

## 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) ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลินและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) จะได้เป็นสีของพาราโรซานิลิน เมธิลซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) นำสารที่ได้มาตรวจวัดค่าความสามารถในการดูดซับแสงที่ช่วงคลื่น 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