



ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง การรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ พ.ศ.

ด้วยพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๕ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๔ และกฎกระทรวงกำหนดร่างที่ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและวิเคราะห์ผลกระทบ พ.ศ. ๒๕๖๕ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างกฎหมายโดยประกาศวิธีรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดในการรับฟังความคิดเห็นรวมทั้งข้อมูลประกอบการรับฟังความคิดเห็น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมประสงค์จะเสนอร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ พ.ศ. เพื่อให้กระบวนการจัดทำร่างประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ พ.ศ. เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ พ.ศ. ด้วยวิธีรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางทางกฎหมาย www.law.go.th และเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม www.diw.go.th โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ทั้งนี้ ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไปสามารถศึกษาข้อมูลประกอบการรับฟังความคิดเห็นตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ร่าง -

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์

พ.ศ.

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ เพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุดิบ กระบวนการผลิต มลพิษที่เกิดขึ้น เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ ๒๖ (พ.ศ. ๒๕๖๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นไม่มีลักษณะตามที่รัฐมนตรีกำหนด โดยในกรณีที่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (Dilution) เพื่อระบายน้ำทิ้ง ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนด ทั้งนี้ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ประกาศตามวรรคหนึ่งจะกำหนดให้แตกต่างโดยคำนึงถึงประเภท ชนิด หรือขนาดโรงงานก็ได้” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ พ.ศ.”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อความใน ๑.๔ ของข้อ ๑ ข้อความใน ๒.๒ ของข้อ ๒ และข้อความใน ๓.๒ ของข้อ ๓ แห่งประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้นำความในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐ มาใช้บังคับกับโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์และโรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ตามประกาศนี้

ข้อ ๕ ในประกาศนี้

“โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์” หมายความว่า โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ในประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๕(๑) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ และลำดับที่ ๑๕(๒) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการปนหรือบด ฟิช เมล็ดฟิช กากฟิช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือเปลือกหอยสำหรับทำหรือผสมเป็นอาหารสัตว์ ตามกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

“โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์” หมายความว่า โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant) ในประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ ที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ในลำดับที่ ๑๕(๑) หรือลำดับที่ ๑๕(๒) หรือทั้งสองอย่าง ตามกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของโรงงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานที่จะระบายออกจากโรงงานหรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๖ มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์และโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	
		โรงงานลำดับที่ ๑๕(๑)	โรงงานลำดับที่ ๑๕(๒)
๑	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ ถึง ๙.๐	๕.๕ ถึง ๙.๐
๒	อุณหภูมิ (Temperature)	ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส	ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
๓	สี (Color)	ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ	ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ
๔	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS)	(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตรของค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำ	(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร (๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตรของค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำ
๕	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๖	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๗	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๘	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
๙	คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
๑๐	ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๑๑	ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)	ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ในประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๑๕(๑) และ ๑๕(๒) ทั้งสองอย่าง หรือโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียจากโรงงานเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์จากโรงงานลำดับที่ ๑๕(๑) และ ๑๕(๒) ทั้งสองอย่าง ให้ถูกควบคุมด้วยมาตรฐานการระบายน้ำทั้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ด้วยค่ามาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยวิธีดังต่อไปนี้

๘.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๘.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๘.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)

๘.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๘.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๘.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๘.๖.๑ วิธีเอไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๘.๖.๒ วิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๘.๖.๓ วิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๘.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๘.๘ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๘.๘.๑ วิธี Liquid - Liquid Extraction

๘.๘.๒ วิธี Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย

แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๘.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๘.๙.๑ วิธีไทเตรท (Titrimetric Method)

๘.๙.๒ วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๘.๑๐ ไนโตรเจนทั้งหมด ให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๘.๑๐.๑ วิธีเปอร์ซัลเฟต ไดเจสชัน (Persulfate Digestion)

๘.๑๐.๒ วิธีคำนวณหาผลรวมของไนโตรเจน ดังต่อไปนี้

๑) ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นที่ตรวจวัดด้วยวิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๒) ไนโตรเจนในรูปไนเตรท ที่ตรวจวัดด้วยวิธีไนเตรทอิเล็กโทรด (Nitrate Electrode) วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction) หรือวิธีเอนไซเมติก รีดักชัน (Enzymatic Reduction)

๓) ไนโตรเจนในรูปไนไตรท์ ที่ตรวจวัดด้วยวิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction) หรือวิธีเอนไซเมติก รีดักชัน (Enzymatic Reduction)

๘.๑๑ ฟอสฟอรัสทั้งหมดให้ใช้วิธีไดเจสชัน (Digestion Methods) และเทียบสีให้ใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๘.๑๑.๑ วิธีแอสคอร์บิก แอซิด (Ascorbic Acid)

๘.๑๑.๒ วิธีวานาโดมอลิบโดฟอสฟอริก แอซิด (Vanadomolybdophosphoric Acid)

๘.๑๑.๓ วิธีสแตนนัสคลอไรด์ (Stannous Chloride)

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๙.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมียูทิลิตี้หรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ประกาศ ณ วันที่

(นายเอกนัฏ พร้อมพันธุ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม