



ภาคผนวก ง
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงไม่ บด หรือย่อยหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือย่อยหิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงไม่ บด หรือย่อยหิน” หมายความว่า โรงไม่ บด หรือย่อยหินตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“วิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)” หมายความว่า วิธีตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งวัดค่าขึ้นหน่วยร้อยละ

“วิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง” หมายความว่า US EPA วิธีที่ ๕ Determination of Particulate Emission from Stationary Source

ข้อ ๒ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือย่อยหินที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ต้องมีค่ามาตรฐานความทึบแสง (Opacity) ที่กระบวนการผลิตของโรงไม่ บด หรือย่อยหิน เช่น เครื่องไม่ย่อยหิน ถายพ่น ตะแกรงร่อน ฯลฯ ไม่เกินร้อยละ ๒๐ เมื่อตรวจวัดที่จุดตรวจวัด ณ ระยะห่าง ๑ เมตร โดยรอบนอกของบунк์กานิคด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)

ข้อ ๓ ฝุ่นละอองที่ระบายออกจากรวมโรงไม่ บด หรือย่อยหินที่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละอองระบบขนาดสองทางปล่อยต้องมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายออกไม่เกิน

๑๔๔

๔๐๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าความทึบแสงต้องไม่เกินร้อยละ ๒๐ เมื่อตรวจวัด ณ จุดตรวจวัดที่ปล่อยระบจากากศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี US EPA วิธีที่ ๕ “Determination of Particulate Emission from Stationary Source” และตรวจวัดค่าความทึบแสงด้วยวิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองให้ยื่นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและระบบะเอียด ตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

อึ้งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖)

๑๔๕

เล่ม ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง		หน้า ๘		ราชกิจจานุเบกษา		๔ ธันวาคม ๒๕๔๕	
ชนิดของสารเคมีใน (พบหรือ)		แหล่งที่มาของสารเคมี		การปล่อย		การปล่อย	
๕. ก๊าซพิษ (Sulfur acid) (ส่วนในถังเก็บ)		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในถังเก็บ)		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๑. คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide) (ส่วนในถังเก็บ)		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในถังเก็บ)		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๓. ออกซิเจนไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen) (ส่วนในถังเก็บ)		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๔. ไฮโดรเจน		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	
๑๕. คาร์บอน		การปล่อย		การปล่อย		การปล่อย	

ข้อ ๔. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้

ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

เล่ม ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง ราชกิจจานุเบกษา หน้า ๒๐ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๕

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๓) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๖) การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ปล่อยจากโรงงาน สุ่มเก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณที่ปล่อยจากโรงงาน และส่งให้ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๔) การตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง
Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนด
ไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจน และคลอรีน ในไอโซซี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งการเก็บตัวอย่างจะต้องเก็บที่ระเหย
สหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้หรือใช้วิธี
ตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การวางแผนการตรวจวัดค่าปริมาณของสารที่อยู่ในอากาศ ที่รายงานผล

(๑) โปรแกรมนี้มีการหาใบนี้ขึ้นเพื่อแจ้ง ให้ท่านแปลที่ความเดิม ๑ ประมวล หรือที่ ๑๖๐
 วัลตินประพรพร ๒๕๔๓ ๒๕๔๓ โดยมีการออกเสียง
 ในโอกาสที่เสียงการจะวิธีใหม่และตรวจ

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบุปฏิกิริยาให้แก่วิเศษที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยปฏิกิริยาออกอากาศส่วนเกินในภาวะแห้งนี้
ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๗ (Excess Air)

(๓) ระบบนี้ทำให้ชาวสวนที่จำนวน ๑ บรรดา หรือที่ ๘๐๐ บิลลิเมตรหรือ
 ๑๐๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรของหินในอากาศแห้ง ณ
 สถานะที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับประเทศไทยใด ๆ ที่ขึ้นแหล่งกำเนิดสารเสพติดในอาชญากรรมที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายอาญาที่ใช้บังคับในราชอาณาจักร

ประกาศ ณ วันที่ สิบ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โอบล้อม ป้อมปราการ

ร่วมคิดว่า การกระทำของกระทรวงอุตสาหกรรม

(๒) การตรวจวัดค่าไอโซโทปของคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isotopic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isotopic ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของคลอรีนให้ประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของกำมะถันให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าไอโอดีน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโอดีนให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโอดีนให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าคาร์บอน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าคาร์บอนให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าคาร์บอนให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของสารหนูให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของสารหนูให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของสารหนูให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของสารหนูให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของทองแดงให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของทองแดงให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของตะกั่วให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของตะกั่วให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isotopic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isotopic ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของคลอรีนให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของคลอรีนให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของปรอทให้ประเทศหรือองค์การที่กักสิ่งมีค่าไอโซโทปของปรอทให้ประเทศหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘
องอาจ วิเศษโพธิ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๔๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่ากระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. ๒๕๔๑ ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงงานปูนซีเมนต์” หมายความว่า โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง

“อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากปล่องหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งมีค่าปริมาณของเสียเกินไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

โรงงานปูนซีเมนต์ ที่มีการระบายอากาศเสีย ออกนอกกระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้	ค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศ	
	ฝุ่นละออง (อินทรีย์คาร์บอน) จากบดคลinker	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน) รูปของ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
๑. ทั่วอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ทั่วไป (grey cement kiln)	๑๒๐	๕๐
๒. ทั่วอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ขาว (white cement kiln)	๑๕๐	๕๐๐

โรงงานปูนซีเมนต์ ที่มีการระบายอากาศเสีย ออกนอกกระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้	ค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศ		
	ฝุ่นละออง (อินทรีย์คาร์บอน) จากบดคลinker	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
๑. ทั่วอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ทั่วไป (grey cement mill)	๑๒๐	-	-
๔. ทั่วอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ขาว (white cement mill)	๑๕๐	-	-
๕. ทั่วอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ขาว (white cement mill)	๑๒๐	-	-
๖. หน่วยการผลิตอื่น ๆ กรณีไม่มีปริมาณการปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กรณีมีปริมาณการปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์	๕๐๐	-	-
	๑๒๐	๑๐๐	๕๐๐

ข้อ ๔ การวัดค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ ให้วัดอากาศที่ระบายออกจากระบบการกรองอากาศและหน่วยการผลิตตามข้อ ๓ นี้ทั่วทั้งงานปกติ

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าปริมาณของเสียที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละอองให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๒) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๓) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

แห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธิตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับแก๊สไฮโดรคาร์บอนที่วัดค่าได้ (grey gases only) และแก๊สไฮโดรคาร์บอนที่วัดค่าได้ (white gases only) ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท คูณด้วย ๑๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแก๊ส (dry basis) โดยป้อนปริมาณของแก๊สที่วัดค่าได้เป็นค่าเข้าใหม่ (excess gas) ร้อยละ ๕๐ หรือใช้วิธีวัดหรือวิธีเทียบค่าในอากาศวิธีอื่นใด

(๒) สำหรับแก๊สไฮโดรคาร์บอนที่วัดค่าได้ (hydrocarbon only) - หน่วยวัดด้านหนึ่ง (cool engine only) และหน่วยการผลัดอื่น ๆ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท คูณด้วย ๑๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแก๊ส (dry basis) ที่เริ่มทดลองวิ่งใน อากาศเสีย ณ สถานะจริงในขณะตรวจวัด

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โยเกิร์ต มีเนื้อนุ่ม

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนับนิวเคลียร์ซีฟ อินฟราเรด คีแทคชั่น (Non-dispersive Infra-red Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้แสงอินฟราเรดทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๕๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเชียม เตตระเคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคอรโอโรซัลไฟด์โพตัสเชียม

๒๕๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานีนสียิล ซัลโฟนิค แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสมบูรณ์ในการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๔ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละอองโดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ให้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาค่าหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้ยื่นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายภาคิน (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้ยื่นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วเป็นเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายภาคินของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๔

မောင်နှမ

ประกาศคณะกรรมการกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการ
 งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง กัญชามันควรดูแลสุขภาพอย่างไรในบรรยากาศโดยทั่วไป!
ตั้งราคาที่เราพึงจกจนบท
ฉบับประกาศไว้ไป ๑๑๑ ตอนที่ ๒๔๕ ลงวันที่ ๒๕๕๕ ๒๕๕๕

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
 “ไม่เกิน ๐.๕๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
 “ไม่เกิน ๐.๐๕๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๕ หน้าที่ ๕ กันยายน ๒๕๔๗)

(๓) ค่าเฉลี่ยของคู่ปะการังรวมหรือปะการังชนิดใดชนิดหนึ่งเกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะคงไม่เกิน ๐.๙๓ มิติกว้างสูงสุดแปดเมตร และค่าเฉลี่ยมิติ ความยาวสูงสุดแปดเมตร ๑.๑๐ มิติสำหรับคู่ปะการังแต่ละคู่

ข้อ ๕ การจัดทำแผนแม่บทของกิจการตำรวจมอบแก่ฯ ในปีแรก ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้ต่อวงจรละ ๖๖ ชั่วโมง ๑ ชั่วโมง หรือระยะอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นว่าสมควร

ข้อบ
๓ ขั้ว โหมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระดับดินเสมอ หรือใช้ระดับที่เก็บความคลุมเครือให้มีความแม่นยำ ๒ การจัดทำค่าเฉลี่ยของทั้งขาในโหลเดิม ไดออกไซด์หรือก๊าซไอโซมปเปวลา

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของกำลังไฟฟ้ที่ต่อจากโซลาร์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน
เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบที่เราใช้จริง หรือระบบอื่นที่การควบคุมผลิตภัณฑ์ให้
ความเหมาะสม)

ข้อ ๘ การจัดทำสำเนียงของตัวในเวลา ๑ เดือน ให้ถือเอาภาคต้นแห่งมาตราของ
เครื่องเทียบตัวอย่างภาษาพินดีไฮลูม (High Volume Sampler) สักตะกั่วของกองก
แผ่นกรองโดยใช้กรดปัสสาวะและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดด้วยตะกั่ว โดยให้เครื่องวัด
ระบบอะตอมมิค แอปซอพท์นั ถนปดโครมัล หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความ
เห็นชอบ

ข้อ ๕ การกำหนดค่าเฉลี่ยของปีและของวงหรือปีละของขนาดไม่เกิน ๓๐ ไมครอน
ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในวง ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกริดหรือระบบ
ข้อที่ควรควบคุมพื้นที่ที่มีความเหมาะสม

ข้อ ๑๐ การจัดทำบัญชีของกิจการหรืออย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๙ ให้ทำเป็นรายการทุกวัน ^{ปี} และต้องส่งจากพนักงานอย่างน้อย ๓ เวลระ แลวันเก็บ ๖ เวลระ

การวัดค่าความถี่ยของคณะกรรมและผู้นำละของทางข้อ ๘ และข้อ ๘ ให้ทำในปรรณาย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘
 ขวณ หจิกภัย
 นายกรัตน์มาตรี

ประมาณปี ๑๙๖๕-๖๖

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ระเบียบการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนสามัญ พ.ศ. ๒๕๕๓



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่ปรับปรุงแก้ไขโดย
แก้ไขการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๕
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัย
อำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม
ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศใน
บรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งแก้ไข
แก้ไข พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความ
ต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒
ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร และค่าหั่วที่มีเมตคณิต (Amthalic
Pleat) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้อง
ไม่เกิน ๐.๑๒ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร และค่าหั่วที่มีเมตคณิต (Amthalic Pleat) ในเวลา ๑ ปี
จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา
๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร และค่าหั่วที่มีเมตคณิต (Amthalic
Pleat) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มีผลกับตัวออกไซด์กับนตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) จาตุรงค์ ชวยแสง
(นายจาตุรงค์ ชวยแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

รณกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวันไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการให้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๒๐ ถึง ๓๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบล ตำบลชนบท ตำบลบ้านคง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๔๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับ ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๗ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๕)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔
(นายเดช บุญทอง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๔ ตอนพิเศษ ๓๙ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๕

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าชี้แจงในโครงการก่อสร้าง

โดยที่เป็นการขอทราบความคิดเห็นจากประชาชนในโครงการก่อสร้างในโครงการก่อสร้าง
เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการก่อสร้างและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประชาชน
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๕

ตามที่ขอรับทราบความเห็นจากประชาชนในมาตรา ๓๔ (๔) และมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติ
บางประการเกี่ยวกับการเข้ากีดกันสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓
มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้
โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ
กำหนดมาตรฐานค่าชี้แจงในโครงการก่อสร้างในโครงการก่อสร้างต่อไปได้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"หรือระบบที่มีลักษณะ" (หรือมีวัตถุประสงค์) หมายความว่า หรือมีวัตถุประสงค์ที่จะ
ได้ออกโดยที่ค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างในโครงการ
ได้ออกโดยที่ค่าใช้จ่ายของโครงการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง ๖๐๐ บาทต่อ
(ปีงบประมาณ)

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

(๑) ความใน (๑) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐
(พ.ศ. ๒๕๕๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๕๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐
(พ.ศ. ๒๕๕๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๕๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีกำหนดโดย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าชี้แจงในโครงการก่อสร้างในโครงการก่อสร้างโดยทั่วไป
ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการ ๑ ชั่วโมง จะต้องมีไม่เกิน ๐.๑๕ ส่วน
ในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของค่าชี้แจง (Average) ของพื้นที่ในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการ ๑ ปี
จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าชี้แจงทั้งหมดในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี
ให้คำนวณโดยที่ค่าชี้แจงทั้งหมดในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี

ข้อ ๕ การวัดค่าชี้แจงทั้งหมดในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี
(Average) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดค่าชี้แจงทั้งหมดในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปีในโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี
ให้คำนวณทั้งหมด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มี

หลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง

๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียก

โดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC

๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (Internat-

ional Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๖๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าการระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าการระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงเกิดขึ้น

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงเกิดขึ้น และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีไดออกซายด์อย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องมีไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (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 กําหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งพืชและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติในแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงรวมวัดเหนือบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกวาระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงต่อเนื่องที่ ๕๐ (Equivalent Level ๖0 L_n)

“ระดับเสียงต่อเนื่องที่ ๕๐ (L_{np})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากกฎประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงที่ ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงขณะมีรอบโรงงานที่มีกำลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะมีระดับเสียงต่อเนื่องตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hour A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยถือว่าเป็นค่าเฉลี่ย หรือ dBA)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดขณะมีรอบโรงงาน ที่เกิดขึ้นในแต่ละค่าแห่งการวัดการรบกวนระดับเสียง โดยคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย หรือ dB(A)

“มาตรการกีดกันเสียง” หมายความว่า เครื่องมือระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการว่าด้วยการพิทักษ์สุขภาพในอาชีพ (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงที่ ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับสำหรับวันอังคารวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ.๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีความสมบูรณ์และวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการคุ้มครองระบบบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ที่เรียกว่า "ห้ามระบายน้ำทิ้งออกสู่โรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นไม่อีกขณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่สิ่งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (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. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๔๔ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากร่างงาน ฉบับที่ ๑๔ มีอายุครบ พ.ศ.๒๕๕๙

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

"โรงงาน" หมายความว่า โรงงานจำนวนที่ ๑ จำนวนที่ ๒ จำนวนที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วย

โรงงาน

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำที่ติดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำเสียการใช้น้ำของสถานหรือจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่ระบบบำบัดของโรงงาน หรือเชื่อมประกอบกรอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้

- ๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐
- ๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอทีเอ็มเอ
- ๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้
 - (๑) กรณีระบบชลประทาน ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๒) กรณีระบบชลประทานที่มีน้ำทิ้งของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายจะต้องมีค่ามากกว่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 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 จีไทป์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

/๕.๕ โยธาไปด...

- ๕.๙ ไซยาไนต์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๐ บำบัดแอมโมเนีย (NH₃ and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๑ ฟอสฟอรัส (Phosphates) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๔ สารกำจัดศัตรูพืช (Pesticides) ต้องตรวจไม่พบ
- ๕.๑๕ ฟอสเฟต (Total Phosphate Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้
- (๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕
 - (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัม
 - (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๖) แคดเมียม (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๗) สังกะสี (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๘) แมงกานีส (Mn) 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) ที่มีความละเอียดต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิที่คงจะทำตามไปด้วย
- ๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอ็มทีเอ (MTA Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยอ่างที่อุณหภูมิประมาณ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการแยกการตกของแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบีโอดีที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน
- ๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีบีโอดีที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน
- ๖.๘ จีไทป์ ให้ใช้วิธีแยกของแข็งด้วยเมมเบรน (Membrane Electrode)
- ๖.๙ ซีโอดี ให้ใช้วิธีแยกของแข็งด้วยเมมเบรน (Membrane Electrode)
- ๖.๑๐ ซีโอดี ให้ใช้วิธีไอโอโดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทีลีนบลู (Methylene Blue Method)

/๖.๕ โยธาไปด...

น.๕. เหยยาโนต์ ใช้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีหยิมบัส

(Colorimetric Method) and High Flow Injection Analysis

๖๑๐ บำบัดและไขมัน ให้ใช้วิธีการดัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายอย่างเร็วและแยกตามน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

5.๑๑ พลังงานกลไลไฟ ให้ใช้วิธีเทียบลิ (Calorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบรับผล ให้ทำการกลั่น (Distillation) และตรวจด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๓๑) ผลลัพธ์อันจะ ใ้ไขว้ไ้เตธา (Gigantic Method) หรือวิธีเพียสิ

{Colorimetric Method}

๒.๕๔ ขาดหน้าที่ทางจริยธรรมผู้ควรไม่ใช้วิธีนี้กับชนใดควรโปรดปราน

(Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีแยกแยะด้วยเครื่องวัด (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

และที่เด่นอีก 1 ประการคือการใช้ (Kietsehl)

५७३

ใช้วิธีแยกสลายด้วยตัวทำละลาย (Acid digestion) และวัดปริมาณโปรตีนด้วยวิธีอะตอมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) เพื่อวัดระดับที่ผิดปกติของพลาสมา (Indicatively Coupled Plasma)

အမျိုးမျိုး (၅)

ก) โครมเมียมทั้งแบบ ให้ใช้เพื่อช่วยละลายตัวอย่างช้าๆ กรด

(Acid digested) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา coupled plasma (Inductively Coupled Plasma)

๓) โครโมมิเตอร์แบบจางาเบนท์ ให้ใช้วิธีเพอร์มันัง (Colorimetric

Method) หรือวิธีสังเกตและตรวจวัดด้วยวิธีของไม่เกี่ยวข้องกันโคโรนา (Atomic Absorption Spectrometry, AAS) หรือวิธีที่แตกต่างและตรวจวัดด้วยวิธีของไม่เกี่ยวข้องกัน (Inductively Coupled Plasma)

๓) ไตรมัยปไตรว่าเลขที่ให้ผู้วิสิศคำนวณจากค่าตัวบ่งของ
ไตรมัยยมที่ลงพจนดักไครมัยยมเลขวาเลขที่

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้วิธีระดมมีคุณสมบัติแปรปรวนได้พร้อม
เมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดใช้ไดอะแกรม (Hydride
Generation) หรือวิธีอิเล็กโตรไลติก (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรอท ให้ใช้วิธีดูดค่าเปอร์เซนต์อะตอมของปรอทด้วยเทคนิค Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry หรือใช้วิธีสกัดหีบน้ำมันปลาไปสกัดไขมันแล้วใช้วิธี Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบมาตรฐานทั้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์แลบนำตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามข้อ ๖ หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association

Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกาแห่งหนึ่ง หรือตามพิธีกรรมโรงงา
อุตสาหกรรมกรุงเทพ

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อทำการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้ปฏิบัติตาม

หลากหลายก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของทั้งหมดที่ปรากฏในภาพก็อาจมีอยู่ได้


๘๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบข้าง

(3) *Public safety*

ข้อ ๙. การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างกันไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภท
หรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[illegible]

ປະລິມານ ດຸ ໃນທີ່ ໑໐໐ ພຣະການ ພ.ສ. ໒໕໓໐


 PETER J. DINKLAGE

นโยบายอุดมศึกษา (พ.ย. ๒๕๖๓)

~~การดำเนินการของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ~~



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแผ่นดิน ซึ่งหมายรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบึงกาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบ ให้มีชื่อเฉพาะตามพิธีกรรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๑๕

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ (๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การเกษตรตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๑๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการชลประทาน

ข้อ ๓ คุณสมบัติในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ

ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณสมบัติในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้เสียกลิ่นและรสชาติของน้ำไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓

องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอรัสม์ (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคลเซียม (Ca) ในแง่ที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีพหุมาตรการต่างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ประอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) มีเอทรีซินิคแอลกอฮอล์ (Alphal-HHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดีน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดีริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอไรด์อีปอกไซด์ (Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด ข้อ ๕ คุณสมบัติในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอรัสม์ทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอรัสม์ มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณสมบัติในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๔) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) ปีใดที่มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑) คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานค่ากว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔) การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๑ ถึง ข้อ ๑) ให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลาง ความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอกโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อย่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้ เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอกโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับ ความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่ กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด และด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๓๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบบที่เรียกกลุ่ม ฟีคอกโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีนับดิฟเฟอรัล ทัวบ์ เฟอว์แมนเคชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีเทลสตันเนสเลอว์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีเทลสตัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม ไทรมิಂಗเรนิตเอ็กซาแลนซ์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอมซอพชั่น แก๊สไซส์ ไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากันมันดภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตตีฟีนีเอซิสชนิดแอลฟา คีตดริบ อัลดริบ เฮลาคอสอร์รัโอไกไซด์ และเฮนดริบ ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ ๒๐ (20% Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่ใช้กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่ม ฟีคอกโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บ ตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ กรมควบคุมมลพิษ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานสำหรับแการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘)

(๑๕) ในการคิดตั้งเรื่องอุปมาอุปไมยที่ผู้ประพันธ์จะพึงยึดถือซึ่งที่อุปมาอุปไมยระหว่างเรื่องอุปมาอุปไมย
ตัวบ่งชี้หรือรายละเอียดนั้น เมื่อถึงขั้นที่จะให้ท้ายหรือลงท้ายโดยความหมายที่อุปมาอุปไมยนั้นได้

๒๕๖๖ การเลิกใช้น้ำมันเตา

(๖) ขอนำศาลฎีกาให้แล้ว คดียังอุทธรณ์ด้วยเหตุหรือลักษณะการกระทำ ศาลฎีกาเห็นว่าสมควรยกฟ้องโดยพิเคราะห์แล้ว เห็นว่า ศาลอุทธรณ์ได้วินิจฉัยคดีนี้โดยถูกต้องแล้ว ศาลฎีกาจึงยกฟ้องคดีนี้

การออกผลงานด้านจิตวิทยาหรือจิตวิทยาธรรมดาก็ คือพูดกันถึงคนที่มองไม่เห็นไปหมดเลย
จนหนักหนาสาหัส วิธีการ และเงื่อนไขที่เรานำมาใช้การบำบัดนั้น อาจจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับ
เป็นวิธีการทฤษฎี หรือขั้นตอนการฝึกสอนแบบใดก็ตาม ทั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ที่สนใจทางด้านจิตวิทยา
หรืองานด้านจิตวิทยาจะได้อ่านหนังสือเล่มนี้ที่ผู้เขียนนำมาแปลเป็นภาษาไทยนี้ด้วยดี

(๒) ข้างหน้าเข้านาคอสถา (๑) ซึ่งเป็นผู้ถือปิตัมภกรบริหารนํ้าพาดสย ออกหนึ่งฝ่าย
ด้วยลงไฟ ด้วยหลักเกณฑ์ วิถีกร และเลื่อนใจเข้าปฏิบัติกรบริหารนํ้าพาดสยตามกำหนด

(๓) ต้องจัดสร้างงานบริการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ในเขตเทศบาลเมืองบึงกาฬ โดยแบ่งให้บริการทั้งพระภิกษุสามเณรและฆราวาส จำนวน ๓ วัน นับแต่วันเปิดอบรมแล้วส่งรายงานสถิติสภาพปัญหาเกี่ยวกับโรคเอดส์ประจำปี ๓ วัน นับแต่วันเปิดอบรม



ปรีชาญาณ (Prudence) เป็นคุณธรรมที่ช่วยให้เราตัดสินใจอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ว่านี่ มาพรหมณ์คุ้มครองความเลอคดียในการประภักดิ์กับพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว

M. J. 2546

คล้ายอย่างคาดความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ของความในพระราชบัญญัติโรงเรียน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับวิธีการจัดตั้งและบริหารของทบวงหรือทบส่วนแห่งราชการ 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยมอบการประกาศใช้ต่อไป

ข้อ ๕. ใบประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายถึงการขึ้นในปริมาตรปฏิกิริยาที่อุณหภูมิ
วัดได้ในอุณหภูมิมาตรฐาน (Wet Bulb Temperature : WBGT) เพื่อป้องกันเวลาของชั่วโมงที่มี
อุณหภูมิเกินกว่าที่อุณหภูมิของอากาศทำงานปกติ

“คุณกรุณารวมใจกันเถิด” นายอควรวา ทูตเบญจขันธ์ผู้บอกทางเขตเขี้ยวแก้ว

WBG_T = 0.7 NWB + 0.3 GT (ในการฝึกซ้อมหรือออกกำลังกายที่มีแรงกด)
WBG_T = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB (ในการฝึกยกน้ำหนักที่มีแรงกด)

โดยที่ $NW/3$ (Natural Wet Sub Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

พชรวิทย์มีจิตศรัทธาและมีใฝ่ใฝ่ตามพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

GT (Global Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านได้จากโกลบเทอว์มมิเตอร์วัดเป็น

અંગ્રેજી/અંગ્રેજી/અંગ્રેજી

DM (Dry Bulk Transport) คือ ขนพลาภัณฑ์ผ่านท่าฯ เกเทอ์โมร์เตอร์กระเปาะแห้ง

ဘုံတို့ကိုးပါးစွာကျင့်သောကြောင့်

“งานแนว” หมายถึง งานที่ได้รับมอบหมายให้ทำกันโดย
 การกระจายอำนาจให้คนในหน่วยงานรับผิดชอบงานนั้น
 กันเอง โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากบนลงล่าง

“จากปณณานะ” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงานทางหรือใช้กำลังงานเพื่อ

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป

เล่ม 120 หน้า 1384 เมื่อพิมพ์ 3 ธันวาคม 2546

จากยุค ชนถ้ำ หินเปลี่ยนเข้าสู่ของหัวเรงปานกลาง จากตะไป จนสมัยบรรพบุรุษ จากเซิม

[illegible]

[၁၃၇၃]

ภาวนารู้น

ข้อ 2. บริเวณปฏิมากรรมซึ่งมีระดับความสูงไม่เกินกว่าพระอุณาโลมที่ปรากฏได้ไว้ในตาราง
หน้าหน้าหน้าหน้า

ข้อ 3. บริษัทฯ ปฏิบัติงานที่มีระดับความอ่อนแอกว่ามาตรฐานข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการ
ประเภทเดิมให้ทราบถึงความเสี่ยงที่มีแนวโน้มสูงถึงภาครัฐฯ ให้กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ยกย่องในวิชาปฏิบัติทางวิชาการหรือผลงานทางวิชาการ
ของผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นให้เข้าหรือได้รับรางวัลหรือเกียรติยศหรือ
ตำแหน่งหรือรางวัลอื่น ๆ ตามที่ได้ดำเนินการมอบรางวัลหรือตำแหน่งให้แล้ว ในสถานประกอบการนั้นเป็นผู้มีอำนาจ
แต่งตั้งได้ ผู้ประกอบกิจการโรงงานจะต้องจัดการอุปการะเลี้ยงดูแก่บุตรและครอบครัวของตน ตลอดเวลาของ
การอุปการะเลี้ยงดูดังกล่าวไว้แล้วจนกว่าจะถึงแก่ความตาย สำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงานจะต้องจัดให้มีครอบครัว
และอุปการะเลี้ยงดูแก่บิดามารดาหรือครอบครัวของตนตลอดชีวิต

การรู้ตน, ความได้เปรียบและความเป็นอยู่ที่ดี

ความหนักเบาของงาน	มาตรการระดับกลาง/อ่อน
เบา	ค่าเฉลี่ยของดัชนีน้ำหนักเบา (WBGT)
ปานกลาง	กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
หนัก	34.0
	32.0
	30.0

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยหกสิบวัน นับแต่วันที่มีประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศนียบัตร วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(นายสวศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีที่ 1 : ประเภททรัพย์สินคงค้างโรงงานที่ต้องชำระค่าวัสดุภายในเรือน

ถ้าบันทึก	ตามประเภทหรือชื่อของโรงงานในบัญชีหรือกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535)
11(3)(4)	องค์ประกอบความปลอดภัย
22(5)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ หรือโรงงานขุด หัก หรือผลิตแร่ที่มีธาตุพิษ
38(C)(2)	โรงงานสีหรือที่ทำการสี ย้อมสี หรือผลิตเส้นใยสังเคราะห์หรือเส้นใย โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือผลิตเส้นใยกระดาษจาก กระดาษเก่า หรือกระดาษ ที่เข้ารับการตรวจสอบหรือตั้งพักจากเส้นใย หรือเส้นใยกระดาษใหม่
51	โรงงานผลิต ซ่อม ก่อ หรือหล่อคอนกรีต หรือโรงงานรับเหมาทาสีและเคลือบพื้น ด้วยสีหรือสียขาว หรือสีดำ
54	โรงงานผลิตแก้ว เช่น โคมไฟหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานผลิตสินค้า ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารละลาย ก๊าซ หรือ สลัดเบกลี หรือผลิตภัณฑ์ใน ชนิดอื่น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสารละลาย ก๊าซทำให้อากาศร้อน ก๊าซ หรือ ผลิตภัณฑ์ โลหะหนัก สิ่งมีพิษสังกะสีหรือสังกะสี
61	โรงงานผลิต ดินเผา ก้อนเผา หรือคอนกรีตหรือสิ่งอื่น หรือเครื่องใช้ที่ช่วยเหลือน้ำหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ก้อนเผา หรือคอนกรีตหรือสิ่งอื่น หรือเครื่องใช้ที่ช่วยเหลือน้ำหรือ ที่ทำจาก โลหะหรือ โลหะที่เป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนของเครื่อง เรือน หรือเครื่องใช้ดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำรับใช้ในภาคการทหาร
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ จัดเก็บ โลหะ หรือส่วนผสมของโลหะ หรือสิ่งอื่นที่ส่วน ประกอบหรือชิ้นส่วนของเครื่องเค้น หรือเครื่องใช้ดังกล่าว

บัญญัติที่ 1 ประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนที่จัดตั้งที่ทำการชั่วคราวไว้

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของ โรงงาน/หน่วยปฏิบัติการของ (พ.ศ. 2553)
66	<p>คอยคนควาในพระราชวังผู้ใต้โรงงาน พ.ศ. 2535</p> <p>โรงงานผลิต ประเภทยาคัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกิจกรรมหรือการขนส่ง หรือรวมกับส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว</p> <p>โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประสิธฺธิใน หรือ มี</p> <p>โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรที่หีบอุตสาหกรรมกระดาษ เหนือ อื่นๆ การแปรรูป กระดาษ การผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและชิ้นส่วน การก่อสร้าง การประกอบ การแปรรูป การผลิต หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว</p>
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับทหร่านเหล็ก ไฟฟ้า หรือท่อ โคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถราง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน เครื่องยนต์ เครื่องยนต์ หรือเครื่องยนต์ของถัง
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ/เรือดำน้ำ
80	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมชิ้นส่วน เชื้อเพลิงเครื่องยนต์ เรือยนต์ หรือสัตว์ที่มีลักษณะ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์การประกอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงาน/บริษัท ช่างเหล็ก ช่างกล หรือช่างเชื่อม เชื้อเพลิง ยานพาหนะ หรือเครื่องยนต์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์หรือชิ้นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิต หรือวิธีการประกอบด้วยตัวดาวหรือดาวหรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิต หรือวิธีการประกอบด้วยตัวดาวหรือดาว
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ และเรืออวกาศ ยานพาหนะ

หมายเหตุ : โรงงานเดิมที่ 61-65 และ 77-80 หายไป โรงงานที่ปิดกิจการโดยจะห้าม
โรงงานเดิมที่ 98 หายไป โรงงานที่ปิดกิจการโดยจะห้าม

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือค่าใช้จ่ายของโรงเรียนที่คิดจากการตรวจวัดเพียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานเป้าหมายที่เข้าบัญชีตามกฎหมาย (พ.ศ. 2535) อุตสาหกรรมเป้าหมายที่ระบุในบัญชีโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานแปรรูปหรือการถลุงแร่ดิบ, ยาน หรือรถยนต์
113(46)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ, น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
14	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมหรือจำหน่ายเชื้อเพลิง หรืออัด ขยะ พลาสติก หรือของอันตราย
200(3)	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมหรือจำหน่ายเชื้อเพลิง (เฉพาะที่บรรจุขวดแล้ว)
222(2)	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร
344(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
38(1)	โรงงานผลิตเชื้อเพลิงปิโตรเลียมเหลว
53(9)	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
61	โรงงานผลิต สบู่ผง สบู่ก้อน หรือสบู่เหลว
62	โรงงานผลิต ยานยนต์ เครื่องยนต์ หรือเครื่องจักรกล หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
63	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
64	โรงงานผลิต ประกอบ ติดตั้ง หรือซ่อมแซมเครื่องกล หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
65	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
66	โรงงานผลิต ประกอบ ติดตั้ง หรือซ่อมแซมเครื่องกล หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก
67	โรงงานประกอบหรือการเก็บรวบรวมกาก หรือการกลั่นแยกด้วยวิธีอื่นเข้าป้อนเครื่องจักร หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่มิใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการค้าปลีก

ลำดับที่	คำอธิบาย
68	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน
77	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน
78	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน
79	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน
80	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน
83	โครงการพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่ชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อ่างเก็บน้ำบึงสามพัน จังหวัดบึงสามพัน



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"อุณหภูมิแวดล้อม" (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า (๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารซึ่งระดับ

ความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามสมรรถนะ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดภายนอกอาคารที่แสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามสมรรถนะ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิ ที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ทั้งหมด (dry bulb thermometer)

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิแวดล้อมซึ่งวัดเป็นบริเวณที่ผู้จ้างทำงานหรือตัวบุคคลซึ่งมีส่วนร่วมในการทำงานอยู่ตลอดเวลาซึ่งวัดโดยค่าเฉลี่ยในชั่วเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิแวดล้อมวัดโดยเทอร์โมมิเตอร์ของการทำงานปกติ

"สภาพการทำงาน" หมายความว่า สมรรถนะของสิ่งไปทำงานอยู่ในบริเวณที่ทำงานของผู้จ้าง ซึ่งรวมผลจากทุก ๆ ปัจจัยเช่นตำแหน่ง เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและระดับของการทำงานของผู้จ้างด้วย

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าใน ร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานจักรเย็บผ้า งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานติดตั้งเครื่องจักรตัวเพื่อ การเป็นหุ่นงาน

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิด การเมื่อยล้าหรืออาหารในร่างกายน้อยกว่า ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น กีฬาแสดงหรือโชว์ไม่งาน ยก ยก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของกับยกปานกลาง งานดอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรจุ งานขึ้นรูปผงอัด

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าหรือ อาหารในร่างกายน้อยกว่า ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือมือขณะขุดภายใน งานขุด งานเลื่อนไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน

หมวด ๑
ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานที่ประกอบกิจการที่มีผู้จ้าง ทำงานอยู่ไม่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ผู้จ้างทำในลักษณะงานแบบต้อนที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ

(๒) งานที่ผู้จ้างทำในลักษณะงานแบบต้อนที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ

(๓) งานที่ผู้จ้างทำในลักษณะงานแบบต้อนที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ

ข้อ ๓ ในกรณีที่ผู้จ้างทำในลักษณะงานแบบต้อนที่มีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ

ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาพการทำงานให้ดีขึ้นโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการวัดระดับความร้อนเป็นประจำทุกวันอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อวัน

ในกรณีที่นายจ้างไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และต้องจัดให้ผู้จ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคลตามข้อกำหนดได้

ในหมวด ๔ ตลอดจนเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานที่ทำงานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องให้หรือจัดให้มีฉาก แฉก หรือม่านกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงสว่างหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังตาผู้ปฏิบัติงานโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่มีข้อสงสัยข้อนี้ได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานในสถานที่มืด หีบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ กุโมงค์ หรือในที่ที่มีเสียงและเขย่ารบกวน นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือคำนึงการได้ จัดจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ผู้จ้างได้รับสัมผัสเสียงเกินมาตรฐานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or knock noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ผู้จ้างได้รับสัมผัสเสียงต่อเนื่องที่ประกาศกำหนด (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สมารถการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงมิให้ผู้จ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยหาหนทางควบคุมที่กำเนิดของเสียงหรือหาหนทางของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการเปิดเผยประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ผู้จ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในกรณีที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดัถึงที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในผู้เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้เป็นไปตามข้อบังคับซึ่งประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหน่วงเสียงให้ผู้ประกอบการคุ้มครองผู้ใช้ส่วนบุคคลติดไว้ให้ผู้จ้างฟังเพื่อลดระดับเสียง

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่ผู้ให้บริการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกินหนึ่งถึงแปด ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันการได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ผู้จ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับเสียงรบกวนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดเสกกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงสว่างหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามามากโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาสchutzหรือกระจกันหน้าลดแสง

(๓) งานที่อยู่ในสถานที่มืด หีบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพอุปกรณ์ที่ตรงความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบกิจการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและพิธีการประกอบการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม แสงสว่าง หรือเสียง รวมถึงระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อบังคับ ประกาศกำหนด

ในการที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ซึ่งมีทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้นิเทศการ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม แสงสว่าง หรือเสียงภายใน สถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นำบทบังคับแห่งการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายการแบบแสดงการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแบบ ที่อธิบดีประกาศกำหนด หรือทั้งสิ่งส่งแจ้งแสดงดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖

การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ โฉนดย่างจัดทำให้การตรวจสุขภาพถูกจ้างให้ทำงานในสถานประกอบการทำงานต้องได้รับ อัตราค่าจ้างตามร้อยละ แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงสุขภาพ ของผู้จ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด โดย ในการนี้ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนคนวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียด ของบุคคลที่จะขึ้นทะเบียนหรือชนิดบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม แสงสว่าง

หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจวัดและวิเคราะห์การ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการ กำน ไม่เกี่ยวข้องสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษามากกว่าระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจวัดและวิเคราะห์การ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจวัดและวิเคราะห์การ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่ถึงสามปีนับแต่ วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจวัดและวิเคราะห์การ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

พลเอก ศิริชัย ลิตะขจร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล และสิ่ง
สเคลื่อนจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียงอื่น ๆ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้