

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก  
ที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการบางประเภท

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก  
ที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการบางประเภท เพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุดิบ กระบวนการผลิต มลพิษที่เกิดขึ้น  
และเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้มีให้ใช้บังคับกับโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“สถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ” หมายความว่า วิสาหกิจขนาดย่อม  
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ  
ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าแต่ไม่ถึงห้าสิบลองแรงม้าหรือ  
กำลังเทียบเท่า หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนแต่ไม่ถึงห้าสิบคน โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้  
ตามที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมหลักของสถานประกอบการขนาดเล็ก  
ที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ ที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ ออกเป็น ๒ กลุ่ม  
ดังต่อไปนี้

๓.๑ กลุ่มที่ ๑ ได้แก่ สถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ  
ที่ถูกควบคุมความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  
(Total Suspended Solid) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)  
และโลหะหนัก

๓.๒ กลุ่มที่ ๒ ได้แก่ สถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ  
ที่ถูกควบคุมความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด  
(Total Suspended Solid) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และน้ำมันและไขมัน  
(Oil and Grease)

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการไว้ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	
		กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒
๑	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	ระหว่าง ๕.๕ - ๙.๐	ระหว่าง ๕.๕ - ๙.๐
๒	อุณหภูมิ (Temperature)	ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส	ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
๓	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔	ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๕	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	-	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๖	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๗	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๘	แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๙	ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ สำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ กลุ่มที่ ๑ (๔) การผลิตกระดาษชนิดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อ ๔ เว้นแต่ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ต้องไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๖.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากสถานประกอบการขนาดเล็ก ในกรณีที่มีการระบายทิ้งหลายจุด ให้เก็บทุกจุด

๖.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๖.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๗ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก ที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๗.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๗.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

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

๗.๔ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยใช้โพแทสเซียม ไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๗.๕ บีโอดี ให้ใช้วิธีการบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์ มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรน อิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๗.๖ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมัน และไขมัน

๗.๗ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัด และตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน สเปกโตรเมทรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

๗.๘ แคดเมียม และตะกั่ว ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน สเปกโตรเมทรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลี คัพเพิลด์ พลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๘ รายละเอียดของวิธีการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียฉบับล่าสุด ใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF) หรือคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของ สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## บัญชีแนบท้าย

### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก

ที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการบางประเภท พ.ศ. ๒๕๖๔

<b>สถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ กลุ่มที่ ๑</b>
(๑) การหมัก ฟอกหนังสัตว์ ขนสัตว์ (๒) การเคลือบชุบโลหะ (๓) ชัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์ (๔) การผลิตกระดาษชนิดต่าง ๆ (๕) การพิมพ์ผ้า และสิ่งทออื่น ๆ (๖) การย้อม ฟอก กัดสีผ้า หรือสิ่งทออื่น ๆ
<b>สถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ กลุ่มที่ ๒</b>
(๑) การเคี้ยวหนัง เอ็น หรือไขสัตว์ (๒) การผลิตสิ่งของเครื่องใช้หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากเปลือก กระจดอง กระจดุก เขา หนัง ขนสัตว์หรือส่วนอื่น ๆ ของสัตว์ด้วยการต้ม นึ่ง ตาก เผาหรือกรรมวิธีใด ๆ ซึ่งมีไขเพื่อเป็นอาหาร (๓) การผลิตน้ำพริกแกง น้ำพริกปรุงสำเร็จ เต้าเจี้ยว ซีอิ้ว น้ำจิ้ม หรือซอสปรุงรสชนิดต่าง ๆ (๔) การผลิตอาหารหมัก ดองจากสัตว์ อาหารหมัก ดอง แช่อิ่ม จากผัก ผลไม้ หรือพืชอย่างอื่น (๕) การผลิตลูกชิ้น (๖) การผลิตบะหมี่ เส้นหมี่ ขนمجี่น ก้วยเตี่ยว เต้าฮวย เต้าหู้ วุ้นเส้น เกี๊ยมอี เนื้อสัตว์เทียม หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน (๗) การผลิตสุรา เบียร์ ไวน์ น้ำส้มสายชู ข้าวหมาก น้ำตาลเมา (๘) การผลิตน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำโซดา น้ำจากพืชผัก ผลไม้ เครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ บรรจุกระป๋อง ขวดหรือภาชนะอื่นใด (๙) การผลิตอาหารบรรจุกระป๋อง ขวดหรือภาชนะอื่นใด (๑๐) การแกะ ตัดแต่ง ล้างสัตว์น้ำ ที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของกิจการห้องเย็น (๑๑) การล้าง อบ รมยางดิบ (๑๒) การผลิตเส้นใยจากพืช (๑๓) การชักอบรีด