

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

#### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

#### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.4/4516 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำคลอง สาธารณะประโยชน์	-คลองสาธารณะ ประโยชน์ก่อนถึง พื้นที่โครงการ  -คลองสาธารณะ ประโยชน์หลังพื้นที่ โครงการ	-ความเป็นกรดด่าง -ของแข็งละลายน้ำ -บีโอดี (BOD) -ไนเตรท-ไนโตรเจน -แอมโมเนีย-ไนโตรเจน -ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) -โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด -ฟิคอลโคลิฟอร์ม	-ทุก 6 เดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการได้ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซ แอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลอง สาธารณะประโยชน์ของโครงการ จำนวน 2 จุด ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-6	-	ภาคผนวก ข
ระยะดำเนินการ 2.การคมนาคม	-บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ     -บริเวณถนน สาธารณะและไหล่ ทาง	-การอำนวยความสะดวก     -สภาพการใช้งาน	-การอำนวยความสะดวกในการ เข้าออกโครงการ -ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ   -ห้ามจอดรถบริเวณถนน สาธารณะและไหล่ทาง - ทุก 6 เดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พัก อาศัย ตลอดจนดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่าน ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ  ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมและดูแล ตรวจรถเข้า และ ออกตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และมีกรวยวางไว้บริเวณพื้นที่ห้ามจอด	-    -	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 2)    ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 17)

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2.การใช้น้ำ	-เส้นท่อน้ำใช้	-สภาพการใช้งาน	-ตรวจสอบรอยรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ -ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้ฝ่ายช่างประจำโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของเส้นท่อน้ำประปาส่วนภูมิภาคเป็นประจำทุกๆเดือน	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 6)
3.การระบายน้ำ	-ท่อระบายน้ำของโครงการ	-การแตกหรือรั่วซึมของท่อ	-ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ -ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความสะอาดของท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำโดยฝ่ายช่างประจำโครงการ	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 6,7)
	-ท่อระบายน้ำของโครงการ	-ปริมาณตะกอน	-ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ -ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความสะอาดของท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำโดยฝ่ายช่างประจำโครงการ	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 16)

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และเกณฑ์ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4.การจัดการน้ำเสีย	-ระบบบำบัดน้ำเสีย	-บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	-ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) โดยที่แบบ ทส.1 บันทึกทุกวัน และแบบ ทส.2 สรุปการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือนส่งให้เทศบาลตำบลวิชิต -แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี -แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองกะทู้ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ทางโครงการจัดให้ฝ่ายช่างประจำโครงการเป็นผู้ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ โดยทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2	-	ภาคผนวก จ3 ภาคผนวก จ4

**ตารางที่ 3-1(ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ(ต่อ) <b>4.การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</b>	-บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	-การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	-ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายเกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรและจัดเก็บสถิติและข้อมูลหรือบันทึกหรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 -ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการได้ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพของโครงการ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4	-	ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1(ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ(ต่อ) 4.การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	-บ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย รวม ของ โครงการ (ต่อ)	-ความเป็นกรด-ด่าง -บีโอดี -ปริมาณสารที่แขวนลอย  -ซัลไฟด์ -ปริมาณสารละลาย  -ปริมาณตะกอนหนัก -น้ำมันและไขมัน -ทีเคเอ็น	pH meter วิธี Azide Modification วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) วิธี Titrate วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย วิธี Kjeldahl	โครงการได้ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำของ โครงการ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4	-	ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3-1(ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ(ต่อ) 5.การจัดการมูลฝอย	-ที่พักขยะ	-สภาพของถังขยะ	-ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่ พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ -ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ คอย ตรวจสอบความสามารถในการ รองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่ พักขยะภายในพื้นที่โครงการเป็น ประจำทุกๆเดือน	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 9)
		-ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	-ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาด ที่พักขยะ -ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	ตรวจสอบความสามารถในการ รองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่ พักขยะภายในพื้นที่โครงการเป็น ประจำทุกๆเดือน	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 9) ภาคผนวก จ2
6.การป้องกันอัคคีภัย	-บริเวณที่ติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	-สภาพการใช้งาน	-ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที -ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ คอย ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หาก พบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	-	ภาคผนวก จ1 (รูปที่ 11)

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification Method (4500-0 C)
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dired at 103-105 °C (2540 D)
ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dired at 180 °C (2540 C)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Settleable Solids (2540 F)
ดีโอ (Dissolved Oxygen; DO)	Membrane Electrode Method (4500-O G)
ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate – Nitrogen; NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)	Cadmium Reduction Method (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonium – Nitrogen; NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N)	Modified Idophenol Blue Method (4500-NH <sub>3</sub> B)
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria; TCB)	Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221 B)
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria; FCB)	Standard Total Coliform Membrane Filter Procedure using Endo Media (9222 B)



### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2565)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1. คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์</b> 1) คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 2) คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่ โครงการ	pH at 25 °C Biochemical Oxygen Demand Total Dissolved Solids Dissolved Oxygen Nitrate - Nitrogen Ammonium - Nitrogen Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	ทุก 6 เดือน	<div>← ระยะดำเนินการ →</div> <div>✓</div>					
<b>2. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> 1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ	pH at 25 °C Biochemical Oxygen Demand Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease Total Kjeldahl Nitrogen Sulfide Settleable Solids	เดือนละ 1 ครั้ง	<div>← ระยะดำเนินการ →</div> <div>✓✓✓✓✓✓</div>					

### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Oil & Grease, Total Kjeldahl Nitrogen, Sulfide และ Settleable Solids ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 และกราฟที่ 3-1 ถึงกราฟที่ 3-8

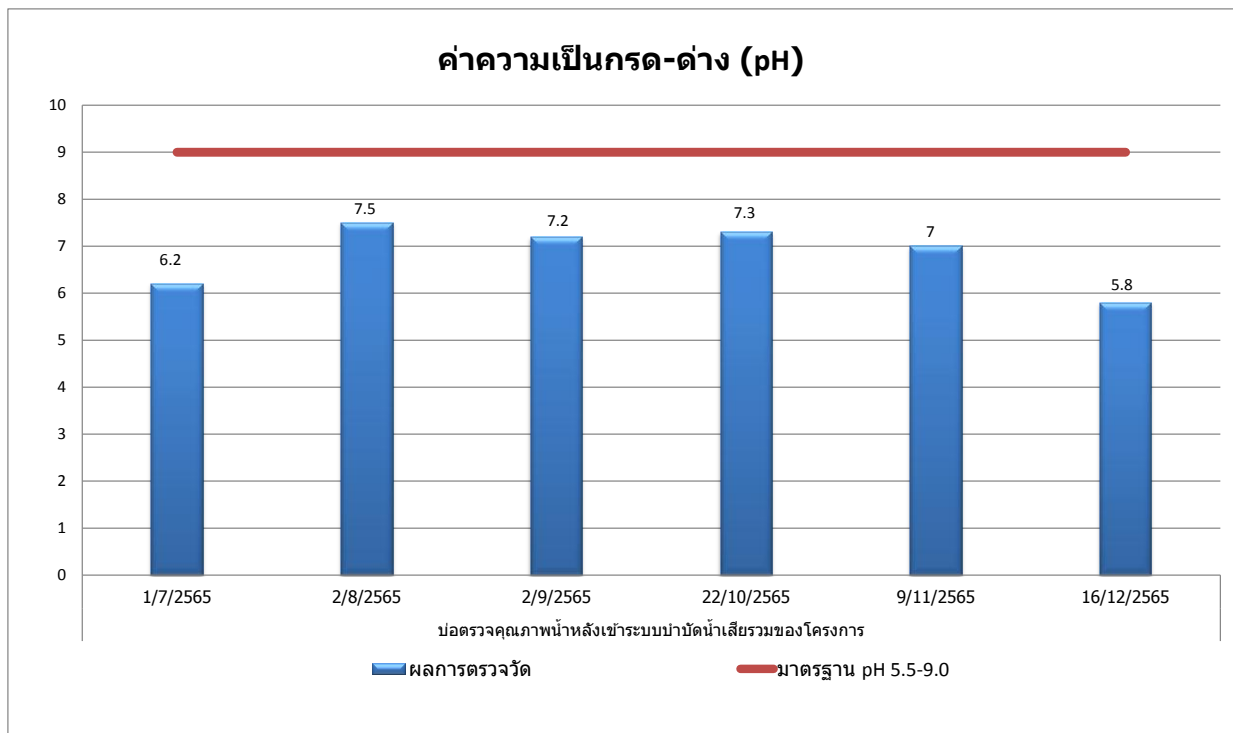
เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก ที่ดินจัดสรร ประเภท ข ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนที่ 161(ง) วันที่ 19 กรกฎาคม 2564 พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วน Settleable Solids ไม่สามารถเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีระบุในกฎหมาย แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4

**ตารางที่ 3-4** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42 บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจ  
คุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

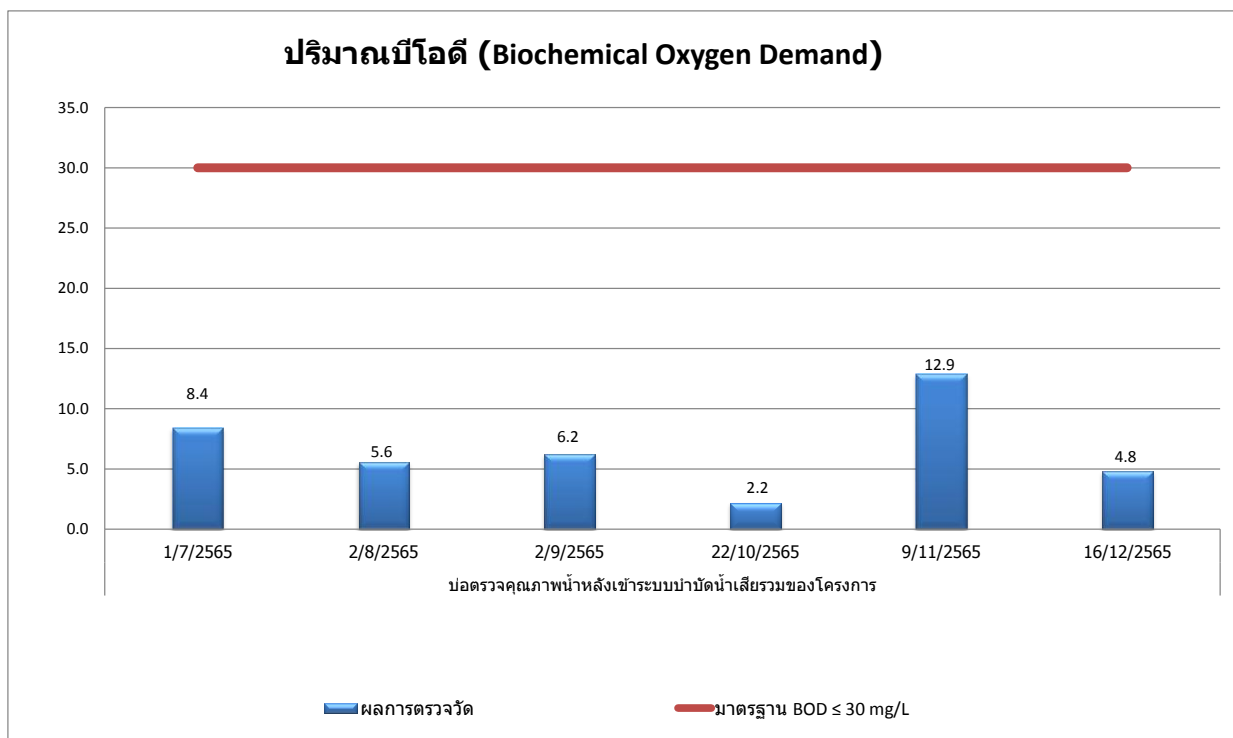
ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		01/07/2565	02/08/2565	02/09/2565	22/10/2565	09/11/2565	16/12/2565	
pH	-	6.2	7.5	7.2	7.3	7.0	5.8	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	8.4	5.6	6.2	2.2	12.9	4.8	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	13	<10	<10	<10	21	<10	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	290	160	154	217	279	242	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	7.6	<1.0	<1.0	<1.0	9.4	2.6	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0
Settleable Solids	mL/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ข คุณภาพน้ำทิ้ง  
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

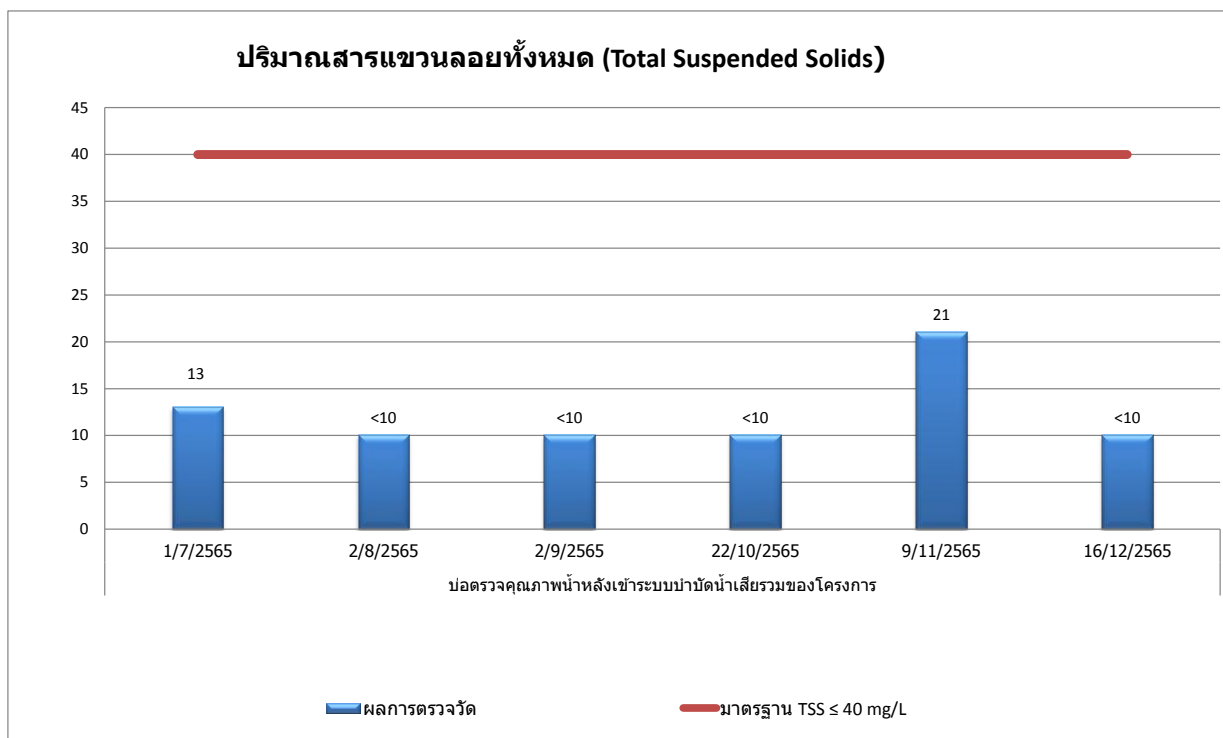
ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ข  
ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 138 ตอนที่ 161(ง) วันที่ 19 กรกฎาคม 2564



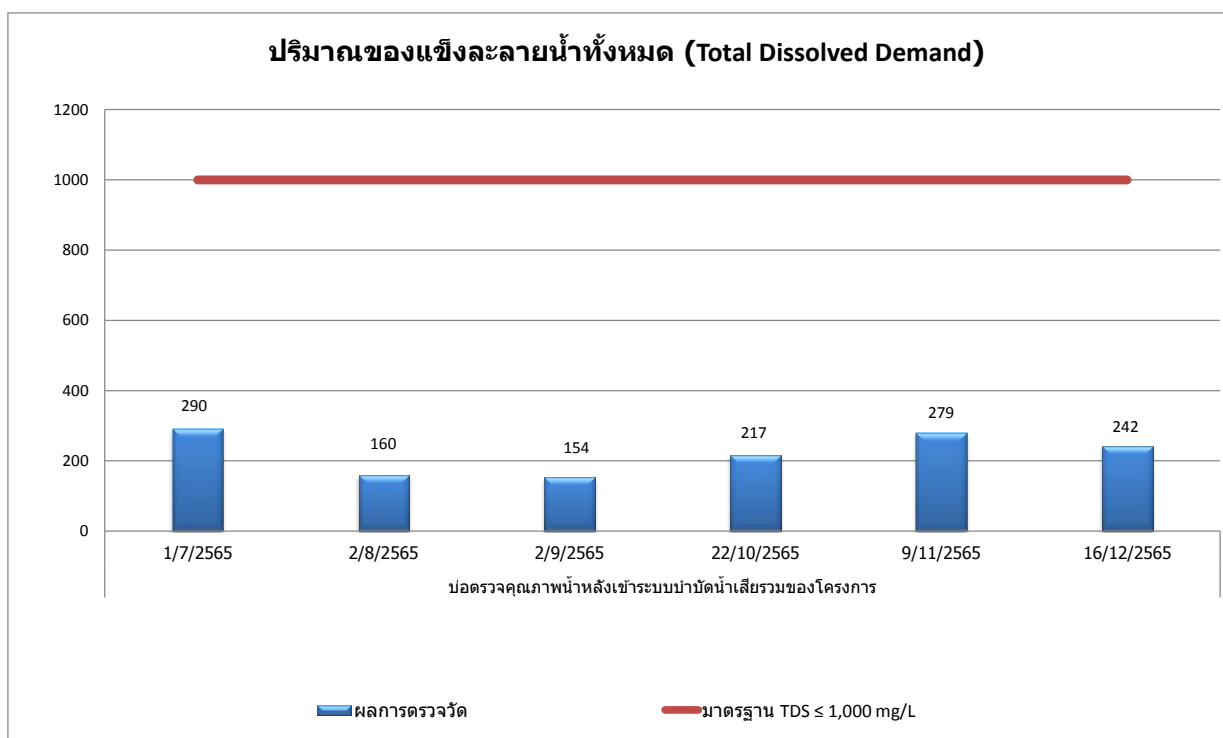
กราฟที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



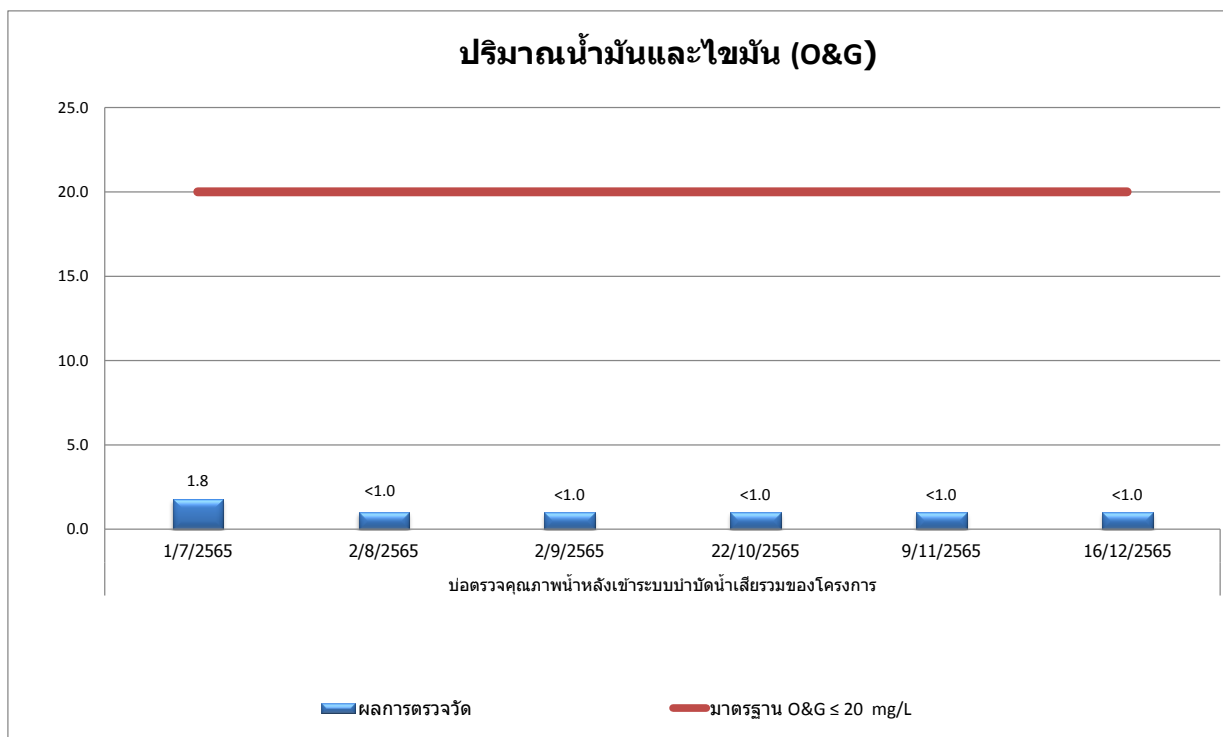
กราฟที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



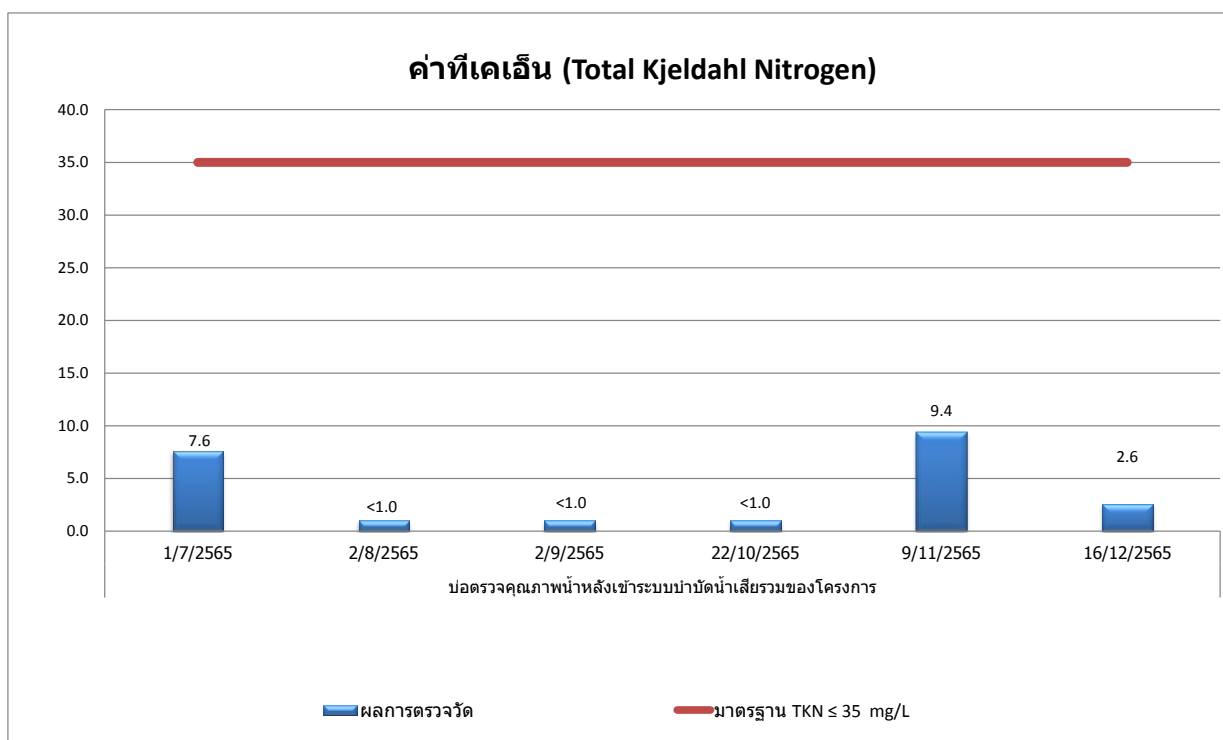
กราฟที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



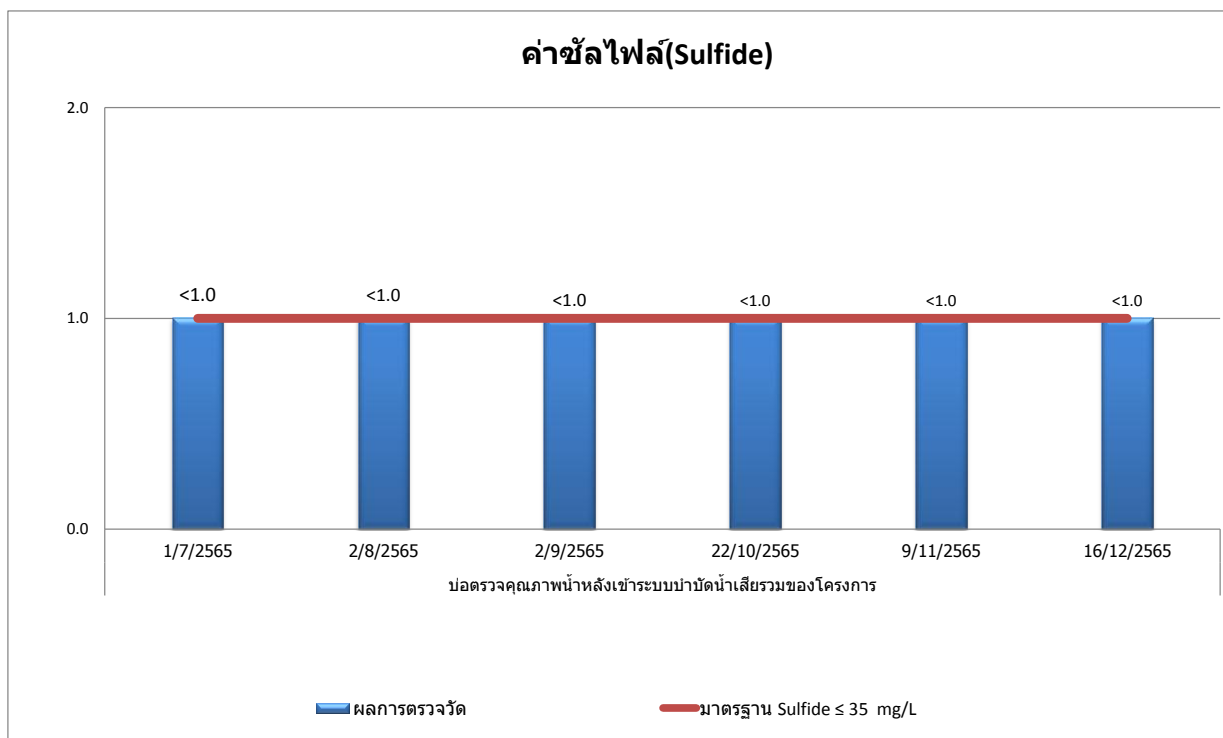
กราฟที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



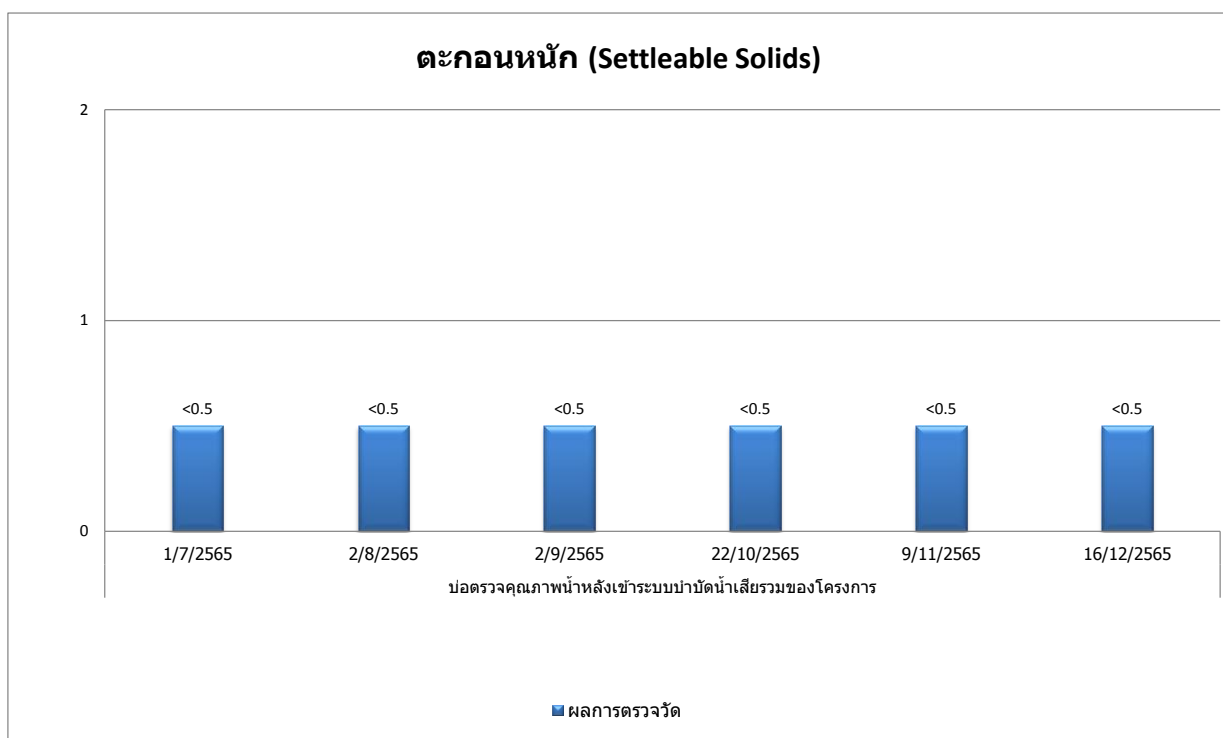
**กราฟที่ 3-5** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



**กราฟที่ 3-6** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



กราฟที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



กราฟที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



### 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (Surface Water Quality) ระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (Surface Water Quality) จำนวน 2 จุดตรวจวัด คือ คลองสาธารณประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ และคลองสาธารณประโยชน์หลังถึงพื้นที่โครงการ ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Dissolved Solids, Dissolved Oxygen, Nitrate – Nitrogen, Ammonium – Nitrogen, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ตรวจวัด 6 เดือนครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-6 และกราฟที่ 3-9 ถึง กราฟที่ 3-24

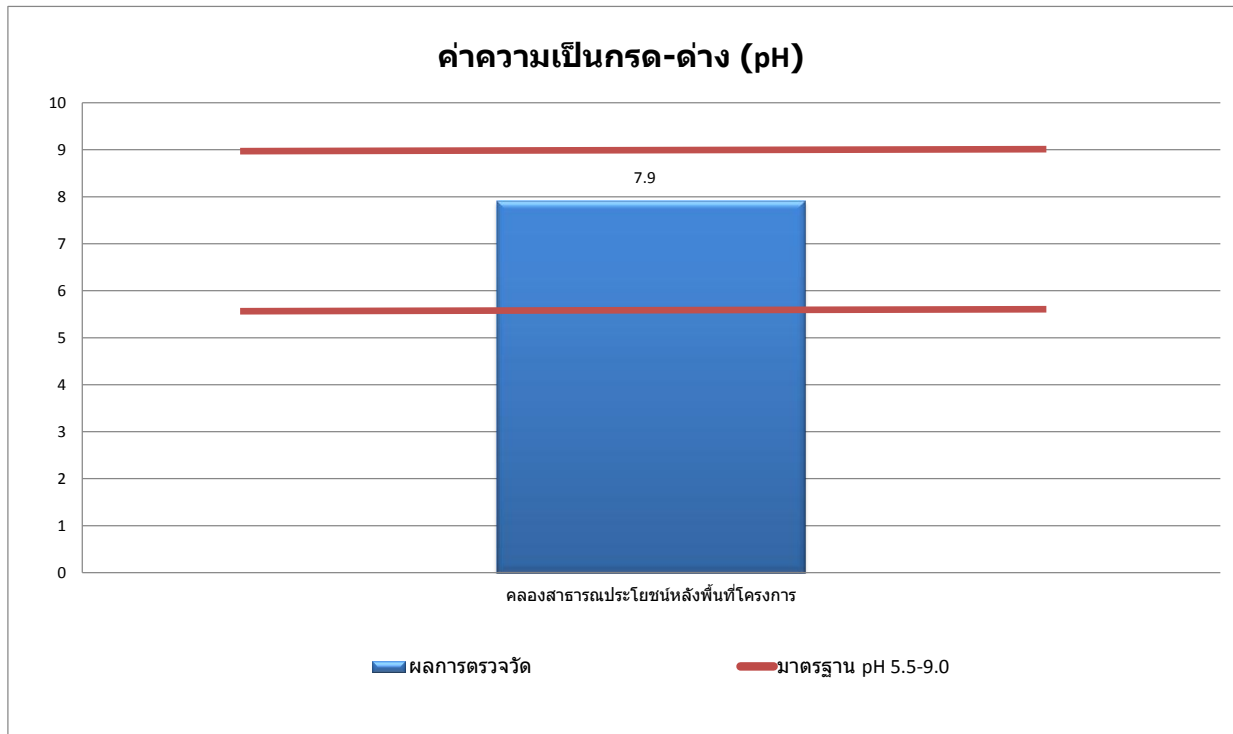
เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (Surface Water) จำนวน 2 จุดตรวจวัด คือ คลองสาธารณประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ และคลองสาธารณประโยชน์หลังถึงพื้นที่โครงการ มาเปรียบเทียบกับ มาตรฐานตามตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท ที่ 3 พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-6

**ตารางที่ 3-5** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (Surface Water Quality) โครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42

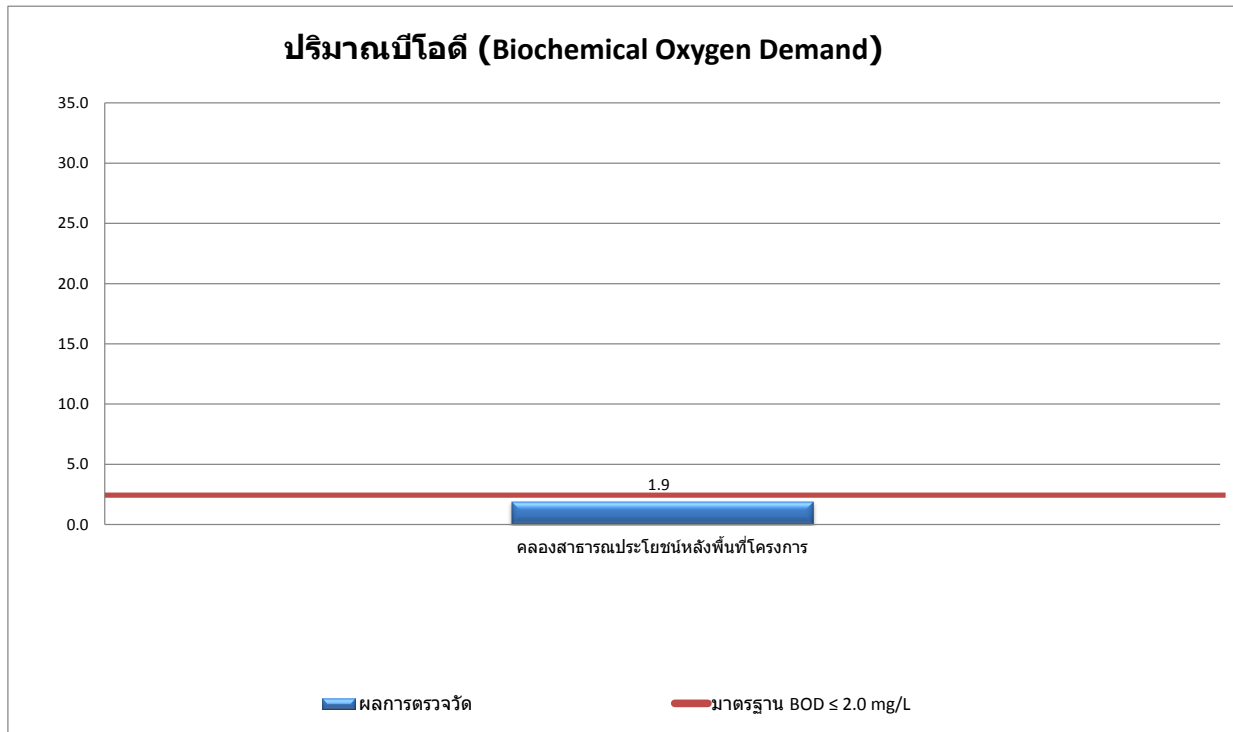
บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			16/12/2565	
1.	pH at 25 °C	-	7.9	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	1.9	≤ 2.0
3.	Total Dissolved Solids	mg/L	95	-
4.	Dissolved Oxygen	mg/L	6.50	≥ 4.0
5.	Nitrate - Nitrogen	mg/L	1.8	≤ 5.0
6.	Ammonium - Nitrogen	mg/L	0.45	≤ 0.5
7.	Total Coliform Bacteria	MPN/100	6,000	≤ 20,000
8.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	2,900	≤ 4,000

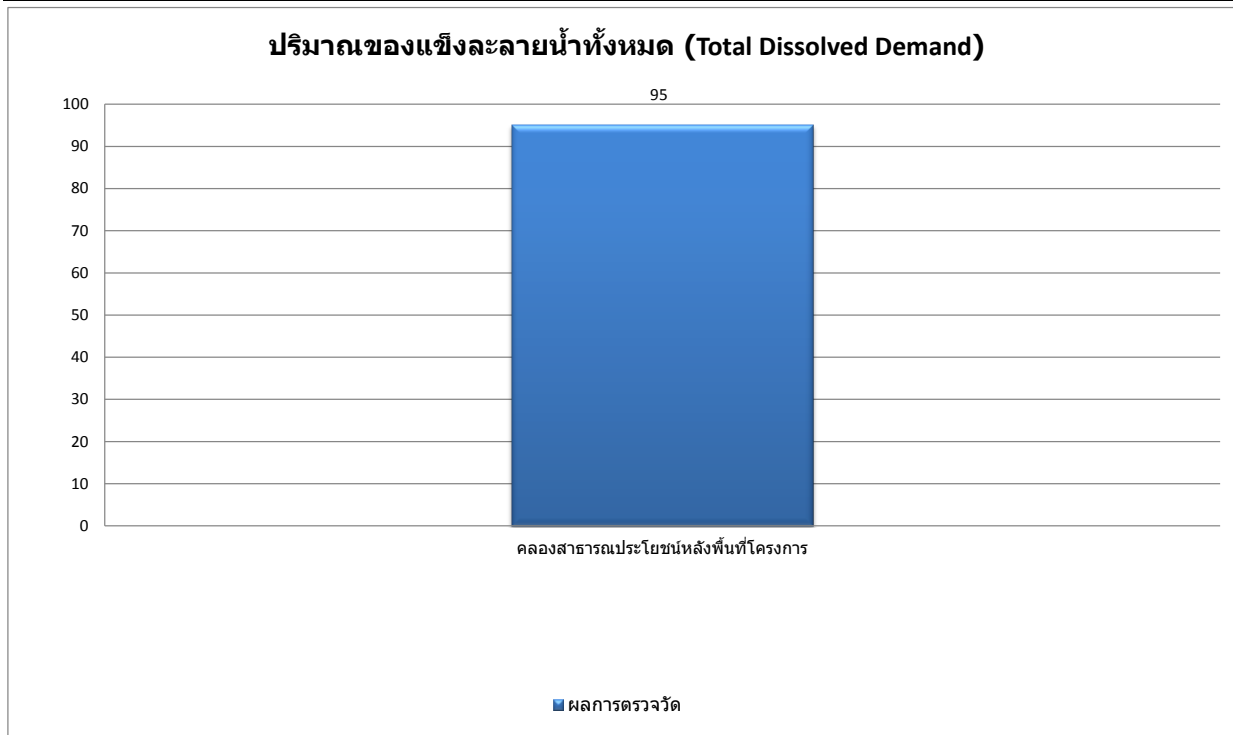
**Remark :** Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017**Source :** <sup>(1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



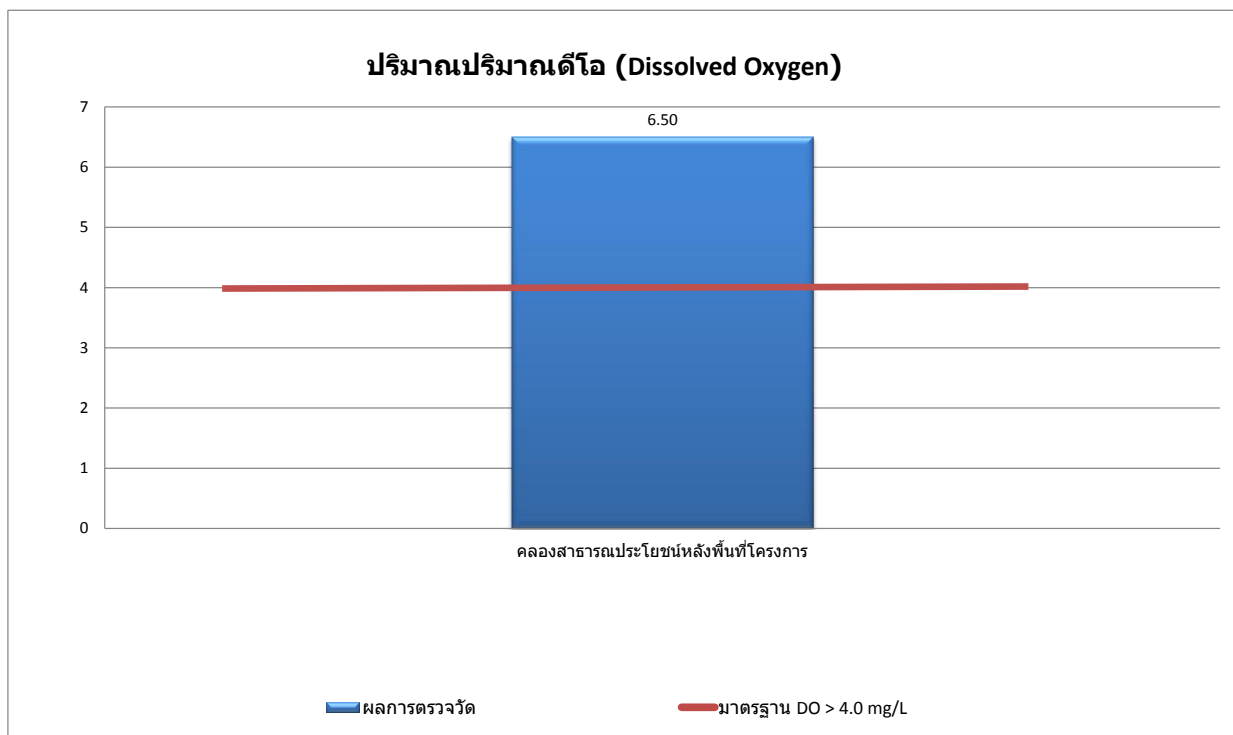
กราฟที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



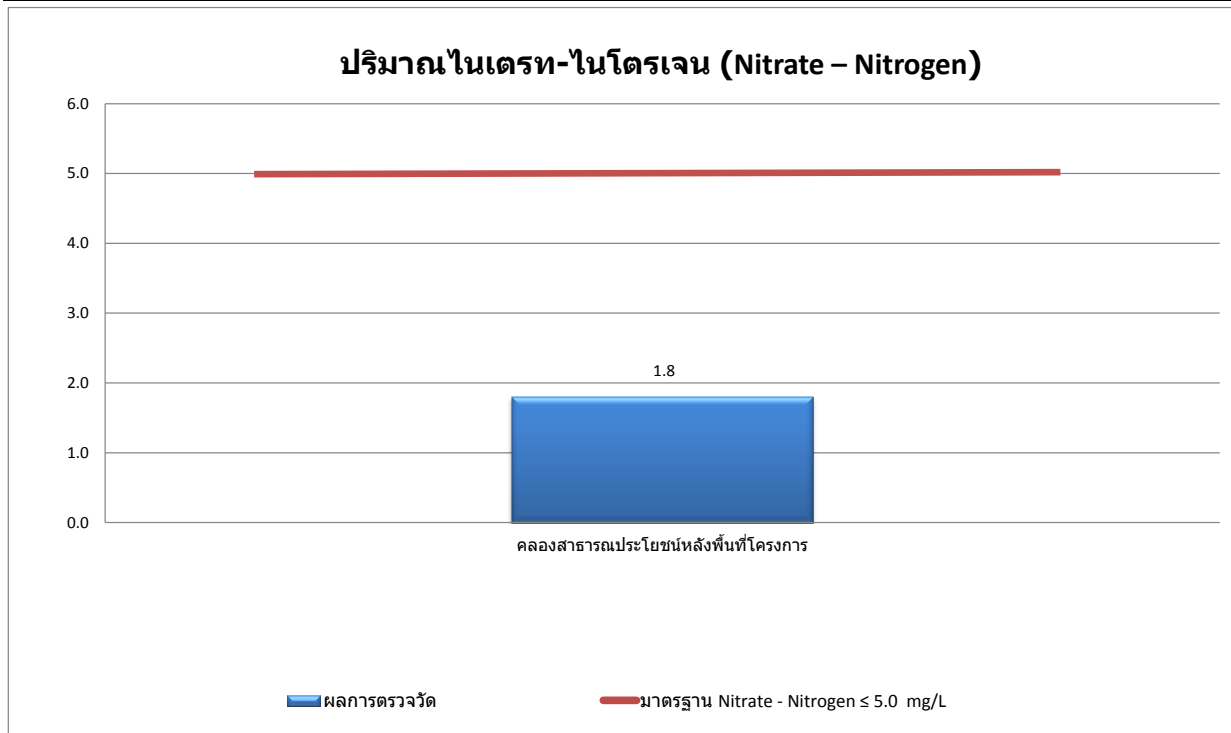
กราฟที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)  
เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



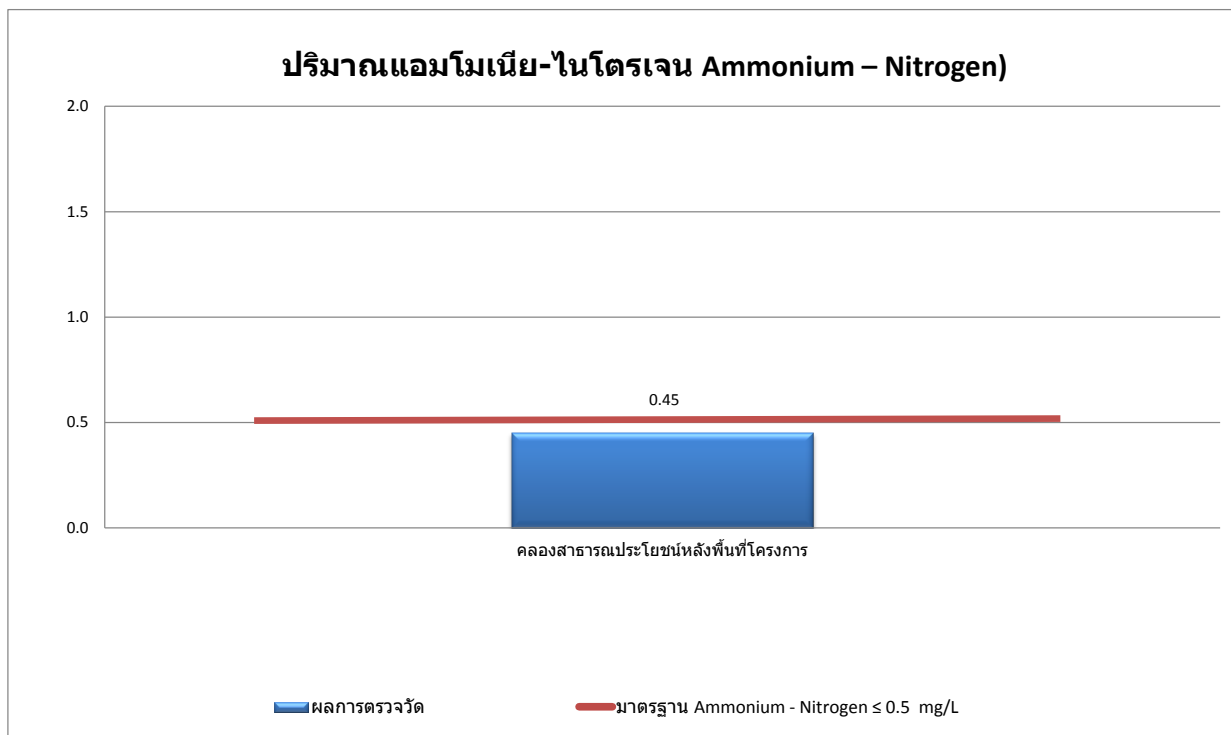
กราฟที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



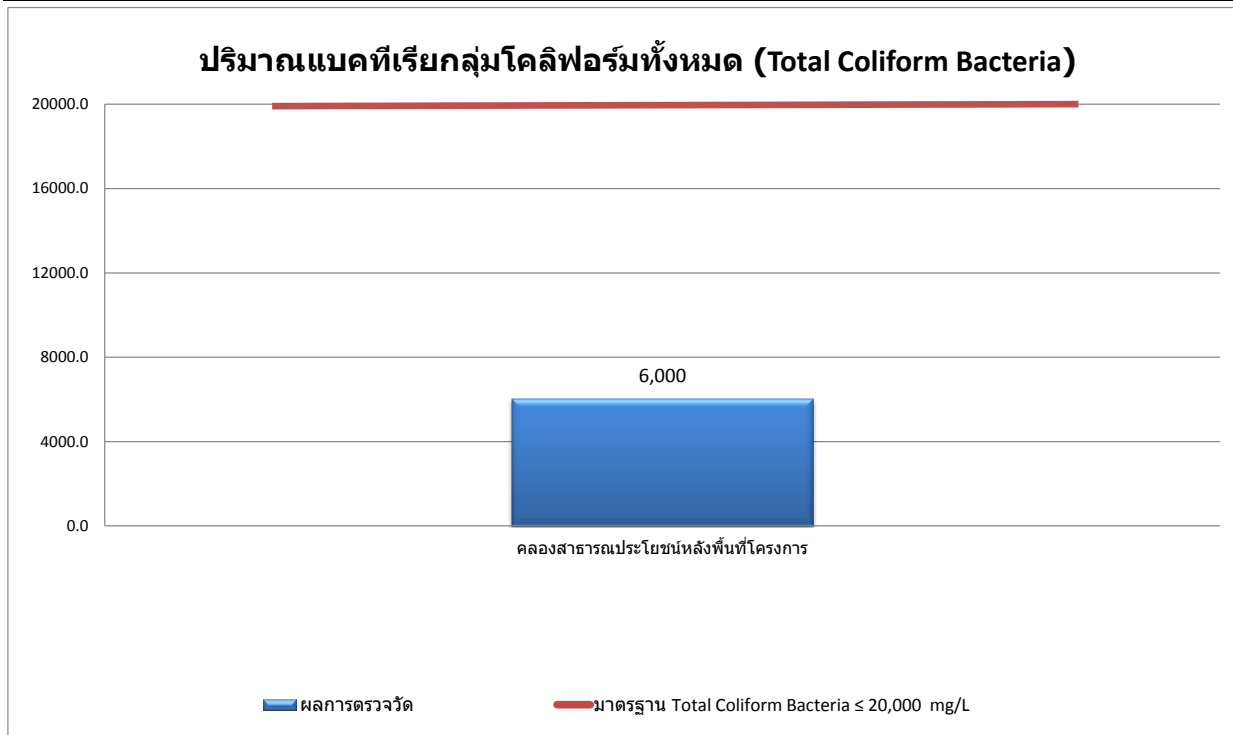
กราฟที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณดีไอ (Dissolved Oxygen; DO) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



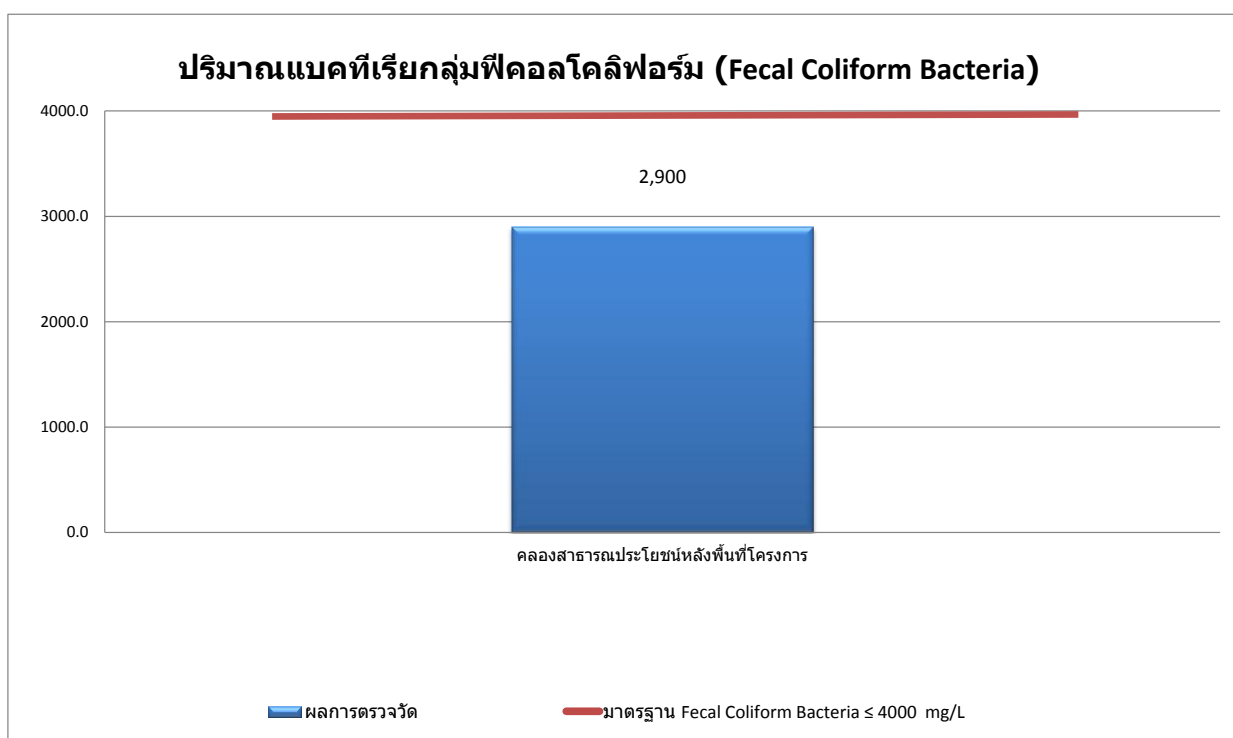
กราฟที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate – Nitrogen) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



กราฟที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonium – Nitrogen) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



กราฟที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ



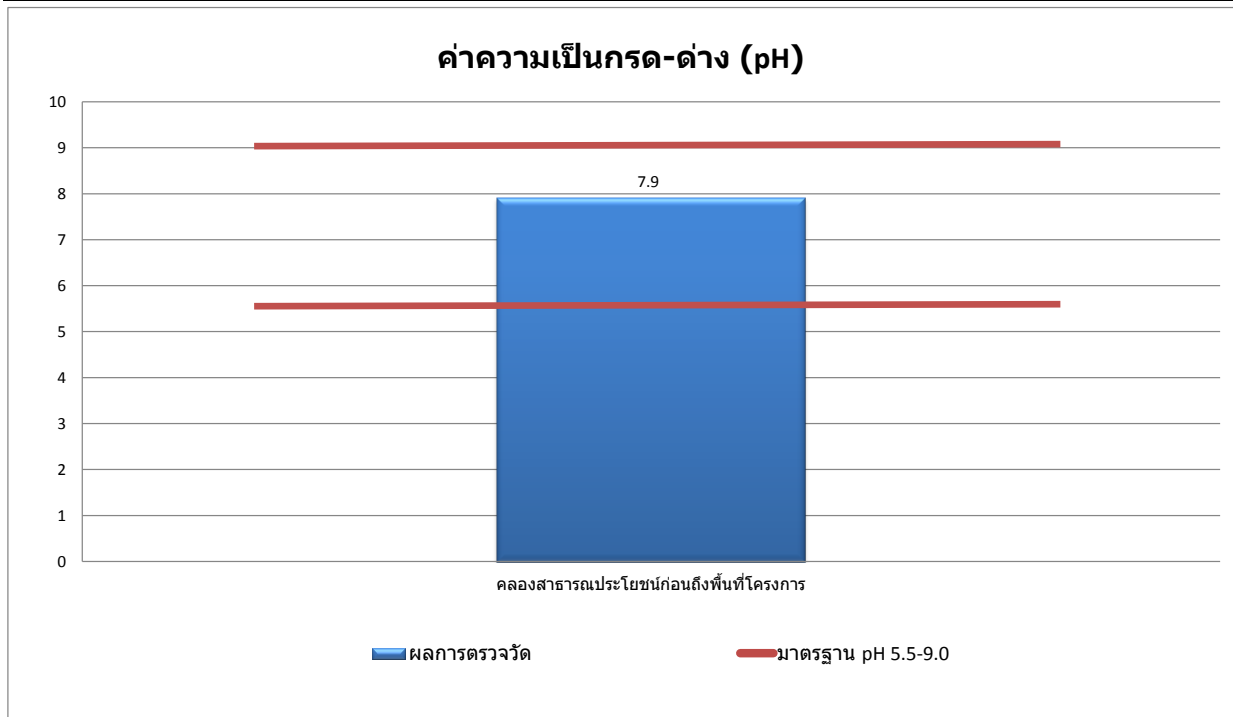
กราฟที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ

**ตารางที่ 3-6** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (Surface Water Quality) โครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42  
บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ

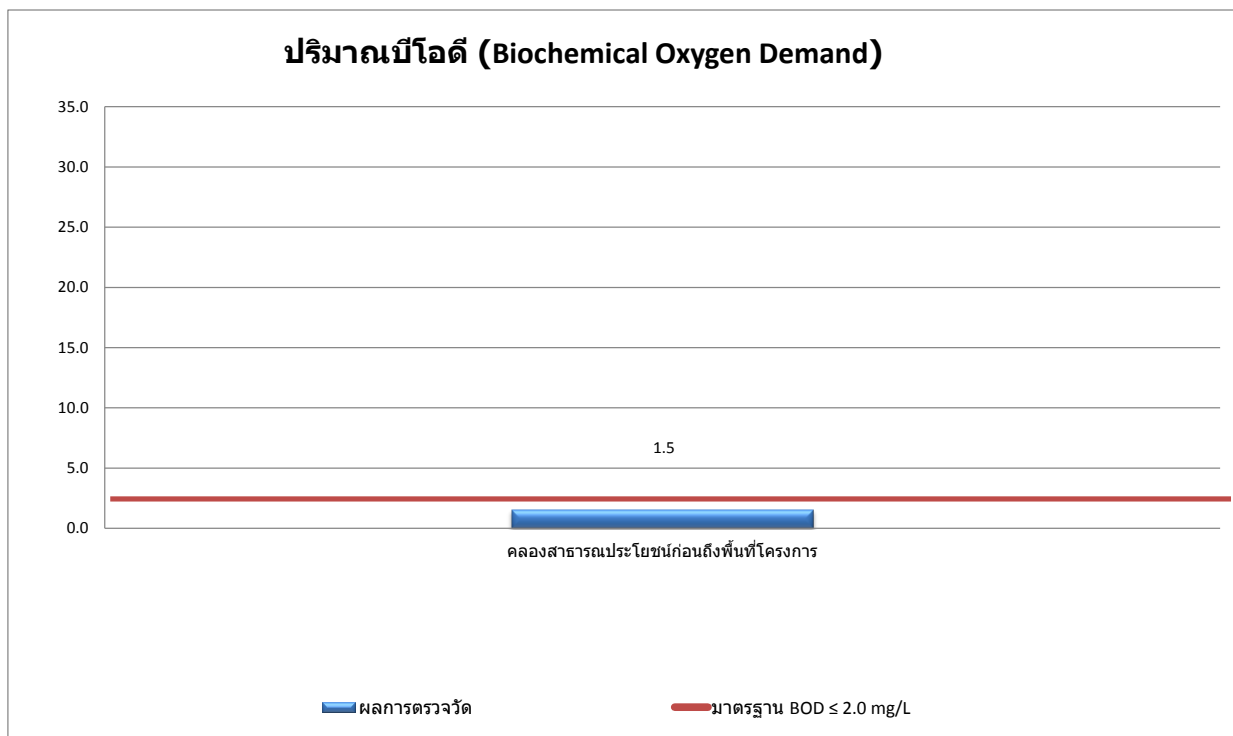
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			16/12/2565	
1.	pH at 25 °C	-	7.9	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	1.5	≤ 2.0
3.	Total Dissolved Solids	mg/L	70	-
4.	Dissolved Oxygen	mg/L	6.56	≥ 4.0
5.	Nitrate - Nitrogen	mg/L	1.8	≤ 5.0
6.	Ammonium - Nitrogen	mg/L	0.32	≤ 0.5
7.	Total Coliform Bacteria	MPN/100	2,300	≤ 20,000
8.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	1,800	≤ 4,000

**Remark :** Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

**Source :** <sup>(1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

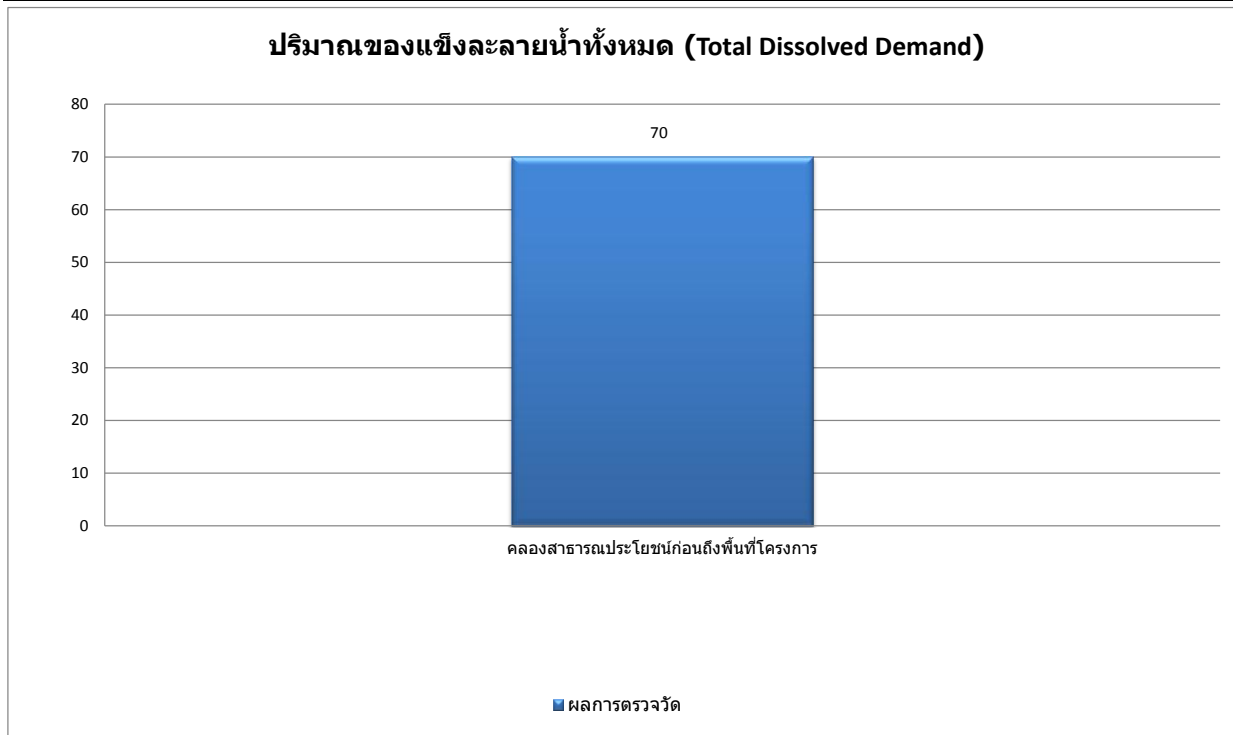


กราฟที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ

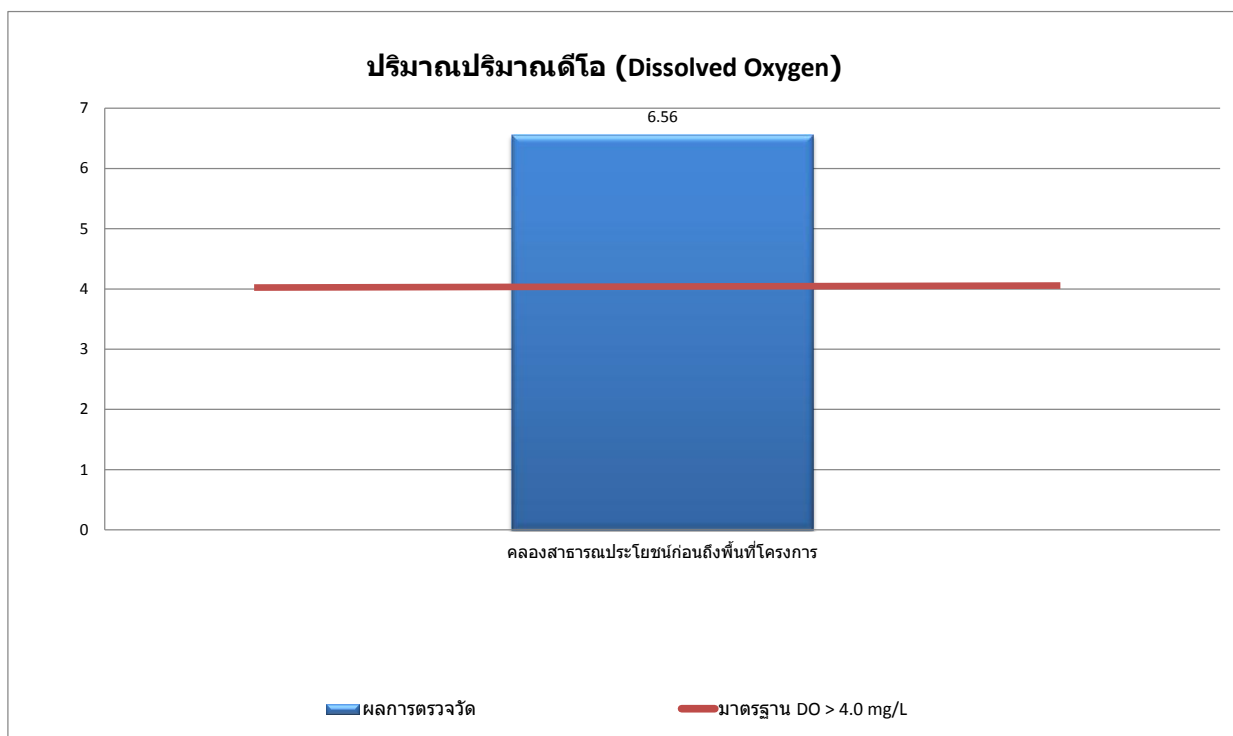


กราฟที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)  
เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ

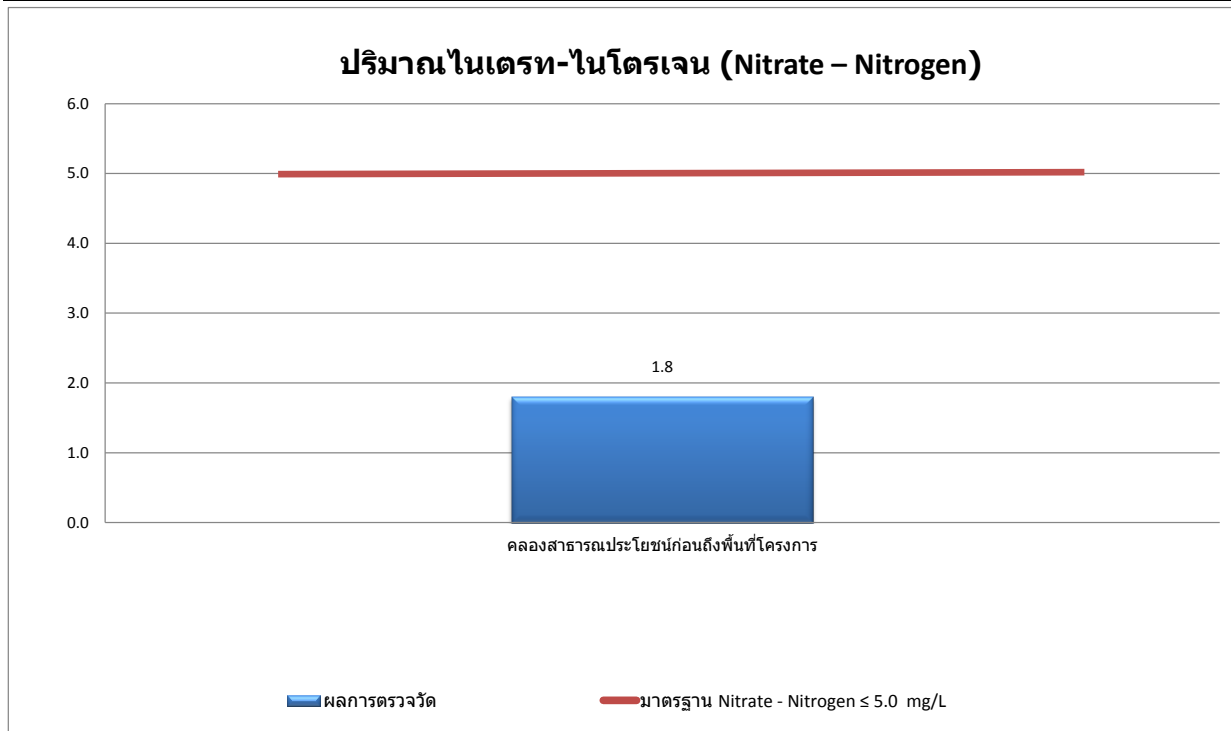




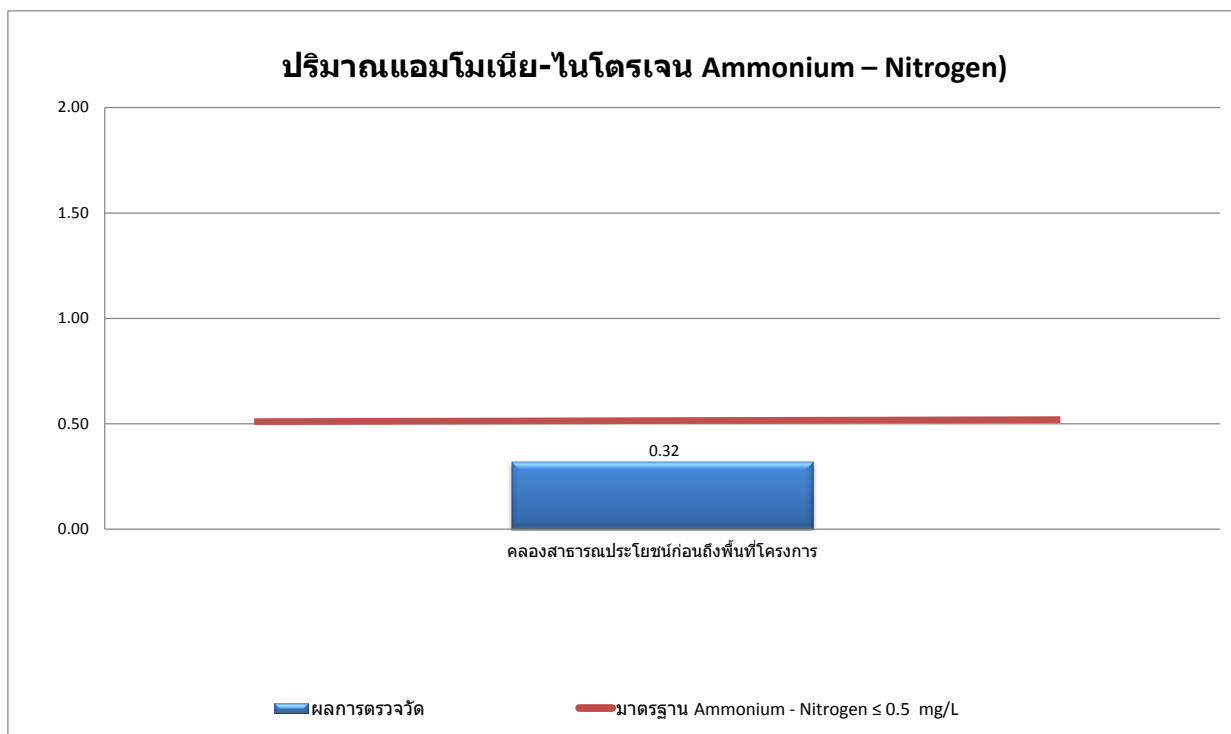
กราฟที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ



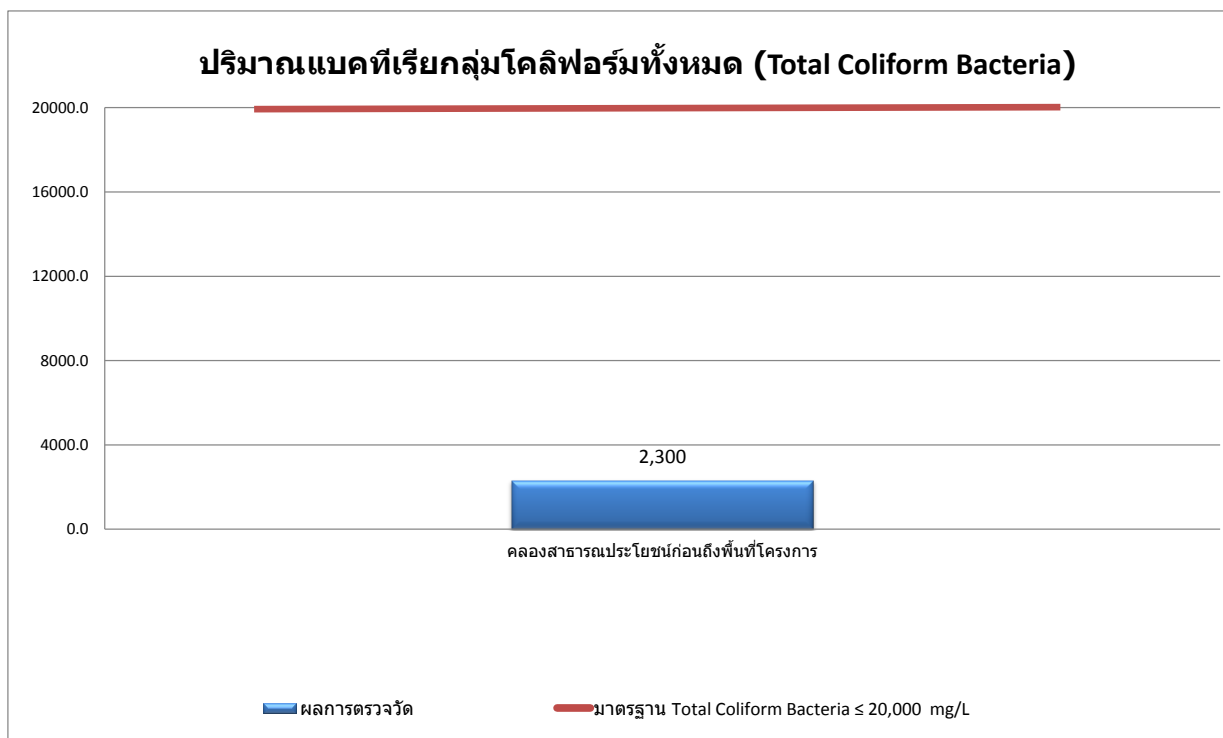
กราฟที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณดีโอ (Dissolved Oxygen; DO) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ



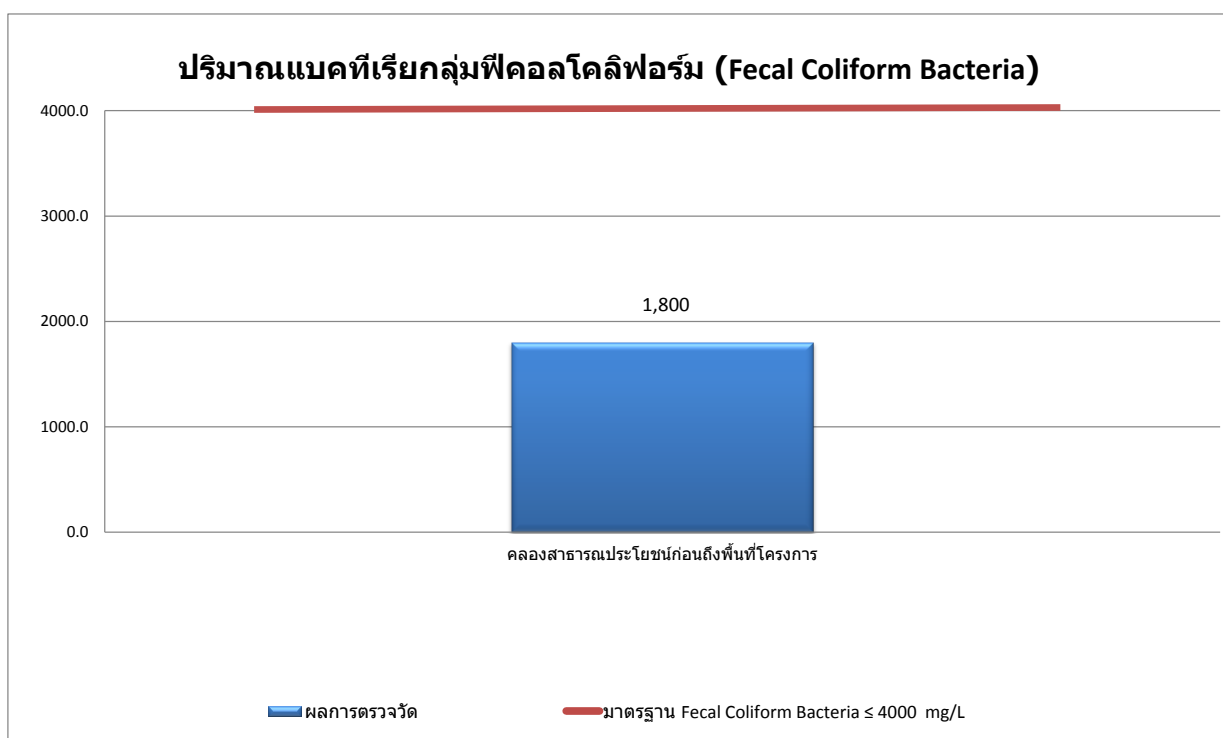
กราฟที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate – Nitrogen) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ






กราฟที่ 3-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonium – Nitrogen) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ



กราฟที่ 3-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ



กราฟที่ 3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 คลองสาธารณะประโยชน์หลังพื้นที่โครงการ

	
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	คลองสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ
	
คลองสาธารณะประโยชน์หลังถึงพื้นที่โครงการ	
<p>รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการจัดสรรที่ดิน พนาลี 42</p> <p>บริษัท พนาลี เอสเตท จำกัด</p> <p>ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565</p>	