

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย

โดยที่เป็นการสมควร กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอน อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของ คณะกรรมการควบคุมมลพิษและ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย” หมายความว่า พื้นที่ที่ปรับให้ขังน้ำได้โดยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยหรือสัตว์น้ำเค็มแต่ไม่รวมถึงพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

“พื้นที่บ่อ” หมายความว่า พื้นที่บ่อที่ใช้เลี้ยง และให้หมายความรวมถึงคู คลองส่งและระบายน้ำ

“สัตว์น้ำ” หมายความว่า สัตว์น้ำกร่อยหรือสัตว์น้ำเค็มที่เพาะเลี้ยงในบ่อ เช่น กุ้ง ปลา ปู

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๒ ให้แบ่งประเภทของบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยตามข้อ ๑ ที่ต้องถูกควบคุม การระบายน้ำทิ้ง ออกเป็น ๒ ชนิด คือ

(๑) บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยที่มีพื้นที่บ่อต่ำกว่า ๑๐ ไร่ และ

(๒) บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยที่มีพื้นที่บ่อตั้งแต่ ๑๐ ไร่ ขึ้นไป

ข้อ ๓ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยตามข้อ ๒ (๑) ต้องมีมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง ๖.๕ - ๘.๕

(๒) ความเค็ม (Salinity) จะมีค่าสูงกว่าความเค็มของแหล่งรองรับน้ำทิ้งในขณะนั้นได้ ไม่เกินร้อยละ ๕๐

ข้อ ๔ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยตามข้อ ๒ (๒) ต้องมีค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง ๖.๕ - ๘.๕
- (๒) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน ๗๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3 - \text{N}$ ) ไม่เกิน ๑.๑ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร
- (๕) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) ไม่เกิน ๐.๔ มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร
- (๖) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $\text{H}_2\text{S}$ ) ไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) ไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร
- (๘) ความเค็ม (Salinity) จะมีค่าสูงกว่าความเค็มของแหล่งรองรับน้ำทิ้งในขณะนั้นได้ไม่เกินร้อยละ ๕๐

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๓ และข้อ ๔ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling) จากจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยตามข้อ ๓ และข้อ ๔ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ตามวิธีหาค่าแบบวิธีอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)
- (๒) การตรวจค่าบีโอดีให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน และในกรณีน้ำทิ้งมีความเค็มให้ใช้ Synthetic Seawater
- (๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้ใช้วิธีกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรองไม่เกิน ๑.๒ ไมโครเมตร
- (๔) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียให้ใช้วิธีโมดิไฟด์ อินโดฟีโนล บลู (Modified Indophenol Blue)
- (๕) การตรวจสอบค่าฟอสฟอรัสรวมให้ใช้วิธีแอสคอร์บิก แอซิด (Ascorbic Acid)
- (๖) การตรวจสอบค่าไฮโดรเจนซัลไฟด์ให้ใช้วิธีเมทิลีน บลู (Methylene Blue)
- (๗) การตรวจสอบค่าไนโตรเจนรวม ให้ใช้

(ก) ผลรวมของไนโตรเจนละลาย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเปอร์ซัลเฟต ไคเจสชัน (Persulfate Digestion) และไนโตรเจนแวนดอลอย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีวัดค่าสารแวนดอลอยบนแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรอง ไม่เกิน ๐.๗ ไมโครเมตร และวิเคราะห์ด้วย Nitrogen Analyzer หรือ

(ข) ผลรวมของไนโตรเจนในรูปที่เคอน ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเจดาห์ล (Kjeldahl) และไนไตรท์และไนเตรท ที่ตรวจวัดด้วยวิธีแคดเมียม รีดักชัน (Cadmium Reduction) หรือ

(ค) วิธี High-temperature Catalytic Oxidation

(ง) การตรวจสอบความเค็ม ให้ใช้เครื่องวัดความเค็มของน้ำที่ใช้หลักการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก คอนดักติวิตี (Electrometric Conductivity) หรือแบบเดนซิตี (Density)

ข้อ ๗ รายละเอียดของวิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF), Practical Handbook of Seawater Analysis (Stickland and Parsons), Methods of Seawater Analysis (Koroleff), Determination of Ammonia in Estuary (Sasaki and Sawada), Methods of Seawater Analysis (Grasshoff K.) และ/หรือคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

ข้อ ๘ รายละเอียดและวิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย นอกเหนือจากข้อ ๖ และข้อ ๗ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม