

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด” หมายความว่า พื้นที่ที่ปรับให้ขังน้ำได้ โดยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ไม่รวมถึงบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง หรือบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยที่มีประกาศของรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นแหล่งกักเก็บมลพิษไว้แล้ว

“สัตว์น้ำ” หมายความว่า สัตว์น้ำจืดที่เพาะเลี้ยงในบ่อ เช่น ปลา กุ้ง หอย เต่า จระเข้

“พื้นที่บ่อ” หมายความว่า พื้นที่บ่อที่ใช้เลี้ยง และให้หมายความรวมถึงคู คลองส่งและระบายน้ำ

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ก” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหารทุกชนิด ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกือบ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ข” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหารทุกชนิด หรือสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่กินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกือบ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ค” หมายความว่า บ่อที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกชนิด ซึ่งมีการใช้สารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกือบ หรือสารอื่นใดเติมลงใน

บ่อเพาะเลี้ยงเพื่อปรับระดับค่าความเค็มของน้ำที่ใช้เพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ

ข้อ ๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) ไม่เกิน ๑.๑ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

(๔) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) คือ ผลรวมของไนโตรเจนละลาย (Total Dissolved Nitrogen) และไนโตรเจนแขวนลอย (Total Particulate Nitrogen) รวมกันไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) ไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง ๖.๕-๘.๕

ข้อ ๔ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค ที่มีขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงต่ำกว่า ๑๐ ไร่ ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง ๖.๕-๘.๕

(๒) สภาพน้ำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ไม่เกิน ๐.๓๕ เดซิซีเมนต่อเมตร

ข้อ ๕ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค ที่มีขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ ๑๐ ไร่ขึ้นไป ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) ไม่เกิน ๑.๑ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

(๔) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) คือ ผลรวมของไนโตรเจนละลาย (Total Dissolved Nitrogen) และไนโตรเจนแขวนลอย (Total Particulate Nitrogen) รวมกันไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัม ไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) ไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ระหว่าง ๖.๕-๘.๕

(๗) สภาพนำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ไม่เกิน ๐.๖๕ เดซิซีเมนต่อเมตร

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๒ ถึงข้อ ๕ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling) จากจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกพื้นที่ บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดตามข้อ ๒ ถึงข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน

(๒) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้ใช้วิธีกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรอง ไม่เกิน ๐.๒ ไมโครเมตร

(๓) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียไนโตรเจน ให้ใช้วิธีโมดิไฟด์ อินโดฟินอล บลู (Modified Indophenol Blue)

(๔) การตรวจสอบค่าไนโตรเจนรวม ให้ใช้

(ก) ผลรวมของไนโตรเจนละลาย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเปอร์ซัลเฟต ไดเจสชัน (Persulfate Digestion) และไนโตรเจนแขวนลอย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีวัดค่าสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้วขนาดตากรอง ไม่เกิน ๐.๖ ไมโครเมตร และวิเคราะห์ด้วย Nitrogen Analyzer หรือ

(ข) ผลรวมของไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเจดาห์ล (Kjeldahl Method) และไนไตรท์และไนเตรท ที่ตรวจวัดด้วยวิธีแคดเมียม รีดักชัน (Cadmium Reduction)

(ค) วิธี High-temperature Catalytic Oxidation

(๕) การตรวจสอบค่าฟอสฟอรัสรวม ให้ใช้วิธีแอสคอร์บิก แอซิด (Ascorbic Acid)

(๖) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ตามวิธีหาค่าแบบวิธีอิเล็กโทรเมตริก (Electrometric Method)

(๓) การตรวจสอบค่าสภาพนำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ให้ใช้วิธีอิเล็กทรอนิกส์ คอนดักติวิตี (Electrical Conductivity)

ข้อ ๘ วิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ตามข้อ ๗ ให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ที่ American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

ข้อ ๙ รายละเอียดและวิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด นอกเหนือจากข้อ ๗ และข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ยงยุทธ ยุทธวงศ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รักษาราชการแทนรัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม