

## ภาคผนวก

---

ภาคผนวก ก

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



๔๒๕๕๐/๕๗

ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/๓๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๐ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอหัวหิน  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

อ้างถึง หนังสือกรมชลประทาน ที่ กช ๐๓๒๖/๓๒ ลงวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๕๗

ตามหนังสืออ้างถึง กรมชลประทานได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
อ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งได้ปรับปรุงตามความเห็นของคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อให้สำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำไปประกอบการ  
ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาแล้วมีความเห็นว่า  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อำเภอหัวหิน จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์ ได้มีการปรับปรุงข้อมูลตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาแหล่งน้ำ ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๗-๒

(นางรวิพรรณ ภูริเดช)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

ภาคผนวก ค  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ  
และค่ามาตรฐานน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

---





กรมชลประทาน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สวท. (ร) ๗๒/๖๕  
๑๑ ก.พ. ๖๕  
๕.๖๕ / ๗๗.๗.๖๕ / ๑๐.๖๐๗.

๕๘/๔/๑๑กพ๖๕  
๑๐.๑ ๒๑.๑๑/๑๑ก.พ.๖๕

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ  
โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM.๑๐๒/๒๕๖๕  
ฝ่ายเคมี  
ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม  
สำนักวิจัยและพัฒนา

สำนักวิจัยและพัฒนา  
กรมชลประทาน



สวพ.๑-๐๑

## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

เรียน ผส.บก.

สำนักวิจัยและพัฒนา ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง ของโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๑ ส่งตัวอย่างโดย สำนักบริหารโครงการตามหนังสือส่งตัวอย่างที่ สบก (ส) ๗๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

ดังรายละเอียดตามรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ Lab.No.CHEM. ๑๐๒/๒๕๖๕ ที่แนบท้ายนี้  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายธนา สุวัฑฒน)

ผส.วพ.

- ทราบ

- เรียน

ผส.ค.บก.

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายสุรชาติ มาลาศรี)

ผส.บก.

๑๑ ก.พ. ๒๕๖๕

เรียน ๑๐๒/๐๖๖๖

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

นายสมิทธิ์ วงศ์ษา

(นายสมิทธิ์ วงศ์ษา)

ผส.บก.

11 ก.พ. ๖๕



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม สำนักวิจัยและพัฒนา โทร. ๓๕๔

ที่ สวพ(คม)๐๔/ ๕๕ /๒๕๖๕

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

เรียน ผวส.วพ.

ฝ่ายเคมี ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง ของโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๑ ส่งตัวอย่างโดย สำนักบริหารโครงการ ตามหนังสือส่งตัวอย่างที่ สบก (ส) ๗๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๕ ดังรายละเอียดตามรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ Lab.No.CHEM. ๑๐๒/๒๕๖๕ ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

  
(นางสาวผจงจิตต์ ศรีสุข)

คม.วพ.

เรียน ผส.วพ.

เพื่อโปรดพิจารณาลงนาม

  
(นางสาวอุไร เพ่งพิศ)

ผวส.วพ.

  
.....พิมพ์  
.....ทาน  
.....ตรวจ



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

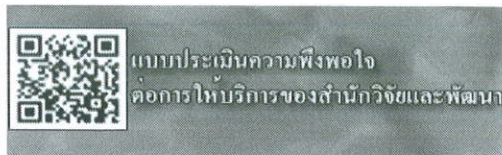
โครงการ อ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Lab. No. CHEM. 102/2565  
ประเภทแหล่งน้ำ น้ำผิวดิน  
เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -  
รับตัวอย่างน้ำวันที่ 13 มกราคม 2565

ผู้ทดสอบ อรุณ คุ้มใจ  
ผู้ทดสอบ ลำพูน ศรีคำมา  
ผู้ตรวจสอบ สหวิทย์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง			
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.5	7.9	8.4
2. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	98	96	371	383
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	49.2	48.2	185.4	191.4
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	3.4	3.4	2.9	2.7
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	4.4	3.4	1.9	1.8
6. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	44.0	46.5	151.1	151.1
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	7.25	6.95	7.20	9.75
8. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	4.10	2.15	4.45	3.65
9. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	0.8	0.9	1.2	1.2
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
11. ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	มก./ล.	2.2	1.7	22.2	20.6
12. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	6.8	7.5	17.1	18.8
13. โซเดียม (Na)	มก./ล.	3.0	3.0	9.9	11.3
14. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	9.8	9.0	38.8	37.8
15. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.3	0.4
16. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนต์/ล.	0.06	0.15	0.00	0.00
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.058	0.293	0.042	0.095
22. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.007	0.080	0.036	0.029
23. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.006	<0.005	<0.005





## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ	อ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์				
Lab. No. CHEM.	102/2565		ผู้ทดสอบ	อรุณ หนูโต	
ประเภทแหล่งน้ำ	น้ำใต้ดิน		ผู้ทดสอบ	ลำพู ศรีคำภา	
เก็บตัวอย่างน้ำวันที่	-		ผู้ตรวจสอบ	[Signature]	
รับตัวอย่างน้ำวันที่	13 มกราคม 2565				

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง			
		GW 1	GW 2	GW 3	GW 4
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4	7.0	7.2	7.3
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	287	210	48.6	364
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	1.8	1.0	2.5	107
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	242.2	171.1	39.0	148.1
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	36.0	0.0	0.0	0.0
6. ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	มก./ล.	38.7	20.6	1.4	69.1
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	23.6	18.8	7.8	60.4
8. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
10. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
11. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
12. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.027	0.042	0.229	0.430
13. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.006	<0.005	0.008	0.374
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.090



เอกสารในระบบ E-Office (เลขที่ ๗๒/๒๕๖๕)

บันทึกข้อความ - ๒ ก.พ. ๒๕๖๕

ศิวม. 434  
18 ม.ก. ๖๐

ส่วนราชการ สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม โทร ๐-๒๒๔๑-๔๔๒๑

ที่ ล้มก(เลข) ๗/๖/๒๕๖๕

วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี

เรียน ผ.ส.ว.พ.

ด้วยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ สำนักบริหารโครงการ โดยส่วนสิ่งแวดล้อม มีภารกิจรับผิดชอบแผนติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทะเลและคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๓๐ โครงการ รายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยมีแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๒ ครั้ง นั้น

ในการนี้ สำนักบริหารโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๑ แล้วเสร็จ ดังนั้น จึงใคร่ขอส่งตัวอย่างน้ำ จำนวน ๘ ตัวอย่าง เพื่อดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี ดังนี้

๑. ตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง
๒. ตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรชาติ มาลาศรี)

ผ.ส.บก.

เรียน ผ.ว.ส. ๑พ.  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายสนา สุวัฒน์)

ผ.ส.ว.พ.  
๓๑ ม.ค. ๒๕๖๕

เรียน ผ.ส.ว.พ.

เพื่อดำเนินการต่อไป

(นางสาวอรุณ กัญญาใจ)

ผ.ส.ว.พ.

- ๒ ก.พ. ๒๕๖๕

Lab. No. CHEM. 102/2565

ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
สำนักวิจัยและพัฒนา	
วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕	
ผู้ส่งตัวอย่าง	ผ.ส.ว.พ.
ผู้รับเรื่อง	ผ.ส.ว.พ.
ผู้รับตัวอย่าง	ผ.ส.ว.พ.

Lab. No. CHEM. 102/2565

นางสาวอรุณ กัญญาใจ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์

(นางสาวอรุณ กัญญาใจ)

ผ.ส.ว.พ.  
๑๔ ก.พ. ๒๕๖๕





กรมชลประทาน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ  
โครงการอ่างเก็บน้ำป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
(สำนักบริหารโครงการ)

Lab. No. CHEM.๓๔๒/๒๕๖๕

ฝ่ายเคมี

ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

สำนักวิจัยและพัฒนา





## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

เรียน ผส.บก.

สำนักวิจัยและพัฒนา ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง และน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง จากโครงการอ่างเก็บน้ำป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๒ ส่งตัวอย่างโดย ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ตามหนังสือส่งตัวอย่างที่ สบก (ส) ๑๓๗๓/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

ดังรายละเอียดตามรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ Lab.No.CHEM. ๓๔๒/๒๕๖๕ ที่แนบท้ายนี้  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปริญญา กมลสินธุ์)  
ผช.วศ. รักษาการแทน ผส.วพ.



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม สำนักวิจัยและพัฒนา โทร. ๓๕๔

ที่ สวพ(ค)๐๔/๕๓๒ /๒๕๖๕

วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

เรียน ผวส.วพ.

ฝ่ายเคมี ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง และน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง จากโครงการอ่างเก็บน้ำป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๒ ส่งตัวอย่างโดย ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ตามหนังสือส่งตัวอย่างที่ สบก (ส) ๑๓๗๓/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ ดังรายละเอียดตามรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ Lab.No.CHEM. ๓๔๒/๒๕๖๕ ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางธัญลักษณ์ แต่บรรพกุล)

คม.วพ.

เรียน ผส.วพ.

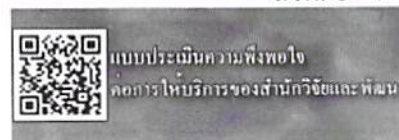
เพื่อโปรดพิจารณาลงนาม

(นางธัญลักษณ์ แต่บรรพกุล)

คม.วพ. รักษาการในตำแหน่ง ผวส.วพ.

วิชา อภิบาล พิมพ์  
วิชา อภิบาล ทาน  
อ.อ. อภิบาล ตรวจ

ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม  
สำนักวิจัยและพัฒนา  
กรมชลประทาน



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

Lab. No. CHEM. 342/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำผิวดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 17 สิงหาคม 2565

ผู้ทดสอบ อรุณฯ กิ่งโพธิ์

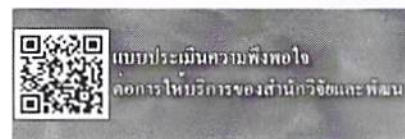
ผู้ทดสอบ ลำพ ศรัศมา

ผู้ตรวจสอบ กนก ว

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง			
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.0	7.6	7.7
2. ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	40	37	134	122
3. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูปโซเดียมคลอไรด์	19.8	18.6	67.1	61.3
4. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	5.1	1.8	3.1	4.2
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	6.6	1.9	4.2	7.8
6. ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	15.0	14.0	50.0	48.0
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	7.65	7.25	8.25	7.60
8. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.25	1.00	2.30	2.00
9. ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	0.9	0.8	1.0	0.7
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
11. ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	มก./ล.	1.0	1.0	3.4	3.4
12. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	4.3	3.9	7.4	7.4
13. โซเดียม (Na)	มก./ล.	1.8	1.6	4.4	4.4
14. แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	4.0	3.6	14.2	13.2
15. Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.2	0.2	0.2	0.2
16. Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอิควิวาเลนต์/ล.	0.00	0.00	0.00	0.00
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
19. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
20. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
21. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.062	0.083	0.076	0.092
22. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	0.024	0.018
23. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
24. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.007	<0.005	<0.005



ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม  
สำนักวิจัยและพัฒนา  
กรมชลประทาน



## รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ อ่างเก็บน้ำป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ

Lab. No. CHEM. 342/2565

ประเภทแหล่งน้ำ น้ำใต้ดิน

เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ -

รับตัวอย่างน้ำวันที่ 17 สิงหาคม 2565

ผู้ทดสอบ อ.ณัฐ หนูพิไล

ผู้ทดสอบ ส.พ. ศรีคำภา

ผู้ตรวจสอบ สม. น

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานที่เก็บตัวอย่าง			
		GW 1	GW 2	GW 3	GW 4
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	6.9	7.7	7.9
2. ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล. ในรูป โซเดียมคลอไรด์	196	260	146	21.1
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	0.2	0.1	9.1	2.0
4. ความกระด้างทั้งหมด (TH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	171.1	229.7	117.6	18.5
5. ความกระด้างถาวร (NCH)	มก./ล. ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต	29.0	35.5	6.5	2.5
6. ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	มก./ล.	27.9	38.4	12.5	1.0
7. คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	18.1	21.3	13.1	5.0
8. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
10. โครเมียม (Cr)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
11. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
12. เหล็ก (d.Fe)	มก./ล.	0.006	<0.005	0.007	0.158
13. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	0.091
14. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
15. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.020	<0.005	0.014	0.026



## บันทึกข้อความ

สวพ. 0204

ค.ช. 66

พ.ศ. ๒๕๖๕  
ก.ย. ๒๕๖๕

ส่วนราชการ สำนักบริหารโครงการ ส่วนสิ่งแวดล้อม โทร. ๐-๒๒๔๑-๔๔๒๑

ที่ F: สกท (ส) ๑๓๗๒/๒๕๖๕ วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เรียน ผส.วพ.

ด้วยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ สำนักบริหารโครงการ โดยส่วนสิ่งแวดล้อม มีภารกิจรับผิดชอบแผนติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทะเลและคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๓๐ โครงการ รายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยมีแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๒ ครั้ง นั้น

ในการนี้ สำนักบริหารโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งที่ ๒ แล้วเสร็จ ดังนั้น จึงใคร่ขอส่งตัวอย่างน้ำ จำนวน ๘ ตัวอย่าง เพื่อดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี ดังนี้

๑. ตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง
๒. ตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ ตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรชาติ มาลาศรี)

ผส.บก.

เรียน ผอ.ส.๑๗๑  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายธนา สุวัทฒน)

ผส.วพ.

- ๖ ก.ย. ๒๕๖๕

เรียน ผอ.ส.๑๗๑

เพื่อดำเนินการต่อไป

(นางสาวอุไร เพ็งพิศ)

ผส.วพ.

- ๙ ก.ย. ๒๕๖๕

Lab. No. CHEM. 349/2565

ฝ่ายเคมี ส่วนวิจัยและเฝ้าระวังในวิสาหกิจและสิ่งแวดล้อม
สำนักวิจัยและพัฒนา
วันที่ ๑๙ ส.ค. ๖๕
ผู้ส่งตัวอย่าง เกษมทรัพย์
ผู้รับทราบ ( )
ผู้รับทราบ กนกธิดา พุทธิกิจ

Lab. No. CHEM. 342/2565

นางสาวอรุณ กัญญาใจ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์  
นางสาวลำพู ศรีคำภา

(นางธัญลักษณ์ แต่บรรพกุล)

ค.ม.วพ.

12 ก.ย. 2565

[illegible]

.....



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006901  
เลขที่งาน : 2022-000090  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA753-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 1 T22AA753-0001		
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM:5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM:5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	270	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 E)	33	≤ 4,000	1.8
<b>สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน</b>					
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 1 T22AA753-0001		
เฮปตาคลอร์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
อัลดริน	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซิลคลอร์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ  
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน  
(2) การเกษตร

" : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไม่โครรมัตอลิตร



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: -
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน	วันที่วิเคราะห์	: -
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U006903
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@hotmail.com	เลขที่งาน	: 2022-000090
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AA753-0002
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน		
วันที่เก็บ	: -		
เวลาเก็บ	: -		
วิธีเก็บ	: -		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 2 T22AA753-0002	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM:5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN <sup>-</sup> C AND 4500-CN <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM:5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	110	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 E)	17	≤ 4,000	1.8
<b>สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน</b>					
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			หน้าผาดิน ตัวอย่างที่ 2 T22AA753-0002		
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

" : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอททั้งหมด ≥0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -

วันที่วิเคราะห์ : -

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006904

เลขที่งาน : 2022-000090

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA753-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 3 T22AA753-0003	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM:5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN <sup>-</sup> C AND 4500-CN <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM:5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.002	0.0001
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	79	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 E)	49	≤ 4,000	1.8
<b>สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน</b>					
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 3 T22AA753-0003		
เฮปตาคลอร์	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
อัลดริน	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีอี	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีอี	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซิลคลอร์	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไม่โครรมัตถิลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ  
(1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน  
(2) การเกษตร

" : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: -
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน	วันที่วิเคราะห์	: -
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U006906
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@hotmail.com	เลขที่งาน	: 2022-000090
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AA753-0004
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน		
วันที่เก็บ	: -		
เวลาเก็บ	: -		
วิธีเก็บ	: -		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 4 T22AA753-0004		
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM:5520 B)	ตรวจไม่พบ	-	3
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.001
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM:5530 B AND 5530 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.005	0.005
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.002	0.0001
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM:3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.005
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	330	≤ 20,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 E)	79	≤ 4,000	1.8
<b>สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน</b>					
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
บีเอชซี-เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน เกณฑ์กำหนดสูงสุด ประเภท 3 ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำผิวดิน ตัวอย่างที่ 4 T22AA753-0004		
เฮปตาคลอร์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
อัลดริน	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	0.02
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	"	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.02
พารา, พารา-ดีดีอี	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.04
เมทอกซีคลอร์	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	0.20
ดีดีที	ไม่โครรมัตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.04
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง		

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภท 3 : ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

" : เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอททั้งหมด ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นางสาวเบญจวรรณ วิโรทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -

วันที่วิเคราะห์ : -

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006784

เลขที่งาน : 2022-000092

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA754-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 1 T22AA754-0001	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
ไซยาไนด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 200	-	-	5
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F' D)	0.19	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0001
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	6.4 × 10 <sup>2</sup>	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	79	-	< 2.2	-	1.8
อี.โคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	23	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 1 T22AA754-0001	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
บีเอชซี-เซลล์ต่ำ	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
คลอเดน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดิลดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมททอกซิดคลอร์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -				

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -

วันที่วิเคราะห์ : -

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006785

เลขที่งาน : 2022-000092

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA754-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 2 T22AA754-0002	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
ไซยาไนด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN <sup>-</sup> C AND 4500-CN <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 200	-	-	5
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN <sup>-</sup> C AND 4500-CN <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	0.26	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0001
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	3.4 × 10 <sup>2</sup>	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	23	-	< 2.2	-	1.8
อี.โคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	< 1.8	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
บีเอซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02


ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 2 T22AA754-0002	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
บีเอชซี-คลอตา	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
คลอเดน	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดิลดริน	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนดริน	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมททอกซีคลอร์	ไม่โครกรมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -				

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

  
(นางสาวเบญจวรรณ วิริยัตย์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ  
1 กุมภาพันธ์ 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู้นเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565

ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : -

ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

วันที่เก็บ : -

เวลาเก็บ : -

วิธีเก็บ : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -

วันที่วิเคราะห์ : -

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006786

เลขที่งาน : 2022-000092

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA754-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 3 T22AA754-0003	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
โซยาไนต์	ไมโครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	≤ 200	-	-	5
โซยาไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN' C AND 4500-CN' E)	ตรวจไม่พบ	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F' D)	0.02	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	< LOQ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0001
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	6.8 × 10 <sup>3</sup>	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	4.5	-	< 2.2	-	1.8
อี.โคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	2.0	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน 1	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 3 T22AA754-0003		มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
บีเอสซี-เซลล์ต่ำ	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
คลอเดน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมทอกซีคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง				

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการบริหารจัดการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ปรอททั้งหมด ≥0.0001 และ < 0.00005 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี 2565  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@hotmail.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : -  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์

วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U006787  
เลขที่งาน : 2022-000092  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AA754-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน 1	ค่ามาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 4 T22AA754-0004		มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
ไซยาไนด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN` C AND 4500-CN` E)	ตรวจไม่พบ	≤ 200	-	-	5
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM:4500-CN` C AND 4500-CN` E)	ตรวจไม่พบ	-	ไม่พบ	≤ 0.1	0.005
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F` D)	0.32	-	≤ 0.7	≤ 1.0	0.02
ปรอททั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM: 3112 B	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	ไม่พบ	≤ 0.001	0.0001
แบคทีเรียทั้งหมด	โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	STANDARD PLATE COUNT (SM:9215 B)	4.7x10 <sup>4</sup>	-	≤ 500	-	1
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 B)	6.8	-	< 2.2	-	1.8
อี.โคไล	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM:9221 F)	6.8	-	ไม่พบ	-	1.8
สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน							
บีเอชซี-แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
บีเอชซี-แกมมา (ลินเดน)	ไมโครกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน			ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำใต้ดิน ตัวอย่างที่ 4 T22AA754-0004	มาตรฐาน 1	มาตรฐาน 2		
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
บีเอสซี-เคลต้า	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.4	-	-	0.02
อัลดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
คลอเดน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
ดีดีที	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 2	-	-	0.04
เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.2	-	-	0.02
เอนโดซัลเฟน (I)	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.02
พารา,พารา-ดีดีอี	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
ดิลดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.03	-	-	0.02
เอนดริน	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน (II)	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีดี	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เอนโดซัลเฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
พารา, พารา-ดีดีที	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.04
เมททอกซีคลอร์	ไม่โครกรมตอลิตร	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM:6630 C)	ตรวจไม่พบ	-	-	-	0.20
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ส้ม/ใส ส้ม				

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน 1 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรฐาน 2 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

*พจนารถ อธิโน*

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

1 กุมภาพันธ์ 2565





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

### หมวด ๑

#### บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

## หมวด ๒

### ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม



(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

**ข้อ ๕** คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

**ข้อ ๖** คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๖ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrène)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเร็กต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

# เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (Water quality Criteria for the Protection of Freshwater Aquatic Organisms.)

นายไมตรี ดวงสวัสดิ์  
กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ, สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ

## บทคัดย่อ

การกำหนดเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำจืดให้ปลอดภัยจากภาวะมลพิษและสารพิษประเภทต่าง ๆ สำหรับประเทศไทยยังไม่มีเคยมีการกำหนดไว้ โดยเท่าที่ผ่านมานักวิชาการมักจะใช้ข้อมูลจากต่างประเทศซึ่งมีสภาพภูมิประเทศและชนิดของสัตว์น้ำแตกต่างกัน จึงการที่จะได้กำหนดเกณฑ์คุณภาพน้ำของประเทศไทย โดยเฉพาะอาศัยผลการวิจัยและทดลองของกลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา จากข้อมูลการทดลองชีววิเคราะห์ดังกล่าวได้นำมาประเมินอัตราความเข้มข้นที่ปลอดภัยของสารพิษซึ่งแยกไว้เป็น 3 ประเภทคือ ประเภทสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (pesticides) ประเภทสารโลหะหนัก (heavy metals) และประเภทสารพิษอื่น ๆ (other toxicants) นอกจากนี้ยังได้กำหนดเกณฑ์คุณภาพน้ำสำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำเช่น ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) อุณหภูมิและความขุ่นของน้ำ เป็นต้น เกณฑ์คุณภาพน้ำที่ได้กำหนดไว้นี้ถือเป็นมาตรฐานขั้นต้น ซึ่งจะต้องมีการเพิ่มเติมและปรับปรุงต่อไปเป็นระยะตามภาวะเหตุการณ์และข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองวิจัย ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อคุ้มครองป้องกันสัตว์น้ำไม่ให้ได้รับอันตรายจากสารพิษทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

Water quality criteria for the protection of freshwater aquatic life from water pollution and toxic substances : for Thailand was not established and most of information used in the past were from other countries which have different species of aquatic organisms and environmental condition. Therefore, Thailand's water quality criteria should be established by using our research data from the Aquatic environment research section, National Inland Fisheries Institute. The bioassay data from 1981 to present was used to estimate the safe concentration of various groups of toxicants such as pesticides, heavy metals and others. Besides, the suitable levels of some water quality parameters including dissolved Oxygen (DO) pH, carbondioxide ( $\text{CO}_2$ ), temperature and water turbidity were also summarized. However, the water quality criteria for the protection of freshwater aquatic organisms present here is considered as tentative standard which need more information for the improvement in the future.

## คำนำ

ทรัพยากรสัตว์น้ำโดยเฉพาะสัตว์น้ำจืดมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนไทยมาช้านานดังปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไป สัตว์น้ำจืดเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ไม่เฉพาะทางด้านเป็นอาหารเพื่อการบริโภคเพียงอย่างเดียวแต่ยังให้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การเลี้ยงเพื่อความสวยงาม

หรือการพักผ่อนหย่อนใจเป็นต้น จึงนับได้ว่าสัตว์น้ำจืดนานาชนิดเหล่านี้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและให้ประโยชน์อย่างมากมายต่อมนุษย์ ในอดีตที่ผ่านมาทรัพยากรเหล่านี้มีความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยทั่วไปแต่เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์จึงปรากฏว่าทรัพยากรสัตว์น้ำจืดเหล่านี้เริ่มมีปริมาณลดน้อยลงอย่างรวดเร็วจนเกิดการเสียสมดุลทางธรรมชาติ สาเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากภาวะมลพิษทางน้ำที่เกิดจากของเสียต่าง ๆ ทั้งการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และชุมชนที่อยู่อาศัย ทำให้คุณสมบัติของน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงจนสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศน์วิทยาในแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการขยายตัวของชุมชนที่อยู่อาศัยและกิจกรรมด้านอื่น ๆ ปัญหาเหล่านี้ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับซึ่งรัฐบาลโดยกรมประมงได้ให้ความสนใจและพยายามวางมาตรการต่าง ๆ เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำเหล่านี้ให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่ออำนวยประโยชน์แก่ราษฎรและประเทศชาติโดยส่วนรวมตลอดไป มาตรการที่ได้ส่งเสริมและปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำคือ การปล่อยพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ การตรวจตราและกวาดขันจับกุมผู้กระทำความผิดพระราชบัญญัติการประมง การส่งเสริมอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งโครงการบำรุงพันธุ์ปลาแบบประจําอาสาเป็นต้น ซึ่งโครงการเหล่านี้จะช่วยทะนุบำรุงทรัพยากรสัตว์น้ำของประเทศและทดแทนส่วนที่จะต้องเสียหายไปเนื่องจากภาวะมลพิษได้ส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีมาตรการต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วก็ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่เสมอว่ามีเหตุการณ์สัตว์น้ำในแหล่งธรรมชาติและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งยังคงต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเกิดการตายหรือมีคุณภาพที่ไม่เหมาะสมแก่การนำมาบริโภค เช่น มีสารพิษสะสมอยู่เป็นต้น ดังนั้นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษโดยเฉพาะมลพิษทางน้ำนั้นนอกจากจะเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำโดยตรงแล้วยังส่งผลกระทบต่อทางอ้อมมายังประชาชนผู้บริโภคสัตว์น้ำและการทำการประมงอีกด้วย จึงควรที่จะมีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อคุ้มครองรักษาสัตว์น้ำให้ปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมเป็นพิษและมีคุณภาพที่เหมาะสมแก่การนำมาบริโภค

การป้องกันภาวะมลพิษในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและได้ผลดีก็คือการควบคุมและกำจัดของเสียต่าง ๆ ที่จะปล่อยทิ้งลงในน้ำจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ โดยให้อยู่ในระดับความเข้มข้นและปริมาณที่แหล่งน้ำธรรมชาติสามารถรองรับได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการประกาศเป็นกฎหมายควบคุมปริมาณของเสียและสารพิษที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยกระทรวงอุตสาหกรรม (2525) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน (2529) เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเล นอกจากนี้ปัจจุบันกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กำลังยกร่างประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชนอีกด้วย มาตรฐานเหล่านี้หากมีการกวาดขันควบคุมและตรวจตราให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก็จะช่วยรักษาคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ตามมาตรฐาน (standard) หรือเกณฑ์ (criteria) ของน้ำทิ้งประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นได้กำหนดเฉพาะปริมาณของเสียที่ปล่อยทิ้งจากกิจกรรม (effluent standard) ซึ่งในบางโอกาสหรือฤดูกาลความเข้มข้นสูงกว่าระดับปลอดภัยต่อสัตว์น้ำได้ เช่น ในฤดูแล้งหรือในช่วงที่มีปริมาณน้ำน้อย ดังนั้นการป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำได้รับอันตรายจึงควรที่จะกำหนดระดับความเข้มข้นของสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้ง (receiving water standard) จึงจะได้ผลและมีประสิทธิภาพมากกว่าซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกำหนดมาตรฐานดังกล่าวโดยเฉพาะเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำ ดังนั้นในบางครั้งนักวิชาการจึงได้นำเอามาตรฐานที่กำหนดไว้ในต่างประเทศมาใช้ประเมิน ซึ่งอาจไม่ถูกต้องกับสถานการณ์ของสภาพภูมิอากาศและชนิดของสัตว์น้ำที่มีความแตกต่างกัน



ตารางที่ 1 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทสารเคมีทางการเกษตร (pesticides) ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

สารพิษ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มิลลิกรัม/ลิตร)	หมายเหตุ
1. สารพิษกลุ่ม Organochlorine		
DDT	$0.5 + 10^{-3}$	หรือเท่ากับ 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร
Dieldrin	$0.2 + 10^{-3}$	หรือเท่ากับ 0.2 ไมโครกรัม/ลิตร
Endrin	$0.01 + 10^{-3}$	หรือเท่ากับ 0.01 ไมโครกรัม/ลิตร
Heptachlor	$0.4 + 10^{-3}$	หรือเท่ากับ 0.4 ไมโครกรัม/ลิตร
2. สารพิษกลุ่ม Organophosphate		
Fenitrothion	0.06	
Malathion	0.02	
Methyl parathion	0.2	
Parathion	0.04	
3. สารพิษกลุ่ม Carbamate		
Carbaryl	0.1	
Carbofuran	0.008	
4. สารเคมีกำจัดวัชพืช (Herbicide)		
Glyphosate	4.8	
Paraquat	0.5	
Propanil	0.5	
2,4 - D	45.0	

ตารางที่ 2 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทโลหะหนัก (heavy metals) ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

โลหะ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มก./ลิตร)	หมายเหตุ
แคดเมียม (Cd)	0.001	★ค่าที่กำหนดไว้คิดเป็นความเข้มข้นของไอออนของโลหะแต่ละชนิด ★โลหะส่วนใหญ่มีพิษต่อสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้นในน้ำอ่อนและจะมีพิษลดลงในน้ำกระด้าง ดังนั้นค่าที่กำหนดไว้จึงเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้ในน้ำที่มีความกระด้างต่ำกว่า 100 มก./ลิตร ของแคลเซียมคาร์บอเนต และสูงกว่า
ทองแดง (Cu)	0.02	
ตะกั่ว (Pb)	0.05	
ปรอท (Hg)	0.0005	
เหล็ก (Fe)	0.3	
สังกะสี (Zn)	0.1	

ตารางที่ 3 ระดับความเข้มข้นสูงสุด (maximum allowance concentration) ของสารพิษประเภทอื่น ๆ ที่ยินยอมให้มีอยู่ในน้ำโดยไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ

สารพิษ	ระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีได้ในแหล่งน้ำ (มก./ลิตร)	หมายเหตุ
แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3\text{-N}$ )	0.02	- ในรูปของแอมโมเนียที่ไม่แตกตัว (Un-ionized)
คลอรีน (Chlorine)	0.005	- ในรูปของคลอรีนทั้งหมด total residual chlorine
สารซักฟอก (Detergents)		- ในรูปของสารลดแรงตึงผิว (surfactant)
- soft detergent	0.3	
- hard detergent	0.5	
ซัลไฟด์ (Sulfides)	0.2	- ในรูปของซัลไฟด์ที่ไม่แตกตัว (undissociated hydrogen sulfide)

ตารางที่ 4 ระดับความเข้มข้นของคุณภาพน้ำบางประการที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำ	ระดับความเข้มข้นที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	หมายเหตุ
ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen-DO)	- ไม่ต่ำกว่า 3 มก./ลิตร และไม่เกินกว่า 110% ของระดับอิ่มตัว (saturation level) ในน้ำตามสภาพต่าง ๆ	
คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide- $\text{CO}_2$ )	- ไม่สูงกว่า 30 มก./ลิตร	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ไม่ต่ำกว่า 5.0 และไม่สูงเกินกว่า 9.0 โดยมีการเปลี่ยนแปลงในรอบวันไม่ควรเกินกว่า 2.0 หน่วย	
อุณหภูมิ (temperature- $^{\circ}\text{C}$ )	- ระหว่าง 23-32 $^{\circ}\text{C}$ โดยมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ และไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	
ความขุ่น (turbidity)	- ค่าความโปร่งใส (transparency) อยู่ในช่วงระหว่าง 30-60 ซม. ปริมาณสารแขวนลอยในน้ำ - (Suspended solids) ไม่ควรเกิน 25 มิลลิกรัม/ลิตร	- วัดด้วย Secchi disc

เป็นระดับที่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำทั้งในระยะสั้นและระยะยาวโดยที่ไม่มีเหตุการณ์อย่างอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องหรือมีส่วนในการทำอันตรายต่อสัตว์น้ำเพิ่มเติม และดังที่กล่าวมาแล้วว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำนี้เป็นเพียงค่าที่เสนอไว้เป็นเบื้องต้นซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา สถานการณ์ และปริมาณของข้อมูลจากการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

- ไมตรี ดวงสวัสดิ์. 2525. การทดลองแบบชีววิเคราะห์. ข่าววิชาการกองประมงน้ำจืด. 6 (2525) : 24-35.
- APHA, AWWA and WPCF. 1985. Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association Printing Office, Washington D.C.
- Finney, D.J. 1971. Probit Analysis, 3 rd edition. Cambridge University Press. London. 333 p.
- Office of The National Environment Board (NEB) 1986. Laws and Standards on Pollution Control in Thailand. NEB Publication number. 1986-005. 64 p.
- Sprague, J.B. 1969. Measurement of Pollution Toxicity to Fish. I : Bioassay Method for Acute Toxicity. Water Research. 3 : 739-821.
- Sprague, J.B. 1970. Measurement of Pollution Toxicity to Fish. II : Utilizing and Applying Bioassay Results. Water Research. 4 : 3-32.
- Sprague, J.B. 1971. Measurement of Pollution Toxicity to Fish. III : Sublethal Effects and safe concentrations. Water Research. 5 : 245-266.



# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๔๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึงน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน

๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ซิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๗๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) โทลูอิน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๓) 1, 1, 1- ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

## ๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)

(๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๙) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

#### ๒.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)

(๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ดิลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) 2, 4 - ดี (2, 4 -D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑

ไมโครกรัมต่อลิตร

#### ๒.๔ สารพิษอื่นๆ

(๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) ไฮยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัม

ต่อลิตร

ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๑๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๓) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๔) - (๕) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๙) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๙) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

ไศรณรงค์ สุวรรณศิริ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๓ ตอนพิเศษ ๕๕ง ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๓)

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ



ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือกำมะถันคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลับด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลับบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลับตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

### คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

### คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

### คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

### คุณลักษณะทางแบคทีรี/แบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

---



หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกลบ บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๙ ทวิ และมาตรา ๙ ตี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

ภาคผนวก ง

รายงานการประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกัน  
การป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

(ร่าง) รายงานการประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข  
และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕  
วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐ น. – ๑๔.๓๐ น.  
ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๑๔ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้เข้าร่วมการประชุม

๑. นายมหิทธิ์ วงศ์ษา ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม ประชาน

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๑๔ กรมชลประทาน

๒. นายพันธ์ศักดิ์ อินทร์แก้ว นายช่างชลประทานชำนาญงาน

๓. นายธัญญะ รัตนะ วิศวกรชลประทาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

๔. นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

๕. นางสาวปิติพร อาภาพงศ์ศักดิ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

๖. นางสาวดนิตา อยู่สุขวรกุล นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

กองส่งเสริมโครงการพระราชดำริการจัดการพื้นที่และวิศวกรรม กรมส่งเสริมการเกษตร

๗. นายไพบูลย์ บุญเลิศ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

๘. นางสาวพรปรีชา หงสะเดช นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรมส่งเสริมการเกษตร

๙. นางสาวกานุมาศ หมดมลินี นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ

๑๐. นายชัยวัฒน์ หังสเนตร นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

สำนักงานเกษตรอำเภอหัวหิน กรมส่งเสริมการเกษตร

๑๑. นายเจริญ จักขุจันทร์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี กรมประมง

๑๒. นายสุริยัญ แสงหงส์ นักวิชาการประมงชำนาญการ

สำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรมประมง

๑๓. นายมานพ หนูสอน ประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

๑๔. นายนิจิตตนาพงศ์ บัณฑิตสมิทธิ เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กระทรวงสาธารณสุข

๑๕. นายเจนวิท ผลิศักดิ์ รักษาการสาธารณสุขอำเภอหัวหิน

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ ๕.๓ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรมควบคุมโรค

๑๖. นายพราน ไพโรสุวรรณ นายแพทย์เชี่ยวชาญ

๑๗. นายพัฒนพงษ์ ศรีรอด หัวหน้าหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ ๕.๓ อำเภอหัวหิน

๑๘. นาวสาวนิภาพร ขำฉำ นักกีฏวิทยา

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่...

## องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

๒๙. นายประชุม สร้อยสม

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่

เริ่มประชุม เวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) แจ้งให้ที่ประชุมทราบวัตถุประสงค์ของการประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และการรายงานผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ อีกทั้งขอหารือเรื่องการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมฯ เพื่อประกอบการเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน และดำเนินการสร้างโครงการต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา (ร่าง) รายงานการประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ ๓.๑ ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการ

นายพันธ์ศักดิ์ อินทร์แก้ว (นายช่างชลประทานชำนาญงาน) นำเสนอความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ คาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ประกอบด้วยทำนบกั้นช่องเขาปิด ทำนบกั้นเขื่อนหลักและอาคารประกอบ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างทำนบกั้นหลัก ผลงานสะสมร้อยละ ๖๕.๔๗ ซึ่งติดปัญหาเรื่องการขออนุญาตเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานบางส่วน จำนวน ๔๙ ไร่ ภาพรวมความก้าวหน้าทั้งหมดของโครงการร้อยละ ๖๕.๘๐

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) สอบถามว่า หากสามารถขออนุญาตเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ งานก่อสร้างทำนบกั้นเขื่อนหลักจะเสร็จภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ หรือไม่

นายพันธ์ศักดิ์ อินทร์แก้ว (นายช่างชลประทานชำนาญงาน) ชี้แจงว่า หากสามารถขออนุญาตเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจานได้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คาดว่าสามารถดำเนินการก่อสร้างทำนบกั้นเขื่อนหลักจะเสร็จภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ได้

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) สอบถาม ความก้าวหน้าระบบท่อส่งน้ำและอาคารประกอบ

นายพันธ์ศักดิ์ อินทร์แก้ว (นายช่างชลประทานชำนาญงาน) ชี้แจง ความก้าวหน้าระบบท่อส่งน้ำและอาคารประกอบมีการสำรวจและออกแบบแล้วเสร็จ ความยาวรวม ๔๒.๓๒๔ กิโลเมตร ประกอบด้วยท่อส่งน้ำสายหลัก ๒ สาย ความยาว ๘.๕๘๖ กิโลเมตร และท่อส่งน้ำสายซอย ความยาว ๓๓.๗๓๘ กิโลเมตร มีแผนดำเนินการก่อสร้างประมาณกลางปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เริ่มจากท่อส่งน้ำสายหลักก่อน

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) ชี้แจง ให้ที่ประชุมทราบการบริหารจัดการน้ำหลังจากดำเนินการก่อสร้างเขื่อนหลักแล้วเสร็จจะสามารถเริ่มกักเก็บน้ำได้ ส่วนเรื่องระบบท่อส่งน้ำจะดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติมจนแล้วเสร็จ ซึ่งหากดำเนินการระบบท่อส่งน้ำแล้วเสร็จจะสามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน พื้นที่รับประโยชน์และปล่อยน้ำลงลำน้ำเดิมได้



นายพันธ์ศักดิ์ อินทร์แก้ว (นายช่างชลประทานชำนาญงาน) ชี้แจงเพิ่มเติม ระบบส่งน้ำเดิมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จะดำเนินการปล่อยน้ำลงลำน้ำเดิมควบคู่กับการก่อสร้างโดยไม่มีการปิดกั้นเส้นทางน้ำไปยังหมู่บ้าน ซึ่งทางโครงการเล็งเห็นถึงผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่มีความต้องการใช้น้ำระบบชลประทาน โดยระบบส่งน้ำใหม่จะดำเนินการก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๙

นายประชุม สร้อยสม (รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) รายงานให้ที่ประชุมทราบปัญหาน้ำไม่ไหลโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่บ้านหมู่ ๓ ชาวบ้านประสบปัญหาบ่อยครั้งจึงขอให้ทางกรมชลประทานพิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**วาระที่ ๓.๒ การโอนจัดสรรงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบการโอนจัดสรรงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีจำนวน ๑๗ แผนงาน งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๔,๔๘๐,๑๘๐ บาท

**มติที่ประชุม** รับทราบ

**วาระที่ ๓.๓ ผลการดำเนินงานตามแผนฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔**

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

**๑. แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

นายธัญญะ รัตนะ (วิศวกรชลประทาน) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลดำเนินงานแผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ โดยสำนักงานชลประทานที่ ๑๔ ดำเนินการจัดทำสื่อสัญลักษณ์ จำนวน ๔ รายการ ได้แก่ กระเป๋าคาด ผ้า หน้ากากอนามัย ร่ม แก้วเก็บความเย็น และดำเนินการมอบสิ่งของแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชนประชาชน โรงเรียนอานันท์ และพื้นที่ใกล้เคียงอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ

**๒. แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงานแผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ดำเนินการบำรุงป่าสวนเดิมอายุ ๒- ๖ ปี จำนวน ๑๐๐ ไร่ การตายวัชพืช จำนวน ๒ ครั้ง การถากพรวนดินรอบโคนต้น การนับอัตราการรอดตาย การซ่อมทางตรวจการและทำแนวกันไฟระยะทาง ๑,๗๕๐ เมตร

**๓. แผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน แบ่งเป็น ๒ กิจกรรม กิจกรรมที่ ๑ ปลูกพืชอาหารสัตว์ จำนวน ๒๒ ไร่ โป่งเทียม จำนวน ๒๐ แห่ง และปรับปรุงแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า ๓ แห่ง และกิจกรรมที่ ๒ จัดทำแหล่งน้ำใหม่เพิ่ม ๑ แห่ง

#### **๔. แผนปรับปรุงประสิทธิภาพการท่องเที่ยว (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.๓ (ห้วยป่าเลา))**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงาน แผนปรับปรุงประสิทธิภาพการท่องเที่ยว (หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.๓ (ห้วยป่าเลา)) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน แบ่งเป็น ๒ กิจกรรม ๑. ดำเนินการจัดทำป้ายหน่วยพิทักษ์ฯ และป้ายนำตกป่าละอู ๒. ซ่อมแซมอาคารศูนย์ศึกษาธรรมชาติ อาคารที่ทำการหน่วยพิทักษ์ฯ และเตาเผาขยะ

#### **๕. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงาน แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจทรัพยากรป่าไม้ โดยเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ ชนิดพันธุ์ที่พบและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### **๖. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงาน แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้ทำการสำรวจ สัตว์ป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานด้วย ๓ วิธี ได้แก่ การติดตั้งกล้อง ดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera tap) เป็นเวลา ๒ เดือน จำนวน ๔ จุด พบกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์อื่น เช่น หมูหริ่ง เก้งธรรมดา กวางป่า ไก่ป่า เป็นต้น การสำรวจทางตรงด้วยการเดินสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่การพบ เห็นตัวหรือพิจารณาจากร่องรอยเท้า มูล การกีดกันอาหารในที่อยู่อาศัย ได้แก่ ร่องรอยตีนหมูป่า เก้ง กวาง ร่องรอยการลับเซาของกวาง และการสำรวจทางอ้อม โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ หรือจากประชาชนในท้องถิ่น โดยข้อมูลที่ได้นำไปประกอบกับข้อมูลการสำรวจภาคสนาม เมื่อพิจารณา สถานภาพการอนุรักษ์ ที่จัดโดยสภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือ IUCN พบว่า มีสถานภาพเสี่ยงสูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) ๒ ชนิด ได้แก่ หมูหริ่ง และ กวางป่า

#### **๗. แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงาน แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน และการพัฒนาเกษตรกรด้านการ พัฒนาที่ดินโครงการพัฒนาพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ การถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการพัฒนาที่ดินสำหรับเกษตรกร และการใช้ปรับปรุงบำรุงดิน ในพื้นที่เขตชลประทานจำนวน ๓๘ ราย และทำการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาที่ดินสำหรับเกษตรกร การใช้ปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ เขตชลประทาน จำนวน ๕๐ ราย และกิจกรรมการประเมินกำลังผลิตดินและศึกษาแนวทางทางการจัดการ ดิน นำ ให้กับเกษตรกรที่ร่วมโครงการ จำนวน ๒๖ ราย สภาพพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชแบบ ไม้สวนผสม ๒๖ ราย รวม ๕๘ แปลงปลูกสวนผสม มีพืช ๑๖ ชนิด ได้แก่ ทุเรียน ๒๑ แปลง มะนาว ๑๗ แปลง กล้วย ๔ แปลง มะพร้าว ๓ แปลง มะม่วง ๒ แปลง ขนุน เงาะ ปาล์มน้ำมัน ฝรั่ง พริกนกสวน มะกรูด มะเขือ มะละกอ มังคุด ยางพารา และส้มโอ ๑ แปลง ซึ่งเกษตรกรทำการเกษตรอยู่บนพื้นที่ลุ่ม ๓๗ แปลง พื้นที่ ดอน ๒๑ แปลง โดยมีการใส่ปุ๋ยในการบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เป็นประเภทปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยพืชปลูกส่วนใหญ่ยังให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ และมี ๑๑ แปลง เพิ่งปลูกยังไม่ให้ผลผลิต ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม และสรุปเป็นการจัดการระดับแปลงปลูกในปี ๒๕๖๕ ต่อไป

#### ๘. แผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงานแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ทำการเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ค่าทางด้านเคมี ตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านการพังทลายของดินและคุณภาพดิน ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูฯ โดยวิเคราะห์ทางเคมีที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตามจุดเก็บตัวอย่างดินผลการวิเคราะห์ดินทางด้านเคมีจากการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ศึกษาซึ่งอยู่ในระหว่างการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากด้วยสถานการณ์โรคระบาดโควิด - ๑๙ ส่งผลให้การดำเนินการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ดินและการเข้าไปในพื้นที่เพื่อทำการศึกษเก็บตัวอย่างเกิดความล่าช้าจึงไม่สามารถดำเนินงานตามในระยะเวลางบประมาณได้

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) กล่าวว่า สำหรับโครงการนี้กรมชลประทานได้โอนงบประมาณให้ทางกรมพัฒนาที่ดินเรื่องของการสำรวจใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ชลประทานทั้งหมด ทำให้ทราบข้อมูลลักษณะดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืชผลทางเกษตรและทราบองค์ประกอบของชุดดินในพื้นที่บริเวณนั้น เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการทำการเกษตรต่อไปในอนาคต โดยทางกรมพัฒนาที่ดินจะดำเนินการจัดทำแผนที่แสดงข้อมูลผลการสำรวจเพื่อเป็นแนวทางในการเผยแพร่ข่าวสารแก่ผู้นำชุมชน เกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต

#### ๙. แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน

นายชัยวัฒน์ หังสเนตร (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ) รายงานผลการดำเนินงานแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย ๓ กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ ๑ การวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนในพื้นที่อำเภอหัวหินจำนวน ๖ หมู่บ้าน หมู่บ้านละ ๕๐ ราย จัดเวที ๖ หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเฉลิมเกียรติพัฒนา บ้านฟ้าประทาน บ้านป่าละอู บ้านเฉลิมพร บ้านโคนมพัฒนา และบ้านเฉลิมราชพัฒนา กิจกรรมที่ ๒ การเตรียมความพร้อมแก่เกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการบริเวณโครงการ และกิจกรรมที่ ๓ การติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ประเมินผล และสรุปผลการดำเนินงาน ในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

นายประชุม สร้อยสม (รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่) กล่าวว่า ในตำบลห้วยสัตว์ใหญ่มีทั้งหมด ๑๑ หมู่บ้าน มีเพียง ๖ หมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ของโครงการ จึงอยากให้อีก ๕ หมู่บ้านที่เหลือได้มีโอกาสเข้าร่วมการชี้แจงให้ความรู้ด้านเกษตรด้วย

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) ชี้แจงว่า หน่วยงานต่างๆ มุ่งเน้นศึกษาในเขตพื้นที่ชลประทาน ๑,๐๐๐ ไร่ ตามแนวทางการศึกษาออกแบบของโครงการ ด้วยข้อจำกัดของปริมาณน้ำและความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศจึงส่งผลให้การส่งน้ำไม่ครอบคลุมครบทั้ง ๑๑ หมู่บ้านได้

#### ๑๐. แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอให้ที่ประชุมทราบผลการดำเนินงานแผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยสำนักงานประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการสำรวจพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ ประกอบด้วย ๔ กิจกรรม ได้แก่ การประชุมชี้แจงโครงการ แนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสนับสนุนแจกปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๖๐ ราย ประกอบด้วยพันธุ์ปลานิลจิตรลดา ๓ ขนาด ๓ ถึง ๕ เซนติเมตร จำนวน ๑๒๐,๐๐๐ ตัว การประชุมให้คำแนะนำแนวทางการบริหารจัดการแหล่งน้ำด้านการประมง ความรู้ด้านกฎหมายตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ จำนวน ๖๐ ราย ปลอ่ยพันธุ์ปลา

ไทย ปลาเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำฯ ตามความต้องการของชุมชน จำนวน ๑๐ ชนิด รวมทั้งสิ้น ๘๘,๐๓๐ ตัว และการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือประชาชน “งด” ใช้เครื่องมือทำการประมง บริเวณเขตอนุรักษ์พ่อแม่พันธุ์ปลา (อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา)

#### ๑๑. แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง

นายสุริย์ยา แสงหงส์ (นักวิชาการประมงชำนาญการ) รายงานผลการดำเนินงานแผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเพชรบุรี ดำเนินการสำรวจลักษณะทางกายภาพสภาพแวดล้อมบริเวณจุดสำรวจทั้ง ๔ จุด ดังนี้ จุดสำรวจที่ ๑ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลาแนวเขื่อน จุดสำรวจที่ ๒ ห้วยป่าเลาท้ายอ่าง จุดสำรวจที่ ๓ แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา และจุดสำรวจที่ ๔ แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบห้วยป่าเลา ผลการศึกษาด้านระบบนิเวศทางน้ำ ดังนี้ ผลการผลิตทางการประมงด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่ง พบค่าเฉลี่ย ๗ กิโลกรัมต่อไร่ ผลการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยลงแรงประมงด้วยเครื่องมือข่าย เฉลี่ย ๙๒๓.๘๒ กรัมต่อพื้นที่ข่าย ๑๐๐ ตารางเมตร ต่อ คีน จุดสำรวจที่พบมากที่สุด คือ จุดสำรวจที่ ๔ เนื่องจากระดับน้ำไม่ลึกมากส่งผลให้การลงเครื่องมือข่ายไปด้วยดี ปลาชนิดเด่นที่พบ คือ ปลาสวายนกเขา ปลาไส้ตันตาแดง การศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช พบทั้งหมด ๔๐ ชนิด พบความชุกชุมมากที่สุด คือ จุดสำรวจที่ ๑ เนื่องจากแหล่งน้ำลักษณะเป็นน้ำนิ่งทำให้แพลงก์ตอนเจริญเติบโตได้ดี ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด ๒๑ ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณของแพลงก์ตอนพืช พบมากที่สุดในเดือนมีนาคมและพบความชุกชุมมากที่สุด คือ จุดสำรวจที่ ๑ ความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด ๑๗ ชนิด ส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม อาร์โทรพอด สรุปผลการศึกษา จุดสำรวจที่ ๑ ปริมาณของแพลงก์ตอนพืชค่อนข้างชุกชุมในช่วงฤดูแล้ง บริเวณอ่างเก็บน้ำตอนบนที่รับน้ำจากน้ำตกป่าละอู พบว่าน้ำไหลตลอดปี โดยแปรผันกับปริมาณน้ำฝนตกในพื้นที่ป่า ความชุกชุมสัมพันธ์โดยน้ำหนักของชุดเครื่องมือข่ายอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูในปี ๒๕๖๔ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบด้านนิเวศทางน้ำในจุดสำรวจที่ ๑ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลามากนักจุดสำรวจที่ ๒ พบการขุดลอกขยายพื้นที่เพื่อเป็นทางระบายน้ำหลังแนวแกนเขื่อนของอ่างเก็บน้ำป่าละอู ทำให้ระดับน้ำสูงขึ้นในช่วงต้นปี ๒๕๖๔ ส่วนปลายปี พบว่าตะกอนดินจำนวนมากพัดมาจากพื้นที่ก่อสร้างสันเขื่อน ทำให้สีน้ำค่อนข้างขุ่นทำให้สัตว์น้ำสามารถเคลื่อนย้ายตามกระแสน้ำไปยังบริเวณด้านล่างของเขื่อนคอนกรีตได้ ส่งผลให้ค่าความชุกชุมสัมพันธ์โดยน้ำหนักของชุดเครื่องมือข่าย และค่าผลผลิตทางการประมง (standing crop) ด้วยเครื่องมืออวนทับตลิ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับจุดสำรวจอื่น ๆ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบมากได้แก่ *Staurastrum* sp. ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกคุณภาพน้ำปานกลาง จุดสำรวจที่ ๓ ลักษณะกายภาพของพื้นที่หลังจากมีการปรับพื้นที่ริมตลิ่งทั้งด้านเหนือสะพานคอนกรีต น้ำค่อนข้างลึก พบว่าเริ่มมีพีชีน้ำ จำพวกดีป्लीน้าและสาหร่ายขึ้นหนาแน่น ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำโดยเฉพาะปลาขนาดเล็ก ส่งผลให้ค่าผลผลิตทางการประมงสูงกว่าทุกจุดสำรวจ และค่าความชุกชุมสัมพันธ์ค่อนข้างสูง แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Dinobryon* sp. และ *Peridinium* sp. สามารถบ่งบอกคุณภาพแหล่งน้ำที่มีค่อนข้างดี มีธาตุอาหารปานกลางได้ ผลผลิตปลาส่วนใหญ่เป็นปลาสวายนกเขาและชื่อยอกหางเหลือง จุดสำรวจที่ ๔ มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ จากกระแสน้ำที่ไหลแรงทำให้ลำน้ำบริเวณด้านล่างสะพานคอนกรีตที่ค่อนข้างแคบกว้างขึ้น จากการพัดตะกอนของกรวด และทราย พบความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา ๑๘ ชนิด และปลาส่วนใหญ่เป็นปลาสวายนกเขา ปลาไส้ตันตาแดง เป็นจุดสำรวจที่พบความชุกชุมสัมพันธ์ของปลาน้ำจืดมากที่สุด โดยจะพบมากในช่วงเดือนมีนาคม ๒๕๖๔ ที่ระดับน้ำตื้น น้ำไหลไม่แรง แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบ คือ *Surirella* sp. และ *Peridinium* sp. สามารถบ่งบอกถึงระดับชั้นน้ำที่มีระดับสารอาหารปานกลาง คุณภาพน้ำปานกลาง พันธุ์ปลาที่พบในการสำรวจครั้งนี้จำนวน ๑๒ ครอบครัว ๓๐ ชนิด กลุ่มปลาหลัก ประกอบด้วย ปลาสวายนกเขา ปลาชื่อยอกหางเหลือง ปลาไส้ตันตาแดง เป็นต้น สัดส่วนโครงสร้างประชาคมของปลาในพื้นที่

โครงการ พบปลากินพืชต่อปลากินเนื้อเท่ากับ ๔.๐๗ : ๑ แสดงว่าพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในสถานะที่สมดุล น้ำในทุกจุดสำรวจส่วนใหญ่มีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกรมประมง จากพันธุ์ปลาจำนวน ๒๗ ชนิด เป็นชนิดพันธุ์ที่พบจากกิจกรรมการปล่อยเพื่อเพิ่มผลผลิตทรัพยากรสัตว์น้ำในจุดสำรวจอ่างเก็บน้ำป่าเลา จำนวน ๔ ชนิด ประกอบด้วย ปลาตะเพียนขาว ปลานิล ปลาหัวโต (จีน) และปลาสวาย ข้อมูลดัชนีความสมบูรณ์เพศของปลา กลุ่มปลาเกล็ด (Cyprinidae) พบว่าอยู่ในระยะสมบูรณ์เพศตั้งแต่ต้นปี เนื่องจากทางกรมประมงมีข้อกำหนดในการสำรวจด้านนิเวศให้ศึกษาดัชนีความสมบูรณ์เพศของปลา ด้วยผลกระทบของช่วงฤดูน้ำแดง โดยสำรวจบริเวณแม่น้ำปรางบุรี จากการสำรวจพบว่า ปลามีความสมบูรณ์เพศอยู่ในเกณฑ์เข้าสู่ระยะสมบูรณ์เพศ

## ๑๒. แผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคติดต่อที่นำโดยยุง

**นางสาวนิภาพร ขำฉำ (นักกีฏวิทยา)** รายงานผลการดำเนินการแผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคติดต่อที่นำโดยยุง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ ๕.๓ ประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการใน ๓ กิจกรรมหลัก ได้แก่ การศึกษาชีววิทยาและความหนาแน่นของยุง การลงพื้นที่ปฏิบัติงานพ่นสารเคมีป้องกันควบคุมโรคไข้มาลาเรีย พื้นที่หมู่ที่ ๒ ๓ และ ๗ จำนวน ๓๐๑ หลังคาเรือน และการเฝ้าระวัง ติดตาม ป้องกัน ค้นหาผู้ป่วยโรคมาลาเรียโดยการเจาะเลือด จำนวน ๓๘๘ ราย จากนั้นให้ความรู้พร้อมแจกเอกสารแผ่นพับ ติดโปสเตอร์ เรื่องการเฝ้าระวังโรคติดต่อจากยุง

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** ชี้แจงเหตุผลการดำเนินการแผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคติดต่อที่นำโดยยุง เนื่องจากในอนาคตระบบชลประทานเริ่มดำเนินการใช้อาจส่งผลให้เกิดเพิ่มพื้นที่น้ำขังซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไข้มาลาเรียได้

**นายประชุม สร้อยสม (รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่)** เสนอให้ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ ๕.๓ ประจวบคีรีขันธ์ เลือกพื้นที่ในการศึกษาให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม

## ๑๓. แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

**นายเจนวิทย์ ผลศักดิ์ (รักษาการแทนสาธารณสุขอำเภอหัวหิน)** รายงานผลการดำเนินการแผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการลงพื้นที่จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องโรคภัยต่อสุขภาพ การเฝ้าระวังการป้องกันโรค ให้ประชาชนรับทราบ และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อโรค สเปรย์แอลกอฮอล์แก่ประชาชนในชุมชนเพื่อความเข้มแข็งด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** เสนอแนะให้แผนงานด้านสาธารณสุขเน้นเรื่องการศึกษาโรคที่เกิดจากแหล่งน้ำ ขอให้ดำเนินการแผนในปีถัดไป

## ๑๔. แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

**นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ)** รายงานผลการดำเนินการแผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๒ ครั้งต่อปี ทั้งหมด ๔ สถานี ได้แก่ สถานี ๑ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.๓ (ห้วยป่าเลา) สถานีที่ ๒ บริเวณใกล้ทำนบกั้นดินเขื่อนหลักของโครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอู สถานีที่ ๓ แม่น้ำปรางบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๔ แม่น้ำปรางบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา ๑ กิโลเมตร ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด - ๑๙ ทำให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างได้เพียง ๑ ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ วิเคราะห์ทั้งหมด ๔๙ พารามิเตอร์ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการและการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ของส่วนแหล่งน้ำจัดการจัดการคุณภาพน้ำกรมควบคุมมลพิษจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์



(BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดี

#### ๑๕. แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) รายงานผลการดำเนินการแผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๒ ครั้งต่อปี ทั้งหมด ๔ สถานี ได้แก่ สถานีที่ ๑ บ่อบาดาล หมู่ ๘ บ้านเฉลิมราชพัฒนา ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ สถานีที่ ๒ บ่อบาดาล ระบบประปาหมู่บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่ ๘ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ สถานีที่ ๓ บ่อบาดาล อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ สถานีที่ ๔ บ่อ รพช. โรงเรียนอนันต์ หมู่ ๒ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด - ๑๙ ทำให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างได้เพียง ๑ ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ วิเคราะห์ทั้งหมด ๔๐ พารามิเตอร์ จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในสถานีที่ ๑ หมู่ ๘ บ้านเฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๒ ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ ๘ เฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๓ อบต.ห้วยสัตว์ใหญ่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ สถานีที่ ๔ โรงเรียนอนันต์ หมู่ ๒ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ เทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ.๒๕๔๓) ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### ๑๖. แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) รายงานผลการดำเนินการแผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการโดยสำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ดำเนินการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๑๔ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

มติประชุม รับทราบ

#### วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำบ้านป่าละอูอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

#### ๑. แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายธัญญ รัตนะ (วิศวกรชลประทาน) นำเสนอแผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการโดยสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๑๔ งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท กิจกรรมที่ดำเนินการได้แก่ เสือแจ๊คเก็ต เสือโปโล สีฟ้า (ไม่มีกระเป่า) หมวกแก๊ป แก้วน้ำใส ขนาด ๙ ออนซ์ ปฏิทินตั้งโต๊ะ พ.ศ. ๒๕๖๕

นายมติธิธิ วงศ์ษา (ประธาน) กล่าวว่า แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เน้นเรื่องลงพื้นที่การจัดประชุมการมีส่วนร่วมเพื่อชี้แจงให้กับประชาชนเรื่องระบบการส่งน้ำ แนวท่อ ในพื้นที่ต่างๆ และการเสนอผลงานในที่ประชุมเพิ่มการระบุครั้งและจำนวนสื่อประชาสัมพันธ์มอบให้กับประชาชน หน่วยงานในพื้นที่

## ๒. แผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการปฏิบัติการปลูกป่าทดแทน ดำเนินการโดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๑๐๒,๐๐๐ บาท งานบำรุงรักษาสวนเดิม อายุ ๒-๖ ปี จำนวน ๑๐๐ ไร่ เพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำให้อุดมสมบูรณ์และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ และสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานกับส่วนราชการต่างๆ ในการอนุรักษ์ วิธีการดำเนินงาน คือ บำรุงรักษาสวนเดิม อายุ ๒-๖ ปี จำนวน ๑๐๐ ไร่ บริเวณบ้านป่าเต็งเหนือ หมู่ที่ ๑ ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

## ๓. แผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนปฏิบัติการลดผลกระทบด้านสัตว์ป่า ดำเนินการโดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๕๒๘,๐๐๐ บาท ดำเนินการเพิ่มแหล่งน้ำให้สัตว์ป่า โดยเฉพาะฤดูแล้งและเพิ่มแหล่งน้ำในป่าแหล่งธรรมชาติ ลดปัญหาช้างป่า และสัตว์ป่าออกมาหากินในแหล่งน้ำและทำลายพืชผลทางการเกษตรของราษฎรและชุมชน วิธีการดำเนินงาน คือ จัดทำแหล่งน้ำเพื่อสัตว์ป่า จำนวน ๒ แหล่ง จัดทำโป่งเทียมจำนวน ๒๐ แหล่ง

## ๔. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ดำเนินการโดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

## ๕. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าดำเนินการโดยอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๒๒๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบทรัพยากรด้านสัตว์ป่า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

## ๖. แผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินดำเนินการโดยกรมพัฒนาที่ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๑๗๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์พื้นที่โครงการฯ เพื่อจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ลักษณะและสมบัติของดิน จัดทำแปลงสาธิตวิธีการอนุรักษ์ดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ติดตาม บันทึกข้อมูลและจัดทำรายงาน

## ๗. แผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อม

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินและสภาพแวดล้อมดำเนินการโดยกรมพัฒนาที่ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยจัดกิจกรรมส่งเสริมการปรับปรุงดิน รวบรวมเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ทำการอบรมให้คำแนะนำและปรึกษาด้านวิชาการแก่เกษตรกร และจัดทำแปลงสาธิตปลูกพืชตามความเหมาะสมของดินในระดับต่างๆ

## ๘. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินดำเนินการโดยกรมพัฒนาที่ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ

๑๗๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของดินจากแผนที่ที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ จำนวน ๔๐ ถึง ๕๐ หลุม โดยกำหนดจุดแบบกริดวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมีของดิน เก็บบันทึกข้อมูลดิน (Soil Bording) เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไถพรวน) และดินล่าง จากนั้นจัดทำรายงานสรุปผลปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

#### ๙. แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน

**นายชัยวัฒน์ หังสเนตร (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สนง.กษจ.ประจวบฯ)**

นำเสนอแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๒๗๐,๒๐๐ บาท ดำเนินการจัดเวทีชี้แจงโครงการ โดยคัดเลือกเกษตรกร จำนวน ๖๐ ราย จำนวน ๖ หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเฉลิมเกียรติพัฒนา บ้านฟ้าประทาน บ้านป่าละอู บ้านเฉลิมพร บ้านโคกมพัฒนา บ้านเฉลิมราชพัฒนา หมู่บ้านละ ๑๐ ราย กิจกรรมประกอบไปด้วย การจัดเวทีการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรจัดทำแปลงเรียนรู้ เรื่องการลดต้นทุนการผลิต การใช้น้ำต่อการเกษตรอย่างยั่งยืน การปลูกพืชแปลงเกษตรผสมผสานและสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่หมู่บ้านในการอบรมการทำแปลงเกษตรผสมผสาน

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** สอบถามว่า ในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ทำการเกษตรเลี้ยงโค และปลูกพืชสวนทุเรียน กรมส่งเสริมการเกษตรมีแนวทางในการสนับสนุนเกษตรกรอย่างไร เพื่อยกระดับผลผลิตทางการเกษตรต่อไป และเรื่องการวางแผนแนวทางในการศึกษาควรดูจากพื้นฐานของเกษตรกร โดยนำปัญหาที่พบมาดำเนินชี้แจงให้ความรู้แก่เกษตรกร

**นายเจริญ จักขุจันทร์ (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ)** ชี้แจงว่า สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์นำข้อเสนอแนะเรื่องแนวทางการสนับสนุนพืชสวนทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ในแผนการดำเนินงานในปีถัดไป

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** สอบถาม องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ มีขอแนะนำเรื่องปัญหาที่พบในการปลูกพืชสวนทุเรียนและการเลี้ยงโคหรือไม่

**นายประชุม สร้อยสม (รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสัตว์ใหญ่)** ให้ข้อคิดเห็นว่าสวนทุเรียนมักประสบปัญหาเชื้อราในรากมีความรุนแรงมากขึ้น ส่วนผลผลิตต้องติดตามในเดือนต่อไปเนื่องจากยังอยู่ในช่วงทุเรียนออกดอก ส่วนการเลี้ยงโคยังไม่พบการแพร่ระบาดของโรคล้มปัสสิน

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** สอบถามเพิ่มเติมว่า พื้นที่ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่พืชผลทางเกษตรที่เป็นพืชหลักมีกี่ชนิด

**นายเจริญ จักขุจันทร์ (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ)** ให้ข้อมูลว่า พืชผลทางการเกษตรที่เป็นพืชหลัก ได้แก่ ทุเรียน มะนาว พืชผักทั่วไป

**นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน)** เสนอแนะ ในการจัดเวทีให้ความรู้แก่เกษตรกรได้นำข้อมูลชุดดินของกรมพัฒนาที่ดินไปประกอบการบรรยายด้วย

**นายเจริญ จักขุจันทร์ (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ)** ชี้แจงว่า หากกรมพัฒนาที่ดินได้ผลการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จะดำเนินการนำข้อมูลมาประกอบการจัดเวทีให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตต่อไป

#### ๑๐. แผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

**นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ)** นำเสนอแผนการพัฒนาและส่งเสริมด้านการประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำดำเนินการโดยประมงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยจัดเวทีให้คำแนะนำ

แนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสายพันธุ์คุณภาพ ปลอยพันธุ์สัตว์น้ำจืด เพื่อเพิ่มผลผลิตในอ่างเก็บน้ำ และติดตามประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ

#### ๑๑. แผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง

นายสุริย แสงหงส์ (นักวิชาการประมงชำนาญการ) นำเสนอแผนการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศทางน้ำและการประมง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยเก็บข้อมูลด้านนิเวศวิทยา ๓ ครั้งต่อปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ประกอบไปด้วย การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และกำลังผลิตด้านการประมง โดยสำรวจทั้งหมด ๔ จุดสำรวจ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดทำรายงาน

#### ๑๒. แผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้

นายพัฒพงษ์ ศรีรอด (หัวหน้าหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ ๕.๓ อำเภอหัวหิน) นำเสนอแผนการติดตามควบคุมและเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้ โดยกองโรคติดต่อทั่วไป ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขอแจ้งเลื่อนการลงพื้นที่ในการดำเนินงาน เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ทางกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานด้านโรคระบาดของโรคไวรัสโควิด - ๑๙ และจะเร่งดำเนินการส่งหนังสือแจ้งกรมชลประทาน

นายมหิทธิ วงศ์ษา (ประธาน) เสนอแนะให้แผนงานด้านโรคพยาธิใบไม้มีแหล่งมาจากสัตว์น้ำ เช่น หอยน้ำจืด และปลา เมื่อโครงการสามารถเก็บน้ำได้ส่งผลให้ปริมาณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำเพิ่มจำนวนขึ้น ประชาชนบริโภคมากขึ้น

#### ๑๓. แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

นายเจนวิทย์ ผลศักดิ์ (รักษาการแทนสาธารณสุขอำเภอหัวหิน) นำเสนอแผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ จำนวน ๑๙๙,๙๘๐ บาท มีกิจกรรมการจัดเวทีให้ความรู้แก่ชุมชนด้านสุขอนามัยและโรคระบบทางเดินอาหารที่เกิดจากน้ำเป็นพาหะ

#### ๑๔. แผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๙๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ สถานีที่ ๑ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ กจ.๓ ห้วยป่าเลา สถานีที่ ๒ ห้วยป่าเลาท้ายอ่างเก็บน้ำ ๑ กิโลเมตร สถานีที่ ๓ แม่น้ำปราณบุรีบริเวณบ้านเฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๔ แม่น้ำปราณบุรีหลังบรรจบกับห้วยป่าเลา ๑ กิโลเมตร เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำปีละ ๒ ครั้ง

#### ๑๕. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๗๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ สถานีที่ ๑ หมู่ที่ ๘ บ้านเฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๒ ระบบประปาหมู่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านเฉลิมราชพัฒนา สถานีที่ ๓ ที่ทำการ อบต. ห้วยสัตว์ใหญ่ สถานีที่ ๔ โรงเรียนอานันท์

#### ๑๖. แผนติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักบริหารโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยสำรวจข้อมูลสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ลักษณะการทำเกษตร รายได้ รวมถึงความ

พึงพอใจและทัศนคติความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของครัวเรือนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่อยู่อาศัย และที่ดินทำกิน ครัวเรือนตัวอย่างในเขตพื้นที่ชลประทานจากการดำเนินโครงการและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

#### **๑๗. แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) นำเสนอแผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ๔๖๐,๐๐๐ บาท ดำเนินการโดยติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

##### **ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ**

##### **ระเบียบวาระที่ ๕.๑ การรายงานผลการเบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) กล่าวว่า หน่วยงานได้รับการโอนจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ขอให้ส่งรายงานผลการเบิกจ่ายภายในวันที่ ๑๕ ของทุกเดือน โดยจัดส่งรายละเอียดผ่านทางอีเมล rid\_envi@hotmail.com

##### **ระเบียบวาระที่ ๕.๒ การจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕**

นางสาววิริยาภรณ์ รัตนไพบูลย์ (ฝ่ายเลขานุการ) กล่าวว่า การจัดทำสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๕ ขอให้จัดส่งเป็นเอกสาร ไฟล์ word ใส่ CD ๑ แผ่น จัดส่งมาพร้อมเอกสารตัวจริง ที่อยู่ ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน (สามแสน) ๘๑๑ ถนนสามแสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐ โดยฝ่ายเลขานุการจะทำการรวบรวมสรุปผลดำเนินงานประจำปีงบประมาณจำนวนปีละ ๒ เล่ม ครั้งที่ ๑ ภายในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และครั้งที่ ๒ ภายในวันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

##### **ระเบียบวาระที่ ๕.๓ การรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วม**

นายमितธิ์ วงศ์ษา (ประธาน) กล่าวว่า การดำเนินงานเรื่องการขอเพิกถอนพื้นที่อุทยานแห่งชาติได้ประกาศกฎหมายให้ดำเนินการจัดการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในการกำหนดพื้นที่ การขยาย และการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติวนอุทยานสวนพฤกษศาสตร์ และสวนรุกขชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกาศเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป โดยให้ทางสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ ๑๔ ประสานงานร่วมกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จัดการประชุมหารือเรื่องการจัดการรับฟังความคิดเห็นต่อไป

**มติที่ประชุม รับทราบ**

**ปิดประชุม เวลา ๑๔.๓๐ น.**



ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นางสาวปิติพร อาภาพงศ์ศักดิ์)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(นางสาววีรยาภรณ์ รัตนไพบูลย์)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ