที่ 3

^{1.8} พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ.2558



- 1.1.31 ต้องจัดให้มีป้ายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่ายจากภายนอกอาคาร แสดงว่าเป็นสถานที่ผลิตอาหารสัตว์^{1.8}
- 1.1.32 กรณีต้องการย้ายสถานที่ผลิตอาหารสัตว์ ให้ยื่นเป็นหนังสือต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ไม่น้อยกว่า 15 วัน^{1.8}
- 1.1.33 การผลิตอาหารสัตว์ ต้องนำอาหารสัตว์นั้น มาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ หากต้องการแก้ไขรายการ จะกระทำ
ได้เมื่อได้รับใบอนุญาตเท่านั้น กรณีใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ สูญหาย ถูกทำลาย ให้ยื่นขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน^{1.8}
- 1.1.34 การผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องได้รับอนุญาตจาก พนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย ถ้าใบอนุญาต
สูญหายหรือถูกทำลาย ให้ยื่นขอรับใบแทนภายใน 15 วัน การย้ายสถานที่ผลิตต้องได้รับอนุญาต^{1.9}
- 1.1.35 ต้องจัดให้มีป้ายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่ายจากภายนอกอาคาร แสดงว่าเป็นสถานที่ผลิตอาหาร^{1.9}
- 1.1.36 การผลิตอาหาร ต้องนำอาหารนั้น มาขอขึ้นทะเบียนสำหรับอาหาร ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ หากต้องการแก้ไขรายการ จะ
กระทำได้เมื่อได้รับใบอนุญาตเท่านั้น กรณีใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารสูญหาย ถูกทำลาย ให้ยื่นขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน^{1.9}
- 1.1.37 การประกอบกิจการฆ่าสัตว์ ต้องได้รับอนุญาต ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย เมื่อดำเนินการก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์และ
โรงพักสัตว์ และติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการประกอบกิจการฆ่าสัตว์แล้ว ให้แจ้งคณะกรรมการจังหวัดตรวจสอบ การโอน
ใบอนุญาต จะกระทำได้เมื่อได้รับอนุญาต กรณีใบอนุญาตสูญหาย เสียหาย หรือถูกทำลาย ให้ยื่นคำขอรับใบแทน ภายใน 30 วัน กรณี
ประสงค์จะเลิกประกอบกิจการฆ่าสัตว์ ต้องแจ้งให้นายทะเบียนทราบไม่น้อยกว่า 60 วัน^{1.10}
- 1.1.38 การประกอบกิจการฆ่าสัตว์เพื่อจำหน่าย ต้องแจ้งชนิดและจำนวนสัตว์ต่อพนักงานท้องถิ่น เมื่อได้ฆ่าสัตว์แล้ว หรือ
ชำแหละตัดแต่งเนื้อสัตว์ ที่ตายแล้ว ก่อนนำออกจำหน่ายต้องให้พนักงานตรวจโรคสัตว์รับรองก่อน^{1.10}

^{1.8} พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ.2558

^{1.9} พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

^{1.10} พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อ พ.ศ.2559



1.1.39 การประกอบกิจการโรงงานผลิตยา ต้องได้รับอนุญาต ในกรณี ใบอนุญาตสูญหาย หรือถูกทำลาย ในสาระสำคัญ ให้แจ้งผู้ขออนุญาต เพื่อรับใบแทน ภายใน 90 วัน การย้ายสถานที่ผลิต สถานที่นำเข้า หรือสถานที่เก็บยา ต้องได้รับอนุญาต ห้ามผลิตในระหว่างที่ไม่มีเภสัชกรหรือผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ ไม่อยู่ปฏิบัติหน้าที่ การเลิกกิจการ ต้องแจ้งเลิก ไม่เกิน 15 วัน ต้องแสดงใบอนุญาตของตนและของเภสัชกร ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบโรคศิลปะ ในสาขา ต่างๆ หรือการพยาบาล หรือผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ ติดไว้ ณ ที่เปิดเผย เห็นได้ง่าย ที่สถานที่ผลิตยา สถานที่ขายยาหรือสถานที่นำเข้าหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร ห้ามผลิตยานอกสถานที่ที่ได้รับอนุญาต ห้ามผลิตยาที่ไม่ตรงกับที่ได้รับอนุญาต ^{1.11}

1.1.40 ผู้รับใบอนุญาตผลิตยา หรือผู้รับอนุญาตให้นำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร ต้องนำตำรับยานั้นมาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องส่งรายงานประจำปี ภายในวันที่ 31 มีนาคม ในปีถัดไป ^{1.11}

1.1.41 ผู้รับใบอนุญาตผลิตยา ต้องจัดให้มีป้าย ณ ที่เปิดเผย หน้าสถานที่ผลิตยา ^{1.11}

1.1.42 การประกอบกิจการโรงงานผลิตเครื่องมือแพทย์ ต้องจดทะเบียนสถานประกอบการ ต้องขออนุญาต ต้องแจ้งรายละเอียดต่อผู้อนุญาตเพื่อขอใบรับรองการประเมิน กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องมือแพทย์ ให้แจ้งผู้อนุญาตก่อนการเคลื่อนย้าย ในกรณีต้องการเลิกกิจการ ต้องแจ้งภายใน 30 วันห้ามผลิต นำเข้า ขายหรือเก็บรักษาเครื่องมือแพทย์นอกสถานที่ ต้องแสดงเอกสารไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ^{1.12}

1.1.43 กรณีใบจดทะเบียนสถานประกอบการ ใบอนุญาต ใบรับแจ้งรายการละเอียด ใบรับรองการประเมิน หรือหนังสือรับรองสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด ให้ยื่นขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน ^{1.12}

^{1.10} พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อ พ.ศ.2559

^{1.11} พระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 และ ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 5 ฉบับที่ 6

^{1.12} พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ.2551



1.1.44 การประกอบกิจการโรงงานผลิตวัตถุออกฤทธิ์ ต้องได้รับอนุญาต ห้ามผลิต ขาย นำเข้า เก็บ นอกสถานที่ที่ได้รับใบอนุญาต ต้องมีเภสัชกรอยู่ประจำ ในระหว่างทำการผลิต จัดแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย กรณีใบอนุญาตสูญหายหรือถูกทำลาย ในสาระสำคัญ ให้ขอใบแทนภายใน 30 วัน ให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย เห็นได้ง่าย ห้ามย้าย เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มสถานที่ผลิต สถานที่ขาย สถานที่นำเข้า หรือสถานที่เก็บ เว้นแต่ได้รับอนุญาต กรณีเลิกกิจการต้องแจ้งล่วงหน้า หากไม่แจ้งล่วงหน้า ต้องแจ้งภายใน 15 วัน ^{1.13}

1.1.45 การผลิต มีไว้ครอบครอง นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านวัสดุกำบังอันตราย ต้องได้รับใบอนุญาต หรือต้องแจ้งการครอบครอง หรือการใช้ ^{1.14}

1.1.46 การทำ การมีไว้ครอบครอง การใช้ การนำเข้า หรือส่งออกเครื่องกำเนิดรังสี ต้องได้รับอนุญาต ^{1.15}

1.1.47 การมีไว้ครอบครอง ใช้ นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน วัสดุนิวเคลียร์ ต้องได้รับอนุญาต ^{1.14}

1.1.48 การก่อสร้าง และติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ และสถานประกอบการนิวเคลียร์ ต้องได้รับอนุญาต ต้องก่อสร้างและดำเนินการที่ได้รับอนุญาต เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จก่อนที่จะดำเนินการ ต้องขอรับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ^{1.14}

1.1.49 การประกอบกิจการโรงงานทำ ประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะอาวุธ ต้องได้รับอนุญาต ต้องแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผย กรณีสูญหายหรือชำรุด ให้ขอใบแทนภายใน 30 วัน เมื่อตั้งโรงงานเสร็จแล้ว ก่อนดำเนินการผลิต ต้องแจ้งให้รัฐมนตรีทราบทราบไม่น้อยกว่า 15 วัน เมื่อรัฐมนตรีอนุญาตเป็นหนังสือแล้วจึงจะดำเนินการผลิตได้ ^{1.15}

1.1.50 การประกอบกิจการโรงงานสุรา ต้องได้รับอนุญาต ^{1.16}

1.1.51 การประกอบกิจการผลิตหรือขยาย พลังงานควบคุมในเขตพลังงานต้องขออนุญาตต่อกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ^{1.17}

^{1.13} พระราชบัญญัติ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท พ.ศ.2559

^{1.14} พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.2559

^{1.15} พระราชบัญญัติผลิตอาวุธเอกชน พ.ศ.2550

^{1.16} พระราชบัญญัติ สุรา พ.ศ.2493

^{1.17} พระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ.2535



1.2.52 การประกอบกิจการพลังงาน ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการพลังงาน และเมื่อเริ่มจะประกอบกิจการ ส่วนหนึ่งส่วนใด ต้องแจ้งให้สำนักงานกำกับกิจการไฟฟ้า ทราบก่อนเริ่มประกอบกิจการ ^{1.18}

1.2.53 การประกอบกิจการ สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิต หรือมี ซึ่งยุทธภัณฑ์ ต้องได้รับอนุญาต จากปลัดกระทรวงกลาโหม ถ้า ใบอนุญาตสูญหาย ลบเลือน หรือชำรุด ให้ยื่นขอรับใบแทน ภายใน 15 วัน ^{1.19}

1.2.54 การแบ่งประเภทหรือชนิดของโรงงาน ขนาดของโรงงาน จำพวกที่ 1 จำพวกที่ 2 และ จำพวกที่ 3 ให้เป็นไปตาม กระทรวง (พ.ศ.2535) กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2544) กฎกระทรวง ฉบับที่ 16 (พ.ศ.2545) กฎกระทรวง ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มีทั้งสิ้น 107 ประเภท ^{1.20}

1.2.55 หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการทดลองเดินเครื่องจักร ตามกฎหมายโรงงาน ^{1.21}

1.2.56 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่าง ๆ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายโรงงานกำหนด ^{1.22}

1.2.57 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ดังนี้ ^{1.23}

^{1.18} พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550

^{1.19} พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530

^{1.20} กระทรวง (พ.ศ.2535) กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2544) กฎกระทรวง ฉบับที่ 16 (พ.ศ.2545) กฎกระทรวง ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{1.21} กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการทดลองเดินเครื่องจักร พ.ศ.2553 ออกตาม พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{1.22} กฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 12 ฉบับที่ 14 (พ.ศ.2540) ฉบับที่ 18 (พ.ศ.2549) ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{1.23} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม การชำระค่าธรรมเนียมรายปีตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.



1.2 มาตรฐานการตรวจสอบทำเลที่ตั้ง การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม

1.2.1 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบผังโรงงาน (EIT Standard 041001-18)^{1.24}

1.2.2 ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานที่มีน้ำทิ้ง ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ ในบริเวณอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง^{1.25}

1.2.3 ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงาน โรงงานฟอกย้อมหรือย้อมเส้นใย แต่งสำเร็จสิ่งทอ เกี่ยวกับการพิมพ์สิ่งทอ แต่งสำเร็จผ้า ผ่าลูกไม้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่ถักด้วยด้ายหรือเส้นใย ลำดับที่ 22(1) , 22(3) , 22(4) , และ 24 ยกเว้นโรงงานดังต่อไปนี้^{1.26}

1.2.4 ห้ามตั้งโรงงานเขตท้องที่อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ยกเว้น ^{1.27}

1.2.5 มาตรการควบคุม การตั้งหรือขยายโรงงาน ตามมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ครอบคลุมจังหวัด นครสวรรค์ จังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดปทุมธานี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดกรุงเทพมหานคร จะต้องมียุทธศาสตร์บำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการจนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด หรือมีระบบเก็บกักน้ำทิ้งทั้งหมด โดยไม่รั่วซึมสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ^{1.28}

1.2.6 ห้ามตั้งโรงงาน ในเขตท้องที่ตำบลบ้านรุน ตำบลคลองตะเคียน และตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา ยกเว้นการตั้งโรงงานซึ่งจัดอยู่ในประเภทกิจการอุตสาหกรรมบริการ ^{1.29}

^{1.24} มาตรฐานการออกแบบผังโรงงาน (EIT Standard 041001-18)

^{1.25} มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 , 12 มกราคม 2531 , 11 กุมภาพันธ์ 2535

^{1.26} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดจำนวน ขนาด และประเภทหรือชนิดของโรงงาน ที่ไม่ให้ตั้งหรือขยายในทุกท้องที่ราชอาณาจักร พ.ศ.2549

^{1.27} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่จะให้ตั้งหรือไม่ให้ตั้งในเขตท้องที่ อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร พ.ศ. 2550[8]

^{1.28} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุม การตั้งหรือขยายโรงงาน ตามมาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา 2551[9]

^{1.29} ห้ามตั้งโรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในเขตท้องที่ตำบลบ้านรุน ตำบลคลองตะเคียน และตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา ยกเว้นการตั้งโรงงานซึ่งจัดอยู่ในประเภทกิจการอุตสาหกรรมบริการ [53]



1.2.7 ห้ามตั้งโรงงานลำดับต่อไปนี้ในเขตท้องที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา^{1.30}

1.2.8 การห้ามตั้งหรือขยายโรงงานผลิตและการห้ามใช้สีย้อมกลุ่มสีเบนซิดินและกลุ่มสีโครมในอุตสาหกรรมฟอกย้อมและตกแต่งสี^{1.31}

1.2.9 ข้อกำหนดในการตั้งโรงงานที่ใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบ^{1.32}

1.2.10 การตั้งโรงงานผลิตและบรรจุสุรา^{1.33}

1.2.11 มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ขุด ตัก ลอก หรือดูทรายหรือดินในที่ดินกรรมสิทธิ์ สำหรับใช้ในการก่อสร้าง^{1.34}

1.2.12 การใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมัน กำหนด ให้ใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบจากแหล่งกำเนิด ดังต่อไปนี้^{1.35}

1.2.13 หลักเกณฑ์การปฏิบัติในการประกอบกิจการโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ^{1.36}

1.2.17 ห้ามโรงงานใช้สารเอชซีเอฟซี - 141b (สารไดคลอโรฟลูออโรอีเทน) หรือสารโพลีออลที่มีส่วนผสมของสารเอชซีเอฟซี - 141b (สารไดคลอโรฟลูออโรอีเทน) ในกระบวนการผลิตโฟมทุกชนิด ยกเว้นการใช้ในการผลิตโฟมแบบฉีดพ่น ซึ่งใช้ระยะเวลาการเกิดปฏิกิริยาดังแต่เริ่มผสมสารจนกระทั่งเริ่มฟูตัวเป็นโฟม (cream time) ไม่เกิน 5 วินาที ที่อุณหภูมิของสารเคมีก่อนการผสมไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส^{1.37}

^{1.30} ห้ามตั้งโรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ลำดับต่อไปนี้ในเขตท้องที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

^{1.31} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง การห้ามตั้งหรือขยายโรงงานผลิตและการห้ามใช้สีย้อมกลุ่มสีเบนซิดินและกลุ่มสีโครมในอุตสาหกรรมฟอกย้อมและตกแต่งสี

^{1.32} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้ตั้งโรงงานที่ใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2562

^{1.33} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้ตั้งโรงงานผลิตและบรรจุสุราในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2560

^{1.34} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ขุด ตัก ลอก หรือดูทรายหรือดินในที่ดินกรรมสิทธิ์ สำหรับใช้ในการก่อสร้าง พ.ศ.2554) (19)

^{1.35} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมัน พ.ศ.2552

^{1.36} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติในการประกอบกิจการโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ

^{1.37}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ห้ามโรงงานใช้สารเอชซีเอฟซี - 141b (สารไดคลอโรฟลูออโรอีเทน) ในกระบวนการผลิตโฟม พ.ศ. 2560



บทที่ 2 อาคารโรงงานอุตสาหกรรม

2.1 มาตรฐานการตรวจสอบอาคารโรงงานอุตสาหกรรม

1) พื้นที่ได้โดยรอบ ลักษณะอาคาร การก่อสร้าง ต่อเติมดัดแปลงอาคาร เพิ่มพื้นที่อาคาร การระบายอากาศ ประตูทางเข้าออก ทางเดิน ทางหนีไฟ บันได ความสูง ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดาน การแบ่งพื้นที่อาคาร พื้นที่การปฏิบัติงาน วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การจัดเก็บวัตถุอันตราย วัสดุที่ติดไฟได้ง่าย สถานที่เก็บน้ำดับเพลิง ที่จอดรถ ห้องน้ำห้องส้วม ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบผังโรงงาน (EIT Standard 041001-18)^{2.1}

2) อาคารต้องมีความมั่นคงแข็งแรง เหมาะสม และมีบริเวณเพียงพอ โดยมีคำรับรองของผู้ประกอบวิศวกรรมควบคุม^{2.2}

3) มีบันไดระหว่างชั้นอย่างน้อย 2 แห่ง ห่างกันพอสมควร ชั้นบันไดต้องไม่สั่น มีช่วงระยะเท่ากันตลอด บันไดที่สูงเกิน 1.50 เมตร ต้องมีราว ที่มั่นคง แข็งแรง และเหมาะสม^{2.2}

4) พื้นต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่มีน้ำขัง หรือลื่น อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย^{2.2}

5) วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ต้องเหมาะสมตามขนาด ประเภท หรือชนิดของโรงงาน รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดการลุกลามของอัคคีภัย^{2.2}

6) จัดให้มีที่เก็บรักษาวัตถุหรือสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออัคคีภัยได้ง่ายไว้ในที่ปลอดภัย^{2.2}

7) ต้องจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคนงาน 1 คน การคำนวณพื้นที่ให้นับรวมพื้นที่ที่ใช้วางโต๊ะปฏิบัติงาน เครื่องจักร และผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่เคลื่อนไปตามกระบวนการผลิตด้วย



- 8) การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงานต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552^{2.3}
- 9) กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน ^{2.4}
- 10) กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ ^{2.5}

^{2.1} มาตรฐานการออกแบบผังโรงงาน (EIT Standard 041001-18)

^{2.2} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{2.3} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552[12]

^{2.4} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน พ.ศ.2554

^{2.5}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ พ.ศ.2548



บทที่ 3 เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์

3.1 มาตรฐานการตรวจสอบ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต้องมีมาตรฐาน^{3.1}

- 1) ลิฟต์ ต้องมีส่วนปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนดให้ใช้
- 2) เครื่องจักร ต้องไม่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เสียง หรือคลื่นวิทยุ รบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
- 3) บ่อหรือถังเปิด ต้องมีขอบหรือราวกันแข็งแรงและปลอดภัยทางด้านที่คนเข้าถึงได้สูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร.2.4
- 4) บริเวณที่มีภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ต้องจัดให้มีวัตถุหรือเคมีภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการระงับหรือลดความรุนแรงของการแพร่กระจายได้อย่างเหมาะสมและพอเพียง
- 5) เครื่องยก (crane and hoist) ส่วนที่รับน้ำหนักและส่วนต่อเนื่อง ต้องมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะ ขนาด และจำนวนที่เหมาะสม
- 6) เครื่องลำเลียงขนส่ง (conveyer) ซึ่งมีสายลำเลียงผ่านเหนือบริเวณ ซึ่งมีคนปฏิบัติงานหรือทางเดิน ต้องมีเครื่องป้องกันการตก ด้านข้างและด้านล่าง
- 7) เครื่องจักร ที่ผู้ผลิตได้ติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายไว้ เพื่อความปลอดภัย ต้องดูแลรักษาเครื่องป้องกันอันตราย ให้อยู่ในสภาพ เช่นนั้น
- 8) ชิ้นส่วนของเครื่องจักร ที่มีการเคลื่อนไหวอันอาจจะเป็นอันตราย ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายที่มั่นคงแข็งแรง และห้ามถอดย้าย เปลี่ยนแปลง
- 9) ไฟลวีล ต้องมีฝาครอบหรือตาข่ายเหล็ก ช่องกว้างไม่มากกว่า 5 เซนติเมตร ปิดกันคนงานหรือสิ่งของกระทบไฟลวีล^{3.2}

^{3.1} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535



- 10) เครื่องต้นกำลังกลทุกชนิด ยกเว้นเครื่องยนต์ไฟฟ้า ต้องมีเครื่องรักษาระดับความเร็วอัตโนมัติ (governor) ที่มีประสิทธิภาพดี^{3.2}
- 11) ต้องจัดให้มีวิธีหยุดเดินเครื่องจักรได้ในกรณีฉุกเฉิน จากที่ตั้งอยู่ห่างจากส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรในระยะที่ปลอดภัยแก่การปฏิบัติ^{3.2}
- 12) ถ้าจำเป็นต้องมีทางเดินข้ามเพลาหรือที่ยึดเพลา ทางเดินนั้นต้องมีพื้นที่ยึดแน่นและมีราวกันอย่างแข็งแรง^{3.2}
- 13) เพลา สายพาน পুলเล่ และอุปกรณ์ส่งถ่ายกำลังอื่น จะไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายข้างต้นก็ได้ หากได้จัดให้อยู่ในบริเวณหรือห้องเฉพาะ^{3.2}
- 14) เพลาที่สูงจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือทางเดินไม่มากกว่า 2.5 เมตร ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายที่ยึดแน่นแข็งแรง^{3.2}
- 15) ข้อต่อเพลา คลัช পুলเล่ และสายพานหรือโซ่ส่งถ่ายกำลังที่อยู่สูงจากพื้นหรือพื้นที่ปฏิบัติงานไม่มากกว่า 2.5 เมตร ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายอย่างมั่นคงแข็งแรง^{3.2}
- 16) เกียร์ที่อยู่ในบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายอย่างมั่นคงแข็งแรงอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้^{3.2}
- 17) ต้องไม่ใช้งาน পুলเล่ที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง หรือมีรอยร้าว หรือขอบบิ่น แตกร้าว^{3.2}
- 18) পুলเล่ที่มีความเร็วที่ขอบนอกมากกว่า 1,200 เมตร ต่อนาที ต้องเป็น পুলเล่ที่ได้สร้างขึ้นถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อกิจการนั้นเป็นพิเศษเท่านั้น^{3.2}
- 19) পুলเล่ที่ใช้กับสายพานแบน ที่ไม่มีการขยับเลื่อน ต้องมีหน้าจุนเพื่อป้องกันไม่ให้สายพานหลุด^{3.2}

^{3.2} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2514) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512



- 20) ถ้าปลูเล่อยู่ห่างจากปลูเล่ตายหรือคัลซ์หรืออย่างอื่นฯ ไม่มากกว่าความกว้างของสายพาน ต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันไม่ให้สายพานหลุดทางด้านที่อยู่ใกล้กับปลูเล่ตาย หรือคัลซ์ หรืออื่นฯ นั้น^{3.2}
- 21) ปลูเล่ที่ติดอยู่ที่ปลายเพลาลอย ต้องมีเครื่องป้องกันไม่ให้สายพานหลุดออกนอกเพลลาได้^{3.2}
- 22) ถ้าสายพานหรือโซ่ส่งถ่ายกำลังอยู่สูงจากพื้นหรือพื้นที่ปฏิบัติงานไม่มากกว่า 2.5 เมตร ต้องมีเครื่องป้องกันด้านข้างสูงพ้นจากส่วนบนของสายพานหรือโซ่ส่งถ่ายกำลังไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร หรือสูง 2.5 เมตรจากพื้นหรือพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 23) สายพานส่งถ่ายกำลังที่มีความกว้างมากกว่า 12 เซนติเมตร ความเร็วของสายพานตั้งแต่ 540 เมตรต่อนาทีขึ้นไป และศูนย์กลางปลูเล่ห่างกันตั้งแต่ 300 เซนติเมตร ขึ้นไป ถ้าอยู่สูงจากพื้นหรือพื้นที่ปฏิบัติงานมากกว่า 250 เซนติเมตร ต้องมีเครื่องป้องกันด้านล่างตลอดความยาวของสายพาน^{3.2}
- 24) คันขยับสายพานต้องมีเครื่องบังคับไม่ให้สายพานป็นข้ามปลูเล่ได้เอง^{3.2}
- 25) ในอาคารโรงงานเดียวกัน คันขยับสายพานหรือคันขยับคัลซ์ ต้องขยับไปทางเดียวกันเมื่อจะหยุดเครื่อง ยกเว้นคันขยับสามตำแหน่ง^{3.2}
- 26) เครื่องจักรที่ไม่ได้ขับด้วยเครื่องต้นกำลังเฉพาะตัว ต้องจัดให้มี คัลซ์ ปลูเล่ฟรี หรือวิธีการอื่นใดที่เหมาะสม เพื่อให้หยุดหรือเดินเครื่องจักรนั้นเฉพาะตัวได้โดยสะดวกและปลอดภัย^{3.2}
- 27) เครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถจะเคลื่อนต่อไปได้อีกด้วยแรงเฉื่อย แม้จะได้หยุดส่งถ่ายกำลังแล้ว ต้องมีห้ามล้อที่มีประสิทธิภาพพอที่จะหยุดเครื่องได้โดยเร็ว ในกรณีที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ต้องมีห้ามล้อชนิดอัตโนมัติ^{3.2}
- 28) ต้องดูแลรักษาระบบเก็บเสียง ท่อไอเสีย หม้อพักของเครื่องต้นกำลัง ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา^{3.2}

^{3.2} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2514) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512



- 29) การติดตั้งท่อและอุปกรณ์สำหรับส่งวัตถุทางท่อ ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ^{3.3}
- 30) กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน^{3.4}
- 31) มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน หลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า^{3.5}
- 32) การรักษาโรงงานและเครื่องจักร ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพอาคารโรงงานและเครื่องจักรเป็นประจำ และต้องบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย^{3.6}

3.2 มาตรฐานการตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ต้องมีมาตรฐาน

- 1) สวิตช์ตัดตอนของเครื่องยนต์ไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ไม่อาจจะเปิด-ปิดได้เมื่อมีการกระทบโดยบังเอิญ^{3.7}
- 2) ถ้าสวิตช์ตัดตอนเป็นแบบปุ่มกด ต้องเป็นแบบที่มีปุ่มกดเดินและปุ่มกดหยุดแยกกัน ปุ่มกดเดินต้องเป็นชนิดสี่เหลี่ยมหรือดำ ส่วนปุ่มกดหยุดต้องเป็นชนิดสีแดง^{3.7}
- 3) เครื่องจักรที่ใช้คนงานหลายคนปฏิบัติงานร่วมกัน ต้องมีเครื่องบังคับมิให้เครื่องจักรนั้นปฏิบัติงานได้ในขณะที่คนงานอยู่ในตำแหน่งอันอาจจะเป็นอันตรายได้^{3.7}
- 4) ถ้าเครื่องจักรขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ไฟฟ้าหลายเครื่อง นอกจากจะมีสวิตช์ตัดตอนเฉพาะเครื่องยนต์ไฟฟ้าแต่ละเครื่องแล้ว ต้องมีสวิตช์ตัดตอนหยุดเครื่องยนต์ไฟฟ้าทั้งหมดพร้อมกันด้วย^{3.8}

^{3.3} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{3.4} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ หม้อต้มของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน และภาชนะรับแรงดันในโรงงาน พ.ศ.2549

^{3.6} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง คุณสมบัติของน้ำสำหรับหม้อน้ำ พ.ศ. 2549

^{3.7} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน พ.ศ.2554



- 5) ระบบไฟฟ้า การเดินสายไฟ และการติดตั้งเครื่องยนต์ไฟฟ้า สวิตช์ไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าอื่น ต้องมีคำรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม^{3.9}
- 6) ไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังที่ใช้ผลิตหรือช่วยในการผลิต ต้องใช้วงจรแยกจากกัน แต่ละวงจรต้องมีสวิตซ์ตัดตอนชนิดที่สามารถตัดวงจรเมื่อกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเกินกำลัง^{3.11}
- 7) ในห้องปฏิบัติงานหรือห้องเก็บสิ่งของที่อาจมี ก๊าซ คาร์บอน ไดออกไซด์ หรือหมอกที่ติดไฟได้ง่าย ต้องเดินสายไฟฟ้าในท่อ เครื่องยนต์ไฟฟ้า สวิตช์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ต้องเป็นแบบปิดชนิดป้องกันการระเบิด และห้ามใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์แบบมีสตาร์ทเตอร์ สวิตซ์ตัดตอนแบบใบมีด เต้าเสียบและอุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดประกายไฟได้^{3.11}
- 8) หลอดไฟฟ้าที่จะใช้เคลื่อนย้ายไปมา ต้องมีเครื่องป้องกันการกระแทก และต้องเป็นแบบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในกิจการนี้ๆ โดยเฉพาะ^{3.11}
- 9) เครื่องยนต์ไฟฟ้า หรือเครื่องไฟฟ้าชนิดที่เคลื่อนย้ายไปมาได้ ต้องใช้ปลั๊กและเต้าเสียบที่แข็งแรงและมีที่ต่อกับสายดิน^{3.11}
- 10) เครื่องยนต์ไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ ¼ แรงม้าขึ้นไป ต้องมีเครื่องป้องกันกระแสเกินขนาดและการใช้เกินกำลัง^{3.11}
- 11) เครื่องยนต์ไฟฟ้าและเครื่องไฟฟ้าต้องต่อสายดิน การต่อสายดินต้องใช้สายไฟฟ้าขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร และไม่เล็กกว่าครึ่งหนึ่งของสายไฟฟ้าเข้าเครื่อง แต่ไม่จำเป็นต้องใหญ่กว่า 70 ตารางมิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อน้ำชนิดโลหะที่ติดต่อลงถึงพื้นดินได้ หรือต่อลงสู่ท่อหรือแท่งทองแดงซึ่งยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 เซนติเมตร ฝังในพื้นดินที่ชั้นลึกไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร หรือต่อลงสู่ตัวนำอื่นด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ^{3.11}

^{3.9} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{3.10} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ.2550

^{3.11} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2514) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512[48]



- 12) ต้องดูแลรักษาสายไฟฟ้า สายดิน เครื่องยนต์ไฟฟ้า สวิตช์ เต้าเสียบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่หลุดหลวม แตกร้าว หรือผุกร่อน^{3.11}
- 13) แผงสวิตช์ หม้อแปลงแรงไฟ แคปแประซิเตอร์ แบตเตอรี่ขนาด 150 โวลต์ ขึ้นไป ที่มีติดตั้งไว้ในห้องที่จัดไว้โดยเฉพาะ ต้องจัดทำรั้วกันโดยรอบมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปได้^{3.11}
- 14) ห้ามมิให้ซ่อมสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน^{3.11}
- 15) เครื่องหมายและป้ายบอกเตือน ต้องมีป้ายบอกขึ้น^{3.12}
- 16) กำหนดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ ขนาดตัวหนังสือสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีแสงสว่างในตัวเอง หรือใช้ไฟส่องให้เห็นได้ตลอดเวลา^{3.13} ระยะห่างของป้ายไม่เกิน 24 เมตร^{3.14}
- 17) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ต้องติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทั้งชนิด อัตโนมัติและแบบใช้มือ ทุกชั้น ความดังของเสียงไม่น้อยกว่า 100 dB A ที่จุดกำเนิด 1 เมตร เสียงต้องแตกต่างจากเสียงทั่วไป และจัดให้มีการทดสอบอย่างน้อยเดือนละ ครั้ง^{3.13}
- 18) อาคารโรงงานตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตร ขึ้นไป ให้มีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุกชั้น อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ต้องเห็นได้ชัดเจน เข้าถึงง่าย หรืออยู่ในเส้นทางหนีไฟ ติดตั้งห่างจากจุดที่คนงานทำงานไม่เกิน 30 เมตร^{3.13}
- 19) อาคารโรงงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครอบคลุมทั้งอาคาร โดยเฉพาะพื้นที่ที่ไม่มีคนงานปฏิบัติงานประจำและมีการติดตั้งหรือใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือจัดเก็บวัสดุไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ เป็นชนิดที่ให้สัญญาณโดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้าจากระบบแสงสว่างและที่ใช้กับเครื่องจักร หรือมีระบบไฟฟ้าสำรองที่จ่ายไฟสำหรับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน^{3.14}

^{3.12} กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

^{3.13} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 26

^{3.14} มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มาตรฐานการป้องกันและระงับอัคคีภัย (EIT Standard 3002-51)

^{3.15} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512



20) โรงงานที่มีก๊าซอันตรายหรือมีวัสดุไวไฟที่มีคนปฏิบัติงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องมีสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย ซึ่งจะให้สัญญาณเตือนให้คนที่อยู่ในเขตอันตรายออกพ้นเขตอันตรายได้ทันทั่วทั้งที่และแจ้งให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับเข้าระบบเหตุอันตรายได้โดยเร็ว โรงงานที่มีวัสดุติดไฟได้ง่ายที่มีคนปฏิบัติงานตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ต้องมีสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย ซึ่งจะให้สัญญาณเตือนให้คนที่อยู่ในเขตอันตรายออกพ้นเขตอันตรายได้ทันทั่วทั้งที่และแจ้งให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับเข้าระบบเหตุอันตรายได้โดยเร็ว ^{3.15}

21) สัญญาณแจ้งเหตุอันตรายต้องมีอย่างน้อย 2 แห่ง ณ ที่ต่างกัน โดยต้องอยู่ในเขตที่ปลอดภัยจากอันตราย และอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้สะดวกและรวดเร็ว ^{3.15}

22) สัญญาณแจ้งเหตุอันตรายต้องไม่อาศัยพลังงานหลักที่ใช้กับระบบแสงสว่างและเครื่องจักร (ต้องใช้ระบบไฟฉุกเฉิน) ^{3.15}

23) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ต้องติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรอง เพื่อให้มีแสงสว่างมองเห็นช่องทางเดินได้ ขณะเพลิงไหม้ ^{3.16}

24) ต้องจัดให้มีแสงสว่าง ในเวลาทำงานให้พอเพียง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวางและส่วนที่อาจเกิดอันตราย จากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือกำลังไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลง และท่งออกในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉิน ^{3.17}

25) ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ^{3.17} ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉินสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดการทำงานและจ่ายพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจ่ายพลังงานให้กับ เครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ^{3.18}

^{3.16} กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 พ.ศ.2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

^{3.17} กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2482 ข้อ 9 พ.ศ.2489

^{3.18} กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



26) ต้องติดตั้งเต้าเสียบไฟฟ้าไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งาน เพื่อมิให้มีการต่อไฟใช้โดยวิธีที่ไม่ปลอดภัย แผงสวิตช์ต้องมีพื้นที่ทำงานพอเพียงในการซ่อมแซม สวิตช์ทุกตัวต้องมีอักษรกำกับบอกถึงวงจรที่ควบคุมและต้องมีแผนผังทางไฟฟ้าให้ตรวจสอบได้ อุปกรณ์ไฟฟ้า ส่วนที่เป็นโลหะต้องต่อลงดิน ⁶⁶ แผงวงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน ^{3.18}

27) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ต้องติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ สายนำลงดินต้องมีพื้นที่หน้าตัด เทียบได้ไม่น้อยกว่า สายทองแดงตีเกลียวขนาด 30 ตารางมิลลิเมตร สายนำลงดินต้องเป็นระบบแยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินห่างกันไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบอาคาร ทั้งนี้อาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่า สองสาย ^{3.18}

28) ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ตั้งอยู่ในที่โล่งแจ้ง ต้องมีสายล่อฟ้าให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และภาชนะบรรจุที่อาจเกิดประจุไฟฟ้าสถิตได้ในตัวต้องต่อสายดิน ^{3.19}

29) ระบบไฟฟ้า ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า และ ให้มีป้ายคำเตือนอันตราย ติดบริเวณที่จะเกิดอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน สายไฟที่เดินผ่านที่โล่งและมีพาหนะผ่านต้องสูงไม่น้อยกว่า 5.6 เมตร ^{3.20}

30) การรักษาโรงงานและเครื่องจักร ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพอาคารโรงงานและเครื่องจักรเป็นประจำ และต้องบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมให้อยู่ ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ^{3.21}

31) กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ^{3.21}

^{3.18} กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

^{3.19} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 พ.ศ.2535)ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{3.20} ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2522

^{3.21} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513)

^{3.22} กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



บทที่ 4 สภาพแวดล้อมในการทำงานและความปลอดภัย

4.1 มาตรฐานการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

4.1.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านแสงสว่าง^{4.1}

- 1) ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนเข้าตาคนงานในการปฏิบัติงาน
- 2) ลานจอดรถและทางเดินนอกอาคาร ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล
- 3) ทางเดินในอาคารโรงงาน ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- 4) การปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- 5) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- 6) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- 7) การปฏิบัติงานที่มีชิ้นงานขนาดตั้งแต่ 0.125 มิลลิเมตร ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์
- 8) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- 9) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานสูง ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
- 10) การตรวจสอบสิ่งทอ ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- 11) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- 12) การปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ต้องมีความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

^{4.1}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546



4.1.2 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

- 1) ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 dB (A)
- 2) ในสถานที่ทำงานจะต้องมีระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในระยะเวลาการทำงาน
- 3) ถ้าระดับเสียงเกินกว่าค่ามาตรฐานผู้ประกอบการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบ
- 4) เสียงที่วัดนอกบริเวณโรงงาน หากสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน เกินกว่า 10 เดซิเบลเอ ถือว่าเป็นเสียงรบกวน ^{4.3}
- 5) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง นอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ^{4.3}
- 6) ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ^{4.3}

4.1.3 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านความร้อน ^{4.4}

- “งานเบา” ต้องมีระดับความร้อน WBGT ไม่เกิน 34.0 °C
- “งานปานกลาง” ต้องมีระดับความร้อน WBGT ไม่เกิน 32.0 °C
- “งานหนัก” ต้องมีระดับความร้อน WBGT ไม่เกิน 30 °C

หาก 3 กรณีแรก มีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ผู้ประกอบการต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบ

หาก 3 กรณีแรก มีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ผู้ประกอบการต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ถ้าไม่สามารถป้องกันได้ต้องจัดหาอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดจนจัดให้มีการจัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย ^{4.4}

^{4.3} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^{4.4} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554



4.1.4 ระบบระบายอากาศ เพื่อไม่ร้อนอบอ้าว^{4.5}

1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ พื้นที่ติดกับอากาศภายนอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ต้องเป็นไปตาม ตารางที่กำหนด ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

3) ตำแหน่งอากาศเข้าโดยวิธีกลต้องห่างจากช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 ม.และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร^{4.5}

4.1.5 มีการระบายอากาศที่เหมาะสม โดยให้มีพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องลม รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ส่วนของพื้นที่ของห้อง หรือมีการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ต่อคนงาน 1 คน^{4.6}

4.1.6 ห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย^{4.7}

1) ต้องจัดให้มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะที่รักษาความสะอาดได้ง่าย

2) ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตรา ดังนี้ อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อคนงานไม่เกิน 15 คน, อย่างน้อย 2 ห้อง ต่อคนงานไม่เกิน 40 คน, อย่างน้อย 3 ห้อง ต่อคนงานไม่เกิน 80 คน และเพิ่มขึ้นต่อจากนี้ในอัตราส่วน 1 ห้องต่อจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน สำหรับโรงงานที่มีคนงานชายและหญิงรวมกันมากกว่า 15 คน ให้จัดห้องส้วมเป็นสัดส่วนไว้สำหรับคนงานหญิง โดยเฉพาะตามสมควร

3) อาคารโรงงานที่มีคนทำงานอยู่หลายชั้น ต้องจัดให้มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะในชั้นต่าง ๆ ตามความจำเป็น และเหมาะสม

4) ห้องส้วมต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตรต่อ 1 ห้อง

^{4.5} กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



- 5) ห้องส้วมและที่ปัสสาวะต้องเป็นแบบใช้น้ำชำระลงบ่อซึม พื้นห้องส้วมต้องเป็นแบบไม่ดูดน้ำ
- 6) ต้องจัดให้มีกระดาษชำระหรือน้ำสำหรับชำระให้พอเพียงสำหรับห้องส้วมทุกห้อง
- 7) ต้องจัดให้มีสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย พร้อมทั้งอุปกรณ์สำหรับคนงานตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 8) ต้องจัดให้มีการระบายถ่ายเทอากาศให้พอเพียงสำหรับห้องส้วม ห้องปัสสาวะ และสถานที่ทำความสะอาดร่างกายทุกห้อง
- 9) ต้องจัดให้มีการทำความสะอาดห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย ให้อยู่ในสภาพที่ถูกลักษณะเป็นประจำทุกวัน

10) ในโรงงานที่มีการผลิตสิ่งที่ใช้บริโภคต้องจัดให้มีที่ล้างมือ ยาฆ่าเชื้อ หรือสบู่ตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมอย่างน้อย ในอัตรา ดังนี้
 อย่างน้อย 1 ที่ต่อคนงานไม่เกิน 15 คน, อย่างน้อย 2 ที่ต่อคนงานไม่เกิน 40 คน, อย่างน้อย 3 ที่ต่อคนงานไม่เกิน 80 คน และเพิ่มขึ้น
 ต่อจากนี้ในอัตราส่วน 1 ที่ต่อจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน

4.1.7 น้ำสะอาดสำหรับดื่ม^{4.7}

1) ต้องจัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มตามมาตรฐานน้ำบริโภคอย่างพอเพียง อย่างน้อยในอัตราดังนี้ อย่างน้อย 1 ที่ต่อคนงานไม่เกิน 40 คน, อย่างน้อย 2 ที่ต่อคนงานไม่เกิน 80 คน และเพิ่มขึ้นต่อจากนี้ในอัตราส่วน 1 ที่ต่อจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน

2) ต้องจัดหาและรักษาอุปกรณ์การดื่มหรือภาชนะที่บรรจุน้ำดื่มให้พอเพียงและอยู่ในสภาพที่สะอาดถูก สุขลักษณะ

4.1.8 การจัดโรงงานให้ถูกต้องตามสุขลักษณะและอนามัย^{4.7} ให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรก รกรุงรัง และให้ถูกลักษณะและอนามัยตามสภาพของโรงงานแต่ละประเภทหรือชนิด

^{4.6} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{4.7} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 [47]



4.1.9 ในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องใช้เครื่องช่วยในการหายใจหรือเครื่องระบายอากาศที่ดีช่วยในการ ปฏิบัติงานของ คนงาน และอย่างน้อยต้องมีคนหนึ่งประจำอยู่ปากทางเข้าออกที่อับอากาศเพื่อคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา^{4.8}

4.2 มาตรฐานการตรวจสอบด้านอุปกรณ์ดับเพลิง

4.2.1 ให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบ กรณีไม่มีท่อน้ำดับเพลิงของทางราชการ หรือ มีไม่เพียงพอ ให้เตรียมน้ำสำรอง ไว้ ตามตาราง ระบบดับเพลิงต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกร^{4.11} ในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีด น้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน^{4.12}

สถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างเบา หมายความว่า สถานที่ที่มีวัตถุซึ่งไม่ติดไฟเป็นส่วนใหญ่ หรือมีวัตถุติดไฟ ได้ในปริมาณน้อยหรือมีวัตถุไวไฟในปริมาณน้อยที่เก็บไว้ในภาชนะปิดสนิทอย่างปลอดภัย^{4.11}

สถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างปานกลาง หมายความว่า สถานที่ที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ และมี ปริมาณไม่มาก^{4.11}

สถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างร้ายแรง หมายความว่า สถานที่ที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่าย และมี ปริมาณมาก^{4.11}

^{4.7} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 [47]

^{4.8} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 [50]

^{4.11} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

^{4.12} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552



4.2.2 โรงงานที่มีสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นวัตถุที่ติดไฟได้ ที่มีพื้นที่ต่อเนื่องติดต่อกัน ตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ให้ครอบคลุมพื้นที่นั้น การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน^{4.12}

สถานที่จัดเก็บวัตถุดิบที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 14 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้น^{4.12}

4.2.3 เครื่องดับเพลิงมือถือ ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม การติดตั้งแต่ละเครื่องต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน 20 เมตร ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก^{4.12} เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ แสดงชนิดการดับเพลิง มองเห็นได้ชัดเจนในระยะ ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวนการติดตั้ง ให้เป็นไปตามตาราง ให้ทำการตรวจสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง พร้อมติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจสอบครั้งสุดท้ายไว้ที่อุปกรณ์ดังกล่าว^{4.11}

4.2.4 ให้ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิงดังนี้ ติดตั้งป้ายให้เห็นชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถนำมาใช้ได้สะดวก มีการตรวจสอบไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง^{4.11}

4.2.5 การประกอบกิจการโรงงานอันอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ต้องมีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ ที่เหมาะสมตามสภาพขนาด และลักษณะเชื้อเพลิงของสถานที่นั้นๆ ไม่น้อยกว่า 1 เครื่องต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร เศษของ 100 ตาราง เมตร ให้นับเป็น 100 ตารางเมตร ดังต่อไปนี้^{4.12}

^{4.11} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

^{4.12} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552



4.2.6 เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ ต้องเป็นชนิดที่เหมาะสมกับชนิดของไฟที่อาจเกิดขึ้นดังนี้^{4.12}

- 1) เครื่องดับเพลิงชนิดกรด - โซดา หรือชนิดฉีดน้ำด้วยตัวก๊าซ ใช้ดับไฟธรรมดา เช่น ไฟที่เกิดจากไม้กระดาษ ผ้า ห้ามใช้กับไฟที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า น้ำมันต่างๆ แอลกอฮอล์ อะซิโตน หรือแคลเซียมคาร์ไบด์
- 2) เครื่องดับเพลิงชนิดฟองก๊าซ ใช้ดับไฟธรรมดาและไฟที่เกิดจากน้ำ น้ำมันต่างๆ แอลกอฮอล์หรืออะซิโตน ห้ามใช้กับไฟที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือแคลเซียมคาร์ไบด์
- 3) เครื่องดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ใช้กับไฟทุกชนิดซึ่งไม่ได้ เกิดในที่ที่มลแรงหรือที่โล่ง
- 4) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ใช้ดับไฟได้ทุกชนิด

4.3 มาตรฐานการตรวจสอบด้านวัตถุอันตราย

4.3.1 ต้องแยกอาคารที่มีการผลิตหรือใช้วัตถุระเบิด หรือวัตถุไวไฟให้เป็นเอกเทศ โดยต้องอยู่ห่างจากที่พักอาศัย หรือเตาไฟ หรือที่เก็บสินค้าต่างๆ และอาคารอื่น และต้องดูแลรักษาอาคารดังกล่าวให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง เหมาะสมแก่การปฏิบัติงาน ^{4.13}

4.3.2 ต้องแยกเก็บวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายหรือที่อาจทำให้เกิดฝุ่นละออง ให้เป็นระเบียบแยกห่างจากกัน และเป็นสัดส่วนต่างหาก โดยจะต้องปิดกุญแจห้องเก็บทุกครั้งหลังจากที่ไม่มีการปฏิบัติงานในห้องนี้แล้ว
4.13

^{4.11} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

^{4.13} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512



4.3.3 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสียในห้องเก็บและห้องปฏิบัติงานอันเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย หรือที่อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะป้องกันมิให้อากาศที่ระบายออกจากห้องมีค่าความเข้มข้นเกินกว่ามาตรฐานความปลอดภัยจนเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อบุคคล สัตว์ พืช หรือทรัพย์สินของผู้อื่นหรือเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ กับต้องดูแลรักษาให้ห้องต่าง ๆ ดังกล่าวอยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงเหมาะสมแก่งานนั้น ๆ 4.13

4.3.4 ต้องมิให้วัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด วัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย หรือวัตถุที่ระเหยเป็นไอได้ง่าย อยู่ใกล้เตาไฟ หม้อน้ำ ท่อไอน้ำ สายไฟฟ้าแรงสูง บริเวณที่อาจมีการเกิดประกายไฟ หรือในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูง 4.13

4.3.5 ต้องจัดทำป้ายที่มีสัญลักษณ์และเครื่องหมายและข้อความคำเตือน

4.3.6 ต้องดูแลรักษามิให้มีการรั่วไหลของวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ออกจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการผลิต บรรจุ แปรสภาพ แยก หรือผสมปรุงแต่ง

4.3.7 ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้เกี่ยวข้องกับวัตถุที่อาจเป็นอันตรายชนิดใดชนิดหนึ่ง ก่อนใช้งานกับวัตถุอย่างอื่นทุกครั้งเพื่อป้องกันมิให้เกิดปฏิกิริยาเคมีของสารต่างชนิดกัน

4.3.8 ต้องดูแลรักษาท่อและส่วนประกอบของท่อส่งวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีการแตก ร้าว รั่ว ซึม ชำรุด หรือเกิดการไหลย้อนกลับ ท่อส่งต่างชนิดกัน ต้องทาสี หรือทำเครื่องหมายแสดงความแตกต่างไว้อย่างชัดเจน ในกรณีท่อส่งวัตถุที่อุณหภูมิสูงกว่า 80 องศาเซลเซียส ต้องมีฉนวนกันความร้อนหุ้ม และต้องติดตั้งในลักษณะที่จะไม่ทำให้เกิดการชำรุดเสียหายโดยจะต้องไม่ตั้งอยู่ใกล้เตาไฟ หม้อน้ำ ท่อไอน้ำ สายไฟฟ้าแรงสูง เครื่องยนต์ไฟฟ้า สวิตช์ไฟฟ้า หรือส่วนเครื่องจักร ที่มีประกายไฟฟ้าหรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ

4.13 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 [50]



4.3.9 ต้องดูแลรักษาลิ้นเปิดปิด (VALVE) ต่าง ๆ มิให้มีการรั่วซึมและต้องมีเครื่องหมายแสดงทิศทางการเปิดหรือปิดของลิ้นไว้ด้วย การเปิดและปิดลิ้นต้องปฏิบัติตามลำดับ ต้องมีกลไกควบคุมเพื่อมิให้เกิดอันตรายขึ้นได้

4.3.10 ภาชนะบรรจุวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุติดไฟได้เอง วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน วัตถุระคายเคือง หรือวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ละชนิดต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน

4.3.11 ภาชนะบรรจุหรืออุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ต้องเป็นแบบที่แข็งแรง ทนทานปลอดภัยในการใช้งาน และต้องเป็นแบบที่เหมาะสม หยิบยกหรือขนย้ายได้ด้วยความปลอดภัย หลังจากใช้งานแล้วทุกครั้งภาชนะบรรจุที่ไม่ต้องการใช้ให้ทำลายเสีย ห้ามนำไปบรรจุวัตถุสิ่งของอื่นๆ

4.3.12 ภาชนะที่บรรจุวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ หรือวัตถุที่ระเหยเป็นไอได้ง่ายต้องปิดฝาอย่างสนิทมิดชิด

4.3.13 ภาชนะบรรจุวัตถุมีพิษ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด และวัตถุเคมีชนิดที่เป็นของเหลวที่มีขนาดของภาชนะบรรจุตั้งแต่ 25,000 ลิตรขึ้นไป ต้องสร้างเขื่อนหรือกำแพงคอนกรีตโดยรอบให้มีขนาดที่สามารถจะกักเก็บปริมาณของวัตถุดังกล่าวได้ทั้งหมด

4.3.14 ภาชนะที่บรรจุวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ หรือถึงปฏิกิริยาภายใต้ความดันต้องสร้างให้ได้มาตรฐานและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ลิ้นนิรภัย (SEFETY VALVE) จานนิรภัย (BURSTING DISC) ปลั๊กหลอมละลาย (FUSIBLE PLUG) ฯลฯ ครบถ้วนสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

4.3.15 การทำลายหรือปฏิบัติกับภาชนะบรรจุรวมทั้งเศษเหลือของวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมกับวัตถุชนิดนั้นๆ ห้ามมิให้มีการทำลายวัตถุอันตรายเหล่านั้นในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล สัตว์ พืช หรือทรัพย์สินของผู้อื่น หรืออนามัยของบุคคล



4.3.16 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายหรือที่อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองความร้อน แสงหรือเสียง ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่สวมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ

4.3.17 ต้องจัดให้มีการอบรม แนะนำชี้แจงคนงานให้เข้าใจถึงเหตุอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นได้ของงานต่างๆ ที่ตนปฏิบัติอยู่ ตลอดจนอธิบายให้รู้ถึงวิธีระมัดระวังป้องกันอันตรายและการใช้มาตรการการแก้ไขอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้ในทันทีด้วย

4.3.18 ต้องไม่ยอมให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่โดยตรง หรือผู้ซึ่งไม่เข้าใจดีถึงเหตุอันตรายของการปฏิบัติงานทำงานที่มีอันตรายโดยลำพัง

4.3.19 ในกรณีที่คนงานต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อผิวหนังหรือร่างกาย ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีที่อาบน้ำฉุกเฉิน (SAFETY SHOWER) ที่ล้างตาฉุกเฉิน (EYE BATH) ตามความจำเป็นและเหมาะสม สำหรับทำความสะอาดร่างกายขั้นต้นเมื่อสัมผัสกับวัตถุดังกล่าว

4.3.20 ต้องให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ทำความสะอาดร่างกายหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน กับต้องให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้จัดทำบันทึกไว้

4.3.21 ต้องไม่ให้มีการรับประทานอาหาร น้ำ หรือเครื่องดื่มในบริเวณที่ปฏิบัติงานที่เก็บ ซึ่งมีการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ทั้งนี้หลีกเลี่ยงจากจะได้กระทำในห้องอาหารหรือโรงอาหารอย่างถูกต้อง ตามสุขลักษณะอนามัยโดยเฉพาะ และก่อนรับประทานอาหาร ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานล้างมือล้างหน้าเสียก่อน และหลังจากเลิกงานแล้ว ต้องทำความสะอาดร่างกายทุกครั้ง



4.3.22 ต้องไม่ให้มีการพักอาศัยอยู่ภายในอาคารที่มีการเก็บ ผลิต หรือใช้วัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดหรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายอื่น

4.3.23 ในการซ่อมเครื่องจักรต่างๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญในการปฏิบัติงานนั้นๆ โดยเฉพาะ และต้องสวมเครื่องป้องกันอันตรายตามความจำเป็น และเหมาะสมในการซ่อมต้องหยุดเครื่องจักรส่วนอื่นที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ และให้ผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับงานปฏิบัติงานออกจากบริเวณนั้น

4.3.24 ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานต้องหยุดงานส่วนนั้นๆ ทันที คนงานซึ่งไม่มีหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไขต้องออกจากบริเวณนั้นโดยด่วนและจัดให้มีการแก้ไขหรือระงับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว โดยให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสวมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม

4.3.25 โรงงานที่มีการเก็บหรือใช้วัตถุมีพิษ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุเคมีที่อาจเป็นอันตรายต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ วิธีใช้ วิธีป้องกันอุบัติเหตุ วิธีเก็บรักษา ข้อควรปฏิบัติและรายละเอียดอื่น ๆ ของวัตถุดังกล่าวตามแบบและวิธีการของกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกงวด 4 เดือน นับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

4.3.26 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการเก็บหรือใช้วัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ หรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ต้องจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับการระงับเหตุอันตรายหรือระงับอัคคีภัย โดยให้จัดทำป้ายเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ตามมาตรฐานสากลแสดงให้ทราบถึงระดับความไวไฟ ระดับอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของวัตถุเหล่านั้นขณะลุกติดไฟหรือระดับความรุนแรงต่อปฏิกิริยาหรือรายละเอียดอื่นๆ



4.3.27 ต้องทำการกำจัดกลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เขม่า เถ้าถ่าน ที่เกิดขึ้นจากโรงงานมิให้เป็นที่เป็นที่เดือดร้อนหรือเป็นเหตุเสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง^{4.14}

4.3.28 ต้องดูแลรักษาระบบเก็บเสียง ท่อไอเสีย หม้อพักของเครื่องต้นกำลัง ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา^{4.14}

4.3.29 โรงงานที่มีการใช้เตาหรือเครื่องจักรอื่นใด ซึ่งทำให้มีเขม่าควันออกสู่บรรยากาศต้องปล่อยออกทางปล่องที่มีความสูงตามความจำเป็นและเหมาะสม ความดำของเขม่าควันที่ปากปล่องต้องไม่เกินร้อยละสิบของความดำมาตรฐานริงเกลมานันน์ เว้นแต่ในช่วงระยะเวลาสั้นในขณะเริ่มติดเตาหรือติดเครื่อง เชื้อขี้เถ้า เป่าเขม่า หรือเกิดข้อขัดข้องขึ้นในระบบจัดเขม่าควัน^{4.14}

4.3.30 หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี^{4.15}

1) ผู้ประกอบกิจการต้องแจ้งข้อมูลต่าง ๆ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสีต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่นำสารกัมมันตรังสีมาใช้

2) ผู้ประกอบกิจการต้องจัดการเกี่ยวกับสถานประกอบการตามที่กฎหมายกำหนด

3) ผู้ประกอบกิจการต้องจัดการเกี่ยวกับสถานประกอบการตามที่กฎหมายกำหนด

^{4.14} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512



4.3.30 หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี^{4.15}

- 1) ผู้ประกอบกิจการต้องแจ้งข้อมูลต่าง ๆ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสีต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่นำสารกัมมันตรังสีมาใช้
- 2) ผู้ประกอบกิจการต้องจัดการเกี่ยวกับสถานประกอบกิจการตามที่กฎหมายกำหนด
- 3) ผู้ประกอบกิจการต้องจัดการเกี่ยวกับสถานประกอบกิจการตามที่กฎหมายกำหนด

^{4.15} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี

^{4.15} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี¹



บทที่ 5 สิ่งแวดล้อมและของเสีย

5.1 มาตรฐานการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

5.1.1 การระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

- 1) ต้องติดตั้งมาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะไว้ในที่ที่ง่ายต่อการตรวจสอบ และต้องจดบันทึกเลขหน่วยและปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำวัน^{5.1}
- 2) กรณีมีการใช้สารเคมี หรือสารชีวภาพ ในระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีการจดบันทึกประจำวัน และมีหลักฐานในการจัดหาสารเคมีหรือชีวภาพดังกล่าว^{5.1}
- 3) ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่กำหนด แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช่วิธีทำให้เจือจาง (Dilution)^{5.1} โดยต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560^{5.2}
- 4) กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ มาตรฐานน้ำทิ้งต้องมีคุณภาพ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ. 2561^{5.3}

^{5.1} กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{5.2} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

^{5.3} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ. 2561



5) กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ.2561 5.4

6) การระบายน้ำทิ้ง ต้องสามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้สะดวก กรณีเป็นแบบท่อปิด ต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะ ไม่เกิน 8 เมตร และทุกมุมเหลี่ยม 5.5

7) ทางระบายน้ำฝน ทางระบายน้ำลงแหล่งน้ำสาธารณะ ต้องสามารถทำความสะอาดได้สะดวก มีความลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 หรือไหลเร็วไม่ต่ำกว่า 60 ชั่วโมง/วินาที ขนาดท่อไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มีบ่อพัก สำหรับตรวจการ ทุกมุมเหลี่ยมและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24 เมตร กรณีท่อปิดที่มีขนาด มากกว่า 60 เซนติเมตร ถ้าเป็นแบบอื่นต้องมีความกว้างส่วนบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร 5.5

8) โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อรายงานการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงานเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย เครื่องวัดอัตราการไหล มาตรฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้า 5.6

^{5.4} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ.2561

^{5.5} กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ..2522

^{5.6} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ.2547

^{5.7} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบ ให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550



5.1.2 การระบายอากาศเสียออกจากโรงงาน

- 1) ห้ามระบายอากาศเสียออกจากโรงงานเว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง จนอากาศที่ระบายออกนั้นมีปริมาณของสารเจือปนไม่เกินกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (Dilution) ^{5.8}
- 2) ในกรณีมีเครื่องฟอกอากาศ ต้องติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าสำหรับเครื่องฟอกอากาศ และต้องจดบันทึกเลขหน่วยและปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำวัน ในกรณีมีการใช้สารเคมี ต้องมีการจดบันทึกการใช้ประจำวันและมีหลักฐานในการจัดหาสารเคมีดังกล่าวด้วย ^{5.9}
- 3) ค่าความเข้มข้นของกลิ่นของโรงงาน จำนวน 23 ประเภท ต้องมีค่าความเข้มข้นโดยวิธีเจือจาง ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบกลิ่นในอากาศจากโรงงาน พ.ศ.2548 ดังนี้ ^{5.10}
- 4) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน พ.ศ. 2549 ^{5.11}
- 5) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน สำหรับโรงงานปูนซีเมนต์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 ^{5.12}

^{5.8} กฎกระทรวง พ.ศ.2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{5.9} กฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2539) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

^{5.10} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบกลิ่นในอากาศจากโรงงาน พ.ศ.2548

^{5.11} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน พ.ศ. 2549

^{5.12} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549



6) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน สำหรับโรงงานผลิตแก้วและกระจก ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานผลิตแก้วและกระจก พ.ศ. 2555^{5.13}

7) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานสำหรับเตาเผาของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม^{5.14}

8) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547^{5.15}

9) มาตรฐานอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานที่ใช้น้ำมันใช้แล้ว หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน กรณีการใช้น้ำมันใช้แล้ว ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548^{5.16}

10) มาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควัน ที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำ กำลังการผลิตตั้งแต่ 1 ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ ต้องไม่เกิน ร้อยละ 10^{5.17}

^{5.13} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานผลิตแก้วและกระจก พ.ศ. 2555

^{5.14} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549

^{5.15} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547

^{5.16} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกนอกโรงงาน กรณีการใช้น้ำมันใช้แล้ว ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

^{5.17} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควัน ที่เจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควัน ที่เจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าว ที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2549



11) กำหนดให้ในอากาศที่สามารถระบายออกจากโรงงาน ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัด กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม ชลบุรี ระยอง เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สงขลา กระบี่ และภูเก็ตต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปน ไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ ดังนี้^{5.18}

12) อากาศที่ระบายออกจากแหล่งที่มาของอากาศเสียของโรงแยกก๊าซธรรมชาติต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ แต่ละชนิดไม่เกินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้^{5.19}

5.1.3 มาตรฐานการตรวจสอบด้านการกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

1) ต้องรักษาโรงงานให้สะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อน และจัดให้มีที่รองรับหรือกำจัดสิ่งปนเปื้อน^{5.20}

2) ต้องแยกเก็บสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ซึ่งมีวัตถุมีพิษปนอยู่ด้วย หรือสำลี ผ้า หรือเศษด้ายที่เปื้อนวัสดุไวไฟ ไว้ในที่รองรับต่างหากที่เหมาะสม และมีฝาปิดมิดชิด และต้องจัดให้มีการกำจัดสิ่งดังกล่าวโดยเฉพาะด้วยวิธีการที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ^{5.20}

3) ผู้ก่อกำเนิดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560^{5.21}

^{5.18} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากโรงงาน (เพิ่มเติม)[57]

^{5.19} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2559

^{5.20} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512

^{5.21} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560



4) การรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายต้องดำเนินการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2)^{5.24}

5) ผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550^{5.25}

6) หน้าที่ของผู้ประกอบการโรงงานหลอมตะกั่วเก่า เกี่ยวกับการดำเนินการกำจัดขยะสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว^{5.26}

7) อาคารเก็บมูลฝอย การคิดปริมาณมูลฝอย สำหรับอาคารเพื่อการพาณิชย์หรือการอื่น ให้คิดปริมาณมูลฝอย 0.4 ลิตร ต่อ พื้นที่ 1 ตารางเมตร ต่อวัน มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่า ผนังทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ ผิวภายในเรียบและกันน้ำซึม มีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน มีการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4 เมตร ถ้ามีความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร สามารถขนย้ายได้สะดวก^{5.27}

^{5.24} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณา การแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

^{5.25}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550

^{5.26}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หน้าที่ของผู้ประกอบการโรงงานหลอมตะกั่วเก่า เกี่ยวกับการดำเนินการกำจัดขยะสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2544

^{5.27}กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 พ.ศ.2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร



บทที่ 6 บุคลากรในโรงงาน

6.1 มาตรฐานการตรวจสอบคนงานและบุคลากรในโรงงาน

6.1.1 โรงงานดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ^{6.1}

ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
1	โรงงานที่มีน้ำเสียปนเปื้อนสารอินทรีย์ โรงงานที่มีปริมาณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป(ยกเว้นน้ำหล่อเย็น) หรือโรงงานที่มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีก่อนเข้าระบบบำบัด (BOD Load of Influent) ตั้งแต่ 100 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษาผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ
2	โรงงานที่ใช้สารหรือองค์ประกอบของสารดังต่อไปนี้ในกระบวนการผลิตที่มีน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป 2.1 สังกะสี (Zinc) 2.2 แคดเมียม (Cadmium) 2.3 ไซยาไนด์ (Cyanide) 2.4 ฟอสฟอรัสที่อยู่ในรูปของสารประกอบอินทรีย์ 2.5 ตะกั่ว (Lead) 2.6 ทองแดง (Copper) 2.7 บารีียม (Barium) 2.8 เซเลเนียม (Selenium) 2.9 นิกเกิล (Nickel) 2.10 แมงกานีส (Manganese) 2.11 โครเมียม วาเลนซี 6 2.12 อาร์ซีนิกและสารประกอบอาร์ซีนิก 2.13 พรอทและสารประกอบพรอท	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษาผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีมีการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการชุบโลหะต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษาผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษาผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม เพิ่มเติม

^{6.1} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2)พ.ศ. 2554[21]



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
3	โรงงานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ 3.1 ผลิตน้ำตาลทรายดิบ หรือน้ำตาลทรายขาวหรือน้ำตาลทรายขาวให้บริสุทธิ์ ทุกขนาด 3.2 ผลิตน้ำตาลกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทสหรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน ที่มีกำลังการผลิต ตั้งแต่ 20 ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4	โรงงานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ 4.1 ผลิตสุรา แอลกอฮอล์ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 40,000 ลิตรต่อเดือน (คิดเทียบที่ 24 ดีกรี) 4.2 ผลิตไวน์ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 600,000 ลิตรต่อเดือน 4.3 ผลิตเบียร์ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 600,000 ลิตรต่อเดือน	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ
5	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเยื่อจากไม้หรือวัสดุอื่น ที่มีกำลังการผลิต ตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
6	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี และมีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
7	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต คลอ - แอลคาไลน์ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl_2) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูน คลอรีน (Bleaching Powder) ที่มีกำลัง การผลิตสารแต่ละชนิดหรือรวมกัน ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกาก อุตสาหกรรม



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
8	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยใช้กระบวนการเคมี ทุกขนาด หรือประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยเคมีโดยใช้กระบวนการเคมี ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม
9	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติกหรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีใยแก้ว ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
10	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการกลั่น น้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม
11	โรงงานประกอบกิจการผลิตปูนซีเมนต์ ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ
12	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตัน ต่อวันขึ้นไป	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมหรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีที่มีการประกอบกิจการไม่ก่อให้เกิดมลพิษน้ำไม่ต้องมีผู้ ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบ บำบัดมลพิษน้ำ



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
13	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงหรือหลอมโลหะ ซึ่งไม่ใช่อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป	<p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ</p> <p>กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม</p> <p>หมายเหตุ ในกรณีที่การประกอบกิจการไม่ก่อให้เกิดมลพิษน้ำไม่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษาและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ</p>
14	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 10 เมกกะวัตต์ขึ้นไป	<p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศหรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ</p> <p>หมายเหตุ ในกรณีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ต้องมีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ</p> <p>กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ</p> <p>กากอุตสาหกรรม เพิ่มเติม</p>
15	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ทุกขนาด	<p>ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศหรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม</p>



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
16	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ดังต่อไปนี้	
	16.1 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
	16.2 การเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตาม กฎหมายว่าด้วยโรงงานทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม
	16.3 การปรับสภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตราย ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม



ลำดับ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	ประเภทของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
17	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	
	17.1 การตัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตราย ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม
	17.2 การฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำหรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม
18	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่เป็นอันตรายจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม ทุกขนาด	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรม <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีมีการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการรีไซเคิล ตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ หรือที่ปรึกษา ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ หรือที่ปรึกษา ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ เพิ่มเติม



6.1.2 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ประกอบด้วย^{6.2}

- 1) ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
 - 2) ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม
 - 3) ผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ต้องเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ และรับรองการปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม แล้วแต่กรณี
 - 4) บริษัทที่ปรึกษา
 - 5) ผู้มีสิทธิสอบเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ หรือผู้ควบคุมระบบการจัดการ มลพิษทางอุตสาหกรรม
 - 6) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
 - 7) การฝึกอบรมหลักสูตร บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องดำเนินการโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมอบหมาย หรือหน่วยงานจัดฝึกอบรมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรอง
 - 8) การแข่งขันทะเลเบียน ผู้ควบคุมมลพิษ ให้แจ้งผ่านทาง ระบบอิเล็กทรอนิกส์ อายุใบแจ้ง มีกำหนด 3 ปี และให้ยื่นขอต่ออายุ ภายใน 90 วัน ก่อนหมดอายุ การปฏิบัติงานผู้ควบคุมมลพิษ จะทำได้ ไม่ เกิน 5 โรงงาน^{6.3}
- ยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่หนังสือรับแจ้งยังมีผลบังคับใช้ ให้ยื่นคำขอภายใน 90 วัน ^{6.4}

^{6.2} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คุณสมบัติของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน การฝึกอบรมและการสอบมาตรฐาน



9) การแจ้งขึ้นทะเบียน บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน อายุใบแจ้ง มีกำหนด 3 ปี และให้ยื่นขอต่ออายุ ภายใน 90 วัน ก่อนหมดอายุ^{6.4}

10) กรณีมีการเพิ่มเติมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ในระหว่างที่ หนังสือรับแจ้ง มีผลบังคับใช้ ให้ยื่น ก่อนล่วงหน้า ไม่เกิน 30 วัน^{6.4}

11) ยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่หนังสือรับแจ้งยังมีผลบังคับใช้ ให้ยื่นคำขอภายใน 90 วัน^{6.4}

6.1.3 โรงงานที่มีการใช้งานหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ต้องแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน หากมีการใช้งานหม้อน้ำที่มีกำลังการผลิตไอน้ำเครื่องละตั้งแต่ 20 ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อน้ำเป็นผู้ดูแล รับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำ^{6.5}

6.1.4 โรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ผู้มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสีอย่างน้อย 3 หน่วยกิต หรือผ่านการอบรมการใช้ การดูแลรักษาและการป้องกันอันตราย จากการใช้อุปกรณ์และสารกัมมันตรังสี จากสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นผู้ควบคุมดูแลประจำโรงงาน เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการใช้สารกัมมันตรังสี^{6.6}

^{6.2} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คุณสมบัติของบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน การฝึกอบรมและการสอบมาตรฐาน

^{6.4} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การแจ้งและการรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานพ.ศ. 2556[36]

^{6.5} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ. 2549

^{6.6} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง คุณสมบัติเจ้าหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี



6.1.5 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ของโรงงานดำเนินการตรวจความปลอดภัย ด้านอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยจัดทำเป็นเอกสารหลักฐานที่พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ หากพบสภาพที่เป็นอันตรายที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที^{6.7}

6.1.6 กำหนดให้มีคนงานซึ่งมีความรู้เฉพาะเพื่อปฏิบัติหน้าที่ เกี่ยวกับการใช้ เก็บ ส่ง และบรรจุก๊าซประจำโรงงาน^{6.8}

6.1.7 ผู้ที่จะดำเนินการเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับก๊าซ ต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีอายุคราวละ 5 ปี และให้ยื่นขอต่ออายุ ก่อนวันที่ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนสิ้นสุด ไม่น้อยกว่า 15 วัน ^{6.9}

6.1.8 คนงาน วิศวกร หรือสถาปนิกที่ปฏิบัติหน้าที่ เกี่ยวกับการควบคุม การออกแบบ การผลิต การใช้งาน การตรวจสอบหรือ ทดสอบ หรือการซ่อมแซมหรือดัดแปลง หม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน หรือภาชนะรับแรงดัน ต้องมีคุณสมบัติตามที่ กำหนด^{6.10}

6.1.9 กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า โรงงานต้องจัดให้มีคนงานและวิศวกรประจำโรงงาน ^{6.11}

^{6.7} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

^{6.8} กฎกระทรวง กำหนดให้มีคนงานซึ่งมีความรู้เฉพาะเพื่อปฏิบัติหน้าที่ เกี่ยวกับการใช้ เก็บ ส่ง และบรรจุก๊าซประจำโรงงาน พ.ศ.2549 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2555

^{6.9} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับก๊าซ พ.ศ.2550

^{6.10} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อน และภาชนะรับแรงดันในโรงงาน พ.ศ.2549

^{6.11} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ.2550



6.2.10 กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลการทำงานประจำระบบทำความเย็น มีคุณวุฒิได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงด้านช่างอุตสาหกรรม ที่มีหน่วยการศึกษาด้านระบบทำความเย็นและระบบปรับอากาศ หรือช่างผู้ชำนาญงานที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมระบบทำความเย็น จากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือสถาบันอื่นที่กระทรวงอุตสาหกรรมเห็นชอบ และเป็นคนงานประจำโรงงาน^{6.12}

6.2.11 กำหนดให้มีคนงานซึ่งมีความรู้เฉพาะเพื่อปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ เก็บ ส่ง และบรรจุก๊าซประจำโรงงาน ต้องจัดให้มีคนงาน ซึ่งได้รับหนังสือรับรองการผ่านการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรองกรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงออกประกาศรับรองหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับก๊าซ^{6.13}

^{6.12} กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน พ.ศ.2554

^{6.13} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง หน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับก๊าซสำหรับบุคลากรประจำโรงงานพ.ศ. 2551[24]



บทที่ 7 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน

7.1 มาตรฐานการตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน

7.1.1 ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงานที่อาจจะเป็นอันตรายสวมหมวกป้องกันอันตรายตามความเหมาะสม

7.1.2 ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงานที่อาจจะเป็นอันตรายต่อตาหรือใบหน้า สวมแว่นตา (safety glasses หรือ goggles) หรือกระบังหน้า (face shield) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม

7.1.3 ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล หรือเสียงดังอันอาจจะเป็นอันตรายต่อแก้วหู อุดหู ด้วยที่อุดหู (ear plug) ที่มีประสิทธิภาพ

7.1.4 ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงานที่อาจจะเป็นอันตรายต่อใบหูและรูหู สวมเครื่องป้องกันหู (ear guard) ที่มีประสิทธิภาพ

7.1.5 ต้องจัดให้คนงานที่ใช้มือในการปฏิบัติงานอันอาจสัมผัสกับส่วนที่แหลมหรือคมของวัตถุ สวมถุงมือที่มีความเหนียวทนต่อวัตถุแหลมคม

7.1.6 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุที่ร้อน สวมเครื่องป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ รองเท้า ซึ่งทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนความร้อน ตามความจำเป็นและเหมาะสม

7.1.7 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุเคมี กรด ต่าง อันอาจจะเป็นอันตรายต่อผิวหนังสวมเครื่องป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ รองเท้าหุ้มรองเท้ากันเปื้อน ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีนั้นๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม



- 7.1.8 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานอันอาจจะเป็นอันตรายต่อขา หรือเท้า สวมเครื่องป้องกันอันตรายที่ขาหรือเท้าตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 7.1.9 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานไฟฟ้า สวมรองเท้าที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า
- 7.1.10 ต้องจัดให้คนงานที่ต้องไปปฏิบัติงานอยู่บนที่สูง ซึ่งต้องมีการปีนป่ายใช้สายรัดหรือเข็มขัดกันตก
- 7.1.11 ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานอันอาจจะเป็นอันตรายต่อระบบการหายใจสวมเครื่องป้องกันอันตราย (respiratory protection) หรือเครื่องช่วยในการหายใจที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ
- 7.1.12 ต้องทำความสะอาดและรักษาเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับคนงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา
- 7.1.13 ให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย ที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขึ้นไปต้องติดตั้ง เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม^{7.1}
- 7.1.14 ให้โรงงานติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหล และมาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพื่อรายงานการระบายอากาศเสียออกนอกโรงงานเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม^{7.2}

^{7.1} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องติดตั้ง เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548

^{7.2} กฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2539) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535



7.1.15 ให้โรงงานตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จังหวัดระยอง ต้องติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ อย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) รายงานการตรวจวัด ต้องมีข้อมูลเกินกว่า ร้อยละ 80 ในวันนั้น ๆ หากไม่สามารถรายงานได้หรือมีข้อมูลน้อยกว่า ร้อยละ 80 ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหาไปยังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ภายในวันเดียวกันหรือวันถัดไป ^{7.3}

7.2.16 มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน หลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน หลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า พ.ศ.2544 ^{7.4}

7.2.17 หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของหน่วยตรวจสอบ ภาชนะบรรจุก๊าซ^{7.5}

ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และการสอบเทียบ

7.2.18 จัดให้มีเครื่องมือในการปฐมพยาบาลตลอดจนอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันที

^{7.4} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน หลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า พ.ศ.2544

^{7.5} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาให้ความเห็นชอบให้เป็นหน่วยตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ พ.ศ. 2550



บทที่ 8 การตรวจวัด จัดทำรายงานและการส่งรายงาน

8.1 มาตรฐานการการตรวจสอบ การตรวจวัด จัดทำรายงานและการส่งรายงาน

8.1.1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน และต้องมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้^{8.1}

รายการ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	การจัดทำรายงาน
1	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำกระดาษกระดาษแข็งหรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้าง ชนิดที่ทำจากเส้นใยหรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	รายงานมลพิษน้ำ และรายงานมลพิษอากาศ
2	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเหล็กหรือเหล็กกล้าที่มีกำลังการผลิตแต่ละชนิดหรือรวมกันตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ดังนี้ 1) เหล็กขั้นต้นหรือเหล็กขั้นกลาง ที่มีการถลุงหลอม หล่อ 2) เหล็กขั้นปลาย ได้แก่ ที่มี 2.1) การรีดเหล็ก (Rolling) ทั้งการรีดร้อนและรีดเย็น ยกเว้นการรีดขึ้นรูปเย็น (Cold roll forming) และการรีดปรับสภาพผิว (Skin – pass หรือ Temper rolling) 2.2) การทุบขึ้นรูปร้อน (Hot forging) 2.3) การเคลือบผิว (ทั้งกรรมวิธีจุ่มด้วยโลหะหลอมเหลว กรรมวิธีทางไฟฟ้า กรรมวิธีทางเคมีกรรมวิธีทางไฟฟ้าเคมี) 2.4) การหล่อเหล็กรูปพรรณ (Ferrous metal foundries)	รายงานมลพิษน้ำ และรายงานมลพิษอากาศ

8.1 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2558[26]



รายการ	ชนิดและขนาดของโรงงาน	การจัดทำรายงาน
3	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตแก้วเส้นใยแก้ว หรือผลิตภัณฑ์แก้ว ที่มีเตาหลอม	รายงานมลพิษอากาศ
4	โรงงานที่มีการใช้หม้อน้ำ เฉพาะ1) โรงงานที่มีหม้อน้ำเดี่ยวที่มีกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 10 ตันไอน้ำต่อชั่วโมงขึ้นไป กรณีใช้ของเหลวหรือของแข็งเป็นเชื้อเพลิง2) โรงงานที่มีหม้อน้ำเดี่ยวที่มีกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ 20 ตันไอน้ำต่อชั่วโมงขึ้นไป กรณีใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง	รายงานมลพิษอากาศ
5	โรงงานที่มีหรือใช้สารอินทรีย์ระเหย (VOCs)ในกระบวนการผลิตตั้งแต่ 36 ตันต่อปี ขึ้นไป	รายงานมลพิษอากาศ

8.1.2 ต้องแจ้งข้อมูลรายเดือน ตามแบบ ร.ง.8 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป และแจ้งข้อมูลรายปี ตามแบบ รง.9 ภายในเดือนเมษายนของปีถัดไป ณ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ^{8.2}

8.1.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ^{8.3}

8.1.4 โรงงานที่มีการผลิต การเก็บ หรือการใช้วัตถุอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย ต้องจัดทำข้อมูลความปลอดภัย (material safety data sheet) ^{8.6}

^{8.2} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดแบบแจ้งข้อมูลรายเดือน (แบบ ร.ง.8) พ.ศ.2545

^{8.3} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ. 2549

^{8.6} กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535



8.1.5 การรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงงานหลอมตะกั่ว จากแบตเตอรี่เก่าต้องจัดทำรายงาน ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงงานหลอมตะกั่ว จากแบตเตอรี่เก่า พ.ศ.2544 ^{8.7}

8.1.6 โรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี ต้องจัดทำรายงานข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิด จำนวน แหล่งที่มา วิธีการใช้ และการเก็บรักษาสารกัมมันตรังสี ตามแบบ ร.ง.7 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 180 วันนับแต่วันเริ่มประกอบกิจการ และให้ส่งรายงาน ครั้งต่อไปทุกปี ภายในวันที่ 30 ธันวาคม และการแจ้งให้สามารถส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับได้ ^{8.8}

8.1.7 โรงงาน ดังต่อไปนี้ ต้องทำการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการ ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ^{8.9}

8.1.8 โรงงานที่ใช้ระบบทำความเย็น ต้องจัดให้มีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ที่ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม ตรวจสอบทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดส่งรายงานผลให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงาน อุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่ ภายใน 30 วันหลังจากทำการตรวจสอบ ^{8.10}

8.1.9 รถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ถังก๊าซที่ใช้กับรถฟอร์คลิฟท์ ต้องเป็นไปตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวสำหรับรถฟอร์คลิฟท์ ต้องทำการตรวจทดสอบรับรองการติดตั้งถังก๊าซและ ส่วนควบของระบบก๊าซ โดยวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ^{8.11}

^{8.7} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงงานหลอมตะกั่ว จากแบตเตอรี่เก่า พ.ศ.2544

^{8.8} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง คุณสมบัติเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการเกี่ยวกับโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี

^{8.9} กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 กฎกระทรวง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ.2559

^{8.10} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบทำความเย็น ที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นในโรงงาน พ.ศ.2554

^{8.11} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง รถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ.2545



8.1.10 หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106 ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106 ^{8.12}

8.1.11 หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ.2547 ^{8.13}

8.1.12 โรงงานผู้ผลิตเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเตา หรือนำเอาน้ำมันใช้แล้วไปผสมกับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Used Oil Processor or Waste Blender) ชนิดต่าง ๆ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงสังเคราะห์ ต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106 ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านการปรับคุณภาพ และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547 ^{8.14}

8.1.13 การจัดส่งรายงาน สิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของโรงงาน ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550 ^{8.15}

8.1.14 กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ พ.ศ.2548 ^{8.16}

^{8.12} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106

^{8.13} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ.2547

^{8.14} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านการปรับคุณภาพ และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ.2547,ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดชนิดและประเภทของเตาอุตสาหกรรมที่นำน้ำมันใช้แล้วที่ปรับคุณภาพ หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ไปใช้งาน พ.ศ.2547

^{8.15} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ของผู้ประกอบการบำบัดและกำจัดสิ่งปนื้อกมลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550

^{8.16} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน ที่เกี่ยวกับการผลิต การเก็บ การบรรจุ การใช้ และการขนส่งก๊าซ พ.ศ.2548



8.1.15 ต้องตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้สามารถพร้อมทำงานได้ตลอดเวลา เป็นไปตามมาตรฐาน และเก็บเอกสารไว้ที่โรงงานจัดให้มีการฝึกอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย และเก็บเอกสารไว้ที่โรงงาน ^{8.17}

8.1.16 การปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย ต้องจัดทำระบบการอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System) ให้เป็นไปตามหลักวิชาการด้านความปลอดภัยโดยมีเอกสารหลักฐาน ที่สามารถตรวจสอบได้

8.1.17 การใช้ การจัดเก็บ การขนถ่ายหรือขนย้าย ตลอดจนการจัดการต่าง ๆ เกี่ยวกับสารไวไฟและสารติดไฟ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ของสารนั้น

8.1.18 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน ประกอบด้วยแผนการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แผนการอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ โดยเก็บแผนนี้ไว้ที่โรงงาน และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน

8.1.19 โรงงานที่ต้องทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ดังนี้ ^{8.18}

8.1.20 มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินการ (การประเมินความเสี่ยง) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2552 ^{8.19}

^{8.17} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552
^{8.18} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พ.ศ.2552 ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2559)
^{8.19} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2552 ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543