

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง เครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซและฝุ่นละออง ในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ หลากหลาย และสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ข้อ ๗ และข้อ ๘ ของประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๕ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และข้อ ๒ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป กรมควบคุมมลพิษจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง ซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ฉบับลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ฉบับลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๒ เครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้

(๑) เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ระบบอุลตราไวโอเล็ต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตตรี (Ultraviolet Absorption Photometry) ที่ใช้หลักการให้แสงอุลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนและวัดการดูดซับแสง ซึ่งเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาที่ช่วงความยาวคลื่น ๒๕๔ นาโนเมตร (Nanometer)

(๒) เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง ระบบพาราโรซานิลิน (Pararosaniline) ที่ใช้หลักการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียมเตตราคลอโรเมอควิเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เพื่อให้เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลโฟโต เมอควิเรต คอมเพล็กซ์ (Dichlorosulfoto Mercurate Complex) ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลินและ ฟอर्मาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) จะได้เป็นสีของพาราโรซานิลิน เมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) นำสารที่ได้มาตรวจวัดค่าความสามารถ ในการดูดซับแสงที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร (Nanometer)

(๓) เครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ระบบอุลตราไวโอเลต ฟลูออเรสเซนซ์ (Ultraviolet Fluorescence) ที่ใช้หลักการให้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และวัดความเข้มข้นของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาที่ช่วงความยาวคลื่นระหว่าง ๑๙๐ ถึง ๒๓๐ นาโนเมตร (Nanometer)

(๔) เครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระบบหรือวิธีคิววิตี แอทเทนนูเอเต็ดเฟส ชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy; CAPS)

ข้อ ๓ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ดังนี้

(๑) วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation หรือ Beta Ray Attenuation)

(๒) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance; TEOM)

(๓) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)

(๔) วิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)

ทั้งนี้ วิธีการตรวจวัดและวิธีเก็บตัวอย่างตามวรรค ๑ ต้องเป็นไปตาม Federal Equivalent Method (FEM) ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency; US EPA) กำหนดด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ประลอง ดำรงค์ไทย

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ