

(สำเนา)

ประกาศกรมเจ้าท่า

ที่ ๔๔ / ๒๕๕๔

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ปัญหาภาวะด้านมลพิษทางน้ำในประเทศไทย ทั้งปัจจุบันและในอนาคต มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมของประเทศชาติได้ จากการดำเนินการติดตามและตรวจสอบด้านมลพิษทางน้ำของกรมเจ้าท่า และจากข้อมูลการศึกษาวิจัยของหน่วยงานต่างๆพบว่า แม่น้ำสายหลักของประเทศอันได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำป่าสัก ภาวะมลพิษทางน้ำยังคงทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในลำน้ำ สาเหตุของความเสื่อมโทรมในลำน้ำประการหนึ่งมาจากการระบายทิ้งสิ่งปฏิกูลจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ลงสู่ลำน้ำ นั้นเอง เพื่อเป็นการแก้ไขบรรเทาความเสื่อมโทรมและภาวะมลพิษในลำน้ำ อันได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย กรมเจ้าท่า จึงกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ที่ระบายทิ้งลงสู่ แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบ หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย โดยกรมเจ้าท่า ได้นำเอาประกาศกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ออกสู่สิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาบังคับใช้ ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด” หมายความว่า พื้นที่ที่ปรับให้ขังน้ำได้โดยวิธีต่างๆ เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่ไม่รวมถึงบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง หรือบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ที่มีประกาศของรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษไว้แล้ว

“พื้นที่บ่อ” หมายความว่า พื้นที่บ่อที่ใช้เลี้ยง และให้หมายความรวมถึงคู คลองส่งและระบายน้ำ

“สัตว์น้ำ” หมายความว่า สัตว์น้ำจืดที่เพาะเลี้ยงในบ่อ เช่น กุ้ง หอย ปลา เต่า จระเข้

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ก” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อพืชเป็นอาหารทุกชนิด ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีความเค็ม เกลือ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดังกล่าว

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ข” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหารทุกชนิด หรือสัตว์น้ำอื่นๆ ที่กินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีความเค็ม เกลือ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดังกล่าว

/“บ่อเพาะ...

“บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ค” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกชนิด ซึ่งมีการใช้สารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีความเค็ม เกลือ หรือสิ่งอื่นใดเติมลงในบ่อเพาะเลี้ยง เพื่อปรับระดับความเค็มของน้ำที่ใช้เพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้นๆ

ข้อ ๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ก ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ข ต้องมีค่า ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH Value) ต้องมีค่าระหว่าง ๖.๕ ถึง ๘.๕

(๒) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) แอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๑ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) คือ ผลรวมของไนโตรเจนละลาย (Total Dissolved Nitrogen) และไนโตรเจนแขวนลอย (Total Particulate Nitrogen) รวมกันต้องไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๔ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค ที่มีขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงต่ำกว่า ๑๐ ไร่ ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH Value) ต้องมีค่าระหว่าง ๖.๕ ถึง ๘.๕

(๒) สภาพนำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๗๕ เดซิซีเมนต่อเมตร

ข้อ ๕ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประเภท ค ที่มีขนาดพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ ๑๐ ไร่ขึ้นไป ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ค่าของความเป็นกรดและด่าง (pH Value) ต้องมีค่าระหว่าง ๖.๕ ถึง ๘.๕

(๒) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) แอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๑ มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร

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

(๗) สภาพนำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๗๕ เดซิซีเมนต่อเมตร

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามข้อ ๒ ถึง ข้อ ๕ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling) จากจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ตามข้อ ๒ และข้อ ๕ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบวิธีอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric Method)

(๒) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว ขนาดตากรองไม่เกิน ๑.๒ ไมโครเมตร

(๓) การตรวจค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน

(๔) การตรวจสอบค่าแอมโมเนีย ให้ใช้วิธีโมดิไฟด์อินโดฟีนอลบลู (Modified Indophenol Blue)

(๕) การตรวจสอบค่าฟอสฟอรัสรวม ให้ใช้วิธีแอสคอร์บิก แอซิด (Ascorbic Acid)

(๖) การตรวจสอบค่าไนโตรเจนรวม ให้ใช้

(ก) ผลรวมของไนโตรเจนละลาย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเปอร์ซัลเฟต ไดเจสชัน (Persulfate Digestion) และไนโตรเจนแขวนลอย ที่ตรวจวัดด้วยวิธีวัดค่าสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรอง ต้องไม่เกิน ๐.๗ ไมโครเมตร และวิเคราะห์ด้วย Nitrogen Analyzer หรือ

(ข) ผลรวมของไนโตรเจนในรูปที่เคอเน ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเคดาห์ล (Kjeldahl Method) และไนโตรท์ และไนเตรท ที่ตรวจวัดด้วยวิธีแคดเมียม รีดักชัน (Cadmium Reduction) หรือ

(ค) วิธี High-temperature Catalytic Oxidation

(๗) การตรวจสอบค่าสภาพนำไฟฟ้า ที่ ๒๕ องศาเซลเซียส ให้ใช้วิธีอิเล็กทิกทิล คอนดักติวิตี (Electrical Conductivity)

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

ข้อ ๙ รายละเอียดและวิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด นอกเหนือจาก ข้อ ๗ และ ข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

จึงประกาศให้ทราบกันทั่วไป

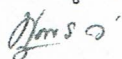
ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๔

(ลงชื่อ) ถวัลย์รัฐ อ่อนศิริ

(นายถวัลย์รัฐ อ่อนศิริ)

อธิบดีกรมเจ้าท่า

สำเนาถูกต้อง



(นายสุภาพร ฤกษ์มรรจง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ศุภพร/คิด/พาน