
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- แผ่นดินไหว
- การใช้น้ำ
- การใช้ไฟฟ้า
- การจัดการน้ำเสีย
- ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล
- อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย
- สุนทรียภาพ
- สาธารณสุข คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัทพฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. แผ่นดินไหว	- จุลรวมพล - ทางเข้า-ออกภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว	- โครงการไม่มีแผนซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตามจากข้อมูลแผนที่บริเวณเสี่ยงภัย แผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) ของกองธรณีเทคนิค กรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงใน โซนพื้นที่สีเหลือง ซึ่งเป็นระดับที่ผู้อยู่อาศัยบนอาคาร รู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว แต่มีความเสี่ยงน้อย หากมีการ ประเมินเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงจะดำเนินการในทันที	
2. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	- ความสะอาด	- โครงการจัดให้มีการดูแลทำความสะอาดเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีสารอุดตันจะรีบ แก้ไขทันที	
	- ถังสำรองน้ำใช้	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	- ถังถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	- โครงการกำหนดให้ลูกบ้านแต่ละหลังเป็นผู้ดูแลถังถัง ถังสำรองน้ำใช้ภายในบ้านเอง	
3. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า โครงการ	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตาม มาตรฐานการไฟฟ้าทุกประการ ทั้งนี้ปัจจุบันอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าของโครงการอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ งาน อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลการทำงานของระบบไฟฟ้าอยู่เสมอ และหากพบ ขาดจะทำการซ่อมแซมในทันที	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- pH - BOD - TSS - TDS - Settleable Solids - TKN - Sulfide - Oil & Grease - FCB	- โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1 พบว่า pH, BOD, TSS, TDS, TKN, Sulfide และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดิน จัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) สำหรับ Settleable Solids และ FCB ยังไม่มีมาตรฐาน กำหนดไว้เพื่อควบคุม	
		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- pH - BOD - TSS - TDS - Settleable Solids - TKN - Sulfide - Oil & Grease - FCB	- จุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2 พบว่า pH, BOD, TSS, TDS, TKN, Sulfide และ Oil & Grease ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดิน จัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) ในขณะที่ ค่า TSS เดือนมิถุนายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด สำหรับ Settleable Solids และ FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ ทางโครงการจะเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ	
	- บ่อดักไขมัน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดัก ไขมัน ถ้ามีปริมาณมาให้ตักออก ตาก แห้งและประสานงานให้เทศบาลตำบล ห้วยใหญ่มาเก็บขนไป	- โครงการจะกำจัดกากไขมันจากถังดักไขมันในกรณีที่ ถังดักไขมันเต็ม โดยการตักเศษขยะและกากไขมันใส่ ถังดัก ฝังปากถุงให้แน่นสนิทก่อน นำไปทิ้งร่วมกับ ขยะเปียกในที่พักขยะรวม	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ถังเก็บตะกอน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนเต็มต้องรีบสูบออก	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าถังเก็บตะกอนเต็ม โครงการจะดำเนินการสูบกากตะกอนทันที	
5. ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ขุดลอกท่อทุก ๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะ ช่วงเปิดดำเนินการ	- การอุดตันหรือตันเขิน - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรอยรั่วการแตกหัก และการอุดตันของท่อระบายน้ำ ซึ่งในกรณีที่พบว่าท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือตันเขิน โครงการจะจัดให้มีการขุดลอกท่อในทันที (ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกิจกรรมการขุดลอกท่อ เนื่องจากท่อระบายน้ำของโครงการยังไม่อุดตัน)	
6. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- จุดวางถังขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ความสามารถในการรองรับขยะ - สภาพทั่วไปของถังขยะ และจุดวางขยะ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบจุดวางถังขยะให้มีความสามารถในการรองรับขยะ และตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังขยะและจุดวางขยะให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ปีละ 2 ครั้ง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ปัจจุบันอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน	
		- ปีละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- โครงการไม่ได้จัดให้มีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย แต่จัดให้มีฝึกพนักงานรักษาความปลอดภัยของโครงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแทน เพื่อเตรียมรับมือในกรณีที่เกิดเหตุในพื้นที่โครงการหรือบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
8. สุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่าการตายจะดำเนินการซ่อมแซม ขุดเขยต้นเดิม	- โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่เป็นประจำ หากพบการตายของต้นไม้เดิมเจ้าหน้าที่จะทำการปลูกทดแทนต้นเดิมทันที	
9. สาธารณสุข คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ (การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวัน	- pH - Free Chlorine	- ผลการตรวจวัดค่า pH และ Free Chlorine แสดงในภาคผนวกที่ 8	
		- ปีละ 1 ครั้ง (เพื่อประกอบการพิจารณาขอ หรือต่อใบอนุญาต)	- Combined Chlorine - Total Alkalinity - Calcium Hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate-nitrogen	- โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึก และจุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำส่วนตื้นพบว่า Chloride, Ammonia และ Nitrate-nitrogen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน Combined Chlorine, Total Alkalinity, Calcium Hardness และ Cyanuric acid ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการดำเนินการ	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
9. สาธารณสุข คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- สระว่ายน้ำ (การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- TCB - FCB - จุลินทรีย์ หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> และ <i>P. aeruginosa</i>	- โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และจุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น รายการตรวจวัด ได้แก่ TCB, FCB, <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> และ <i>P. aeruginosa</i> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน สำหรับ FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม	
	- คนงานเติมสารเคมีภายในสระว่ายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ผลกระทบสุขภาพของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมีภายในสระว่ายน้ำจากการสัมผัสสารเคมี	- โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเติมสารเคมีภายในสระว่ายน้ำ แต่ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่เติมสารเคมี	
	- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง หน้ากากป้องกันสารเคมี	- เดือนละ 1 ครั้ง	- สภาพทั่วไปและความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่เติมสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	
	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด	- ทุกวัน	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจนและมีสภาพดีเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และมีสภาพดีเสมอ	
		- ทุกวัน	- ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำให้สะอาด และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	

3.1 แผนดินไหว

โครงการไม่มีแผนซ่อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตามจากข้อมูลแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) ของกองธรณีเทคนิค กรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงในโซนพื้นที่สีเหลือง ซึ่งเป็นระดับที่ผู้อยู่อาศัยบนอาคารรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว แต่มีความเสี่ยงน้อย หากมีการประเมินเป็นพื้นที่เสี่ยงสูง จะดำเนินการในทันที

3.2 การใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ภายในบ้านแต่ละแปลงอย่างเพียงพอ สำหรับในกรณีที่การให้บริการน้ำของการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) เมืองพัทยา เกิดขัดข้อง และกำหนดให้ลูกบ้านแต่ละหลังเป็นผู้ดูแลถังสำรองน้ำใช้ภายในบ้านเอง พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีการดูแลรักษาความสะอาดเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดโครงการจะรีบแก้ไขทันที

3.3 การใช้ไฟฟ้า

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าทุกประการ ซึ่งมีการควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์การเดินสายไฟฟ้า รวมถึงการเดินสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบไฟฟ้าอยู่เสมอ และหากพบชำรุดจะทำการซ่อมแซมในทันที

3.4 การจัดการน้ำเสีย

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พุกฯ เรย์ลเอสเตท จำกัด (มหาชน) มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1 และจุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2 รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, TSS, TDS, Settleable Solids, TKN, Sulfide, Oil & Grease และ FCB ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1 และจุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2 แสดงดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง



จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1



จุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2

รูปที่ 3.2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง

3.4.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ BOD และ TSS เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบ Sulfide เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้ว ขนาด 300 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการเติม 2 นอร์มัล ซิงค์อะซิเตต 4 หยด ต่อ 100 มิลลิลิตร และตามด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วปรับ pH ให้มากกว่า 9
4. รายการทดสอบอื่น ๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric
2	BOD	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
3	TSS	Dried at 103-105 degree Celsius
4	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric
5	TDS	Dried at 180 degree Celsius
6	Settleable Solid	Volumetric
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric
8	TKN	Macro Kjeldahl
9	FCB	MPN Test

3.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1 และจุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2 แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการ บ้านพฤษภา 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ						มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ข ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
pH	-	-	-	8.3	8.4	8.1	8.2	8.3	8.3	5.5-9.0	ไม่ได้กำหนด
BOD	mg/L	2	5	ND ⁴	ND ⁴	< 5	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	≤ 30	ไม่ได้กำหนด
TSS	mg/L	1	3	ND ⁴	< 3	ND ⁴	10	ND ⁴	ND ⁴	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
TDS	mg/L	5	10	295	302	296	54	276	294	1,000	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-	ไม่ได้กำหนด
TKN	mg/L	1	3	4	< 3	ND ⁴	< 3	< 3	4	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	< 3.0	≤ 20	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	1.7×10	1.4×10	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้ไม่น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พุกฯ เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ						มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ข ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
pH	-	-	-	8.3	8.5	8.4	7.1	7.4	6.8	5.5-9.0	ไม่ได้กำหนด
BOD	mg/L	2	5	8	ND ⁴	< 5	10	11	7	≤ 30	ไม่ได้กำหนด
TSS	mg/L	1	3	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	32	10	95	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
TDS	mg/L	5	10	309	275	280	257	216	102	1,000	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	2.0	-	ไม่ได้กำหนด
TKN	mg/L	1	3	< 3	ND ⁴	ND ⁴	6	17	8	≤ 35	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	≤ 1.0	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1.0	3.0	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	< 3.0	≤ 20	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	1.3×10	1.0×10	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้ไม่น้อยกว่า LOD)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล และนางสาววิชุดา ชัยเกตุ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541 และร-131-จ-0002 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7100

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1												มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทั้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ข ¹
		ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
pH	-	8.1	7.1	8.2	7.9	8.1	8.1	8.3	8.4	8.1	8.2	8.3	8.3	5.5-9.0
BOD	mg/L	ND ²	< 5	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	< 5	ND ²	ND ²	ND ²	≤ 30
TSS	mg/L	4	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	< 3	ND ²	10	ND ²	ND ²	≤ 40
TDS	mg/L	296	206	292	292	297	303	295	302	296	54	276	294	1,000
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-
TKN	mg/L	< 3	10	< 3	< 3	< 3	< 3	4	< 3	ND ²	< 3	< 3	4	≤ 35
Sulfide	mg/L	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	ND ²	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	< 3.0	≤ 20
FCB	MPN/100 mL	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	1.1×10	1.0×10	1.7×10	1.4×10	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	-

หมายเหตุ ¹= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

²= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

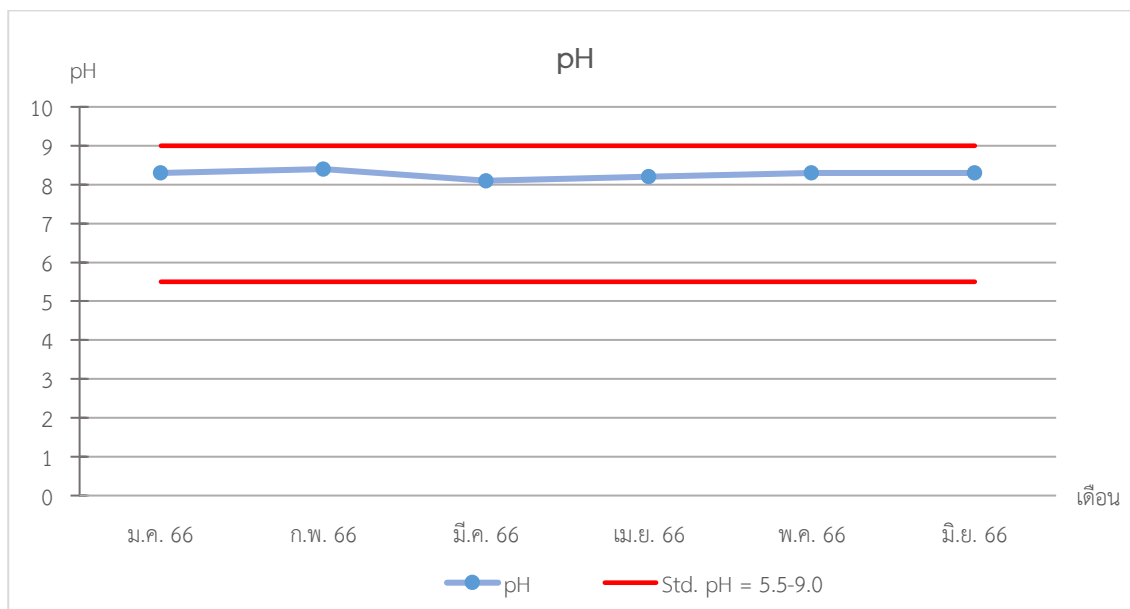
ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2												มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทั้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ข ¹
		ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
pH	-	8.2	8.1	8.2	7.9	8.2	8.1	8.3	8.5	8.4	7.1	7.4	6.8	5.5-9.0
BOD	mg/L	14	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	8	ND ²	< 5	10	11	7	≤ 30
TSS	mg/L	ND ²	ND ²	ND ²	4	5	< 3	ND ²	ND ²	ND ²	32	10	95	≤ 40
TDS	mg/L	302	311	148	312	276	277	309	275	280	257	216	102	1,000
Settleable Solids	ml/L	<0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	2.0	-
TKN	mg/L	ND ²	< 3	< 3	< 3	< 3	ND ²	< 3	ND ²	ND ²	6	17	8	≤ 35
Sulfide	mg/L	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	ND ²	< 3.0	< 3.0	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	< 3.0	≤ 20
FCB	MPN/100 mL	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	1.3×10	1.0×10	ND ²	ND ²	ND ²	ND ²	-

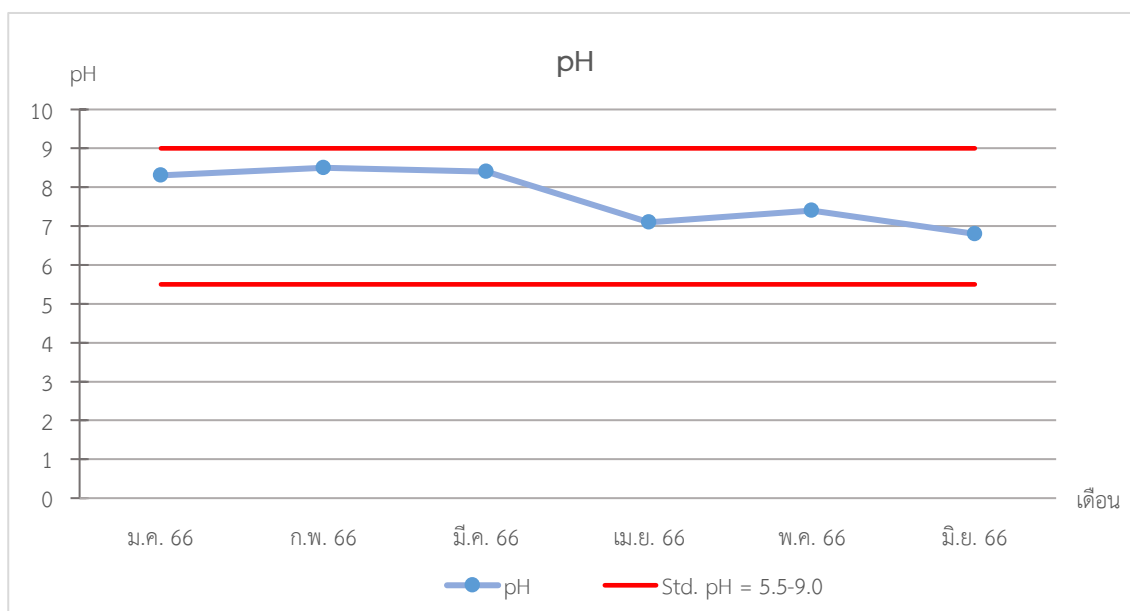
หมายเหตุ ¹= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

²= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

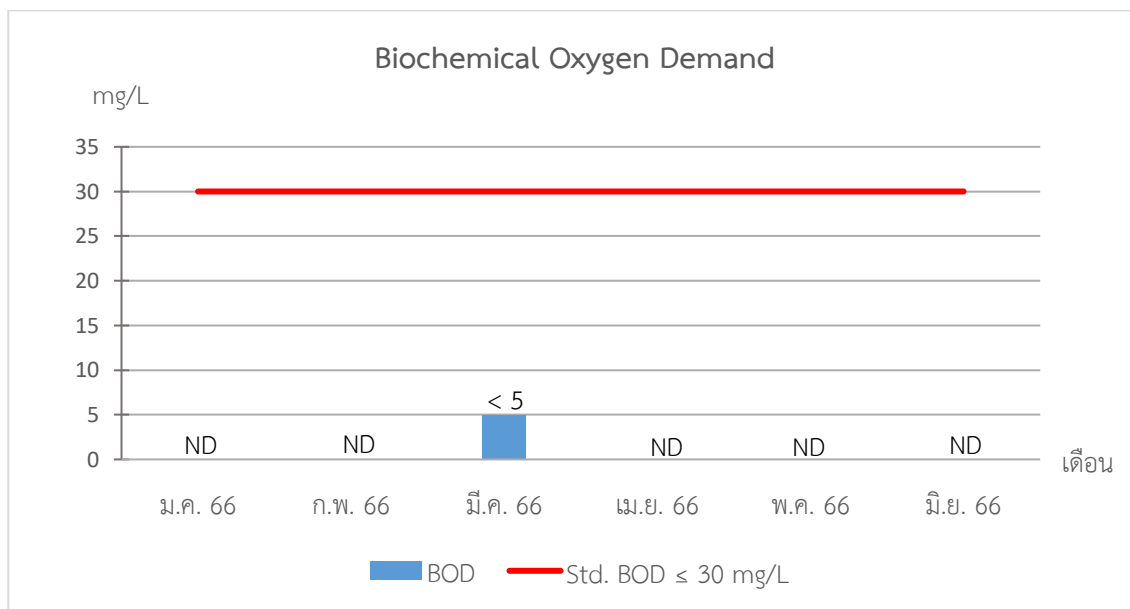


รูปที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1

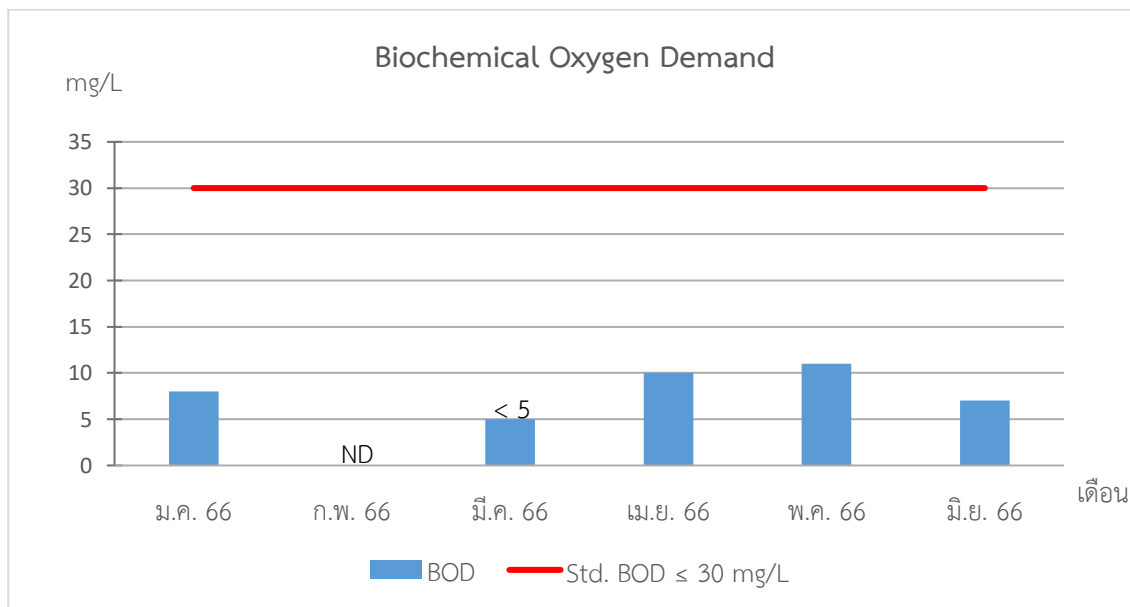


รูปที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

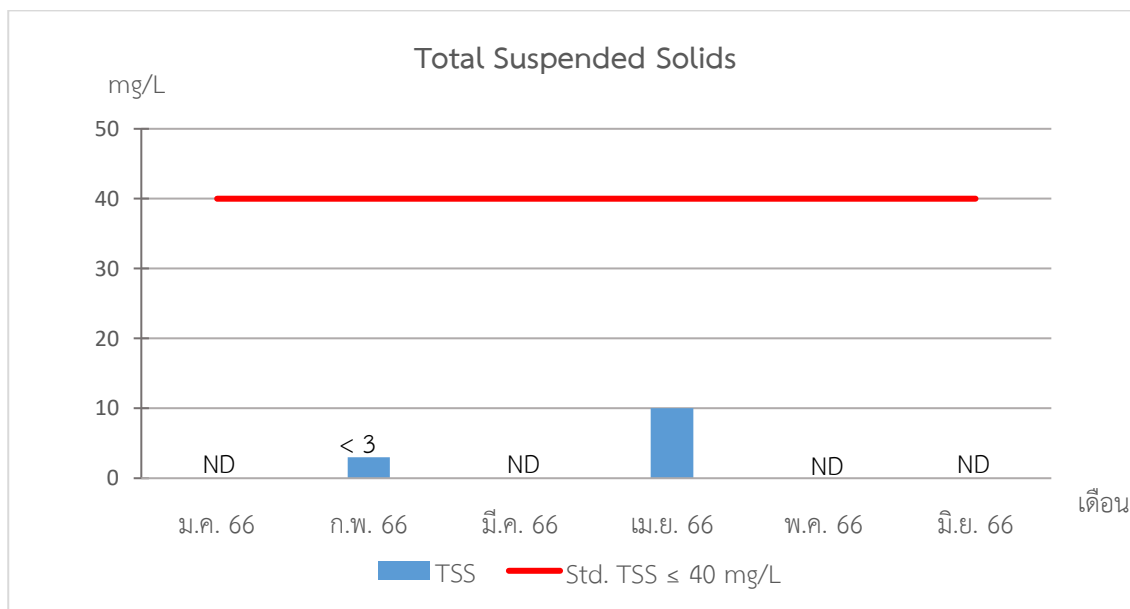


รูปที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1

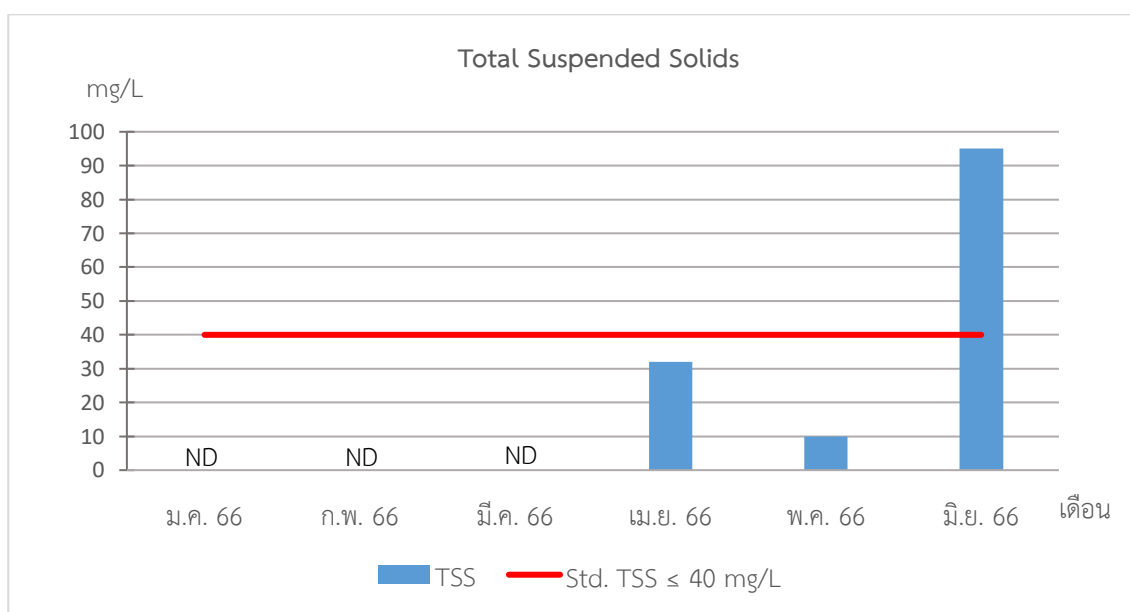


รูปที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

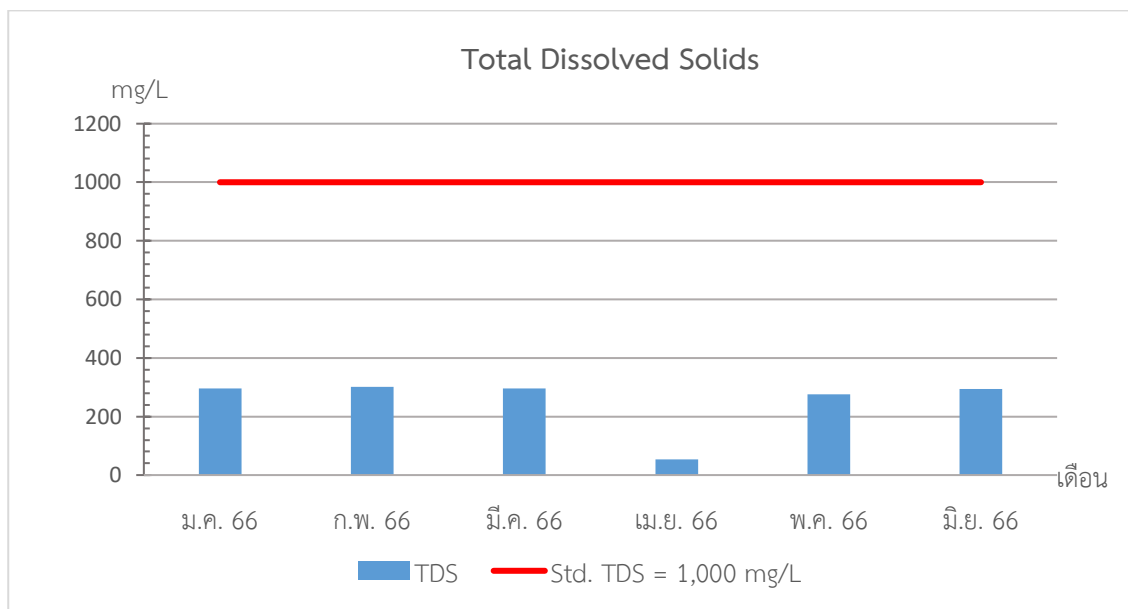


รูปที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 1

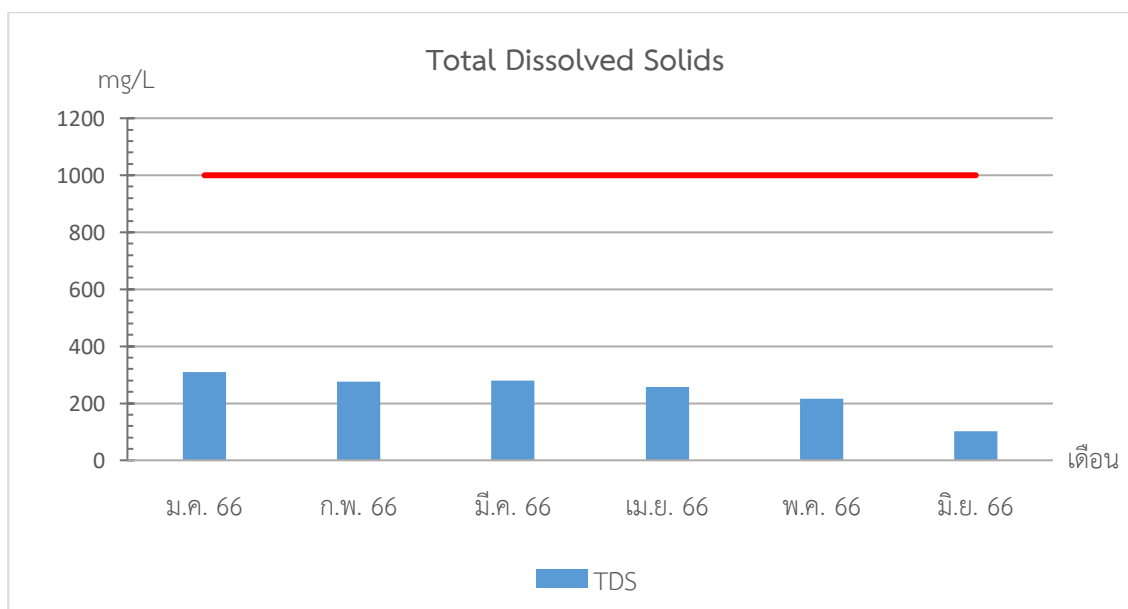


รูปที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

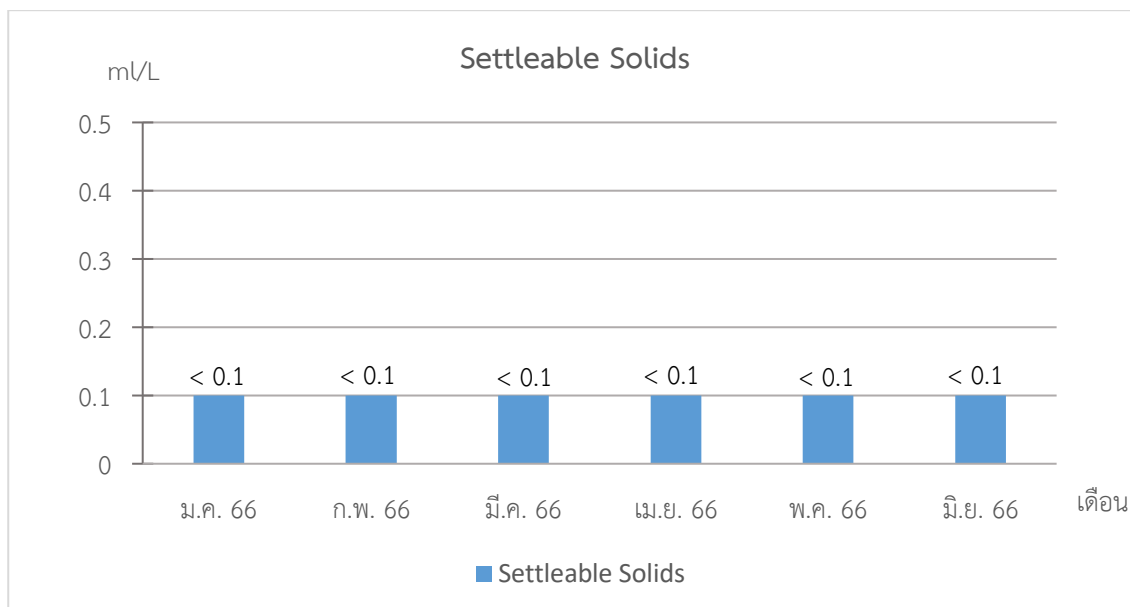


รูปที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1

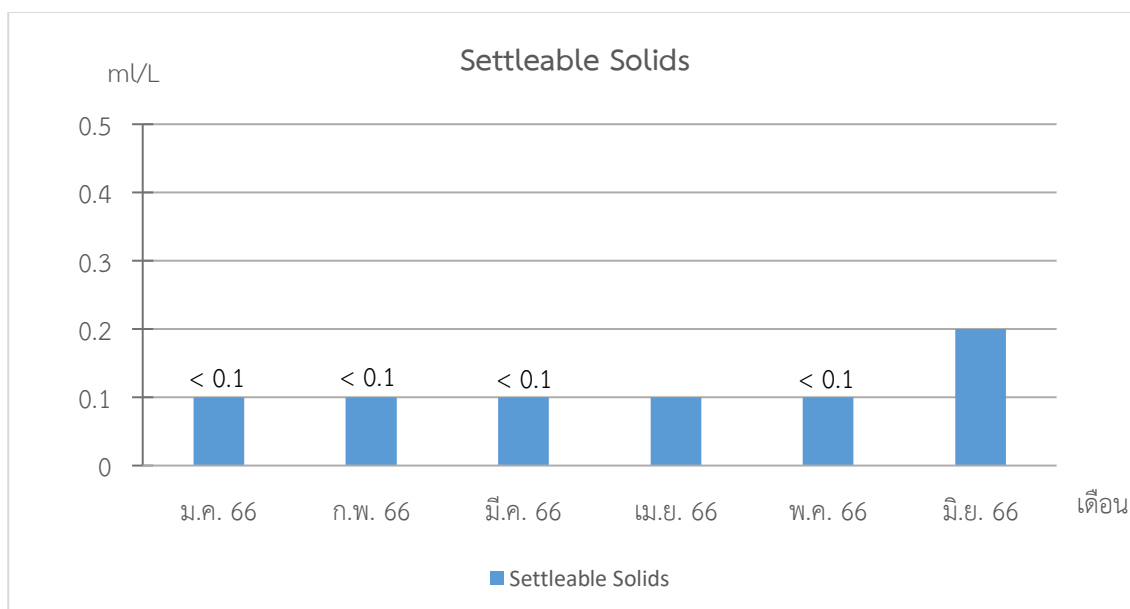


รูปที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

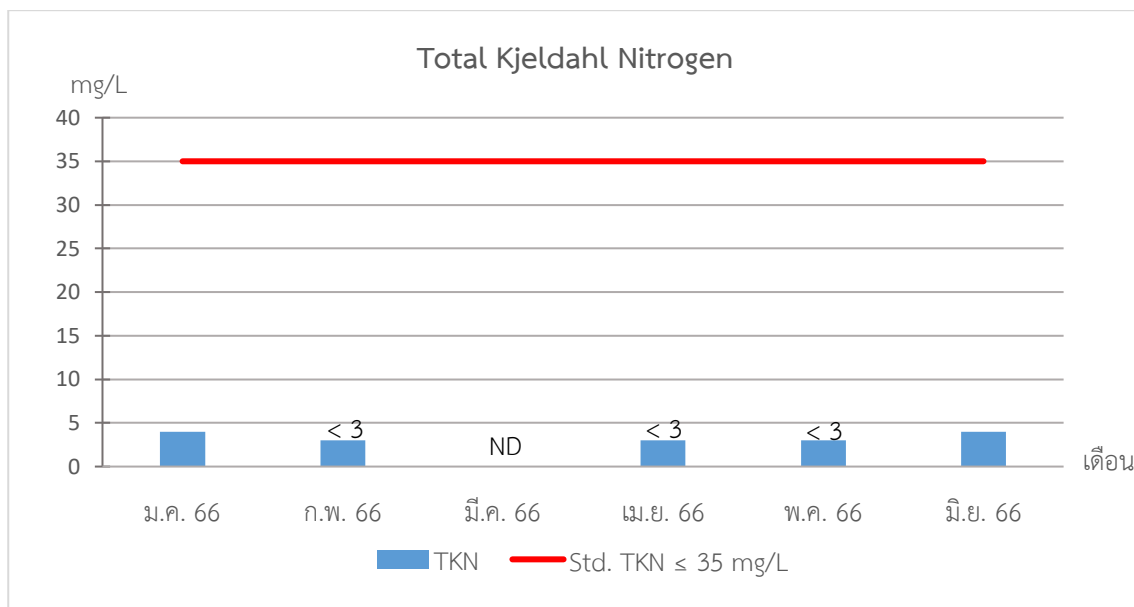


รูปที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1

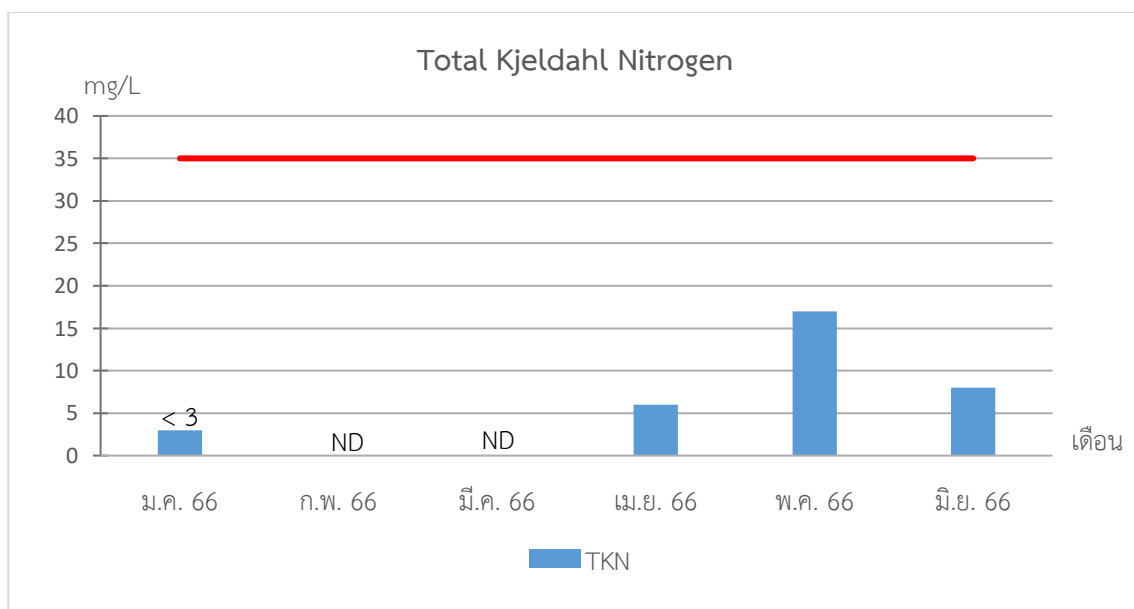


รูปที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

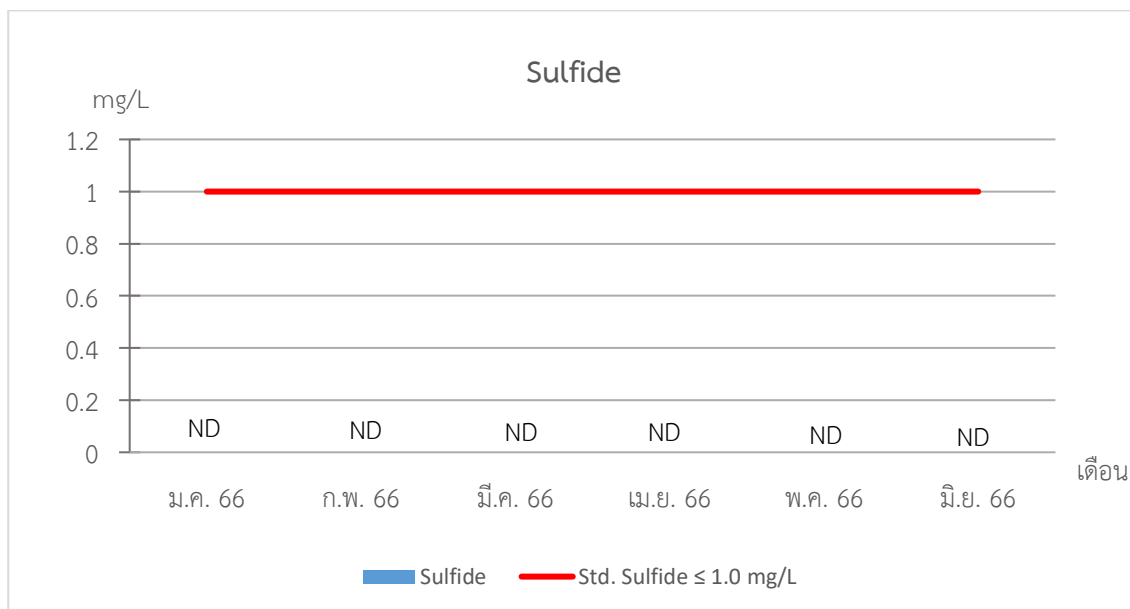


รูปที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1

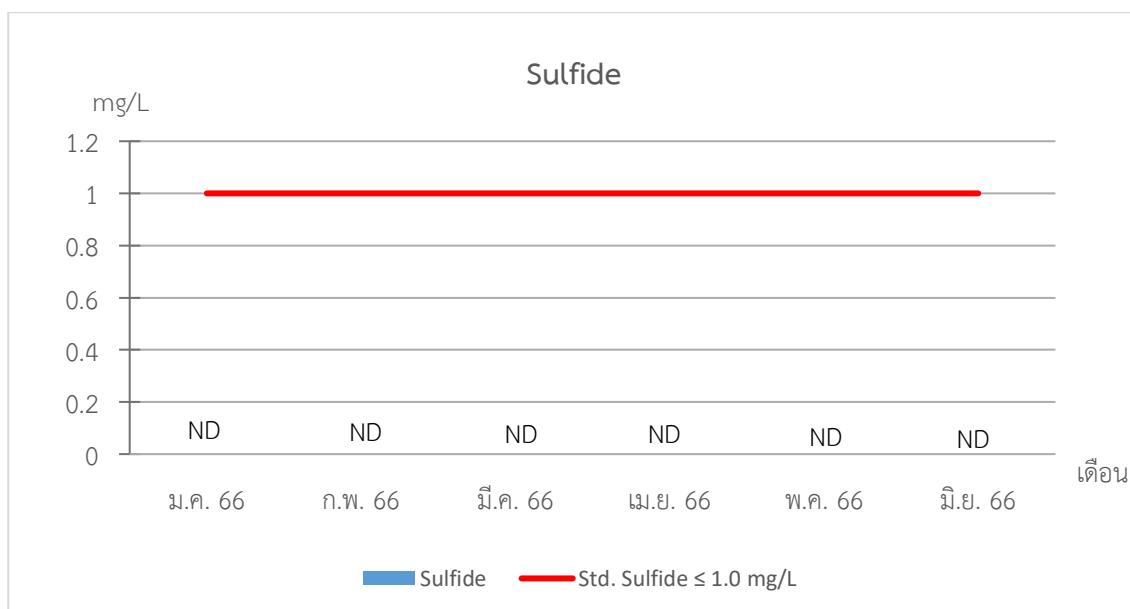


รูปที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

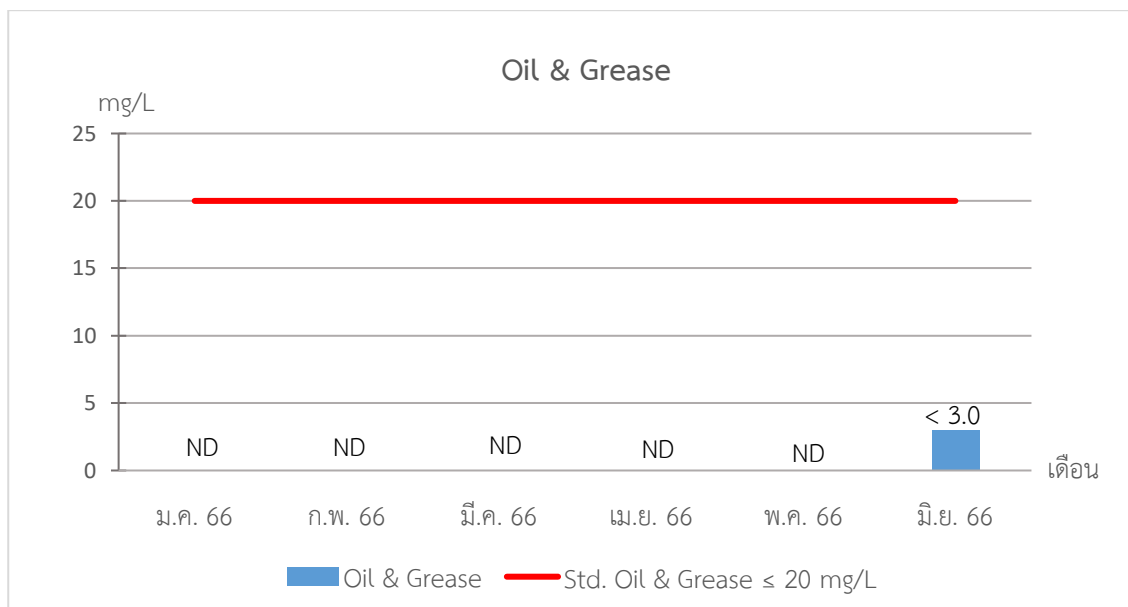


รูปที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำ จุด 1

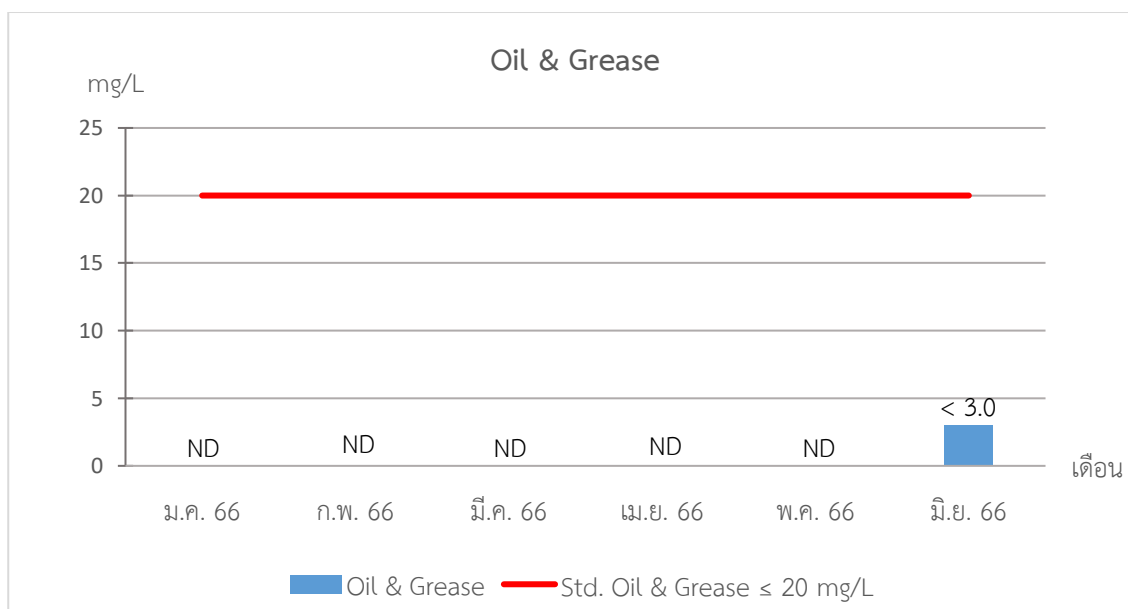


รูปที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

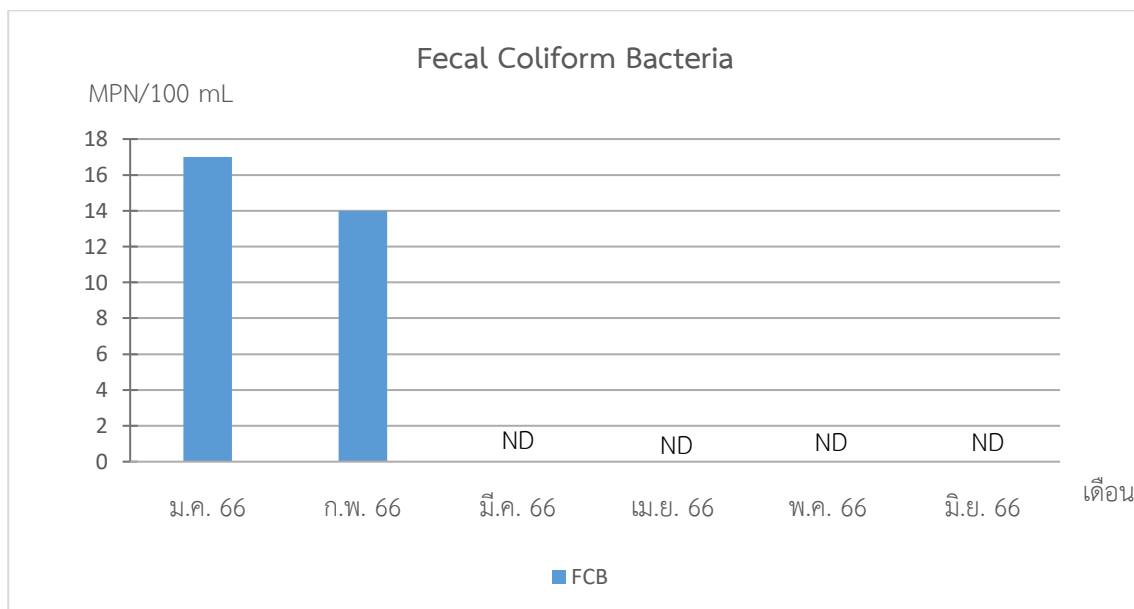


รูปที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักไขมันน้ำ จุด 1

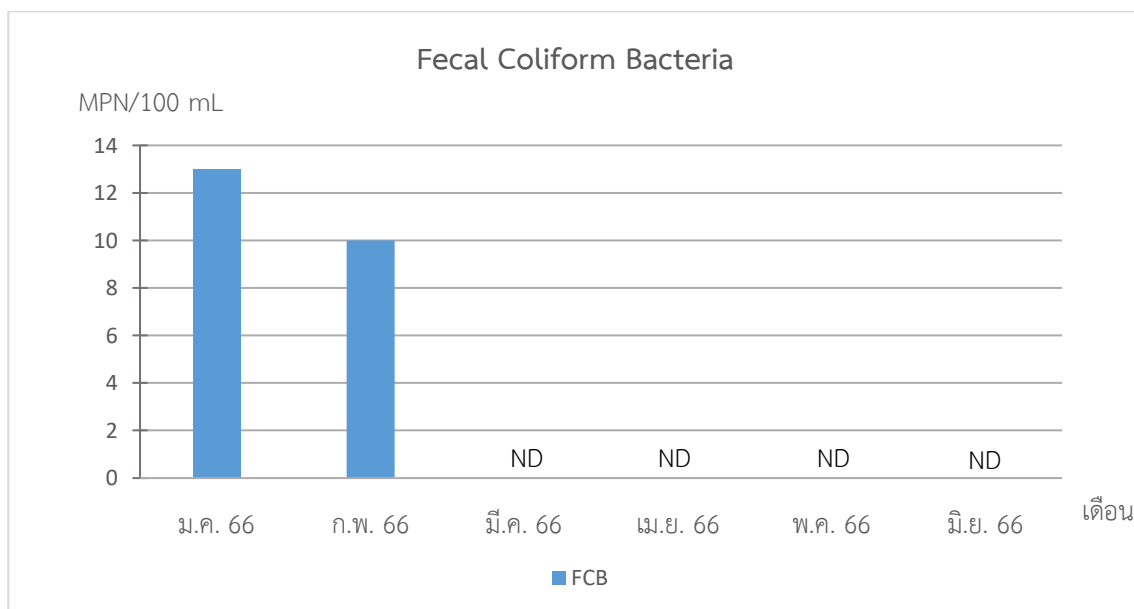


รูปที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักไขมันน้ำ จุด 2

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



รูปที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1



รูปที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2

3.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณโครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จุดที่ 1 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 1 พบว่า pH, BOD, TSS, TDS, TKN, Sulfide และ Oil & Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) สำหรับ Settleable Solids และ FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

จุดที่ 2 บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จุด 2 พบว่า pH, BOD, TSS, TDS, TKN, Sulfide และ Oil & Grease ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) ในขณะที่ค่า TSS เดือนมิถุนายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ Settleable Solids และ FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ทั้งนี้ทางโครงการจะเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ

3.5 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม โดยจัดให้มีบ่อน้ำภายในบ่อดักเครื่องสูบน้ำ ซึ่งจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกิน 0.182 ลบ.ม./วินาที พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรอยรั่วการแตกหัก และการอุดตันของท่อระบายน้ำ ซึ่งในกรณีที่พบว่ามีอาการอุดตันหรือตันขึ้น โครงการจะจัดให้มีการขุดลอกท่อในทันที (ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกิจกรรมการขุดลอกท่อ เนื่องจากท่อระบายน้ำของโครงการยังไม่อุดตัน)

3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร ฝั่งครัว จำนวน 301 ถัง ซึ่งมีความสามารถในการรองรับขยะจากผู้พักอาศัยในหมู่บ้านได้อย่างเพียงพอ โดยผู้พักอาศัยต้องแยกขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้สนิทก่อนนำมาทิ้งที่ถังขยะฝั่งครัวที่โครงการจัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นเทศบาลตำบลห้วยใหญ่จะมากำหนดรวบรวมมูลฝอยจากโครงการวันเว้นวันเพื่อนำมูลฝอยไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจสอบจุดวางถังขยะให้มีความสามารถในการรองรับขยะ และตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังขยะและจุดวางขยะให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3.7 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วนตามข้อกำหนดกฎหมาย ซึ่งประกอบด้วย หัวรับน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดบรรจุผงเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และได้ฝึกพนักงานรักษาความปลอดภัยของโครงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อเตรียมรับมือในกรณีที่เกิดเหตุในพื้นที่โครงการหรือบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3.8 สุนทรียภาพ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่สวนสาธารณะและสวนหย่อมจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณด้านหน้าโครงการติดกับสำนักงานนิติบุคคล และจุดที่ 2 บริเวณกลางหมู่บ้าน (ซอย 12) รวมทั้งมีการจัดสวนในบ้านพักแต่ละแปลง และปลูกต้นไม้ตามทางเดิน โดยจัดให้มีต้นไม้ต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่เป็นประจำ หากพบการตายของต้นไม้เดิมเจ้าหน้าที่จะทำการปลูกทดแทนต้นเดิมทันที

3.9 สาธารณสุข คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

3.9.1 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และจุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น รายการตรวจวัด ได้แก่ Combined Chlorine, Total Alkalinity, Calcium Hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia และ Nitrate-nitrogen โดยตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดเดือนมกราคม 2566) สำหรับรายการตรวจวัด ได้แก่ TCB, FCB, *E. coli*, *S. aureus* และ *P. aeruginosa* ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายการ pH และ Free Chlorine ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.21 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำแสดงดังรูปที่ 3.22



รูปที่ 3.21 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ



จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก



จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

รูปที่ 3.22 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.9.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.6 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.6 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	TCB	MPN
2	FCB	Multiple Tube Fermentation
3	<i>E. coli</i>	MPN
4	<i>S. aureus</i>	Membrane Filter Technique
5	<i>P. aeruginosa</i>	Membrane Filter Technique
6	pH	pH Test Kit
7	Free Chlorine	Chlorine Test Kit
8	Combined Chlorine	DPD Colorimetric
9	Total Alkalinity	Titration
10	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric
11	Cyanuric acid	Turbidimetric
12	Chloride	Argentometric
13	Ammonia	Titrimetric
14	Nitrate-nitrogen	Brucine

3.9.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และจุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น แสดงดังตารางที่ 3.8 (ผลการตรวจวัด pH และ Free chlorine แสดงดังภาคผนวกที่ 8)

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ						มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
TCB	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	≤10	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>E. coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>S. aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>P. aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ						มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ
				ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
TCB	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	≤10	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>E. coli</i>	MPN/100 mL	-	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>S. aureus</i>	CFU/mL	-	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด
<i>P. aeruginosa</i>	CFU/mL	1	-	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	ไม่พบ	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค. 66		
Combined Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010	0.5-1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Alkalinity	mg/L	-	-	56	80-100	ไม่ได้กำหนด
Calcium Hardness	mg/L	-	-	100	250-600	ไม่ได้กำหนด
Cyanuric acid	mg/L	-	-	ND ⁴	30-60	ไม่ได้กำหนด
Chloride	mg/L	-	-	57.5	≤600	ไม่ได้กำหนด
Ammonia	mg/L	-	-	< 0.06	≤20	ไม่ได้กำหนด
Nitrate-nitrogen	mg/L	-	-	9.980	≤50	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°52'38.7"N 100°54'56.3"E จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : x (easting) 707870.6634703818 y (northing) 1424355.2367339546

พารามิเตอร์	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	คุณภาพน้ำ	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค. 66		
Combined Chlorine	mg/L	-	-	< 0.010	0.5-1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Alkalinity	mg/L	-	-	56	80-100	ไม่ได้กำหนด
Calcium Hardness	mg/L	-	-	102	250-600	ไม่ได้กำหนด
Cyanuric acid	mg/L	-	-	ND ⁴	30-60	ไม่ได้กำหนด
Chloride	mg/L	-	-	56.5	≤600	ไม่ได้กำหนด
Ammonia	mg/L	-	-	< 0.06	≤20	ไม่ได้กำหนด
Nitrate-nitrogen	mg/L	-	-	9.895	≤50	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บริษัท : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล และนางสาววิชุดา ชายเกตุ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541 และร-131-จ-0002 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7100

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก												มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ/ 1
		ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
TCB	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	1.7	1.7	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	≤10
FCB	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>E. coli</i>	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>S. aureus</i>	CFU/mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>P. aeruginosa</i>	CFU/mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ

หมายเหตุ ^{/1}= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

^{/2}= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจําเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น												มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ/ 1
		ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
TCB	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	≤10
FCB	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>E. coli</i>	MPN/100 mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>S. aureus</i>	CFU/mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ
<i>P. aeruginosa</i>	CFU/mL	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ND ^{/2}	ไม่พบ

หมายเหตุ ^{/1}= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

^{/2}= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก		มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
		ม.ค. 65	ม.ค. 66		
Combined Chlorine	mg/L	0.028	< 0.010	0.5-1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Alkalinity	mg/L	24	56	80-100	ไม่ได้กำหนด
Calcium Hardness	mg/L	1	100	250-600	ไม่ได้กำหนด
Cyanuric acid	mg/L	< 10	ND ⁴	30-60	ไม่ได้กำหนด
Chloride	mg/L	57.4	57.5	≤600	ไม่ได้กำหนด
Ammonia	mg/L	0.45	< 0.06	≤20	ไม่ได้กำหนด
Nitrate-nitrogen	mg/L	0.590	9.980	≤50	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹= คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น		มาตรฐาน คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
		ม.ค. 65	ม.ค. 66		
Combined Chlorine	mg/L	0.036	< 0.010	0.5-1.0	ไม่ได้กำหนด
Total Alkalinity	mg/L	28	56	80-100	ไม่ได้กำหนด
Calcium Hardness	mg/L	1	102	250-600	ไม่ได้กำหนด
Cyanuric acid	mg/L	< 10	ND ⁴	30-60	ไม่ได้กำหนด
Chloride	mg/L	54.9	56.5	≤600	ไม่ได้กำหนด
Ammonia	mg/L	0.45	< 0.06	≤20	ไม่ได้กำหนด
Nitrate-nitrogen	mg/L	5.290	9.895	≤50	ไม่ได้กำหนด

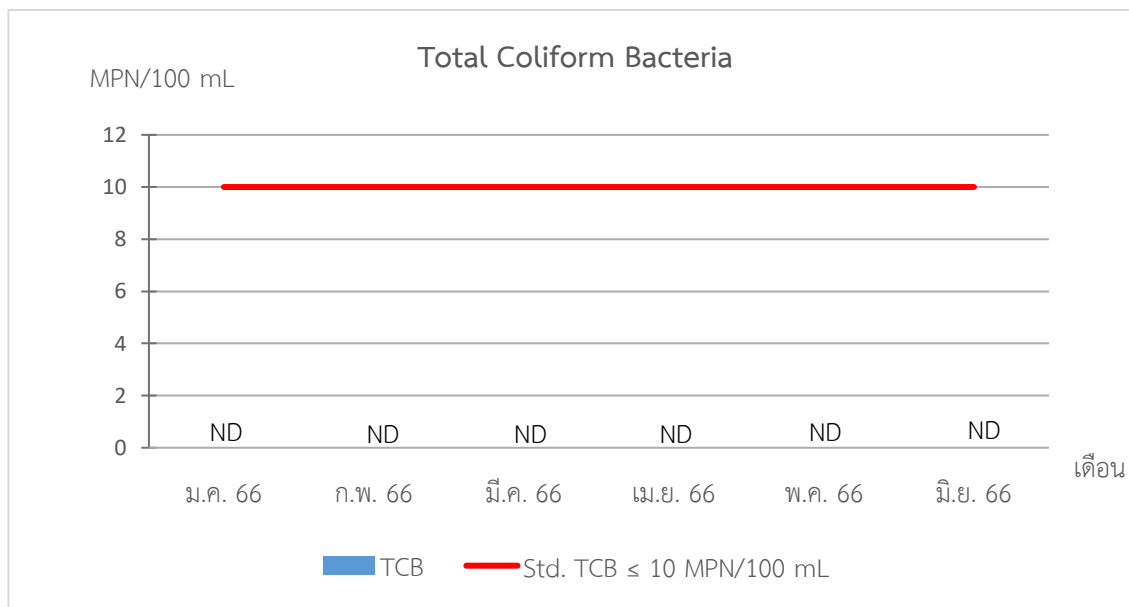
หมายเหตุ ¹= ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

²= Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

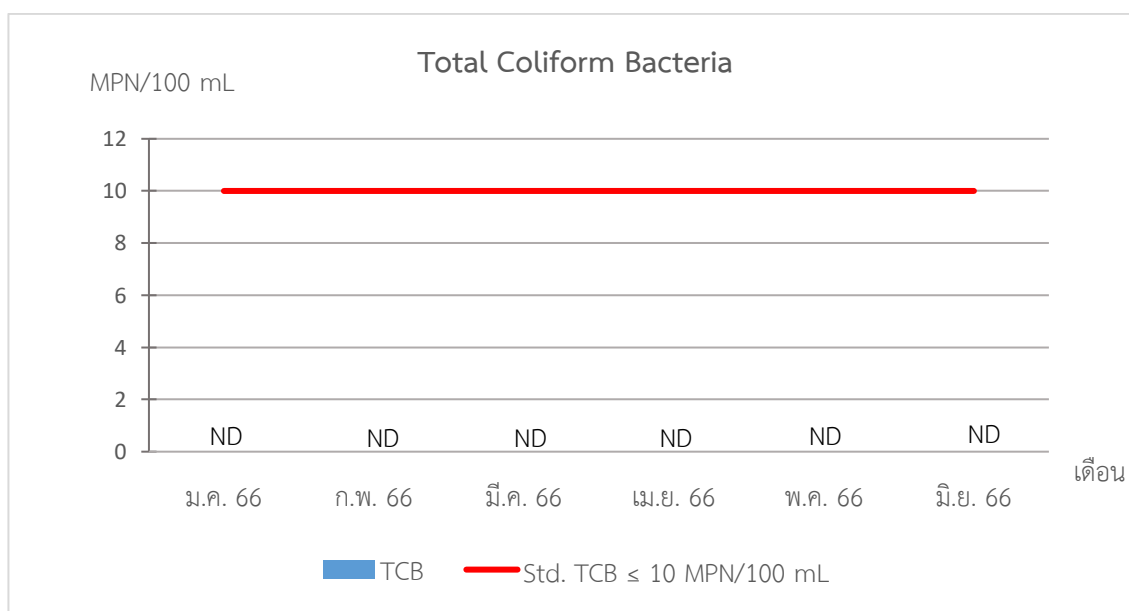
³= Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁴= ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

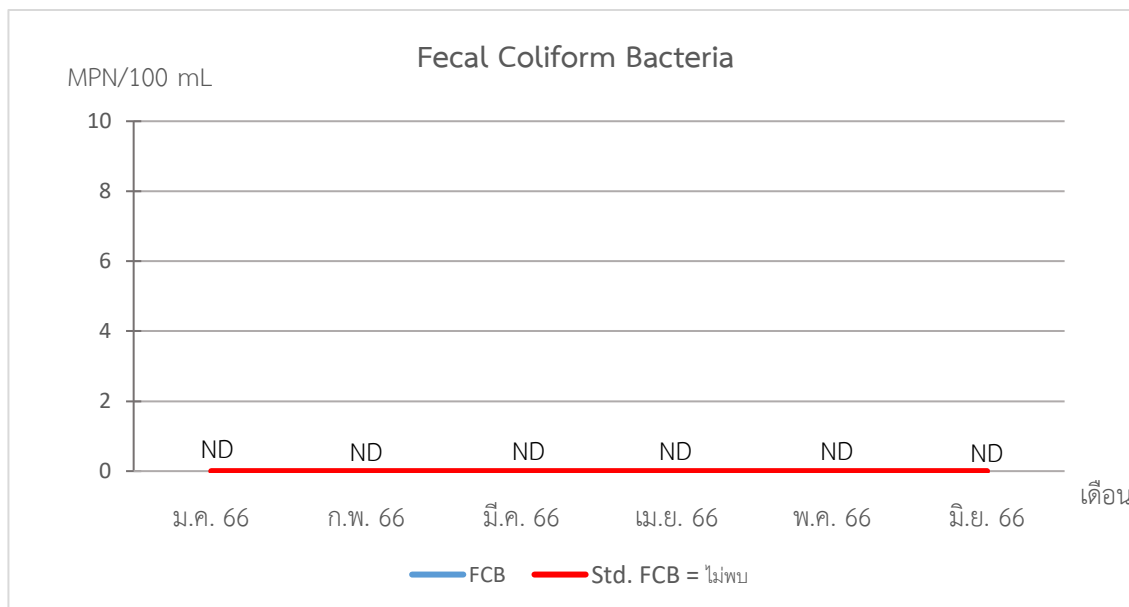


รูปที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

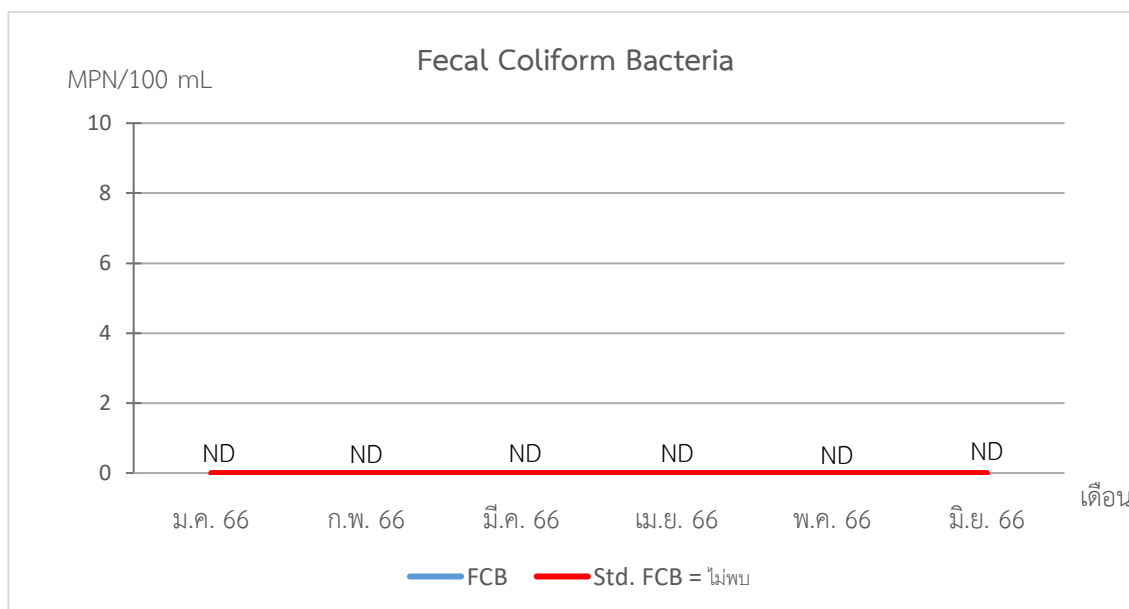


รูปที่ 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TCB โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

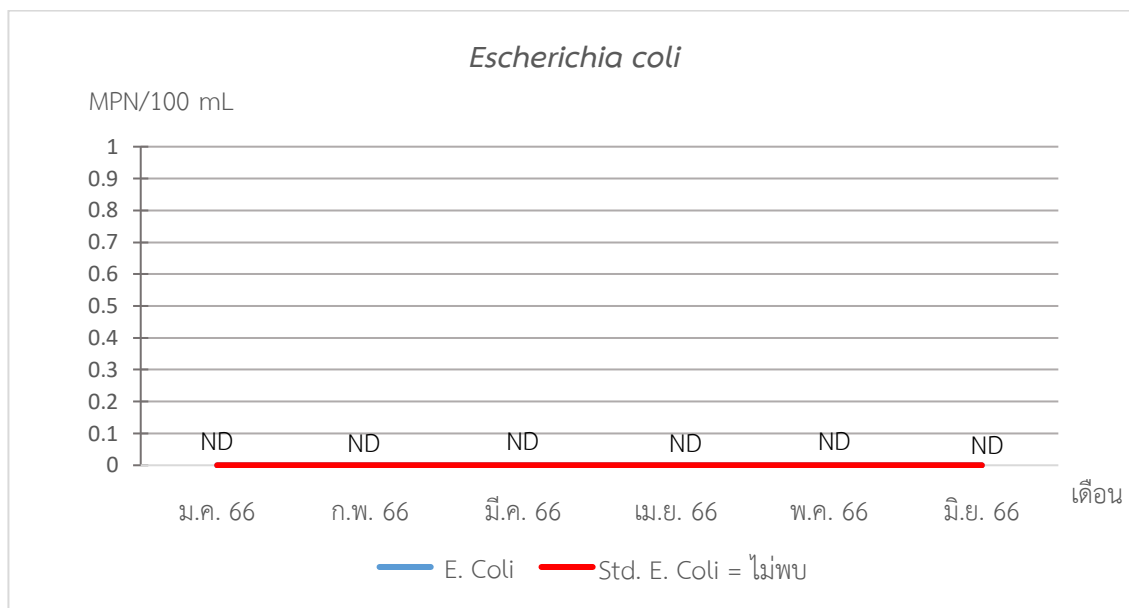


รูปที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

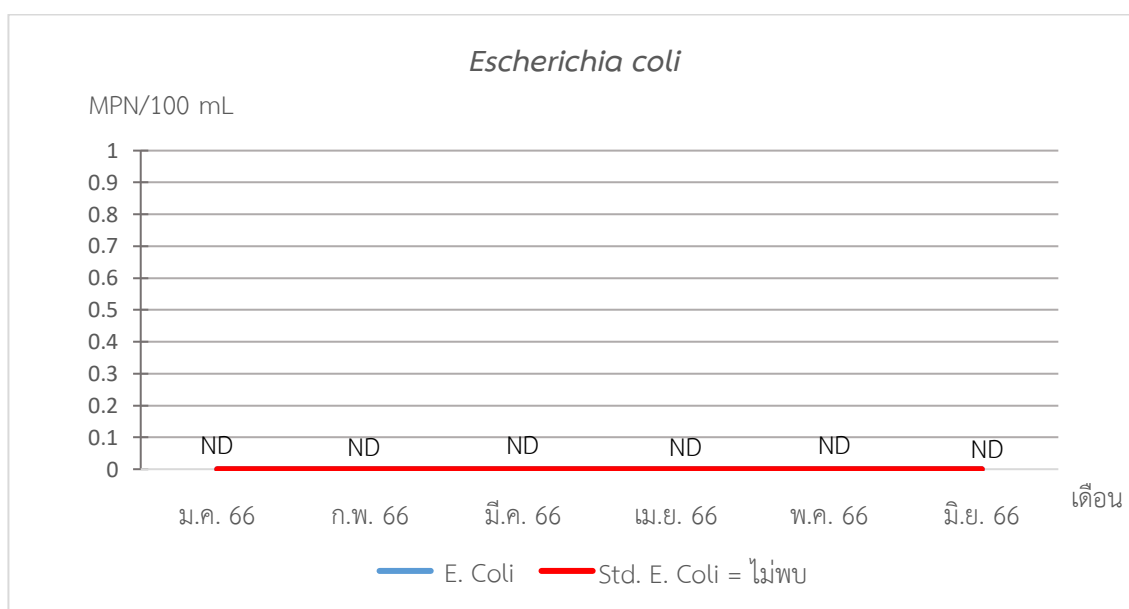


รูปที่ 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

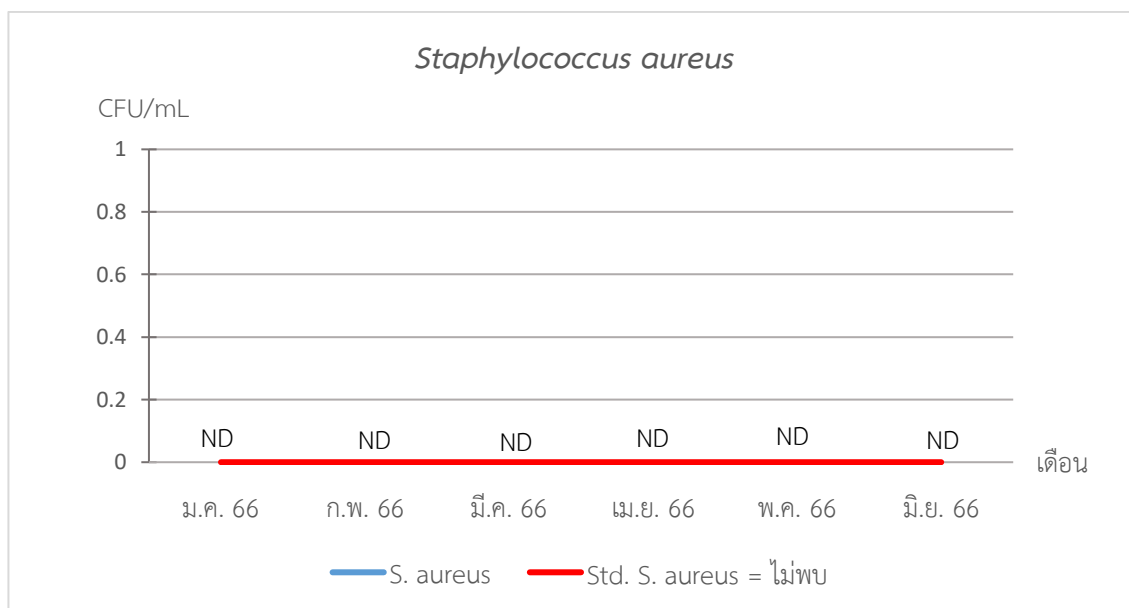


รูปที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *E. coli* โครงการ บ้านพฤษภา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

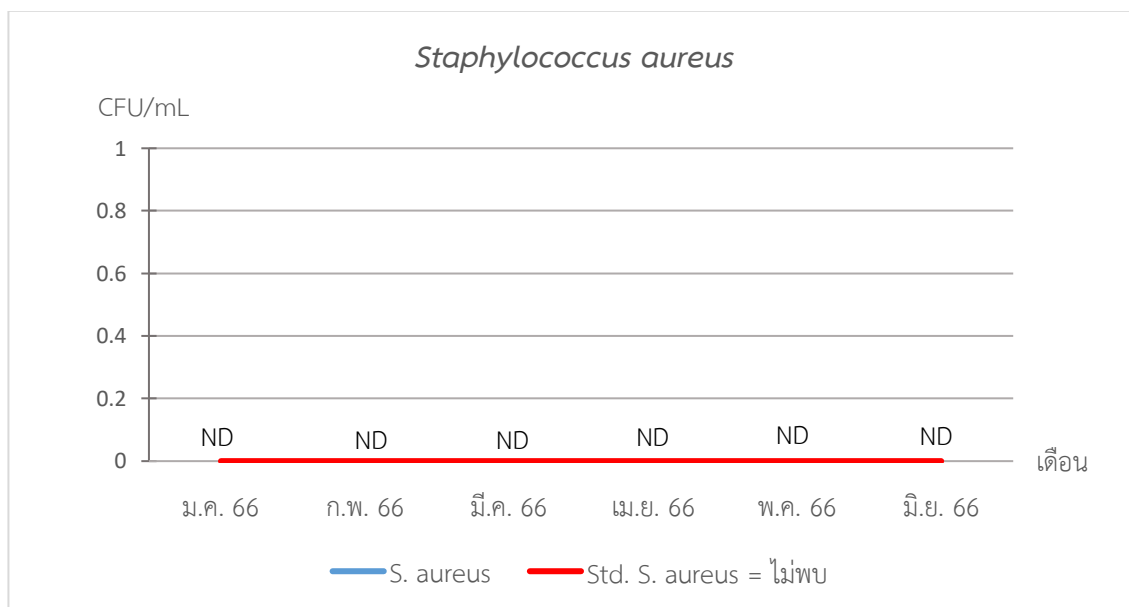


รูปที่ 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *E. coli* โครงการ บ้านพฤษภา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

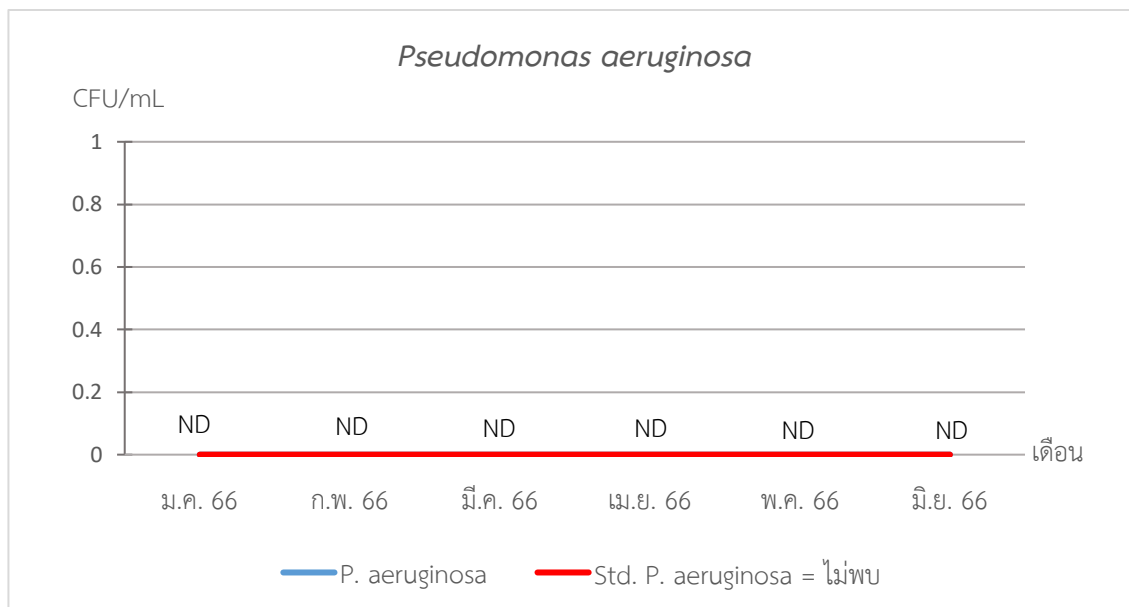


รูปที่ 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *S. aureus* โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

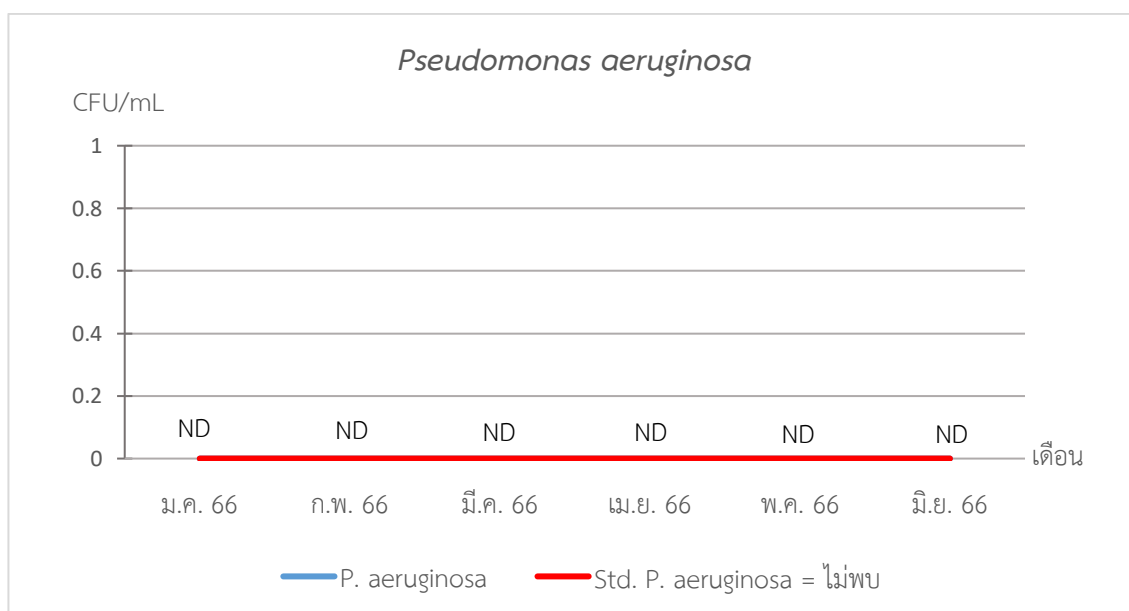


รูปที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *S. aureus* โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

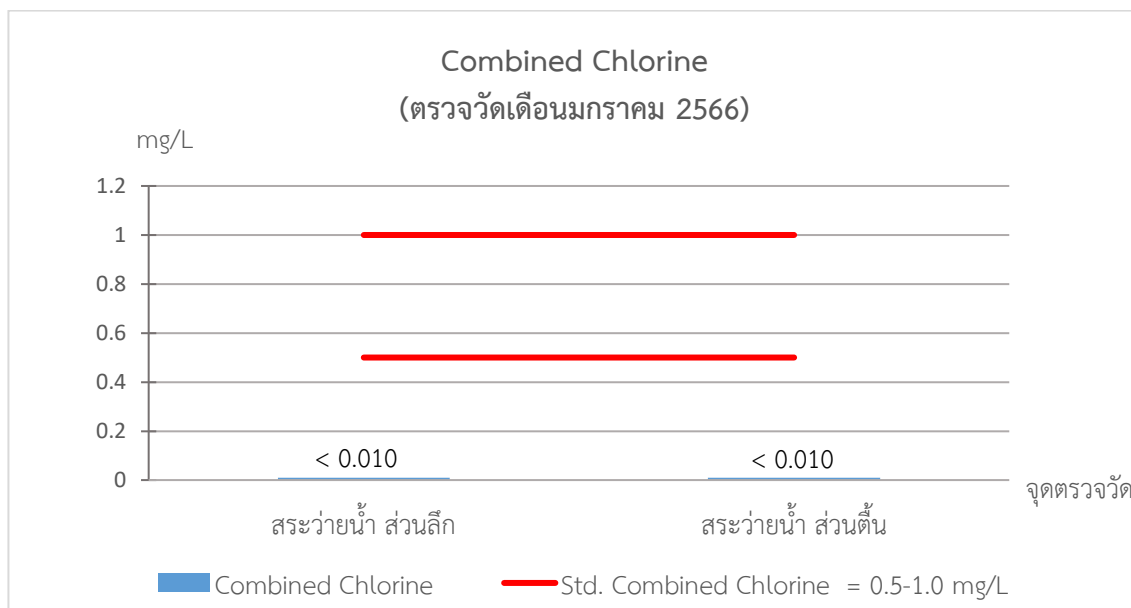


รูปที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *P. aeruginosa* โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก

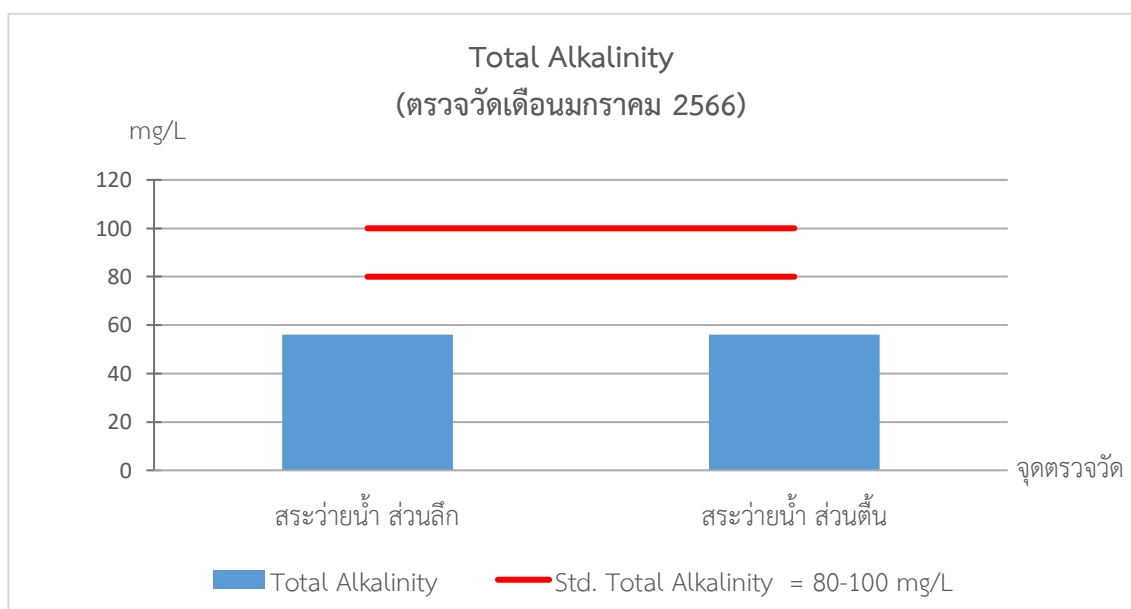


รูปที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ *P. aeruginosa* โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

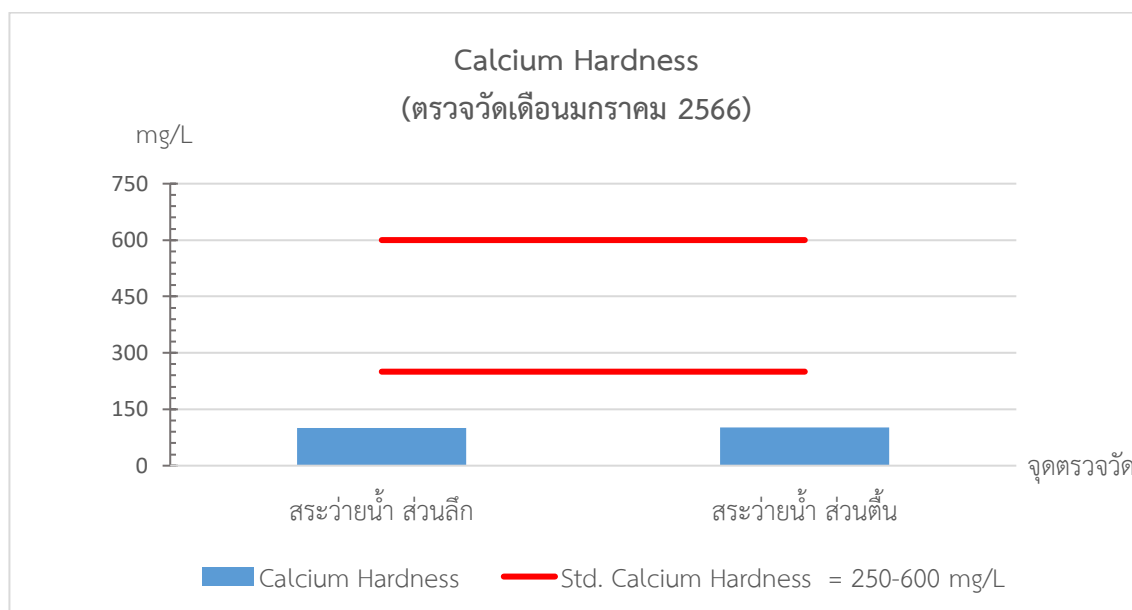


รูปที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Combined Chlorine โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

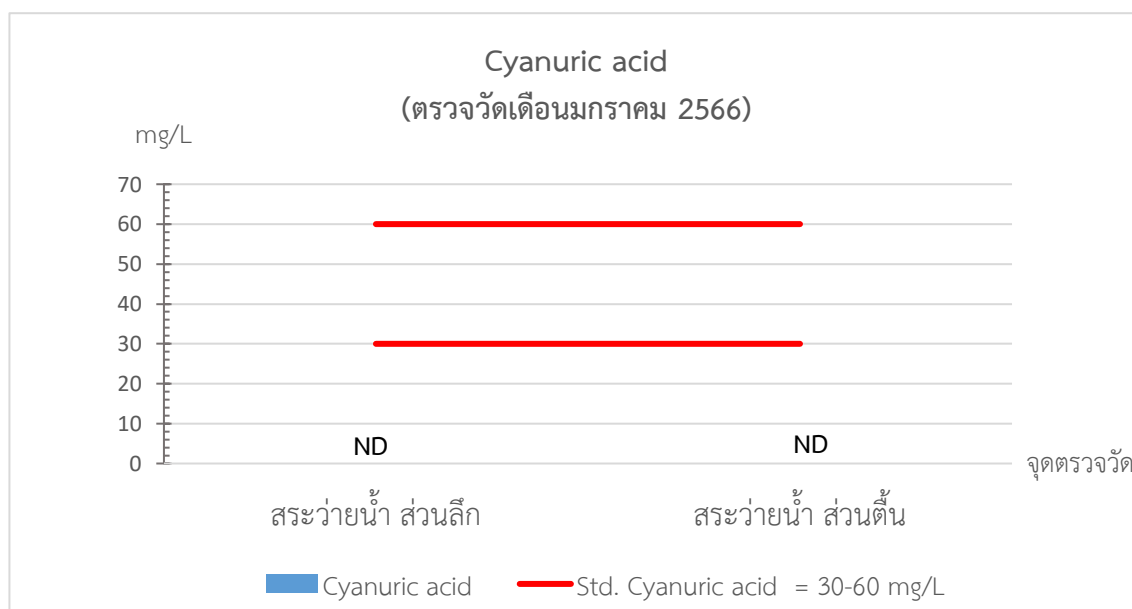


รูปที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Alkalinity โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

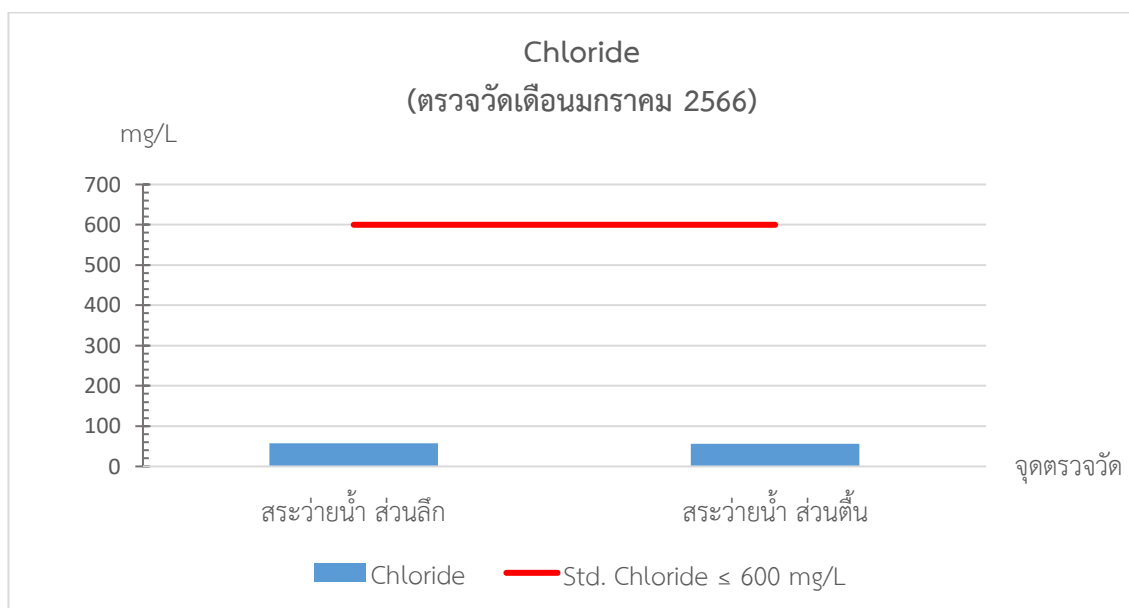


รูปที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Calcium Hardness โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

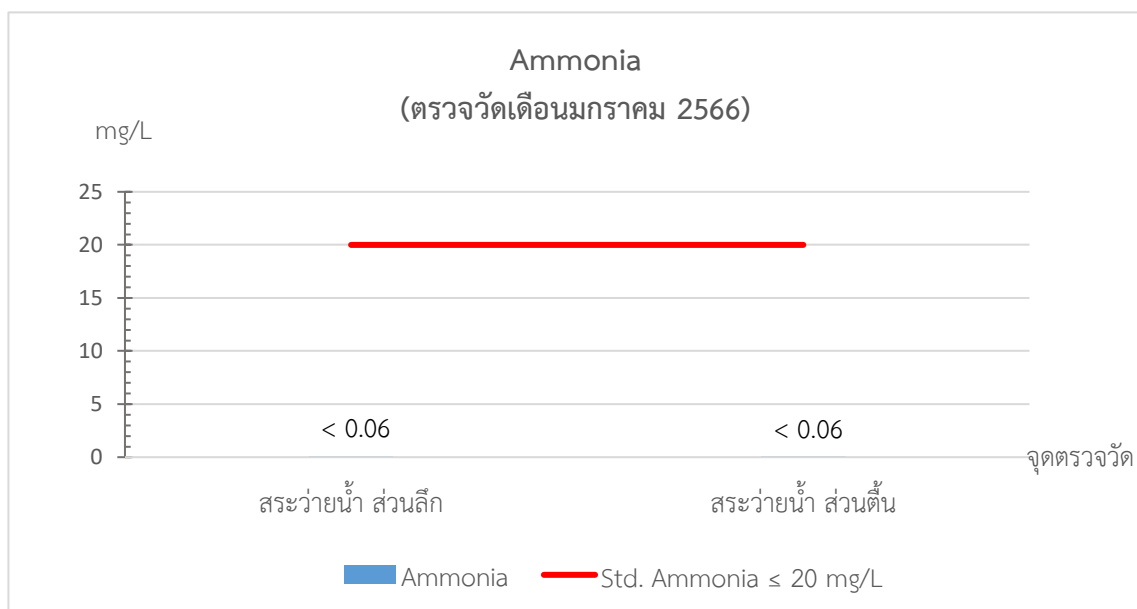


รูปที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cyanuric acid โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

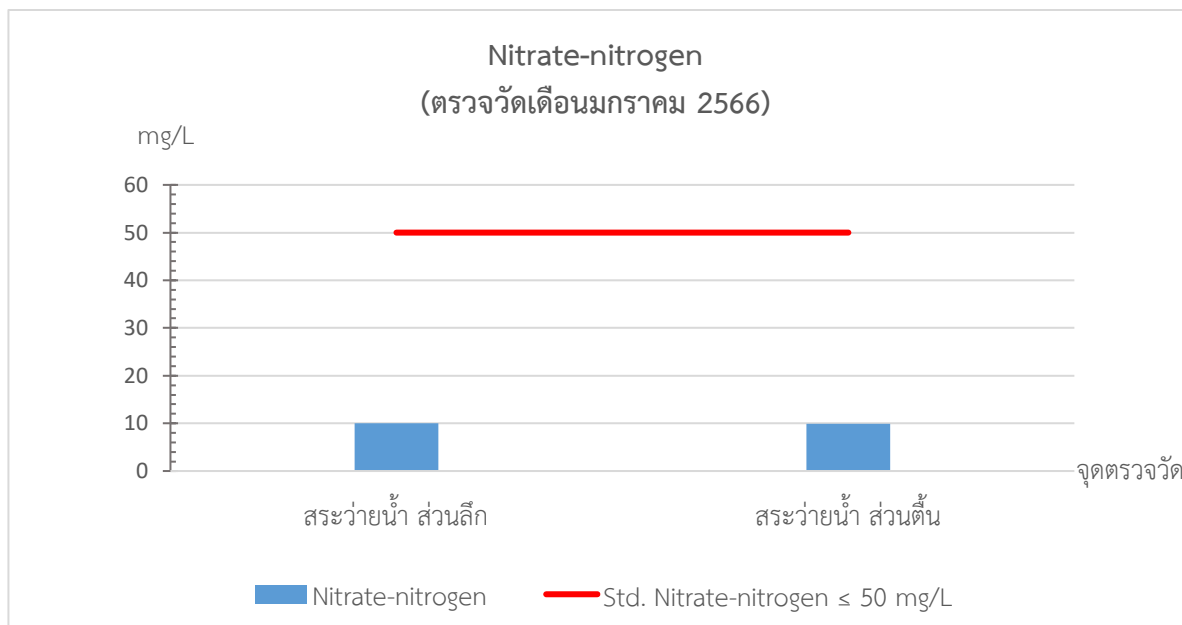


รูปที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Chloride โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น



รูปที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Ammonia โครงการ บ้านพฤษา 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนตื้น

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Nitrate-nitrogen โครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ)
จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และ จุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น

3.9.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณโครงการ บ้านพักฯ 80 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท พุกฯ เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 3 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนเล็ก และจุดที่ 4 บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนต้น รายการตรวจวัด ได้แก่ TCB, FCB, *E. coli*, *S. aureus* และ *P. aeruginosa* พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน สำหรับ FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

รายการตรวจวัด ได้แก่ Combined Chlorine, Total Alkalinity, Calcium Hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia และ Nitrate-nitrogen ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดเดือนมกราคม 2566) พบว่า Chloride, Ammonia และ Nitrate-nitrogen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน Combined Chlorine, Total Alkalinity, Calcium Hardness และ Cyanuric acid ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับรายการตรวจวัด ได้แก่ pH และ Free Chlorine แสดงผลการตรวจวัดดังภาคผนวกที่ 8