

สำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for the 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/หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียที่สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

แหล่งที่มา : 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก่อร้าย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทว่าไป เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 84ง ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2550

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก่อร้ายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทว่าไป เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 84ง ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2550

### มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจีด

ตัวชี้คุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐานสูงสุด				วิธีการตรวจสอบ	
		มาตรฐาน ก	มาตรฐาน ข	มาตรฐาน ค			
				พื้นที่ น้อยกว่า 10 ไร่	พื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่		
1. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand,BOD)	มก./ล.	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	-	ไม่เกิน 20	ใช้วิธี อาร์ไซด์โมดิฟายเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน	
2. สารแขวนลอย (Suspended Soilds,SS)	มก./ล.	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 80	-	ไม่เกิน 80	ใช้วิธีกรองผ่านแผ่นกรองไยแก้วขนาดตากกรอง ไม่เกิน 1.2 ไมโครเมตร	
3. แอมโมเนียม ( $\text{NH}_3\text{-N}$ )	มก.-N./ล.	-	ไม่เกิน 1.1	-	ไม่เกิน 1.1	ใช้วิธี โมเดิฟอร์ด อินโดฟีนอล บลู (Modified Indophenol Blue)	
4. ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) คือ ผลรวมของไนโตรเจนละลายน้ำ (Total Dissolved Nitrogen) และไนโตรเจนแขวนลอย (Total Particulate Nitrogen)	มก.-N./ล.	-	ไม่เกิน 4.0	-	ไม่เกิน 4.0	ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้ (ก) ผลรวมของไนโตรเจนละลายน้ำที่ตรวจวัดด้วยวิธีเบอร์ซัลเฟตไดเจสชัน (Persulfate Digestion) และไนโตรเจนแขวนลอยที่ตรวจวัดด้วยวิธีวัดค่าสารแขวนลอยบนแผ่นกรองไยแก้วขนาดตากกรอง ไม่เกิน 0.7 ไมโครเมตร และวิเคราะห์ด้วย Nitrogen Analyzer (ข) ผลรวมของไนโตรเจนในรูปทีโคเอน์ ที่ตรวจวัดด้วยวิธีเจดาห์ล (Kjeldahl Method) และไนโตรท์	

						และในเขตที่ตราจวัดด้วยวิธี cadmium reduction วิธี High-temperature Catalytic Oxidation
5. พอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus)	มก.-P./ ล.	-	ไม่เกิน 0.5	-	ไม่เกิน 0.5	ใช้วิธีแอสโคร์บิก 酸 (Ascorbic Acid)
6. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	ใช้เครื่องวัด pH meter แบบ Electrometric Method
7. สภาพนำไฟฟ้า ที่ 25° C	เดซิไซ เมน/ม.	-	-	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.75	ใช้วิธีอิเล็กทริกิตี้คัล คอนดักติวิตี้ (Electrical Conductivity)

หมายเหตุ 1. “บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด”หมายความว่า พื้นที่ที่ปูรับให้ขังน้ำได้ โดยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ไม่รวมถึงบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง หรือบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยที่มีประกาศของรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษไว้แล้ว

2. “สัตว์น้ำ” หมายความว่า สัตว์น้ำจืดที่เพาะเลี้ยงในบ่อ เช่น ปลา กุ้ง หอย เต่า จระเข้
- 3.“พื้นที่บ่อ” หมายความว่า พื้นที่บ่อที่ใช้เลี้ยง และให้หมายความรวมถึงคุณลักษณะส่วนและระบายน้ำ
- 4.“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจากน้ำที่บ่อตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
5. “บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ก” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืช เป็นอาหารทุกชนิด ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกลือ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว
6. “บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ข” หมายความว่า บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหารทุกชนิด หรือสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่กินพืชและพืชเป็นอาหาร ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกลือ หรือสารอื่นใด ลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว

7. “บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดประเภท ค ” หมายความว่า บ่อที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกชนิด ซึ่งมีการใช้สารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกลือ หรือสารอื่นใดเติมลงในบ่อเพาะเลี้ยงเพื่อปรับระดับค่าความเค็มของน้ำที่ใช้เพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ

8. การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งให้เก็บแบบจั่ง (Grab Sampling) จากจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

9. วิธีตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 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

**แหล่งที่มา :** 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจีด ลงวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 125 ตอนพิเศษ 21ง วันที่ 30 มกราคม 2551

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจีดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสูญสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 125 ตอนพิเศษ 21ง วันที่ 30 มกราคม 2551

### มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

พารามิเตอร์	มาตรฐาน
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	5.5 -9.0
2. ปีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) *	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
3. ของแข็งแขวนลอย(Suspended Solids) **	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
4. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
5. ฟอฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)	ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมฟอฟอฟอรัสต่อลิตร
6. ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร

หมายเหตุ