
มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป**



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ (L_{90})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงคงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่ง

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๗๐

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด

สุริยะะ จักรังเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549
เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๑๐๑ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๑ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature-WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคาร มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดดมีระดับความร้อน เท่ากับ ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิแวดล้อมในบริเวณที่ลูกจ้างทำงาน ตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิแวดล้อมสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาวะการทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้างซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูลงานเขียนจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การขึ้นคумงาน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานดอกตะปู งานตะไบ งานจักรรถบรรทุก งานจักรรถแทรกเตอร์ หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียมขุดคัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด ๑ ความร้อน

ข้อ ๓ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย อุณหภูมิแวดล้อม ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ในข้อ ๓ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรมให้ระดับ ความร้อนไม่เกินมาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานแล้ว ยังควบคุม ให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้ ให้นายจ้างปิดประกาศเตือนให้ลูกจ้างทราบว่าบริเวณนั้น อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง และนายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาทำงาน

หมวด ๒

แสงสว่าง

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่าง ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๑ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณพื้นที่ทั่วไป ภายในสถานประกอบกิจการ เช่น ทางเดิน ห้องน้ำ ห้องพัก

(๒) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๒ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณพื้นที่ ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตที่ลูกจ้างทำงาน

(๓) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๓ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณ ที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน

(๔) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานเทียบเคียงที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๔ ท้ายกฎกระทรวงนี้สำหรับ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน ในกรณีที่ ความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างทำงานมิได้กำหนดมาตรฐานไว้ในตารางที่ ๓

(๕) ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๕ ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับบริเวณรอบ ๆ สถานที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด

ข้อ ๖ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสม และเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มี

แสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาลูกจ้างโดยตรงในขณะที่ทำงาน ในกรณีที่ไม้อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๗ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ กับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นนั้น นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมหมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง หรือมีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างอื่นที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะของงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓ เสียง

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๖ ท้ายกฎกระทรวงนี้

หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียง และการคำนวณการได้รับเสียง ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or Impulse Noise) เกินหนึ่งร้อยสี่สิบเดซิเบลเอ หรือมีปริมาณเสียงสะสมของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ ๖ ท้ายกฎกระทรวงนี้ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียง

หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ภายในสถานประกอบกิจการที่สถานะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ หรือข้อ ๙ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

ในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวรรคหนึ่งไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ ๘ หรือข้อ ๙

ข้อ ๑๑ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ หรือข้อ ๙ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๓ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อน ต้องทำด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักเบา สามารถกันความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนเพื่อมิให้อุณหภูมิในร่างกายเกิน ๓๘ องศาเซลเซียส

(๒) หมวกนิรภัย (Safety Hat) ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างจะต้องมีอุปกรณ์ที่ทำให้มีแสงสว่างส่องไปข้างหน้าที่มีความเข้มในระยะสามเมตรไม่น้อยกว่าสี่สิบลักซ์ติดอยู่ที่หมวกด้วย

(๓) แว่นตาลดแสง (Safety Glasses) ต้องทำด้วยวัสดุซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบาและมีกระบังแสงซึ่งมีลักษณะอ่อน

(๔) กระบังหน้าลดแสง (Face Shield) ต้องทำด้วยวัสดุที่สามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบกระบังหน้าต้องมีน้ำหนักเบาและไม่ติดไฟง่าย

(๕) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ต้องทำด้วยพลาสติก ยาง หรือวัสดุอื่นที่อ่อนนุ่มและไม่ระคายเคืองใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง และสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่าสิบห้าเดซิเบล

(๖) ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ต้องทำด้วยพลาสติก ยาง หรือวัสดุอื่นที่อ่อนนุ่มและไม่ระคายเคือง ใช้ครอบหูทั้งสองข้าง และสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่าสิบห้าเดซิเบล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับวิธีการเลือกและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งระเบียบในการใช้ต้องจัดทำขึ้นอย่างมีระบบและสามารถให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลาทำการ

หมวด ๕

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ข้อ ๑๕ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๖ นายจ้างต้องจัดทำรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามข้อ ๑๕ โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือให้ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าตามที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้เป็นผู้รับรองรายงาน และให้นายจ้างเก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการเพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลาทำการ พร้อมทั้งส่งรายงานฉบับต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด

ข้อ ๑๗ ผู้ใดประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ให้ยื่นคำขอพร้อมแนบสำเนาเอกสารหลักฐานต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามวรรคหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ยื่น ณ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน หรือสถานที่อื่นที่อธิบดีประกาศกำหนด สำหรับจังหวัดอื่นให้ยื่น ณ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

คำขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๘ เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับคำขอที่ขึ้นตามข้อ ๑๗ แล้ว ให้ตรวจสอบความถูกต้อง และเสนอต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ในกรณีที่ผู้ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานตามข้อ ๑๖ แล้ว กระทำการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจเพิกถอนบุคคลนั้นออกจากทะเบียน

ข้อ ๑๙ การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตามข้อ ๑๗ ให้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ดังนี้

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| (๑) ค่าค่าขอ | ฉบับละ ๒๐ บาท |
| (๒) ค่าขึ้นทะเบียน | ปีละ ๓,๐๐๐ บาท |
| (๓) ค่าหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน | ฉบับละ ๑๐ บาท |

หมวด ๖

การตรวจสุขภาพและการรายงานผลการตรวจสุขภาพ

ข้อ ๒๐ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๒๑ ให้นายจ้างเก็บรายงานผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามข้อ ๒๐ ตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดไว้อย่างน้อยห้าปีในสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่ทราบความผิดปกติของร่างกายหรือความเจ็บป่วยของลูกจ้าง เนื่องจากการทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลในทันที และทำการตรวจสอบหรือหาสาเหตุของความผิดปกติหรือเจ็บป่วย พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไขต่อพนักงานตรวจแรงงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ทราบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย

ถ้าลูกจ้างผู้ใดมีหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือที่ราชการยอมรับแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้นายจ้างเปลี่ยนงานให้แก่ลูกจ้างผู้นั้นตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างเป็นสำคัญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๕

สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

ตารางที่ ๑
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปของอาคาร	ทางเข้า	
	- ทางเข้าห้องโถง หรือห้องพักรอ	๒๐๐
	- บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์ หรือโต๊ะติดต่อลูกค้า	๕๐๐
	- ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบการ	๕๐
	- ป้อมยาม	๑๐๐
	- จุดขนถ่ายสินค้า	๑๐๐
	พื้นที่สัญจร	
	- ทางเดินในพื้นที่สัญจรเบาบาง	๒๐
	- ทางเดินในพื้นที่สัญจรหนาแน่น	๕๐
	- บันได	๕๐
	ห้องฝึกอบรมและห้องบรรยาย	
	- พื้นที่ทั่วไป	๓๐๐
	อาคารสถานีขนส่ง(ท่าอากาศยาน ท่ารถ และสถานีรถไฟ)	
	- ห้องจองตั๋วหรือห้องขายตั๋ว	๕๐๐
	ห้องคอมพิวเตอร์	
	- บริเวณทั่วไป	๕๐๐
	ห้องประชุม	๓๐๐
	งานธุรการ	
	- ห้องถ่ายเอกสาร	๓๐๐
	- ห้องนิรภัย	๑๐๐
	โรงอาหาร	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	- บริเวณโต๊ะเก็บเงิน	๓๐๐
	โรงซักรีด	
	- บริเวณห้องอบหรือห้องทำให้แห้ง	๑๐๐
	ห้องครัว	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	- บริเวณที่ปรุงอาหารและทำความสะอาด	๓๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	ห้องพักพนักงาน	
	- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ	๑๐๐
	- ห้องพักผ่อน	๕๐
	ห้องปฐมพยาบาล	
	- ห้องพักฟื้น	๕๐
	- ห้องตรวจรักษา	๔๐๐
	ห้องสุขา	๑๐๐
	ห้องเก็บของ	
	- ห้องเก็บวัตถุดิบขนาดใหญ่	
	: เก็บรวบรวมไว้โดยไม่เคลื่อนย้าย	๕๐
	: เก็บรวบรวมไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	๑๐๐
	- ห้องเก็บวัตถุดิบขนาดปานกลางหรือละเอียดอ่อน	
อุตสาหกรรมอื่น ๆ	: เก็บรวบรวมไว้โดยไม่เคลื่อนย้าย	๑๐๐
	: เก็บรวบรวมไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย	๒๐๐
	โรงงานน้ำตาล	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	โรงน้ำแข็ง	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	
	- พื้นที่ทั่วไป	๕๐
	อาคารหม้อน้ำ	
	- พื้นที่ทั่วไป	๕๐
	ห้องควบคุมและห้องสวิตช์	
	- พื้นที่ทั่วไป	๒๐๐
	ห้องปฏิบัติการทดลองและห้องทดสอบ	
	- พื้นที่ทั่วไป	๔๐๐
	โรงภาพยนตร์	
	- ห้องจองตั๋วหรือห้องขายตั๋ว	๔๐๐
	- ห้องฉายภาพยนตร์	๒๐๐

ตารางที่ ๒
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณการผลิต

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	โรงงานทำขนมปัง - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป - บริเวณห้องผสมและห้องอบขนมปัง	๒๐๐ ๓๐๐
อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	โรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง - ห้องเครื่องจักร - ห้องรีดกระดาษ - โรงเตรียมวัตถุดิบและบริเวณกระบวนการตัดตกแต่ง การทำให้เรียบ โรงพิมพ์ ห้องแทนพิมพ์ - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป - บริเวณการตรวจสอบ	๔๐๐ ๔๐๐ ๔๐๐ ๔๐๐ ๔๐๐ ๖๐๐
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้	งานไม้วัสดุแผ่นตกแต่งผิว - บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๒๐๐
อุตสาหกรรมเคมี	โรงงานผลิตยาและสารเคมีบริสุทธิ์ - บริเวณที่เก็บวัตถุดิบ - บริเวณห้องทดสอบและห้องทดลอง - บริเวณกระบวนการผลิตสารเคมีบริสุทธิ์ โรงงานผลิตสบู่ - บริเวณกระบวนการต้มหรือการตัดสบู่เป็นชิ้น	๓๐๐ ๔๐๐ ๓๐๐ ๒๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมพลาสติกและยาง	โรงงานผลิตเครื่องหนัง - บริเวณกระบวนการต้ม	๒๐๐
	โรงงานผลิตยาง - บริเวณที่เก็บสินค้าและที่เตรียมโครงสร้าง	๓๐๐
อุตสาหกรรมผลิตโลหะ	โรงประกอบเครื่องบินและซ่อมเครื่องบิน - บริเวณคลังเก็บชิ้นส่วนเตรียมผลิต	๖๐๐
	- บริเวณกระบวนการซ่อมและบำรุงรักษา	๔๐๐
	โรงงานผลิตหรือประกอบนาฬิกาและเครื่องประดับ	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๖๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตละเอียด	๘๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตละเอียดมาก	๒,๕๐๐
อุตสาหกรรมเหล็ก	โรงงานผลิตเหล็ก(เหล็กเส้น เหล็กแผ่น และลวด)	
	- บริเวณบ่อชุบและเตาอบ	๑๐๐
	- บริเวณกระบวนการนำเหล็กเข้าอบ	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการรีดหนัก รีดหยาบ หรือการเฉือนหยาบ	๒๐๐
	- บริเวณการรีดเย็น รีดร้อน และดัดลวดด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ หรือการเฉือนละเอียด	๓๐๐
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไปในแผนกหลอมและรีด	๑๐๐
	- บริเวณกระบวนการทำแผ่นเหล็ก การเคลือบสังกะสี และตีบุก	๒๐๐
	- บริเวณห้องมอเตอร์	๖๐๐
	โรงงานผลิตเหล็กก่อสร้าง	
	- บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป	๒๐๐
อุตสาหกรรมเหมือง	กระบวนการบนพื้นดิน	
	- บริเวณกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ	๒๐๐
	- บริเวณการทำงานของเครื่องจักร เครื่องเป่า หรือพัดลม	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการล้างแร่	๑๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมโลหะ	- ห้องหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน (Rescue room)	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการเชื่อม	๒๐๐
	กระบวนการทำงานใต้พื้นดิน	
	- ทางเข้า - ออก	๒๐
	- ห้องเครื่องจักรใต้ดิน	๒๐
	- บริเวณสายพานลำเลียง	๒๐
	- บริเวณทางแยก	๒๐
	- สำนักงานใต้ดิน	๑๐๐
	โรงโม่หิน	
	- บริเวณอุโมงค์และสายพานลำเลียง ปล่องทางขึ้นลงรางเทหิน	๒๐๐
	- บริเวณห้องบดหิน	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการคัดแยก	๒๐๐
	โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผาเซรามิก	
	- บริเวณกระบวนการบด การคัดแยก และห้องเผา	๒๐๐
อุตสาหกรรมอื่น ๆ	- บริเวณกระบวนการป้อนชิ้นรูป การอัด การทำความสะอาด และการแต่ง	๓๐๐
	โรงหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ทราย	
	- บริเวณกระบวนการเตรียมทราย และการทำความสะอาด	๒๐๐
	โรงงานแก้ว	
	- บริเวณห้องผสมและเตาเผา	๒๐๐
	โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	
	- บริเวณที่ตั้งหม้อน้ำ กังหัน และเครื่องสูบน้ำ	๒๐๐
	- บริเวณพื้นที่รอบ ๆ หัวเผาและเครื่องเป่าเซมา	๒๐๐
	- บริเวณกระบวนการอื่น ๆ	๒๐๐
	- บริเวณอาคารหม้อน้ำใช้มาตรฐานอาคารหม้อน้ำ	
	- บริเวณห้องควบคุมใช้มาตรฐานห้องควบคุมและห้องสวิตช์	

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
	อาคารหม้อน้ำ - บริเวณการขนถ่ายถ่านหิน - บริเวณพื้นที่หน้าหม้อน้ำ สถานีบริการน้ำมัน - บริเวณหัวจ่ายน้ำมัน - บริเวณบริการทั่วไป (บ่อตรวจช่วงล่าง ล้างรถ จารบี) สถานีดับเพลิง - ห้องอุปกรณ์ ห้องเครื่องมือ เครื่องใช้ ห้องควบคุมและห้องสวิตช์ - บริเวณแผงควบคุมและแผงสวิตช์ - บริเวณด้านหลังแผงควบคุมและแผงสวิตช์ ห้องบรรจุหีบห่อ - บริเวณการบรรจุหีบห่อ ทำเครื่องหมายและจัดส่ง - บริเวณโต๊ะตรวจนับ	๕๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๔๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐

ตารางที่ ๓
มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้อุปกรณ์ใดคนหนึ่งทำงาน

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง(ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	โรงโม่แป้ง	
	- การทำความสะอาด การโม่ หรือการบด	๒๐๐
	- การอบ	๓๐๐
	- การคัดเกรดแป้ง	๕๐๐
	โรงงานน้ำตาล	
	- การคัดเกรดน้ำตาล	๖๐๐
	โรงงานขนมปัง	
	- งานผสมและตกแต่ง	๓๐๐
	- การตกแต่งและการเคลือบน้ำตาล	๕๐๐
	โรงงานอาหารกระป๋อง	
	- งานตรวจสอบอาหาร	๖๐๐
	- กระบวนการเตรียมอาหาร(การทำความสะอาด การต้ม ฯลฯ)	๕๐๐
	- กระบวนการต้มกลั่น	๒๐๐
	- กระบวนการติดฉลากด้วยความเร็วสูง	๕๐๐
	โรงงานทำเนื้อสัตว์	
	- การลอกหนัง	๒๐๐
	- การถอดกระดูก การทำความสะอาด การบด หรือการตัด	๕๐๐
	- การบรรจุหีบห่อและกระป๋อง	๕๐๐
	- การตรวจสอบ	๖๐๐
	โรงงานน้ำแข็ง	
	- งานเลื่อยน้ำแข็ง	๓๐๐
	โรงงานผลิตเครื่องดื่ม	
	- กระบวนการต้มและบรรจุ	๓๐๐
	โรงงานรีดนม	
	- การบรรจุขวด	๖๐๐
	โรงงานผลิตซ็อกโกแลตหรือลูกกวาด	
	- การผสม การกวน หรือการต้ม	๒๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมสิ่งทอสิ่งถัก	- การปกกเปลือก การกรองร่อน หรือการสกัดแยกไขมัน	๓๐๐
	การบิด การกลั่น การทำความสะอาดผ้า การไม่บัด หรือการทำครีม	
	- การตกแต่งด้วยมือ	๔๐๐
	โรงงานทอผ้าไหมและผ้าใยสังเคราะห์	
	- การกรอผ้า การย้อม หรือการต่อเส้นด้าย	๔๐๐
	- การทอและการตกแต่งสำเร็จ	๔๐๐
	- การสับด้ายเส้นยืน(เส้นด้ายตามยาวในเครื่องทอผ้า)	๔๐๐
	- การร้อยตะกร้อ	๔๐๐
	โรงงานทอผ้าปอกระเจา	
	- การทอ การปั่นเครื่องแจ็กการ์ด หรือการกรอ	๒๐๐
	- การรีดเส้นด้าย	๒๐๐
	โรงงานทอผ้าฝ้ายและผ้าลินิน	
	- การทอผ้าสีเข้ม ทอละเอียด	๔๐๐
	- การทอผ้าสีอ่อน ทอละเอียด	๔๐๐
	- การทอผ้าดิบ	๓๐๐
	- การสับด้าย การแต่ง หรือการบรรจุ	๓๐๐
	- การลงด้ายคู่	๓๐๐
	- การกรอผ้า การย้อม การทำเกลียวเส้นใย การรีดปุย หรือการปั่น	๒๐๐
	- การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสานเส้นใย	๒๐๐
	- การร้อยตะกร้อ	๔๐๐
	- การตรวจสอบด้วยมือ	๔๐๐
	- การตรวจสอบด้วยความเร็ว	๑,๒๐๐
	โรงงานย้อมผ้า	
	- การรับผ้า หรือการตรวจกำหนดผ้าดิบ	๔๐๐
	- กระบวนการชนิดเปียก	๒๐๐
	- กระบวนการชนิดแห้ง	๓๐๐
	- การจับคู่สี (การเทียบสี)	๑,๒๐๐
	- การตรวจสอบขั้นสุดท้าย	๑,๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
	โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า - งานรีด หรืองานบำรุงรักษาผ้า ๔๐๐ - งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีอ่อน ๔๐๐ - งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีปานกลาง ๖๐๐ - งานคัดแยก ตัด หรือเย็บ ผลิตภัณฑ์สีเข้ม ๘๐๐ - การตรวจสอบ หรือการตัดเย็บด้วยมือ ๑,๒๐๐ โรงงานผลิตถุงเท้า ชุดชั้นในและเสื้อผ้าไหมพรม - เครื่องดักกลม ๔๐๐ - เครื่องเย็บตะเข็บหรือเย็บริม ๖๐๐ - การประกอบ ๖๐๐ - การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์สีอ่อน ๑,๖๐๐ - การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์สีเข้ม ๒,๔๐๐ - การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีอ่อนด้วยมือ ๑,๒๐๐ - การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีเข้มด้วยมือ ๑,๖๐๐ โรงงานผลิตหมวก - การถัก การทำความสะอาด การขึ้นรูป การวัดขนาด การทำปีกหมวก หรือการตกแต่งสำเร็จ ๒๐๐ - การเย็บ ๓๐๐ - การเย็บผลิตภัณฑ์สีอ่อน - ปานกลาง ๖๐๐ - การเย็บผลิตภัณฑ์สีเข้ม ๘๐๐ - การตรวจสอบ ๑,๒๐๐ โรงงานผลิตพรม - การกรอด้วย หรือการเตรียมด้วยเส้นยืน ๓๐๐ - การออกแบบ การตัดแบบกระดาด การยัดแบบ การตัด หรือการเย็บริม ๔๐๐ - การถัก การปะซ่อม และการตรวจสอบ ๖๐๐ โรงซักรีดและซักแห้ง - การซัก อบ ๒๐๐ - งานรับ - ส่ง และทำความสะอาด ๓๐๐ - งานรีดและพับ ๔๐๐ - งานคัดแยก และตรวจสอบ ๔๐๐ - งานปะซ่อม ๖๐๐	

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์	โรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง	
	- การตี หรือการบด	๒๐๐
	- การตรวจสอบและการคัดเลือก	๖๐๐
	โรงงานทำกล่องและถุงกระดาษ	
	- งานทำแผ่นลูกฟูก กล่องกระดาษ หรือภาชนะบรรจุและถุงกระดาษ กระบวนการเคลือบและทำเป็นแผ่น	๒๐๐
	- งานพิมพ์	๕๐๐
	โรงพิมพ์หนังสือ	
	- งานเคลือบ เจาะ หรือเย็บเล่ม	๓๐๐
	- การเย็บปกเข้าเล่ม หรืองานเครื่องจักรอื่น ๆ	๕๐๐
	- การตกแต่ง การพิมพ์ภาพและประดับ	๖๐๐
	อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ชนิดโรงหล่อ	
	- การทำแม่พิมพ์กระดาษสำหรับหล่อตัวพิมพ์	๓๐๐
	การแต่งตัวพิมพ์ หรือการหล่อด้วยเครื่องจักรหรือมือ	
	- ดูแลเครื่องพิมพ์ หรือการคัดเลือก	๖๐๐
	โรงพิมพ์	
	ห้องเรียงพิมพ์	
	- เครื่องเรียงพิมพ์อัตโนมัติ	๓๐๐
	- เรียงพิมพ์ด้วยมือ	๖๐๐
	- การแต่งและอัดตัวพิมพ์บนแท่นพิมพ์	๖๐๐
	- การพิสูจน์อักษร	๖๐๐
	การทำแม่พิมพ์ชุบโลหะด้วยไฟฟ้า	
	- การจำลองตัวพิมพ์ทั้งหน้าทีมาจากตัวเรียง การชุบด้วยไฟฟ้า หรือการล้าง	๓๐๐
	- การตกแต่งสำเร็จ หรือการค้นหา	๖๐๐
	การกัดแม่พิมพ์ด้วยการถ่ายรูปและการทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะ	
	- การกัด การแกะสลัก การทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะ หรือการทำแม่พิมพ์โดยใช้กรดกัด	๕๐๐
	- การตกแต่งสำเร็จ หรือการค้นหา	๖๐๐
	- การตรวจสอบ	๘๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้	งานแกะสลักและแกะแม่พิมพ์	
	- การแกะสลักหิน และเครื่องจักร	๖๐๐
	- การแกะสลักด้วยมือ หรือการแกะแม่พิมพ์ละเอียด	๑,๒๐๐
	งานไม้ทั่วไป	
	- งานเลื่อย	๒๐๐
	- การวัดขนาด ออกแบบ หรือขีดกระดาษทรายยาบ	๓๐๐
	การติดกาว การใช้เครื่องจักรและโต๊ะทำงานปานกลาง	
	- การตกแต่ง การขีดกระดาษรายละเอียด การใช้เครื่องจักรและโต๊ะทำงานละเอียด การดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้และอื่น ๆ	๔๐๐
	งานไม้วัสดุแผ่นตกแต่งผิว	
	- การตรวจสอบผลิตภัณฑ์	๔๐๐
	โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้	
	งานเครื่องจักรและการประกอบไม้	
	- งานเลื่อยและตัดไม้แบบยาบ	๒๐๐
	- งานที่ใช้เครื่องจักร งานขีดกระดาษราย และการประกอบงานฝีมือละเอียด	๔๐๐
	- งานคัดแยกและเตรียมไม้ลายบาง ๆ หรือพลาสติกสำหรับดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ	๔๐๐
	- การดาดพื้นหน้าโต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ	๔๐๐
	- การเข้ารูป และตรวจสอบชิ้นสุดท้าย	๔๐๐
	การทำเบาะบุวม	
	- ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบ	๑,๒๐๐
	- การใส่วัตถุดิบและคลุม	๔๐๐
	- การทำปลอกสวมโต๊ะ หรือเก้าอี้	๖๐๐
	- การตัดและเย็บ	๖๐๐
	การทำฟูกและที่นอน	
	- การประกอบ	๔๐๐
	- การติดขอบ	๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมเคมี	งานที่เกี่ยวข้องกับงานสี ใช้มาตรฐานงานทาสีและพ่นสีในอุตสาหกรรมเคมี	
	งานที่เกี่ยวข้องกับงานไม้ ใช้มาตรฐานงานไม้ทั่วไป	
	โรงงานผลิตยาและสารเคมีบริสุทธิ์	
	การผลิตยา	
	- การบด กวนผสม ทำให้แห้ง การอัดเม็ด ฆ่าเชื้อ	๔๐๐
	การเตรียมและเติมสารละลาย	
	- การติดฉลาก บรรจุและทำหีบห่อ การตรวจสอบและการผลิตสารเคมีบริสุทธิ์	๔๐๐
	- การแต่งเคมีบริสุทธิ์ขั้นสุดท้าย	๔๐๐
	โรงงานผลิตสารเคมี	
	- กระบวนการต้ม ทำให้แห้ง การกรอง การทำให้ตกผลึก	๒๐๐
	การฟอกสี และการสกัด	
	- เครื่องมือวัด เกจ วาล์ว ฯลฯ	๑๐๐
	งานทาสีและพ่นสี	
	- การจุ่ม การอบ และการพ่นสีรองพื้น	๒๐๐
	- การขัดถู การพ่นสี ทาสี และการตกแต่งงานปกติ	๔๐๐
	- การพ่นสี ทาสี และการตกแต่งงานละเอียด	๖๐๐
	- การพ่นสี ทาสี หรือการตกแต่งงานละเอียดมากเป็นพิเศษ เช่น ตัวถังรถยนต์ หีบเปียโน ฯลฯ	๘๐๐
	โรงงานผลิตสี	
	- เครื่องจักรอัตโนมัติทั่วไป	๒๐๐
	- การผสมสีกลุ่มพิเศษ	๖๐๐
	- การเปรียบเทียบสี	๘๐๐
	โรงงานผลิตสบู์	
	- การห่อ การบรรจุ และการประทับตรา	๓๐๐
	โรงงานยาสูบ	
	- การทำให้แห้ง และงานทั่วไป	๒๐๐
	- การทำเป็นชิ้น	๔๐๐
	- การคัดเลือกและการแบ่งเกรด	๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมพลาสติกและยาง	โรงงานพลาสติก	
	- กระบวนการรีด	๔๐๐
	- กระบวนการอัด ฉีด และการเป่าแม่พิมพ์	๓๐๐
	การขึ้นโครงแผ่น	
	- การขึ้นรูป	๓๐๐
	- การตกแต่งทำให้เรียบและการขัดเงา	๔๐๐
	- การติดประสาน	๓๐๐
	- การเปรียบเทียบสี และการประกอบ	๘๐๐
	- การตรวจสอบ	๖๐๐
	งานที่เกี่ยวกับงานผลิตวัตถุดิบพลาสติก ใช้มาตรฐาน	
	โรงงานผลิตสารเคมีในอุตสาหกรรมเคมี	
	โรงงานผลิตเครื่องหนัง	
	- การทำความสะอาด หรือการฟอก	๒๐๐
	- การตัด หรือการชุบ	๒๐๐
	- การตกแต่ง	๓๐๐
	- การอัดบดและม้วนหนังสีอ่อน	๓๐๐
	- การอัดบดและม้วนหนังสีเข้ม	๖๐๐
	- การติดการเย็บหนังสีอ่อน	๔๐๐
	- การติดการเย็บหนังสีเข้ม	๘๐๐
	- การคัดเกรดและการเปรียบเทียบสีหนังสีอ่อน	๖๐๐
	- การคัดเกรดและการเปรียบเทียบสีหนังสีเข้ม	๑,๒๐๐
	โรงงานผลิตยาง	
	- การทำยางรถยนต์และยางใน	๓๐๐
	- การตรวจสอบ และแก้ไข	๖๐๐
	โรงงานผลิตรองเท้า	
	- การคัดเลือกและการแบ่งเกรด	๑,๒๐๐
	- การเตรียมส่วนประกอบ	๘๐๐
	- การตัด การตัด หรือการเย็บชิ้นส่วนประกอบ	๑,๒๐๐
	- การเตรียมพื้น การใส่แบบไม้และทำพื้น หรือการตกแต่งสำเร็จ	๘๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มข้นของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมผลิตโลหะ	โรงประกอบเครื่องจักร	
	งานหยาบ	
	- การประกอบเครื่องจักรกลหนัก โครงและชิ้นส่วนขนาดใหญ่	๒๐๐
	งานปานกลาง	
	- งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรยนต์และงานตัวถังรถยนต์	๕๐๐
	งานละเอียด	
	- งานประกอบชิ้นส่วนเล็ก ๆ วิทยุ อุปกรณ์โทรศัพท์ หรือส่วนประกอบเครื่องยนต์	๘๐๐
	งานละเอียดพิเศษ	
	- งานประกอบชิ้นส่วนขนาดเล็กมาก ๆ หรือการทำเครื่องมือวัด เครื่องจักรกลที่เที่ยงตรง	๑,๖๐๐
	โรงประกอบเครื่องบินและโรงซ่อม	
	- การเจาะ การเย็บหมุด ชันนอต การจัดวางแผ่นอลูมิเนียม และการทำผนัง การทำปีก การทำกระบังรับลม การเชื่อม การประกอบย่อย การประกอบชิ้นสุดท้าย หรือการตรวจสอบ	๕๐๐
	- งานทดสอบเครื่องยนต์	๖๐๐
	โรงกลึง เจาะ ไสโลหะ และโรงปรับเครื่อง	
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบหยาบ การนับ หรือการตรวจสอบชิ้นส่วนอะไหล่ในคลังเก็บ (โดยทั่วไปขนาดใหญ่มากว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร)	๒๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบปานกลาง งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติตามปกติ การเจียรแบบหยาบ หรือการขัดและขัดเงาปานกลาง (โดยทั่วไปขนาดใหญ่มากว่า ๑๒๕ ไมโครเมตร)	๕๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบละเอียด งานเจียรปานกลาง หรือการขัดและขัดเงาละเอียด (โดยทั่วไปขนาดใหญ่มากว่า ๒๕ ไมโครเมตร)	๘๐๐
	- งานที่ใช้โต๊ะทำงานและเครื่องจักรแบบละเอียดพิเศษ งานเจียรละเอียด หรืองานทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ (โดยทั่วไปขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร)	๑,๖๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
	งานเชื่อมและบัดกรี - การเชื่อมด้วยก๊าซ ไฟฟ้า หรือทองเหลือง ๒๐๐ - การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีธรรมดาทั่วไป ๕๐๐ - การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีขนาดเล็ก ๘๐๐ - การเชื่อมไฟฟ้าเฉพาะแห่ง และบัดกรีขนาดเล็กมาก ๑,๒๐๐ เช่น หลอดวิทย์ ฯลฯ โรงงานผลิตยานยนต์ - กระบวนการประกอบทั่วไป หรือการประกอบโครงรถ ๕๐๐ - การตรวจสอบขั้นสุดท้าย ๖๐๐ - งานตกแต่ง งานทำตัวถัง หรืองานประกอบตัวถัง ๕๐๐ งานที่เกี่ยวกับงานสี ใช้มาตรฐานงานทาสีและพ่นสี ในอุตสาหกรรมเคมี งานที่เกี่ยวกับงานเบานูนวม ใช้มาตรฐานการทำเบานูนวม ของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้ โรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า - กระบวนการแช่ และการทำไมกา ๓๐๐ - การทำขดลวดคอยล์ หรือกระบวนการหุ้มฉนวนโดยทั่วไป ๕๐๐ - การทำขดลวดคอยล์ หรือกระบวนการหุ้มฉนวนโดยอุปกรณ์ละเอียด ๘๐๐ งานที่เกี่ยวกับงานกลึง เจาะ หรือไสโลหะ ใช้มาตรฐานโรงกลึง เจาะ ไสโลหะ และโรงปรับเครื่อง งานที่เกี่ยวกับงานผลิตโลหะแผ่น ใช้มาตรฐานโรงงานผลิต โลหะแผ่น ในอุตสาหกรรมเหล็ก โรงงานผลิตหรือประกอบเครื่องประดับ - การเจียรไนเพชรพลอย ชัดเงา หรือฝังเพชรพลอย ๑,๖๐๐	

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมเหล็ก	โรงงานผลิตเหล็ก (เหล็กเส้น เหล็กแผ่น และลวด) - งานตรวจสอบแผ่นเหล็ก	๔๐๐
	โรงงานผลิตโลหะแผ่น - งานที่ทำด้วยเครื่องจักรหรือบนโต๊ะทำงาน บีมตรา การเลือน การรีด การเชื่อมไฟฟ้า และม้วน	๔๐๐
	โรงงานตีเหล็ก - งานตี และเชื่อม	๒๐๐
	โรงงานผลิตเหล็กก่อสร้าง - งานทำเครื่องหมาย	๔๐๐
อุตสาหกรรมโลหะ	โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก - งานเคลือบเงา หรือลงยา	๔๐๐
	- งานลงสี และทำให้ขึ้นเงา	๖๐๐
	โรงหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ทราย - การเทโลหะหลอมละลายใส่แม่พิมพ์ และการถอดแม่พิมพ์	๒๐๐
	- การแต่ง และการยิงทราย	๓๐๐
	- การทำแม่พิมพ์หยาบ	๒๐๐
	- การทำแม่พิมพ์ละเอียดและการตรวจสอบ	๔๐๐
	งานทำแก้ว - การป้อนชิ้นรูป เป่าแก้ว และขัดเงา	๒๐๐
	- การไม่ การตัด หรือการตัดแก้วตามขนาด	๓๐๐
	- การไม่ละเอียด แกะสลัก ตกแต่ง ทำมุม และการตรวจสอบ	๔๐๐
	- การตรวจสอบอย่างละเอียด และตัดแต่ง	๘๐๐
อุตสาหกรรมอื่น ๆ	โรงผลิตกระแสไฟฟ้า - การปฏิบัติงานทั่วไปของโรงกังหัน	๓๐๐
	- การบำรุงรักษากังหัน	๖๐๐
	- เครื่องมือวัด เกจ วาล์ว ฯลฯ (ไม่รวมอาคารหม้อน้ำ)	๑๐๐

ประเภทอุตสาหกรรม	ชนิดของงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานสำนักงาน	งานที่เกี่ยวกับหมอน้ำใช้มาตรฐานอาคารหมอน้ำ	
	อาคารหมอน้ำ	
	- เครื่องมือวัด เกจ ฯลฯ	๒๐๐
	สถานีบริการน้ำมัน	
	- งานบริการซ่อม	๔๐๐
	ห้องปฏิบัติการทดลองและห้องทดสอบ	
	- การปรับเทียบมาตรฐานสากล เครื่องจักรกลที่เที่ยงตรง	๘๐๐
	เครื่องทดสอบ และเครื่องมือวัด	
	ห้องคอมพิวเตอร์	
	- งานบันทึกข้อมูล	๖๐๐
	- บริเวณที่แสดงข้อมูล (จอภาพและเครื่องพิมพ์)	๖๐๐
	ห้องธุรการ	
	- งานพิมพ์ดีด การเขียน การอ่าน และการจัดเก็บเอกสารอื่น ๆ	๔๐๐
	ที่เกี่ยวข้อง	
	- การทำงานที่สลับชั้นงานกับสีของพื้นผิวกลมกลื่นกัน	๖๐๐

ตารางที่ ๔

มาตรฐานเทียบเคียงความเข้มของแสงสว่าง ณ ที่ที่ให้อุปกรณ์ใดคนหนึ่งทำงาน

การใช้สายตามตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	ตัวอย่าง
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	๒,๕๐๐ หรือมากกว่า	- การตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก (เช่น เครื่องมือที่มีขนาดเล็กมาก) - การทำเครื่องประดับและทำนาฬิกาในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก - การถักถุงเท้า เสื้อผ้าที่มีสีเข้ม รวมทั้งการซ่อมแซมสินค้าที่มีสีเข้ม
งานละเอียดสูงมาก	๑,๖๐๐	- งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ (ขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร) ตรวจวัด และตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กและชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก - การซ่อมแซมสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน - การตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้ม - การวัดระยะความยาวขั้นสุดท้าย
งานละเอียดสูง	๑,๒๐๐	- การตรวจสอบการตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ - การตรวจสอบและการตกแต่งชิ้นส่วนสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ - การแบ่งเกรดและเทียบสีของหนังที่มีสีเข้ม - การเทียบสีในงานย้อมผ้า
	๘๐๐	- การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ละเอียดมากเป็นพิเศษ - การเทียบสีที่ระบายชิ้นงาน - งานย้อมสี - งานละเอียดที่ทำบนโต๊ะและที่เครื่องจักร (ขนาดเล็กถึง ๒๕ ไมโครเมตร) การตรวจสอบงานละเอียด (เช่น ตรวจ ปรับ ความถูกต้องของสเกล กลไก และเครื่องมือที่ต้องการความถูกต้องเที่ยงตรง)

การใช้สายตาตามลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	ตัวอย่าง
งานละเอียดปานกลาง	๖๐๐	- การทำงานสำนักงานที่มีสีติดกันน้อย - งานวาดภาพหรือเขียนแบบระบายสี พ่นสี และตกแต่ง สิ่งที่ละเอียด - งานพิสูจน์อักษร - การตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ - งานบันทึกข้อมูลทางจอภาพ
งานละเอียดน้อย	๔๐๐	- งานขนาดปานกลางที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (มีขนาดเล็ก ถึง ๑๒๕ ไมโครเมตร) - งานประจำในสำนักงาน เช่น การพิมพ์ การจัดเก็บแฟ้ม หรือการเขียน - การตรวจสอบงานที่มีขนาดปานกลาง (เช่น เกจทำงานหรือไม่ เครื่องโทรศัพท์) - การประกอบรถยนต์และตัวถัง - การทำงานไม่อย่างละเอียดบนโต๊ะหรือที่เครื่องจักร - การประดิษฐ์หรือแบ่งขนาดโครงสร้างเหล็ก - งานสอบถาม หรืองานประชาสัมพันธ์
	๓๐๐	- การเขียนหรืออ่านกระดานดำหรือแผ่นชาร์ตในห้องเรียน - งานรับและจ่ายเสื้อผ้า - งานร้านขายยา - การทำงานไม้ชิ้นงานขนาดปานกลางซึ่งทำที่โต๊ะหรือ เครื่องจักร - งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง - งานทากาว เจาะรูและเย็บเล่มหนังสือ - งานเตรียมอาหาร ปูรองอาหาร และล้างจาน
งานละเอียดน้อยมาก	๒๐๐	- งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร (ขนาดใหญ่ตั้งแต่ฉบับ กว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ หรือการตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ในห้องเก็บของ

ตารางที่ ๕
มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน
โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ ๑	พื้นที่ ๒	พื้นที่ ๓
๑,๐๐๐ - ๒,๐๐๐	๓๐๐	๒๐๐
มากกว่า ๒,๐๐๐ - ๕,๐๐๐	๖๐๐	๓๐๐
มากกว่า ๕,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐	๑,๐๐๐	๕๐๐
มากกว่า ๑๐,๐๐๐	๒,๐๐๐	๖๐๐

หมายเหตุ : พื้นที่ ๑ หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
พื้นที่ ๒ หมายถึง บริเวณถัดจากพื้นที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ ๓ หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ ๒ ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ตารางที่ ๖

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน*

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
๑๒	๘๗
๘	๙๐
๗	๙๑
๖	๙๒
๕	๙๓
๔	๙๕
๓	๙๗
๒	๑๐๐
๑ ๑/๒	๑๐๒
๑	๑๐๕
๑/๒	๑๑๐
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๑๑๕

หมายเหตุ * ๑. เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{(L-90)/5}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

๒. ในการทำงานในแต่ละวันระดับเสียงที่นำมาเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) จะมีระดับเสียงสูงสุด (Peak) เกิน ๑๔๐ เดซิเบลเอ มิได้

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานให้นายจ้างดำเนินการในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546
เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ. ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ” หมายความว่า อุณหภูมิซึ่งวัดเป็นองศาเซลเซียส คำนวณได้จากสูตร ต่อไปนี้

$WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT$ (ในกรณีในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)

$WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB$ (ในกรณีนอกอาคารที่มีแสงแดด)

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็นองศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยการขึ้นคумงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียม ขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ภายในบริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวได้ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่เข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

หมวด 2
แสงสว่าง

ข้อ 5. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา
คนงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง
สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือ
อันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์
ดังต่อไปนี้

- (1) ลานถนนและทางเดินนอกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)
 - (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อนของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สางฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมยาม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะ หรือเครื่องจักร ชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร(0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มิขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
 - (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบงานระบายสี ฟันสีและตกแต่งสีอย่างละเอียด งานพิสูจน์อักษร งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การเปรียบเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี ฟันสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียรไนเพชร การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้า ถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้ความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

หมวด 3

เสียง

ข้อ 8. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 9. ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ

ข้อ 10. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ

หากเวลาการปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางข้างต้น ให้

$$\text{คำนวณ โดยใช้สูตร } T = \frac{8}{2^{(L-90)/5}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมี
เศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

หมวด 4

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ข้อ 11. ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้าน วิทยาศาสตร์เป็นผู้รับรองรายงาน และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการ ตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ 12. การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน อยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง และต้องตรวจวัดในเดือน ที่มีอากาศร้อนของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนดไว้ใน บัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 13. การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างต่ำ โดยกำหนดให้ โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง

ข้อ 14. การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้อง ดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้

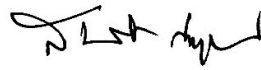
ข้อ 15. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5

เปิดเตี๊ต

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
22(3)	โรงงานสิ่งทอที่ทำการฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้วยหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์
51	โรงงานผลิต ช่อม หล่อ หรือหล่อดอกยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องกล คน หรือสัตว์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง ผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง ผสมทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีเหล็กหรือเหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง เรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
66	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
98	โรงงานซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อัด หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบชุบด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอมโลหะเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม้ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบรีสุทรี
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือตัด ขอบ บด หรือย่อยน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายยืนสำหรับการทอ
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไซ ข่อย เซาะร่อง การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำ ไม้วีเนียร์ หรือไม้อัดทุกชนิด การทำฝอยไม้ การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเชื้อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
53(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการล้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ดบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง เรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกสิกรรมหรือ การเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั้นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการป้อนและเจียรโลหะเท่านั้น	

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- ๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ
- ๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

- (๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

- ๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๖.๘ ซัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๙ โซยาไนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๒) โครเมียม

ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์พชันสเปกโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์พชันสเปกโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลิคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอ็บซอร์พชันสเปกโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมียูจัตหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อุตตม สาวนายน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ และความในข้อ ๑๘ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ความในข้อ ๑๓ (๓) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๒ (พ.ศ. ๒๕๕๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบความในข้อ ๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ความในข้อ ๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๗ (พ.ศ. ๒๕๖๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๖๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. ๒๕๔๗

(๒) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘

(๓) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

(๔) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป เว้นแต่ความในข้อ ๑๓ และข้อ ๒๒ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับผู้ประกอบกิจการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงตามมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๕ ประกาศฉบับนี้ไม่ใช้บังคับกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

(๑) สิ่งปฏิกูลที่เป็นอุจจาระหรือปัสสาวะที่เกิดขึ้นภายในบริเวณโรงงาน

(๒) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ที่เกิดจากสำนักงาน บ้านพักอาศัยและร้านอาหาร ในบริเวณโรงงาน รวมทั้งที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้นภายในบริเวณโรงงาน

(๓) น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานและยังไม่ได้บำบัด ที่ส่งทางท่อเพื่อไปบำบัด ยังระบบบำบัดน้ำเสียนอกบริเวณโรงงาน

(๔) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทภาชนะบรรจุก๊าซที่มีความดันที่สามารถนำไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำได้

ข้อ ๖ เว้นแต่ข้อความนั้นจะกำหนดเป็นอย่างอื่น ในประกาศนี้

“สิ่งปฏิกูล” หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะในโรงงานของผู้ก่อกำเนิด และให้หมายความรวมถึง มูลสัตว์หรือสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกในโรงงานของผู้ก่อกำเนิด ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๑ ท้ายประกาศนี้

“วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว” หมายความว่า วัสดุหรือสิ่งใด ๆ ที่โรงงานผู้ก่อกำเนิดไม่ใช้แล้ว หรือที่ไม่ประสงค์ใช้ตามวัตถุประสงค์เดิม หรือที่ไม่ได้คุณภาพ หรือยังไม่ได้ใช้งาน ที่เป็นของเสียอันตราย และไม่เป็นของเสียอันตราย ไม่ว่าจะมียูทิลิตี้ หรือสามารถนำไปจำหน่ายหรือขายเป็นสินค้า หรือเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้หรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๑ ท้ายประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึง มูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และกากกัมมันตรังสีตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

“ของเสียอันตราย” หมายความว่า วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อน สารอันตราย หรือมีลักษณะและคุณสมบัติที่เป็นอันตราย ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๒ ท้ายประกาศนี้

“การจัดการ” หมายความว่า การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วโดยการทำลายฤทธิ์ การกำจัด การนำกลับไปใช้ประโยชน์ การฝังโดยวิธีการและในสถานที่เฉพาะ หรือการจัดการอื่น ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ ท้ายประกาศนี้

“ผู้ก่อกำเนิด” หมายความว่า ผู้ประกอบกิจการโรงงานตามข้อ ๔ ที่ก่อให้เกิดสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

“ผู้รับผิดชอบการ” หมายความว่า ผู้รับผิดชอบการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ก่อกำเนิด

“เอกสารแสดงการจัดการ” หมายความว่า เอกสารที่ผู้ก่อกำเนิดออกโดยผ่านระบบ การรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการนำส่งสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปยังผู้รับผิดชอบการจนถึงการจัดการแล้วเสร็จ

“วัตถุติด” หมายความว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามประกาศฉบับนี้ที่ผู้ก่อกำเนิด ส่งให้ผู้รับผิดชอบการรับมาจัดการ ให้หมายรวมถึงเชื้อเพลิงผสม วัสดุผสม เชื้อเพลิงทดแทน และ ของเสียจากแหล่งกำเนิดอื่นที่ไม่ใช่โรงงานและเป็นไปตามที่ผู้รับผิดชอบการได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการโรงงาน

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หมวด ๑
ผู้ก่อกำเนิด

ข้อ ๗ เพื่อเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยในโรงงานสำหรับการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในโรงงาน ผู้ก่อกำเนิดต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นของเสียอันตรายและที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออกจากกันให้ชัดเจน

(๒) ต้องตรวจสอบภาชนะที่บรรจุสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย และต้องติดฉลากที่มีรายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อผู้ก่อกำเนิด ชื่อและรหัสของประเภทหรือชนิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัน เดือน ปีที่เริ่มบรรจุ และวัน เดือน ปีที่ปิดผนึกภาชนะบรรจุ

(๓) กรณีที่มีการจัดเก็บที่ยังไม่มีการจัดการ สำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องจัดให้มีที่รองรับที่เพียงพอและเหมาะสม และดูแลรักษาสถานที่จัดเก็บให้สะอาดอยู่เสมอ โดยต้องแสดงป้ายที่มีสัญลักษณ์ และเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย เช่น ป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายบังคับ ที่เห็นได้ชัดเจน ในบริเวณที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

กรณีที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในอาคาร สภาพอาคารต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย และต้องมีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้อยู่ภายในอาคารกรณีที่มีการหก รั่วไหล

กรณีที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในที่โล่ง สภาพพื้นที่จัดเก็บต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย และต้องมีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้อยู่ภายในโรงงานกรณีที่มีการหก รั่วไหล โดยต้องมีระบบป้องกันการปนเปื้อนและกระจายสู่อากาศ ดิน แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน อันเนื่องมาจากการหก รั่วไหล และในการจัดเก็บให้พิจารณาถึงคุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ กับสภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความร้อน แสงแดด และความสั่นสะเทือน ที่อาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตราย

(๔) ต้องจัดทำแผนผังการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นปัจจุบัน พร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

ข้อ ๘ กรณีที่มีการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน ต้องจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิชาการ ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

ข้อ ๙ ห้ามผู้ก่อกำเนิดนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อไปจัดการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้แบบ กอ.๑ ท้ายประกาศนี้

การขออนุญาตตามวรรคสองและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้กระทำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือกระทำแบบอัตโนมัติผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคสามได้ ให้การดำเนินการดังกล่าวกระทำที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ แล้ว ก่อนจะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ต้องแจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๑ ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ แล้ว อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจระงับการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตามข้อ ๙ ได้ กรณีพบว่า

(๑) ผู้รับดำเนินการต้องปฏิบัติหรืออยู่ระหว่างการปฏิบัติตามคำสั่งที่ออกตามมาตรา ๓๗ หรือมาตรา ๓๙ แล้วแต่กรณี เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น

(๒) ผู้รับดำเนินการไม่ได้จัดการตามที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙

เมื่อผู้รับดำเนินการได้ดำเนินการตามคำสั่งตาม (๑) หรือได้จัดการตาม (๒) แล้ว ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจยกเลิกการระงับตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๒ ผู้ก่อกำเริบต้องรับผิดชอบต่อการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปยังผู้รับดำเนินการ กรณีมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องขนส่งด้วยรถขนส่งที่สามารถติดตามการขนส่งได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

กรณีมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานเพื่อไปจัดการ แต่กลับปรากฏข้อเท็จจริงว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวยังไม่ได้รับการจัดการตามที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ กรณีนี้ให้ถือว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวยังไม่ได้จัดการ ผู้ก่อกำเริบยังคงมีหน้าที่นำไปจัดการ จนกว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นจะได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต

ความในวรรคสองให้รวมถึงการเกิดการสูญหาย เกิดอุบัติเหตุ หรือการลักลอบทิ้งด้วย

ข้อ ๑๓ ผู้ก่อกำเริบต้องรายงานการจัดเก็บที่ยังไม่มีการจัดการตามข้อ ๗ และการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานตามข้อ ๘ ในรอบปีที่ผ่านมามีต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ ๑ เมษายนของปีถัดไป การรายงานให้ดำเนินการโดยแบบและวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

สำหรับการรายงานตามวรรคหนึ่งของรอบปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้รายงานภายในสามสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๔ ผู้ก่อการผิดต้องควบคุมผู้รับดำเนินการที่รับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปจัดการให้ปฏิบัติตามหมวด ๒ อย่างเคร่งครัด

กรณีที่ผู้ก่อการผิดได้รับแจ้งจากผู้รับดำเนินการว่าไม่สามารถจัดการให้แล้วเสร็จตามข้อ ๒๐ บรรดาสมาชิก ผู้ก่อการผิดต้องแจ้งให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายทราบภายในห้าวันนับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากผู้รับดำเนินการ และดำเนินการขออนุญาตตามข้อ ๙ เพื่อส่งไปจัดการโดยผู้รับดำเนินการรายอื่น ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากผู้รับดำเนินการรายเดิม ทั้งนี้ ผู้ก่อการผิดจะต้องได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ ก่อน จึงจะดำเนินการส่งไปจัดการยังผู้รับดำเนินการรายอื่นได้

การแจ้งให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายทราบตามวรรคสองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๕ กรณีที่ต้องวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกอบการพิจารณาขออนุญาตตามข้อ ๙ การวิเคราะห์ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานในกำกับดูแลของรัฐ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองด้วยมาตรฐานสากลที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด ๒

ผู้รับดำเนินการ

ข้อ ๑๖ ห้ามผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ เข้ามาจัดการ เว้นแต่เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตตามข้อ ๙ และเป็นไปตามที่ผู้รับดำเนินการได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน

ข้อ ๑๗ เมื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนส่งเข้ามาในโรงงาน ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานต้องตรวจสอบและหรือเก็บตัวอย่างตามวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสำคัญที่ใช้ยืนยันหรือระบุวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้แน่ชัดว่าเป็นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๙ (Fingerprinting) ทุกครั้ง เช่น ภาพถ่าย (Picture) สี (Color) ความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) สถานะทางกายภาพ (Phase) จุดวาบไฟ (Flash point) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ปริมาณฮาโลเจน (Halogen content) ปริมาณไซยาไนด์ (Cyanide content) ปริมาณน้ำ (Percent water) หรือค่ากัมมันตภาพต่อปริมาณ หรือกัมมันตภาพรวม (Activation value per dose or overall radioactivity) เป็นต้น และต้องจัดส่งหลักฐานแสดงลักษณะสำคัญดังกล่าว (Fingerprint Report) พร้อมกับเอกสารแสดงการจัดการให้ผู้ก่อการผิดด้วย

หากตรวจสอบตามวรรคหนึ่งแล้วพบว่า วัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต ให้ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานแจ้งผู้ก่อการผิดโดยมิชักช้า ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๘ ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานต้องแจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๙ วัตถุประสงค์ที่ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานรับเข้ามาจัดการ ต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต้องแยกเก็บวัตถุประสงค์ที่เป็นของเสียอันตรายและที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออกจากกัน ให้ชัดเจน

(๒) ต้องตรวจสอบภาชนะที่บรรจุวัตถุประสงค์ที่รับเข้ามาจัดการ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และฉลากต้องมีรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อผู้ก่อกำเนิด ชื่อและรหัสของประเภทหรือชนิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว วัน เดือน ปีที่เริ่มบรรจุ และวัน เดือน ปีที่ปิดผนึกภาชนะบรรจุ

(๓) ต้องจัดให้มีที่รองรับวัตถุประสงค์ที่เพียงพอและเหมาะสม และดูแลรักษาสถานที่จัดเก็บ ให้สะอาดอยู่เสมอ โดยต้องแสดงป้ายที่มีสัญลักษณ์ และเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย เช่น ป้ายห้ามป้ายเตือน ป้ายบังคับ ที่เห็นได้ชัดเจน ในบริเวณที่จัดเก็บ

กรณีการจัดเก็บวัตถุประสงค์ไว้ในอาคาร สภาพอาคารต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีการระบายอากาศที่เหมาะสม มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย และมีระบบกักเก็บกรณีที่มีการหก รั่วไหล ให้อยู่ภายในอาคาร

กรณีการจัดเก็บวัตถุประสงค์ไว้ในที่โล่ง สภาพพื้นที่จัดเก็บต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บอย่างปลอดภัย และต้องมีระบบกักเก็บให้อยู่ภายในโรงงาน กรณีที่มีการหก รั่วไหล โดยต้องมีระบบป้องกันการปนเปื้อนและกระจายสู่อากาศ ดิน แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน อันเนื่องมาจากการหก รั่วไหล และในการจัดเก็บให้พิจารณาถึงคุณสมบัติของวัตถุประสงค์นั้น ๆ กับสภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความร้อน แสงแดด และความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตราย

กรณีที่วัตถุประสงค์จัดเก็บในสถานที่จัดเก็บ รวม หรือผสมกัน เช่น ถังเก็บขนาดใหญ่ (Tank farm) บ่อพักการจัดการ (Holding tank) บ่อพักใต้ดิน (Underground storage tank) หรือสถานที่เทกอง ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายการวัตถุประสงค์แต่ละรายการ ประกอบด้วย ชื่อผู้ก่อกำเนิด ชื่อและรหัสของประเภทหรือชนิดของวัตถุประสงค์ ปริมาณ และวัน เดือน ปีที่เริ่มจัดเก็บทั้งหมด

(๔) ต้องจัดทำแผนผังการจัดเก็บวัตถุประสงค์ที่เป็นปัจจุบันพร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

ข้อ ๒๐ วัตถุประสงค์ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายที่ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานรับมาต้องจัดการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับมอบวัตถุประสงค์ เว้นแต่เป็นการจัดการวัตถุประสงค์ที่เป็นกากตะกอนชีวภาพที่ไม่เป็นของเสียอันตรายโดยวิธีการหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดินต้องจัดการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ได้รับมอบวัตถุประสงค์ สำหรับวัตถุประสงค์ที่เป็นของเสียอันตรายต้องจัดการให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่รับมอบวัตถุประสงค์

กรณีมีเหตุจำเป็นต้องขยายระยะเวลาการจัดการตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งต่อผู้ก่อการก่อนครบระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าห้าวันตามวรรคหนึ่ง ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาการจัดการให้ขยายได้อีกไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดในวรรคหนึ่งแล้วแต่กรณี

กรณีมีเหตุจำเป็นที่ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานไม่สามารถจัดการได้ภายในระยะเวลาตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง ต้องแจ้งต่อผู้ก่อการทราบก่อนครบระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าห้าวัน และติดตามให้ผู้ก่อการดำเนินการตามข้อ ๑๔ วรรคสอง หากพบว่าผู้ก่อการไม่ดำเนินการดังกล่าว ให้ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบโดยไม่ชักช้า

การแจ้งตามวรรคสองและวรรคสามให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๒๑ ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานต้องจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุและระงับเหตุฉุกเฉินในโรงงานที่ครอบคลุมกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิด หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด

ข้อ ๒๒ ผู้รับดำเนินการที่เป็นโรงงานต้องจัดทำรายงานการจัดการอุบัติภัยและผลิตภัณฑ์รายเดือนโดยจัดส่งภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป การรายงานให้ดำเนินการโดยแบบและวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

หมวด ๓

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๓ บรรดา ระเบียบ ประกาศหรือกฎเกณฑ์อื่น ๆ ที่ออกตามความในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ยังคงใช้บังคับได้ต่อไปเพียงเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ จนกว่าจะมีระเบียบ ประกาศหรือกฎเกณฑ์อื่น ๆ ที่ออกตามประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๒๔ การครอบครองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้อนุญาตไว้ตามข้อ ๖ ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ และยังมีผลบังคับอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้บังคับได้ต่อไปจนสิ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ ๒๕ ความเห็นชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ ๑ ของภาคผนวก ๔ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ และยังมีผลบังคับอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ใช้บังคับได้ต่อไปจนสิ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้

กรณีความเห็นชอบตามวรรคหนึ่ง มิได้กำหนดระยะเวลา ให้ระยะเวลาความเห็นชอบตามวรรคหนึ่ง สิ้นสุดลงในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

ข้อ ๒๖ หนังสือแจ้งผลการพิจารณาอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานที่ได้ออกให้ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ

วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ และยังมีผลใช้บังคับในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้คงใช้บังคับต่อไปจนสิ้นอายุที่กำหนดไว้ในหนังสือ

ข้อ ๒๗ คำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับให้ถือเป็นคำขออนุญาตตามข้อ ๙ ของประกาศนี้โดยอนุโลม

เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาคำขอตามวรรคหนึ่ง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถแจ้งให้ผู้ขออนุญาตแก้ไขเพิ่มเติมคำขอและข้อมูลได้ตามความจำเป็น

ข้อ ๒๘ ผู้ก่อกำเนตที่ได้ส่งรายงานประจำปีให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมซึ่งเป็นข้อมูลของปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว ให้ถือว่ารายงานดังกล่าวเป็นรายงานตามที่กำหนดในข้อ ๑๓ ในรอบปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ของประกาศฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข

แผนการซ่อมแซม และบำรุงเครื่องจักร

แผนงานซ่อมบำรุงกองบริการติดต่อ 2566

แผนก หนึ่งเดียว ส่วน พลิต

PMSPC-13	Rev.01	14/2/60
หน้า 2 จาก 7		

หน่วยงานที่ 2 AB จำนวนพนักงาน 5 คน ข้าราชการ

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																												วันที่หมด % งาน	หมายเหตุ																											
		ม.ค.-66							ก.พ.-66							มี.ค.-66							ก.ค.-66																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29																										
จำนวนผู้ดำเนินการทั้งหมด																																																										
1 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN	100																													03/04/66	100.00	1.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
2 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														17/04/66	02/05/66	3.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
3 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														03/05/66	100.00	4.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
4 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														03/05/66	100.00	5.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
5 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														10/05/66	23/05/66	6.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
6 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														24/05/66	06/06/66	7.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
7 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														07/06/66	04/07/66	8.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
8 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														05/07/66	01/08/66	9.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
9 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														02/08/66	22/08/66	10.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
10 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														23/08/66	12/09/66	11.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
11 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														13/09/66	03/10/66	12.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
12 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														04/10/66	10/10/66	13.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
13 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														11/10/66	17/10/66	14.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
14 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																														18/10/66	24/10/66	15.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
15 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		PLN																														25/10/66	31/10/66	16.ซ่อมตู้เย็น ที่สำนักงาน																								
16 งานจ้างเหมาซ่อมแซมตู้เย็นที่สำนักงาน, 63, ตำบลกุดชุมและโรงเรือนที่ 1 ของแผนก		ACT																																																								

ผู้จัดทำเอกสาร

ผู้ตรวจสอบเอกสาร

ผู้จัดทำเอกสาร

ผู้จัดทำเอกสาร

แบบรายงานข้อมูลปฏิบัติงาน 2566

แผนก หนึ่งร้อยยี่สิบ ส่วน ผลิต

PA-PC-13	Rev.01	14/2560
หน้า 3 จาก 7		

หน่วยงานที่ 38 จำนวนพนักงาน 6 คน หัวหน้ากลุ่ม

ผู้รับผิดชอบ

รายการซ่อมแซม		แผนก 38																												ปริมาณ	% 31ก	วันที่	หมายเหตุ
		ม.ค.-66							ก.พ.-66							มี.ค.-66							ก.ค.-66										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
จำนวนชิ้น/ค่าจ้างงาน		PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL		
1 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←			
2 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		90	8	2	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←			
รวม ค่าจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		16.66	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←			
3 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL	PLAN	ACTUAL		
4 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
5 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		50	50	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
6 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
7 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
8 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		20	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
9 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
10 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
11 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
12 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
13 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
14 งานจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		
รวม ค่าจ้างช่างไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้า โรงงานและสถานีผลิต		100.00	100.00	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←		

หัวหน้าแผนก วิศวกร ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการช่างไฟฟ้า

ห้องเคมี 4 C จำนวนห้องงาน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน

รายการซ่อมแซม	แผนงาน																											% งาน	ถึงงาน	ถึงยอด	หมายเหตุ		
	ม.ค.-66							ก.พ.-66							มี.ค.-66							ก.ค.-66											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					28	29
จำนวนที่ทำการทั้งหมด	10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	179				
PLAN	100																													03/04/66			18/04/66
ACTUAL																																	100.00
2. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
3. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
4. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
5. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
6. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
7. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
8. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
9. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
10. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
11. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
12. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
13. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85
14. งานตรวจเช็คห้องซ่อมแซมห้องปฏิบัติการเคมี 4 C จำนวน 7 คน หัวหน้ากลุ่มงาน																																	92.85

ผู้จัดทำแผนงาน

ผู้จัดทำแผนงาน

ผู้จัดทำแผนงาน

ผู้จัดทำแผนงาน

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2566
แผนก หน่อเขียว ส่วน ผิด

หน้างานที่ 5 จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้างาน [redacted] ผู้รับผิดชอบ [redacted]

รายการซ่อมแซม		แผนงาน																												% งาน	หมายเหตุ
		ม.ย.-66							พ.ค.-66							มิ.ย.-66							ก.ค.-66								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
จำนวนสินค้าที่เข้าทั้งหมด		10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6		
จำนวนสินค้าที่ออกทั้งหมด																															
1. งานซ่อมมอเตอร์ รางถ่าน A B C สัมผัส ไฟใช้ซ่อมแซม จำนวน 108 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL	14.81	67.59																											
2. งานล้างทำความสะอาดพร้อมเก็บเงินรายวันตอน, ถัง, ตัวหม้อต้มและอุปกรณ์ประกอบแบบ 1 ซ่อมแยก		PLAN																													
		ACTUAL	27.58																												
3. งานเชื่อมสายเคเบิล เป็นเส้นเดียว ช่างและช่างช่วย		PLAN																													
		ACTUAL																													
4. งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมชุดขับเคลื่อนรางถ่าน ทุก 1 เดือนและรายวัน โดยช่างที่มีชื่อว่า A B C จำนวน 108 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
5. งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมชุดขับเคลื่อนรางถ่าน ทุก 1 เดือนและรายวัน โดยช่างที่มีชื่อว่า A B C จำนวน 108 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
6. งานเชื่อมสายเคเบิลพร้อมชุดขับเคลื่อนรางถ่าน จำนวน 4 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
7. งานเชื่อมสายเคเบิลพร้อมชุดขับเคลื่อนรางถ่าน จำนวน 7 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
8. งานตรวจเช็คพร้อมซ่อมแซมชุดขับเคลื่อนรางถ่าน พร้อมสายเคเบิล - ตอน B จำนวน 10 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
9. งานประกอบเครื่องจักร A B C จำนวน 108 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
10. งานเชื่อมสายเคเบิลพร้อมเก็บเงินหม้อต้มสายเคเบิล - ตอน B จำนวน 10 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													
11. งานทดสอบเครื่องจักร A B C จำนวน 108 ชั่วโมง		PLAN																													
		ACTUAL																													

หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ผู้จัดการซ่อมแซม ผู้จัดการซ่อมแซม ผู้จัดการซ่อมแซม

รายการซ่อมแซม	แผนงาน																												เริ่มงาน	สิ้นสุด	%งาน		หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	เม.ย.			พ.ค.			มิ.ย.			ก.ค.					ก.ย.					ก.ค.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27			28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
จำนวนสัปดาห์ทำงาน	10	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	PLAN	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 วัสดุพ่นสีส้มเคลือบเซรั่มสีส้ม ราง 1	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2 ตรวจสอบ, ทำความสะอาด Jet Condenser ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3 ตรวจสอบ, ซ่อมปั๊มฟีดสปีดสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4 ตรวจสอบ, ซ่อมแป้นใบปั๊มสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5 ซ่อมแป้นใบปั๊ม, กระบี่น้ำปั๊มสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6 สักดูบดบดกำลัง เกล็ดน้ำ ปั๊มสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL	25	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7 ซ่อมแป้นใบปั๊ม, หัวจ่ายน้ำปั๊มสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
8 แขนงูปั๊มสีส้ม ชุด 2 ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
9 สักดูบดบดกำลัง หัวจ่ายน้ำปั๊มสีส้ม ราง 1	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10 เกล็ด, ซ่อมหัวจ่ายน้ำปั๊มสีส้ม ราง 1, 2	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
11 เปลี่ยนท่อปั๊มใช้จากสแตนเลส	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
12 ซ่อมระบบน้ำ	PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
แผนงานต่อสัปดาห์																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
แผนงานรวม																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[illegible]

รายการซ่อมแรม		แผนงาน												เริ่มงาน	สิ้นสุด		จำนวน		หมายเหตุ														
		เม.ย.			พ.ย.			มิ.ย.			ก.ค.																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	วัน	%งาน	%งาน		
จำนวนสัปดาห์ทำงาน		10	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	4	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	170					
1	เปิดบง,ดึงทักความสะอาดขุดเปิดบง 1.2	PLAN	↔																								3/4/66	19/4/66		0.06	0.06	1 นายสมบ ไม้ไคดา	
	ACTUAL	100																													100	2 นายสมบ ไม้ไคดา	
2	แ่งรูปเปิดบง,พธิบดบง 1.2	PLAN	↔					↔																			19/4/66	6/6/66		0.23		3 นายสมบ ไม้ไคดา	
	ACTUAL	1316	1578	168	1678	168																											4 นายสมบ ไม้ไคดา
3	ขุดบงทักความสะอาดขุดบง 1.2	PLAN						↔																			7/6/66	47/66		0.08		5 นายสมบ ไม้ไคดา	
	ACTUAL																																
4	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN						↔																			7/6/66	47/66		0.08			
	ACTUAL																																
5	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									5/7/66	25/7/66		0.10			
	ACTUAL																																
6	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									26/7/66	15/8/66		0.09			
	ACTUAL																																
7	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									16/8/66	5/9/66		0.05			
	ACTUAL																																
8	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									16/8/66	5/9/66		0.05			
	ACTUAL																																
9	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									6/9/66	19/9/66		0.07			
	ACTUAL																																
10	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									20/9/66	3/10/66		0.07			
	ACTUAL																																
11	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									4/10/66	24/10/66		0.09			
	ACTUAL																																
12	ซ่อมบงล้นบง,ขุดบง 1.2	PLAN																									25/10/66	31/10/66		0.03			
	ACTUAL																																
ปัญหานาน.....																																	
แผนงานต่อสัปดาห์																																	
แผนงานรวม																																	

แผนกหม้อปั้น ส่วนผลิต

หน่วยงานที่ 2A จำนวนพนักงาน 5 คน หัวหน้ากลุ่ม

[illegible]

น้ำหนักแผนกวิศวกรรม	ผู้ดำเนินการทดสอบ	ผู้ดำเนินการโรงงาน	ผู้ดำเนินการเงิน
---------------------------	-------------------	--------------------------	------------------------

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการคิด 2568 / 2567

แผนก ชื่อทีมงานและพื้นที่ ส่วน เครื่องกล
 กลุ่มงานที่ 2. กลุ่มงานนี้ จำนวนพนักงาน 3 คน หัวหน้ากลุ่ม
 กลุ่มงานที่ 2. กลุ่มงานนี้ จำนวนพนักงาน 3 คน หัวหน้ากลุ่ม

PM-PC-13	Rev.01	14/2560
หน้าที่ 2 จาก 3		

รายการซ่อมแซม	แผนงาน																												ผู้จัดทำ	% งาน	สิ้นสุด	เริ่มงาน	สิ้นสุด	หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	เดือน							ก.ค.							ก.พ.							ม.ค.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	ม.ย.	ม.ค.	ก.พ.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ก.ค.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	เปลี่ยนสายพาน ยกลูกขึ้น สปริงค์และคอนเดนเซอร์ ทั้งหมด จำนวน 44 ตัว ประกอบด้วย - บิลล์ฟร็อชต์ จำนวน 15 ตัว - บิลล์คอมเพรสเซอร์ จำนวน 23 ตัว	PLAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	17% วัน	31/10/2566	14/2/266	31/10/2566	นายวิฑูรย์ ตระกูลสุข นายวิฑูรย์ นพรัตน์ 1. นายวิฑูรย์ นพรัตน์ 2. นายวิฑูรย์ นพรัตน์ 3. นายวิฑูรย์ นพรัตน์																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		ACTUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</

หัวหน้าแผนก / วิศวกร

ผู้จัดทำแผน

ผู้จัดทำข้อมูล

ผู้จัดทำรายงาน

แผนงานซ่อมบำรุงห้องปฏิบัติการผลิต 2565/2566

แผนงาน.....หน้า 1 / ทั้งหมด 2 / 13

หน้างาน 212 - จำนวนพนักงาน คน จำนวนวัสดุ

รายการซ่อมแซม	แผนงาน										เริ่มงาน	สิ้นสุด	จำนวน	หมายเหตุ
	ป.จ.	ม.อ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ก.พ.				
1. ถอดอุปกรณ์ Drum Safety valve	PLAN										1/10/65	7/10/65		
	ACTUAL													
2. แฉก Tube A/H, Dust Collector	PLAN										1/10/65	7/10/65		
	ACTUAL													
3. ฝุ่นน้ำ, S/H, TEST น้ำใส่อุปกรณ์ Drum	PLAN										8/10/65	15/10/65		เผา 2 เดือนและภายใน 1 เดือน
	ACTUAL													ชาววังตั้งเครื่องกันยา
4. เครื่องปรับอากาศห้อง-ตู้	PLAN										8/11/65	30/11/65		แอร์ชำรุด ไม่เดินมา 5 เดือน
	ACTUAL													
5. ซ่อมใส่ Sticker, ห้องแม่พิมพ์, เครื่องปั๊ม	PLAN										16/10/65	15/11/65		
	ACTUAL													
6. Casing ท่อคนต่างๆ	PLAN										22/10/65	3/11/65		
	ACTUAL													
7. ถังล้าง Wet Scrubber	PLAN										17/11/65	7/12/65		
	ACTUAL													

วิศวกรมือ 1

ผู้ดำเนินการ

ผู้ดำเนินการ

ผู้ดำเนินการ

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนเปิดการเดิน 2565/2566

แผนก.....พื้นที่.....ฝ่าย.....เครื่องกล.....

FM-PC-13	Rev.01	1/04/2560
หน้าที่ / ทั้งหมด 3 / 13		

หน้างาน.....13 .. ส่วนงาน..... คน ประจำ

รายการซ่อมแซม	แผนงาน										รวมงาน	ชิ้นชุด	%งาน	หมายเหตุ
	ม.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	พ.ค.				
1. ตรวจสอบ Drum Safety valve	PLAN													
	ACTUAL													
2. ใช้น้ำ S/H TEST น้ำไล่อุปกรณ์ Drum	PLAN													
	ACTUAL													
3. ตรวจสอบ Tube A/E , Dust Collector	PLAN													
	ACTUAL													รอผู้ให้บริการอุปกรณ์ให้ บริการก่อนใช้เครื่อง หรือไม่ใช่
4. ตรวจสอบท่อวาล์วต่าง ๆ , ท่อลมต่าง ๆ	PLAN													
	ACTUAL													
5. ใช้น้ำ Stoker , ห้องเผาไหม้ , เครื่องเผา	PLAN													
	ACTUAL													
6. เครื่องป้อนกากเชื้อ-เพลิง	PLAN													
	ACTUAL													
7. ถังล้าง Wet Scrubber	PLAN													
	ACTUAL													

วิศวกรหน้าไซต์

ผู้จัดการส่วน

ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร

ผู้จัดการโรงงาน

แผนงานซ่อมบำรุงก่อนปีการผลิต 2565/2566
แผนงาน.....หัวข้อนี้..... มีส่วนเครื่องกล.....

หน้างาน... 4 ... งานหนักงาน คน หัวข้อนี้

รายการซ่อมแซม	แผนงาน										เริ่มงาน	สิ้นสุด	จำนวน	หมวดหมู่
	ป.ค.	อ.อ.	ท.ค.	ม.อ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.อ.	ค.ค.	ท.อ.	ท.อ.				
1. ออกอุปกรณ์ Drum Safety valve	PLAN										16/4/65	30/4/65		
	ACTUAL													
2. เปลี่ยน Tube A/H , Dust Collector	PLAN													
	ACTUAL													
3. ซ่อม S/H ,ECONOMIZER , TEST น้ำ ,ไฮดรอลิค Drum	PLAN													รับทราบเลื่อน Tube A/H
	ACTUAL													
4. เครื่องเป่าลมอากาศอัด-ชุด	PLAN										22/4/65	21/5/65		รับทราบเปลี่ยน Tube ใหม่หมดทั้งตัว
	ACTUAL													
5. ห้องเผาไหม้ , อะไหล่เผา	PLAN										1/9/65	30/9/65		
	ACTUAL													
6. Casing ที่อุณหภูมิ	PLAN										1/10/65	31/10/65		
	ACTUAL													
7. ระบบท่อไอน้ำต่าง ๆ , Deaerator	PLAN										22/5/65	21/6/65		
	ACTUAL													
8. ถังล้าง Wet Scrubber	PLAN										22/6/65	21/7/65		
	ACTUAL													

วิศวกรหน้าไซต์ ผู้จัดการส่วน ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร ผู้จัดการโรงงาน

หน่วยงาน.....ตาราง 5 ... จำนวนพนักงาน..... คน ชั่วโมง.....

รายการซ่อมแซม	แผนงาน										ผู้รายงาน	สิ้นสุด	%รวม	หมายเหตุ
	ปี.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	พ.ค.				
1. ตรวจสอบ Drum Safety valve	PLAN										16/4/65	30/4/65		
	ACTUAL													
2. เปลี่ยน Tube A/H , เปลี่ยน Dust Collector	PLAN										19/65	30/9/65		
	ACTUAL													
3. ซ่อม S/H ,ECONOMIZER , TEST น้ำ ,ไฮดรอลิค Drum	PLAN										22/4/65	21/6/65		
	ACTUAL													ตาราง 5 มีเวลาซ่อมเสร็จสิ้น
4. เครื่องเชื่อมแก๊สท่อ-ชุด	PLAN										22/6/65	15/7/65		เชื่อมกับภายนอกเพราะต้อง
	ACTUAL													ติดท่อเข้าไอน้ำแบบตาราง 2
5. ทิ้งยาไหม้ , ตะกรับเผา	PLAN										8/7/65	21/7/65		ทิ้งของเหลือจากการซ่อมแซม
	ACTUAL													
6. Casing ท่อลมต่างๆ	PLAN										22/7/65	7/8/65		
	ACTUAL													
7. ระบบท่อไอน้ำต่างๆ , Descaler	PLAN										8/8/65	7/9/65		
	ACTUAL													
8. ถังล้าง Wet Scrubber	PLAN										16/9/65	30/9/65		
	ACTUAL													

วิศวกรหน้าไซต์

ผู้จัดการส่วน

ผู้จัดการฝ่ายโรงจักร

ผู้จัดการโรงงาน