

ภาคผนวก ก
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ก

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ก) โดยอธิบายความหมายและแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำสายธารอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดินซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วยแต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาลและในกรณีแหล่งน้ำนั้น อยู่ติดทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากน้ำหรือปากทะเลด้วย (คู่มือการตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดผิวดิน กรมควบคุมมลพิษ, 2546)

การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2. กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 - 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

° องศาเซลเซียส

P 20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P 80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

มก./ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

มล. มิลลิลิตร

ตารางที่ ก.1มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1. สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)	-	-	ธ	ธ	ธ	ธ	ธ
2. อุณหภูมิ (Temperature)	° C	-	ธ	ธ	ธ	ธ	-
3. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	-	ธ	5-9	5-9	5-9	-
4. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ ล.	P20	ธ	6.0	4.0	2.0	-
5. บีโอดี (BOD)	มก./ ล.	P80	ธ	1.5	2.0	4.0	-
6. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100มล.	P80	ธ	5,000			20,000
7. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bateria)	MPN/ 100มล.	P80	ธ	1,000			4,000
8. ไนเตรต(NO_3^-) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ ล.	-	ธ	5.0			-
9. แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ ล.	-	ธ	0.5			-

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
10. ฟีนอล (Phenols)	มก./ ล.	-	ธ	0.005			-
11. ทองแดง (Cu)	มก./ ล.	-	ธ	0.1			-
12. นิกเกิล (Ni)		-	ธ	0.1			-
13. แมงกานีส (Mn)		-	ธ	1.0			-
14. สังกะสี (Zn)	มก./ ล.	-	ธ	1.0			-
15. แคดเมียม (Cd)	มก./ ล.	-	ธ	0.005* 0.05**			-
16. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ ล.	-	ธ	0.05			-
17. ตะกั่ว (Pb)	มก./ ล.	-	ธ	0.05			-
18. ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ ล.	-	ธ	0.002			-
19. สารหนู (As)	มก./ ล.	-	ธ	0.01			-
20. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ ล.	-	ธ	0.005			-
21. กัมมันตภาพรังสี							
-ค่ารังสีแอลฟา	เบคเคเรล/ ล.	-	ธ	0.1			-
-ค่ารังสีเบตา	เบคเคเรล/ ล.	-	ธ	1.0			-

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ ล.	-	๕	0.05			-
23. ดีดีที (DDT)	มก./ ล.	-	๕	1.0			-
24. บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha - BHC)	มก./ ล.	-	๕	0.02			-
25. ดีลด์ริน (Dieldrin)	มก./ ล.	-	๕	0.1			-
26. อัลดริน (Aldrin)	มก./ ล.	-	๕	0.1			-
27. เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor&Heptachlorepoxyde)	มก./ ล.	-	๕	0.2			-
28. เอนดริน (Endrin)	มก./ ล.	-	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			