

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร รัชสิดคลอง 7/1 (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนรัชสิด-นครนายก ตำบลลาผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8977 ลงวันที่ 12 กันยายน 2555 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อ ประเมินประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ได้แก่ pH,BOD,SS, TKN, Oil&Grease,FCB - จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ได้แก่ pH,BOD,SS, TKN,Oil&Grease,Nitra te,FCB อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัค ชั่น จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดเก็บน้ำก่อน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง เพื่อติดตาม ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-	   จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
					 จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 15

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกจากโครงการลงสู่ท่อ ระบายออกจากโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 305 (รังสิต-นครนายก)	● บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ ได้แก่ pH,BOD,SS,TKN, Oil&Grease,Nitrate, FCB, Total Phosphorus อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	● การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อ ติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-	 02-03-2023  03-03-2023  05-05-2023 บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย สู่แหล่งน้ำสาธารณะ ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 15

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลอง ระบายน้ำที่ 7	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำใน คลองระบายน้ำที่ 7 ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง โครงการ ได้แก่ pH,BOD,DO,SS,TKN, FCB - จุดเก็บตัวอย่างน้ำใน คลองระบายน้ำที่ 7 หลัง ผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง โครงการ ได้แก่ pH,BOD,DO,SS,TKN, FCB	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น แอนด์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดินคลองระบายน้ำ ที่ 7 บริเวณก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง โครงการ และหลังจากผ่านจุดปล่อยน้ำ ทิ้งโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดินซึ่งเป็นแหล่งรองรับ น้ำทิ้งของโครงการ	-	 จุดก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำ ทิ้งโครงการ  จุดหลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง โครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 16
	4. กรณีเข้าเฝ้าระวังในน้ำทิ้ง ด้วยคลอรีน ต้อง ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ค่าความเข้มข้นของ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine residual) ใน บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกจากโครงการ	บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น แอนด์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อ ติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
					 ป๊อพักสุดท้ายก่อนระบาย สู่แหล่งน้ำสาธารณะ - เอกสารแนบ 2 - รูปที่ 15
2. เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ	1. ดำเนินการสำรวจข้อมูล ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สุขภาพของประชาชนที่ พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของ ผู้ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และ ตัวแทนหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ	ประชาชนที่พักอาศัย ภายในโครงการ และ ประชาชนที่พักอาศัย โดยรอบรัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการ รวมทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เอนิเนียริง คอนสัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้สำรวจข้อมูล ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ของประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบ รัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนดำเนินการ โครงการ		

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เปรียบเทียบข้อมูลก่อน ดำเนินการโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ			 สำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ-สังคม และ สุขภาพของประชาชน • ดังเอกสารแนบ 3

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร รัชสีดคลอง 7/1 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง มิถุนายน 2566 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีชี้วัด	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
ไนเตรต (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction (4500-NO ₃ ⁻ E)
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	Ascorbic Acid Method (4500-P E)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

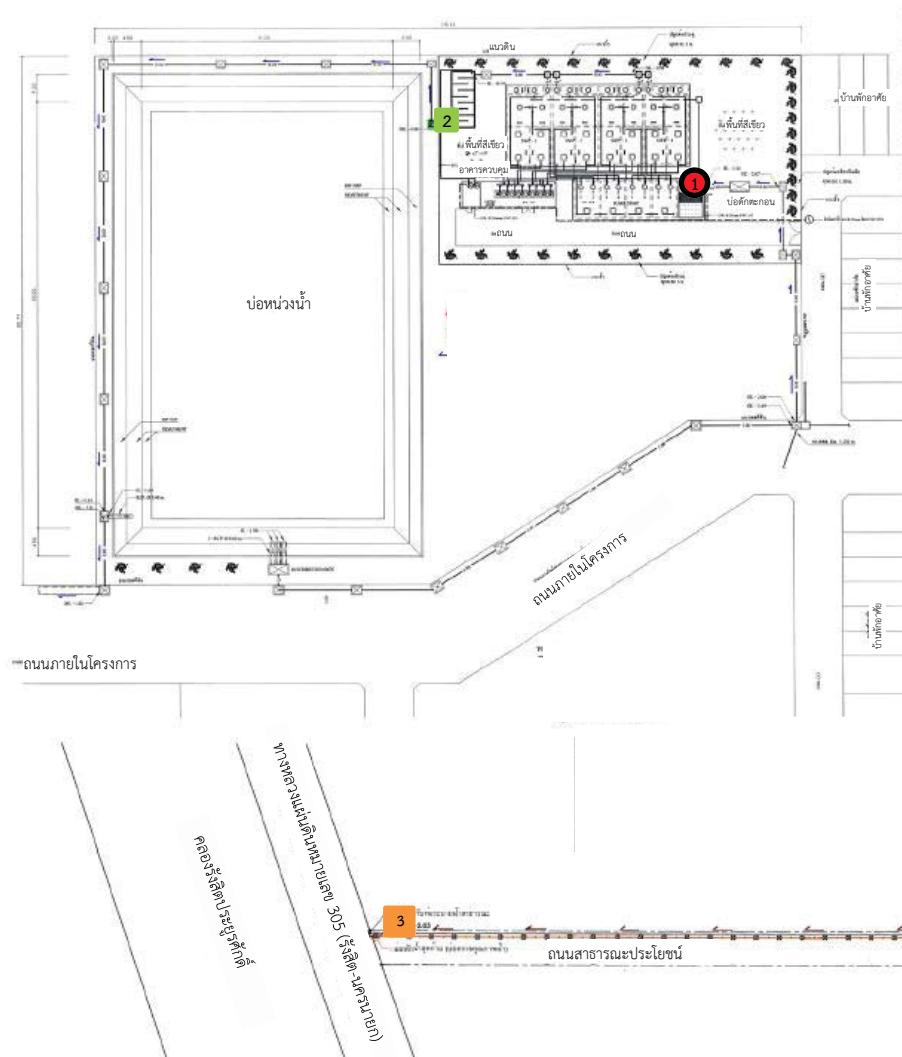
2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พิกัด : UTM 47 P 690244 E, 1552735 N.
- จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พิกัด : UTM 47 P 690236 E, 1552723 N.
- บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ พิกัด : UTM 47 P 690311 E, 1551984 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 5 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 6

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

- ① จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- ② จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- ③ บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



តំណភ្ជាប់

- ❶ จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ
- ❷ จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 หลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม Google earth

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์							
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate	Phosphorus	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	มกราคม 2566	7.5	19.8	141	3	56.00	-	-	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2566	7.6	<5.0	43	3	25.76	-	-	92,000
	มีนาคม 2566	7.5	9.2	14.4	1	14.00	-	-	33,000
	เมษายน 2566	7.5	<5.0	40	3	27	-	-	54,000
	พฤษภาคม 2566	7.1	7.8	65	18	36	-	-	54,000
	มิถุนายน 2566	6.4	<5.0	21	2	11	-	-	4,200
จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	มกราคม 2566	7.7	<5.0	90	3	30.80	1.54	-	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2566	7.6	<5.0	69	4	30.24	4.70	-	92,000
	มีนาคม 2566	7.7	<5.0	26	2	15.12	1.19	-	30,000
	เมษายน 2566	7.4	<5.0	47	2	28	2.74	-	54,000
	พฤษภาคม 2566	7.7	<5.0	100	5	28	1.58	-	35,000
	มิถุนายน 2566	6.4	<5.0	18.6	2	13	<0.50	-	3,300
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 40	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria
1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์							
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate	Phosphorus	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	มกราคม 2566	7.6	8.1	78	4	39.20	5.14	17.61	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2566	7.7	<5.0	74	4	65.33	5.56	22.9	160,000
	มีนาคม 2566	7.6	<5.0	29	3	33.04	5.58	13.6	33,000
	เมษายน 2566	7.1	<5.0	52	4	35	6.75	19.96	22,000
	พฤษภาคม 2566	7.6	<5.0	118	3	31	3.17	6.4	92,000
	มิถุนายน 2566	7.3	<5.0	61	8	24	2.70	16.9	86,000
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 40	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria

¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งดั่งตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

ดัชนีชี้วัด	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ค่าดีไอ (Dissolved Oxygen)	Azide Modification (4500-O C)
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

2) สถานที่ตรวจวัด

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทั้งโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 690172 E, 1551838 N.
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 หลังผ่านจุดปล่อยน้ำทั้งโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 690598 E, 1551979 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทั้งโครงการ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 หลังผ่านจุดปล่อยน้ำทั้งโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3-5 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 5 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 6

ตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		St.1	St.2	
pH	-	7.3	7.3	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-
Dissolved Oxygen	mg/L	5.8	6.7	ไม่น้อยกว่า 4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	13.0	9.6	ไม่เกินกว่า 2.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	8.1	7.3	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	16,000	14,000	ไม่เกินกว่า 4,000

หมายเหตุ : St.1 = จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ

St.2 = จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7 หลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ

¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)