

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือ

หรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากปล่องแบบอัตโนมัติ

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ ตีรี้ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ หมายความว่า เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ส่วน คือ

(๑) ส่วนการเก็บและส่งตัวอย่าง (Sampling interface/Sampling delivery system)

(๒) ส่วนการวิเคราะห์ (Analyzer)

(๓) ส่วนการจัดการข้อมูล (Data acquisition system)

ข้อ ๒ โรงงานประเภทต่างๆ ตามที่กำหนดในประกาศนี้ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ ดังนี้

ลำดับ ที่	ขนาดของหน่วยการผลิตในโรงงาน	ประเภทโรงงาน	ค่าต่างๆ ของเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์ พิเศษที่ต้องตรวจวัด	หมายเหตุ
๑	หน่วยผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีกำลัง การผลิตต่อหน่วย ตั้งแต่ ๒๕ เมกกะวัตต์ (MW) ขึ้นไป	โรงงานลำดับที่ ๘๘ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) หรือ โรงงานลำดับอื่นๆ ที่มี แหล่งกำเนิดมลพิษใน ทำนองเดียวกัน	ความทึบแสง หรือฝุ่น ละออง ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO ₂) ออกไซด์ ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	๑) หากเชื้อเพลิงไม่มี กำมะถันไม่ต้อง ตรวจวัด SO ₂ ๒) หากเชื้อเพลิงเป็น ก๊าซธรรมชาติ ไม่ต้องตรวจวัด SO ₂ และ ความทึบแสง หรือฝุ่นละออง
๒	หม้อน้ำหรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่มีขนาด ๓๐ ตัน ใช้น้ำต่อชั่วโมง หรือ ๑๐๐ เมกกะบีทียู (MMBTU) ต่อชั่วโมงขึ้นไป	โรงงานทุกลำดับ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ความทึบแสง หรือฝุ่น ละออง ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO ₂) ออกไซด์ ของไนโตรเจน (NO _x) และก๊าซออกซิเจน (O ₂)	๑) หากเชื้อเพลิงไม่มี กำมะถันไม่ต้อง ตรวจวัด SO ₂ ๒) หากเชื้อเพลิงเป็น ก๊าซธรรมชาติ ไม่ต้องตรวจวัด SO ₂ และ ความทึบแสง หรือฝุ่นละออง
๓	หน่วยผลิตซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูน ปลาสเตอร์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือ หลายอย่าง ทุกขนาด ในส่วนของ หม้อเผา (Kiln) และ Clinker cooler	โรงงานลำดับที่ ๕๗ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ความทึบแสง หรือฝุ่น ละออง	-

ลำดับ ที่	ขนาดของหน่วยการผลิตในโรงงาน	ประเภทโรงงาน	ค่าต่าง ๆ ของเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์ พิเศษที่ต้องตรวจวัด	หมายเหตุ
๔	หน่วยผลิตเชื้อหรือกระดาษอย่างใด อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ทุกขนาด ในส่วนของ Recovery furnace Lime kiln Digester Brown stock washer Evaporator และ Condensate stripper system	โรงงานลำดับที่ ๓๘ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ความทึบแสง หรือ ฝุ่นละออง และ Total Reduced Sulfur (TRS)	-
๕	หน่วยกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาดในส่วนของ Fluid Catalytic Cracking Unit (FCCU) Fuel oil combustion unit Sulfur Recovery Unit (SRU)	โรงงานลำดับที่ ๔๕ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	สำหรับ FCCU : ความทึบ แสง หรือฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) สำหรับ Fuel oil combustion unit: SO ₂ และก๊าซออกซิเจน (O ₂) สำหรับ SRU : SO ₂ และ O ₂	-
๖	หน่วยถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือ ผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้าในขั้นต้น ขนาด ๑๐๐ ตันต่อวันขึ้นไป ในส่วนของ Electric arc furnace หรือ Blast furnace หรือมีการ Preheat โดยน้ำมันเตา หรือ ถ่านหินเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน	โรงงานลำดับที่ ๕๕ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ความทึบแสง หรือ ฝุ่นละออง	-

ลำดับ ที่	ขนาดของหน่วยการผลิตในโรงงาน	ประเภทโรงงาน	ค่าต่างๆ ของเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์ พิเศษที่ต้องตรวจวัด	หมายเหตุ
๗	หน่วยดลึง ผสม ทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะ ในขั้นต้นซึ่งไม่ใช่เหล็กหรือ เหล็กกล้าในส่วนของกรดลึง ทองแดง หรือสังกะสีทุกขนาดที่ใช้ Roaster Dryer ของการดลึง ทองแดง หรือ Sintering machine ของการดลึงสังกะสี	โรงงานลำดับที่ ๖๐ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	สำหรับ Roaster : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) สำหรับ Dryer ของการดลึงทองแดง : ความทึบแสง หรือฝุ่นละออง สำหรับ Sintering machine ของการดลึงสังกะสี : ความทึบแสง หรือฝุ่นละออง	-
๘	หน่วยหลอมตะกั่วทุกขนาดที่ใช้ Furnace Sintering machine หรือ Converter	โรงงานลำดับที่ ๖๐ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ความทึบแสง หรือ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂)	-
๙	หน่วยเตาเผาเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ของเสียรวมในส่วนของเตาเผา ทุกขนาด	โรงงานลำดับที่ ๑๐๑ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕)	ก๊าซออกซิเจน (O ₂) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และอนุหภูมิ	-
๑๐	หน่วยผลิตกรดกำมะถันทุกขนาด	โรงงานลำดับที่ ๕๒ ตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) หรือ โรงงานลำดับอื่นๆ ที่มี แหล่งกำเนิดมลพิษใน ทำนองเดียวกัน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	-

ค่าต่างๆ ของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษที่ต้องตรวจวัดมีหน่วยวัด ดังนี้

ค่าต่างๆ ของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษที่ต้องตรวจวัด	หน่วยวัด
ความทึบแสง (Opacity)	ร้อยละ (%)
ฝุ่นละออง (Particulate)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide: SO_2)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen: NO_x) วัดในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
ก๊าซออกซิเจน (Oxygen: O_2)	ร้อยละโดยปริมาตร (% by volume)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide: CO)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
Total Reduced Sulfur (TRS)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$)

ข้อ ๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ ตลอดจนค่าต่างๆ ที่ตรวจวัดวิเคราะห์ให้ใช้วิธีที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ในการตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องแบบแบ่งคาบเวลา (Time sharing) สามารถใช้เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศชุดเดียวกันสำหรับปล่องที่มากกว่า

๑ ปล่องแต่ไม่เกิน ๓ ปล่อง ทั้งนี้ คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเหล่านั้น ต้องมีคุณสมบัติและสภาวะที่คล้ายคลึงกัน เช่น กระบวนการผลิตใกล้เคียงกัน ใช้เชื้อเพลิงประเภทเดียวกัน ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศใกล้เคียงกัน

ข้อ ๔ การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิด มลพิษทางอากาศ ให้รายงานผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess air) ร้อยละ ๕๐ หรือมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ ๗ และรายงานเป็นค่าเฉลี่ยทุกๆ ๑ ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่า ร้อยละ ๘๐ ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (๐.๐๐ น. - ๒๔.๐๐ น.) หากมีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใดๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหาไปยังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ภายในวันเดียวกันหรือวัดถัดไปโดยไม่เว้นวันหยุดราชการ

การส่งรายงานผลการตรวจวัดให้ส่งมายังศูนย์รับข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือกรมควบคุมมลพิษ หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเฉพาะโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จังหวัดระยอง และโรงงานอื่นตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๖ โรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหลังวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ให้ติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ ให้แล้วเสร็จก่อนแจ้งประกอบกิจการโรงงาน ในกรณีโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๑ ปี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุริยะ จีรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม