

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์  
ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต” หมายความว่า โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตซีเมนต์ทุกขนาดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต โดยของเสียที่ใช้ต้องมีสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และ/หรือของเสียเคมีวัตถุตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายไม่เกินร้อยละสิบ โดยให้คำนวณจาก

(๑) ค่าพลังงานความร้อนที่ได้จากเผาสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นอันตราย และ/หรือของเสียเคมีวัตถุที่นำมาใช้ทดแทนเชื้อเพลิง เทียบกับค่าพลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาเชื้อเพลิงทั้งหมด และ

(๒) น้ำหนักของสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นอันตราย และ/หรือของเสียเคมีวัตถุที่นำมาใช้ทดแทนวัตถุดิบ เทียบกับน้ำหนักของวัตถุดิบที่ใช้ทั้งหมด

“โรงงานปูนซีเมนต์เก่าที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต” หมายความว่า โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการหรือขยายกิจการเกี่ยวกับการผลิตซีเมนต์หรือการใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตซีเมนต์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ และให้หมายความรวมถึงโรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตในภายหลังที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ด้วย

“โรงงานปูนซีเมนต์ใหม่ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต” หมายความว่า โรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการหรือขยายกิจการเกี่ยวกับการผลิตซีเมนต์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศนี้มีผลบังคับใช้

“ของเสีย” หมายความว่า

(๑) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทั้งที่เป็น และ/หรือไม่เป็นอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่ไม่รวมถึงเศษพืช สัตว์ หรือไม้

(๒) ของเสียเคมีวัตถุตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

“สถานะแห้ง” หมายความว่า สถานะที่ความชื้นของตัวอย่างอากาศเป็นศูนย์

ข้อ ๒ อากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากหม้อเผาปูนของโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากปล่องระบายอากาศตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ประเภทของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้ง / และหน่วยวัด	ประเภทของ โรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต	
	โรงงานปูนซีเมนต์เก่า	โรงงานปูนซีเมนต์ใหม่
๑. ฝุ่นละออง (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	๑๒๐	๘๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๕๐	๓๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen as NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	๕๐๐	๕๐๐
๔. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ส่วนในล้านส่วน)	๕	๕
๕. ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen Fluoride) (ส่วนในล้านส่วน)	๓	๓
๖. สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน (Total Organic Carbon) (ส่วนในล้านส่วน)	๓๐	๓๐

ประเภทของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้ง / และหน่วยวัด	ประเภทของโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต	
	โรงงานปูนซีเมนต์เก่า	โรงงานปูนซีเมนต์ใหม่
๗. สารประกอบไดออกซิน (Dioxin) (นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร I-TEQ)	๐.๕	๐.๕
๘.ปรอท (Mercury) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	๐.๑	๐.๑
๙. แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) รวมกัน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	๐.๒	๐.๒
๑๐. พลวง (Antimony) สารหนู (Arsenic) เบริลเลียม (Beryllium) โครเมียม (Chromium) โคบอลต์ (Cobalt) ทองแดง (Copper) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) และวานาเดียม (Vanadium) รวมกัน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	๑	๑

ข้อ ๓ อากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากหม้อเย็น หม้ออบปูน และหม้ออบถ่านหินของโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต ต้องมีค่าฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate, TSP) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าอากาศเสียแต่ละชนิดที่ปล่อยทิ้งจากปล่องโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ร้อยละ ๗ เว้นแต่การตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากหม้อเย็น หม้ออบปูน และหม้ออบถ่านหิน ให้ใช้ค่าออกซิเจนตามสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

ข้อ ๕ การตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากปล่องโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตให้เป็นไปตามวิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ และก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources - Isokinetic หรือ Non-Isokinetic Method ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) การตรวจวัดค่าสารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน ให้ใช้วิธี Determination of Total Gaseous Organic Concentration using a Flame Ionization Analyzer หรือวิธี Determination of Total Gaseous Organic Concentration using a Nondispersive Infrared Analyzer ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) การตรวจวัดค่าสารประกอบไดออกซิน ให้ใช้วิธี Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๗) การตรวจวัดค่าสารปรอท แคดเมียม ตะกั่ว พลวง สารหนู เบริลเลียม โครเมียม โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิกเกิล และวานาเดียม ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป เว้นแต่โรงงานปูนซีเมนต์เก่าที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต เมื่อพ้นวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๓ จะต้องควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ใหม่ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๕

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม