
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ

- แผ่นดินไหว
- การใช้น้ำ
- การใช้ไฟฟ้า
- การจัดการน้ำเสีย
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการมูลฝอย
- สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุนทรียภาพ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พกฯ เรย์เอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. แผ่นดินไหว	- จดรวมพล - ทางเข้า-ออกภายในโครงการ	- ซ้อมหนีภัยกรณีแผ่นดินไหว	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการไม่ได้จัดการซ้อมหนีภัย กรณีเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการจัดอยู่ในพื้นที่เกิดแผ่นดินไหวระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (ตรวจวัดโดยกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ. 2548)	
2. การใช้น้ำ	1) ระบบจ่ายน้ำประปา	1) ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบการรั่วซึม หรือ แตกของท่อจ่ายน้ำประปา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้หากพบว่าการรั่วซึมหรือ แตกของท่อจ่ายน้ำประปาต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
	2) ถังสำรองน้ำใช้	2) ถังถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	- ปีละ 2 ครั้งตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการถังถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง ปีละ 2 ครั้งตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
3. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าเข้ามาตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. การจัดการน้ำเสีย	1) บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ จำนวน 2 จุด	- pH - BOD - TSS - Settable Solids - TDS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - FCB	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อน เข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 1), จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด (บ่อ ตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 2) รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, TKN, TSS, Sulfide, TDS และ Oil and Grease พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดของอาคารประเภท (ข) ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง สำหรับ Settleable Solids, FCB ยังไม่มีเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม	
2. คุณภาพน้ำ	2) บ่อดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันถ้ามีปริมาณมาก ให้ตักออก ตากแห้งและ ประสานงานให้เทศบาลเมือง หนองปรือ มาเก็บขนต่อไป	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อ ดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก ตากแห้ง และประสานงานให้เทศบาลเมืองหนองปรือ มา เก็บขนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	
	2) บ่อดักไขมัน	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ทุก ๆ 12 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการมีการตรวจสอบบ่อดักไขมัน เศษขยะ และตะกอนดินทรายทุก ๆ 12 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) ถังเก็บตะกอน	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนถ้าถังเก็บตะกอนใกล้เต็ม ต้องรีบสูบน้ำออก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการตรวจเช็คถังเก็บตะกอนถ้าถังเก็บตะกอนใกล้เต็ม ต้องรีบสูบน้ำออกเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
5. ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	1) การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ขุดลอกท่อทุกๆ 6 เดือนช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำว่ามีการอุดตันหรือตื้นเขิน ทั้งนี้ถ้ามีการอุดตันหรือตื้นเขินทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกท่อทุกๆ 6 เดือนช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
		2) รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบรอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ ทั้งนี้หากพบว่ามีรอยรั่วหรือรอยแตกหักต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- จุดวางถังมูลฝอย	1) ความสามารถในการรองรับมูลฝอย 2) สภาพทั่วไปของมูลฝอยและจุดวางของมูลฝอย	- เดือนละครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยสภาพทั่วไปของมูลฝอย และจุดวางของมูลฝอยเดือนละครั้ง ทั้งนี้หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
		2) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ามาอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยปีละ 2 ครั้ง	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
8. สุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1) ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่า มีการตาย จะดำเนินการซ่อมแซมขุดเซยต้นเดิม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่า มีการตายจะดำเนินการซ่อมแซมขุดเซยต้นเดิม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

3.1 การเกิดแผ่นดินไหว

จากข้อมูลของกองธรณีเทคนิค กรมทรัพยากรธรณี บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) พบว่าพื้นที่โครงการ จัดอยู่ในบริเวณเขต 2 คือบริเวณที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับ V-VI (ตามมาตราเมอร์คัลลี) ความรุนแรงทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย ในระดับน้อยถึงปานกลาง

3.2 การใช้น้ำ

จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำ (จากข้อมูลรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านพักฯ 90 ปี พ.ศ. 2557) ระบุว่าปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ 228.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงสูงสุด 25.73 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2.7 เท่าของปริมาณน้ำเฉลี่ย) โดยโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) เมืองพัทยา คิดเป็นร้อยละ 0.0052 ของปริมาณจำหน่ายน้ำประปา 4.32 ล้าน ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถให้บริการน้ำประปา สำหรับโครงการได้อย่างเพียงพอโดยไม่เกิดผลกระทบกับการใช้น้ำต่อชุมชน

3.3 การใช้ไฟ

โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อจ่ายไฟฟ้าใช้ในโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงในช่วงเปิดดำเนินการโครงการเนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จอมเทียน จังหวัดชลบุรี มีขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้เพียงพอ ดังนั้น กิจกรรมการใช้ไฟฟ้า จึงไม่ได้ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง

3.4 การจัดการน้ำเสีย

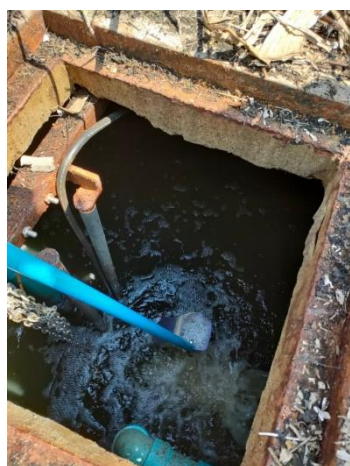
โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียประมาณร้อยละ 92.0 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด สามารถบำบัดน้ำเสียจนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้น จึงระบายออกสู่ภายนอกโครงการทางท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลเมืองหนองปรือซึ่งอยู่บริเวณทางด้านหน้าโครงการติดกับระบบบำบัดน้ำเสียรวม

3.5 คุณภาพน้ำ

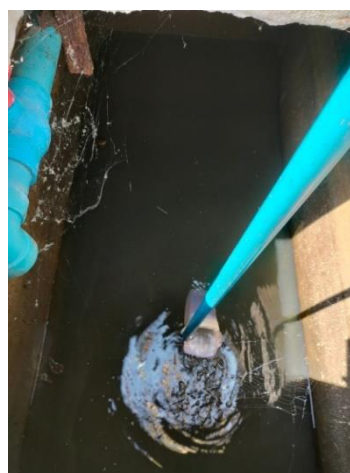
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณโครงการ บ้านพักฯ 90 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ บ้านพักฯ 90 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 1), จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 2) มีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, TKN, TSS, Settleable Solids, FCB, Sulfide, TDS และ Oil and Grease ทั้งนี้ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 โดยมีแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด
(บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 1)



จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด
(บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 2)

รูปที่ 1 บริเวณเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

3.5.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.1 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ BOD ₅ 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 จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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

3.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 1) จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 2) (ตรวจวัดเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565) แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พฤษภา เรย์ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงมิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°54'51.7"N 100°54'42.7"E จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อ 1)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 707431.639525506 y (northing) 1428438.7261330348

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ¹	LOQ ²	ผลการทดสอบ คุณภาพน้ำ						เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
pH	-	-	-	7.4	6.9	7.2	7.8	7.2	7.9	ไม่ได้กำหนด
BOD	mg/L	2	5	28	ND ³	ND ³	21	36	ND ³	≤20
TSS	mg/L	5	20	<20	ND ³	30	64	19	ND ³	ไม่ได้กำหนด
TDS	ml/L	5	20	317	139	321	347	287	322	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	mg/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
TKN	mg/L	1	3	27	9	10	30	26	28	ไม่ได้กำหนด
Sulfide	mg/L	0.3	0.5	ND ³	ND ³	ND ³	ND ³	ND ³	ND ³	ไม่ได้กำหนด
Oil and Grease	mg/L	1.0	3.0	<3.0	ND ³	ND ³	<3.0	3.1	<3.0	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	1.7×10 ⁴	4.0×10 ³	1.3×10	2.6×10 ²	1.3×10 ³	1.7×10	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ^{/1} = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
^{/2} = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
^{/3} = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้ < LOD)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายภานุพงศ์ บุญชัยมิ่ง

ชื่อผู้บันทึก : นายภานุพงศ์ บุญชัยมิ่ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักคันธ์

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงมิถุนายน 2565

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : 12°54'51.7"N 100°54'42.7"E จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด: x (easting) 707431.639525506 y (northing) 1428438.7261330348

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ²	LOQ ³	ผลการทดสอบ คุณภาพน้ำ						มาตรฐานที่ดิน จัดสรร ประเภท ข ¹	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
pH	-	-	-	7.7	7.4	6.8	7.3	7.2	7.9	5.5-9.0	ไม่ได้กำหนด
BOD	mg/L	2	5	<5	ND ⁴	ND ⁴	ND ⁴	<5	6	≤ 30	≤20
TSS	mg/L	1	3	<20	<20	ND ⁴	5	4	38	≤ 40	ไม่ได้กำหนด
TDS	mg/L	5	10	277	254	243	204	248	285	≤ 1,000	ไม่ได้กำหนด
Settleable Solids	mg/L	-	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	ไม่ได้กำหนด
TKN	mg/L	1	3	14	<3	<3	20	4	25	≤ 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	<3.0	ND ⁴	ND ⁴	<3.0	4.9	<3.0	≤ 20	ไม่ได้กำหนด
FCB	MPN/100 mL	1.1	-	1.3×10 ⁴	2.6×10 ²	4.9×10	2.2×10 ²	3.3×10	3.3×10	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ^{/1} = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

^{/2} = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

^{/3} = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

^{/4} = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้; ค่าที่ได้ <LOD)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายภานุพงศ์ บุญชัยมิ่ง

ชื่อผู้บันทึก : นายภานุพงศ์ บุญชัยมิ่ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภูติศ ภาณุภักดิ์

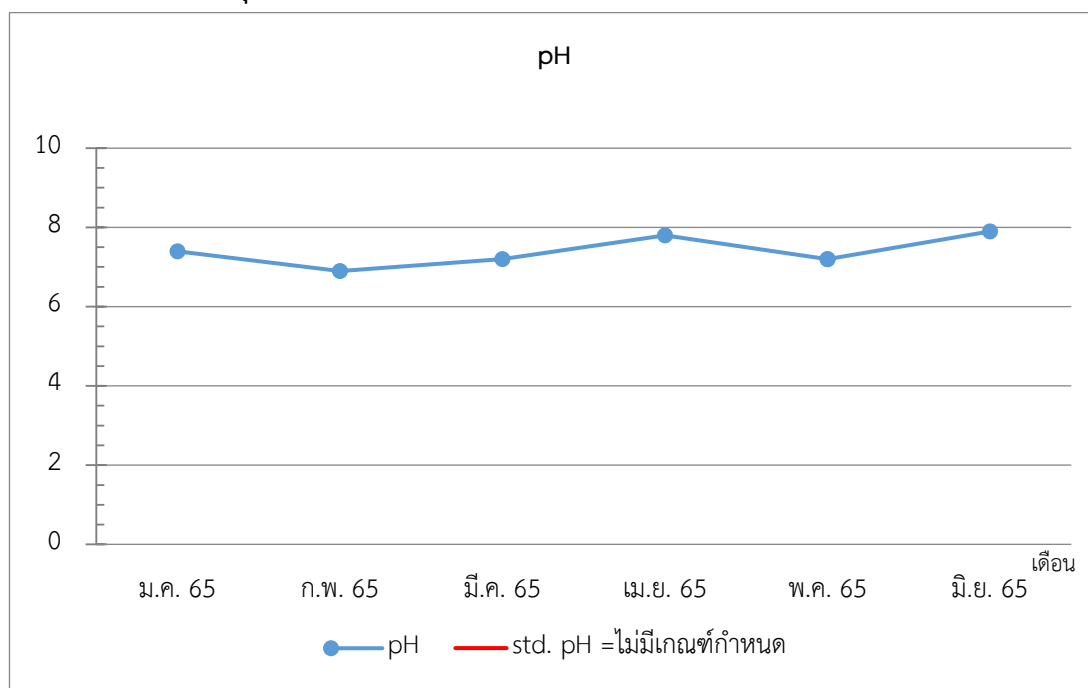
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

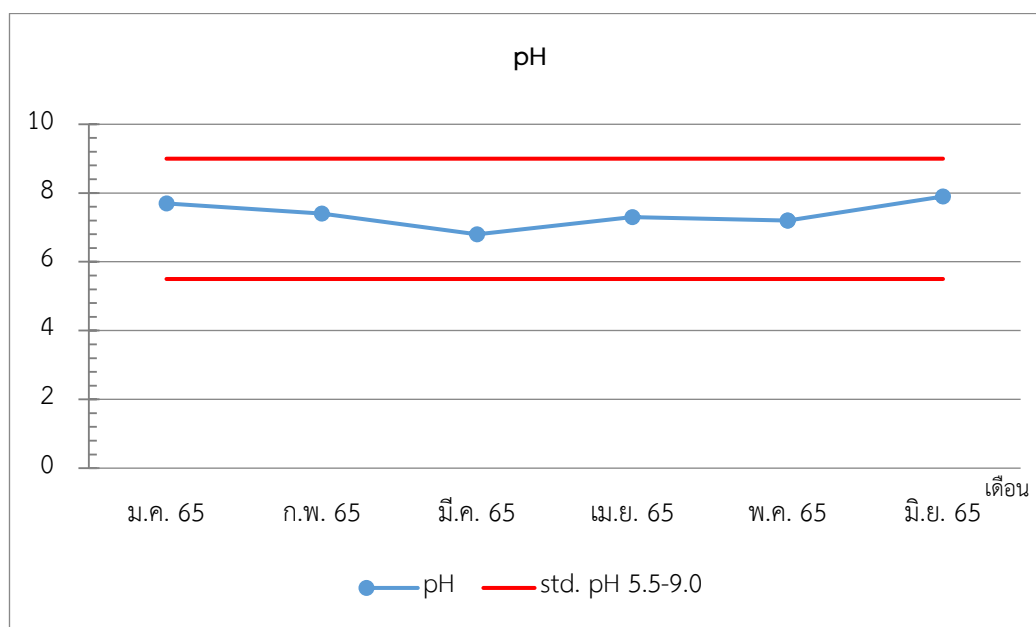
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-131-จ-7541

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2441-7147

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

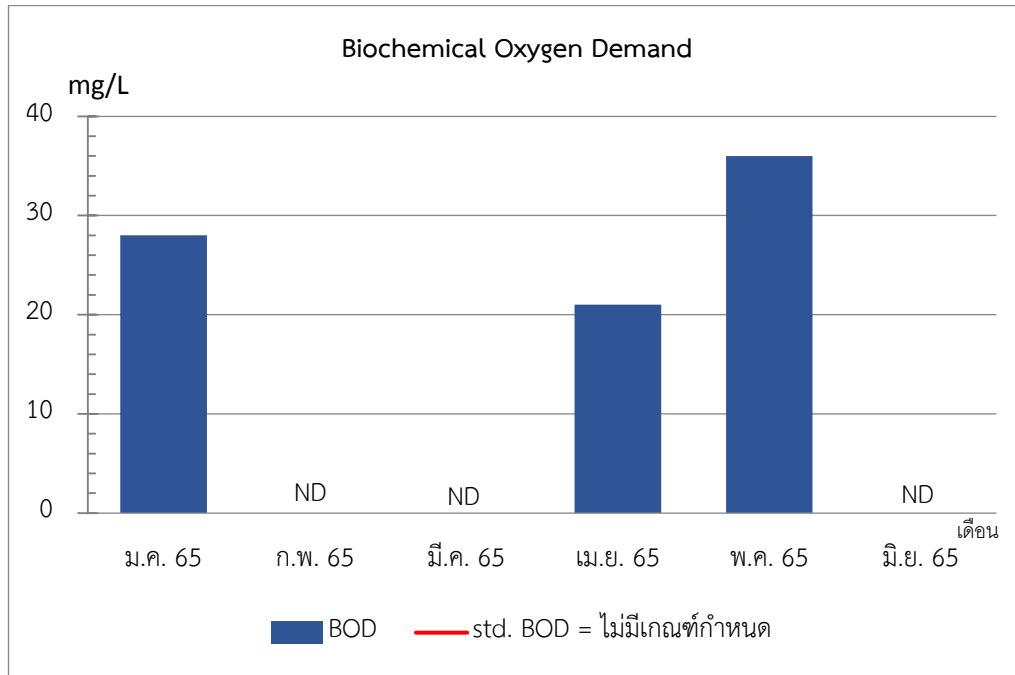


รูปที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)

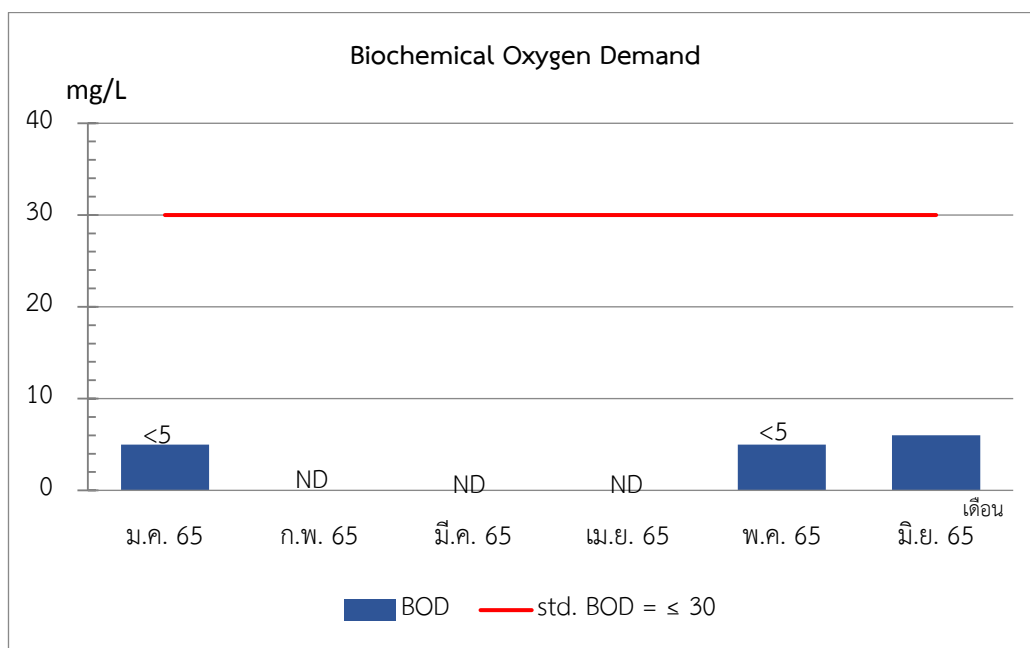


รูปที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

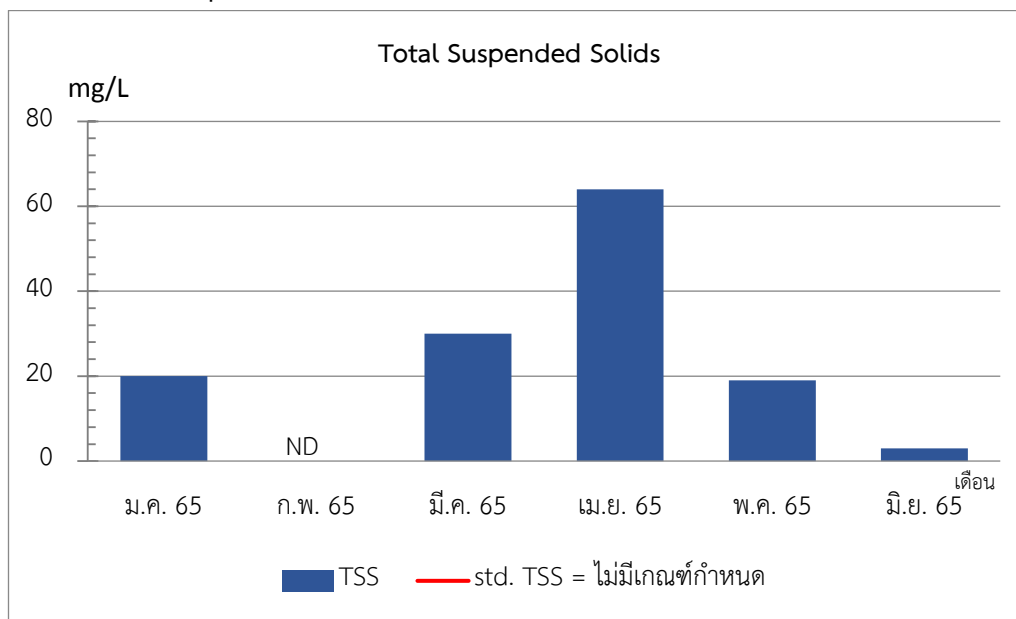


รูปที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)

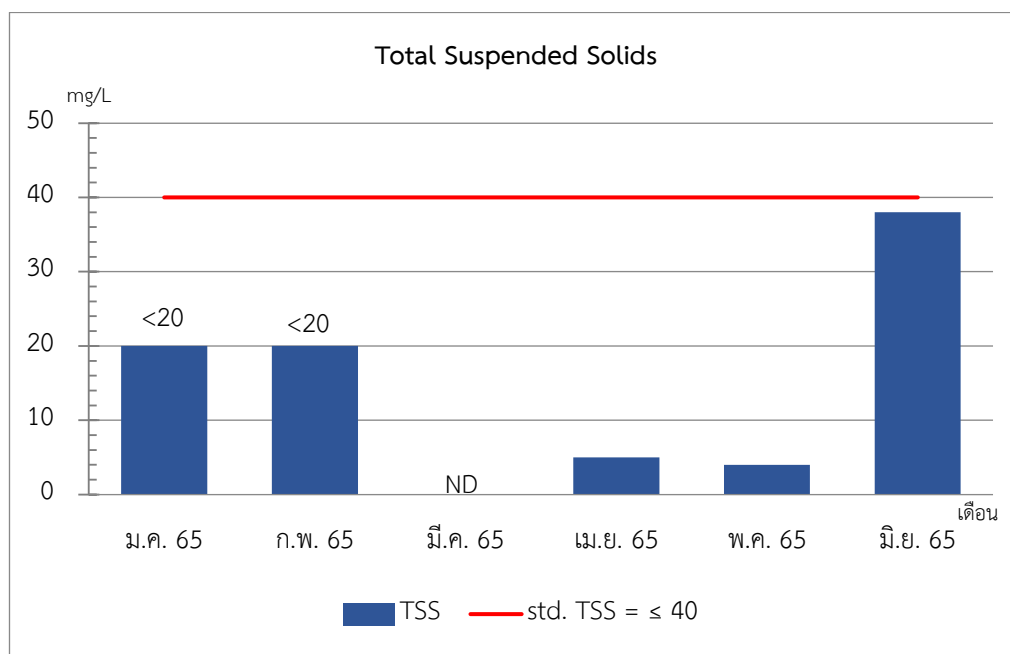


รูปที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

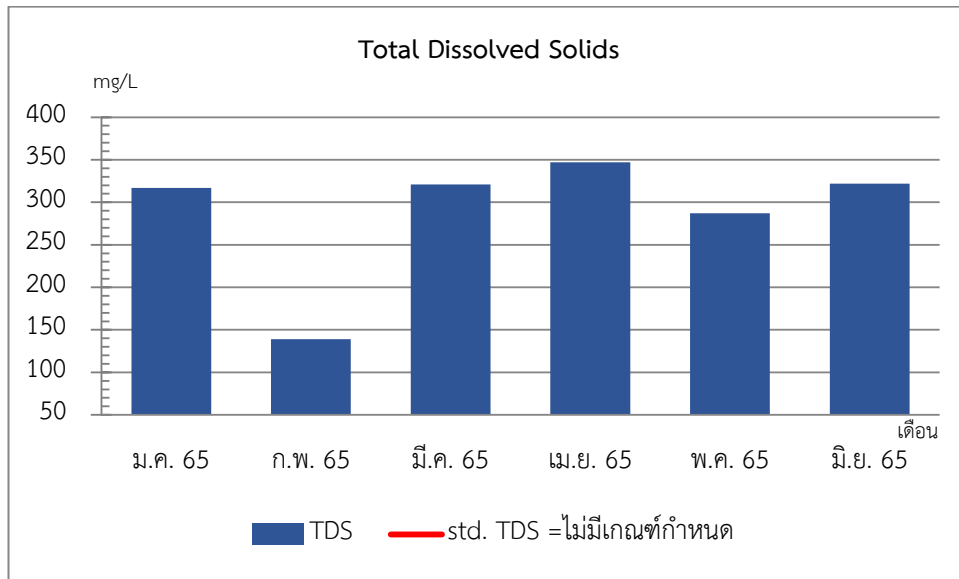


รูปที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 1)

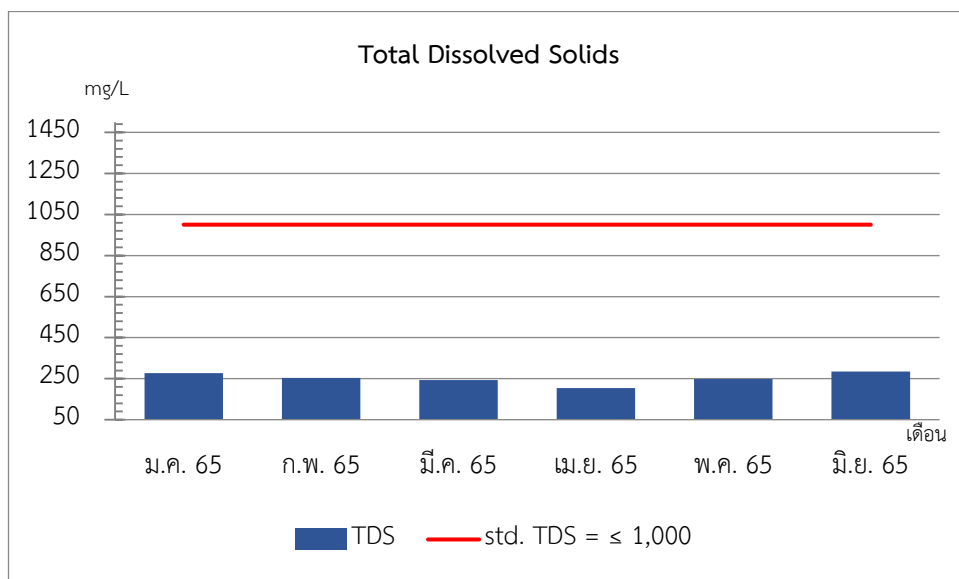


รูปที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

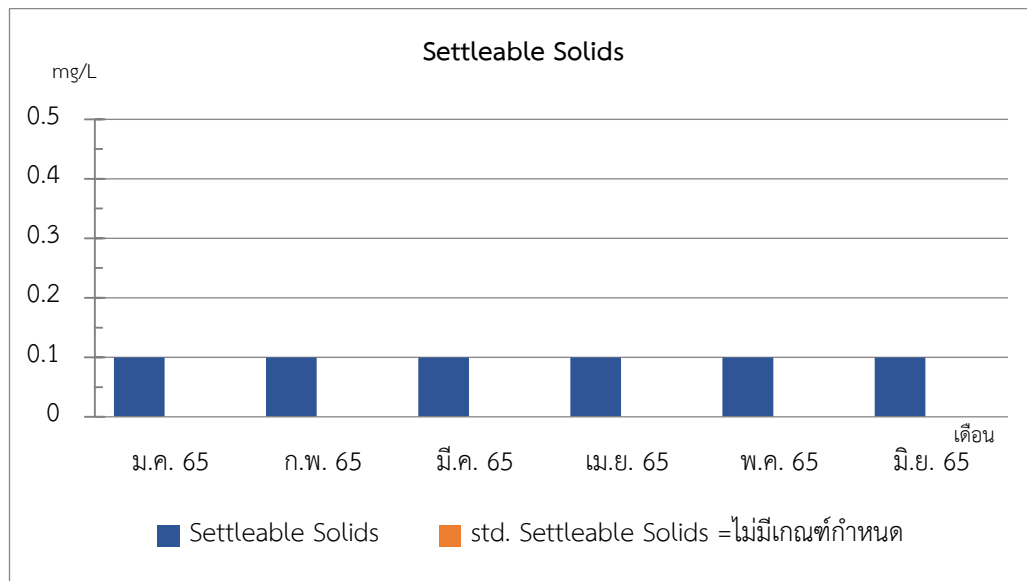


รูปที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)

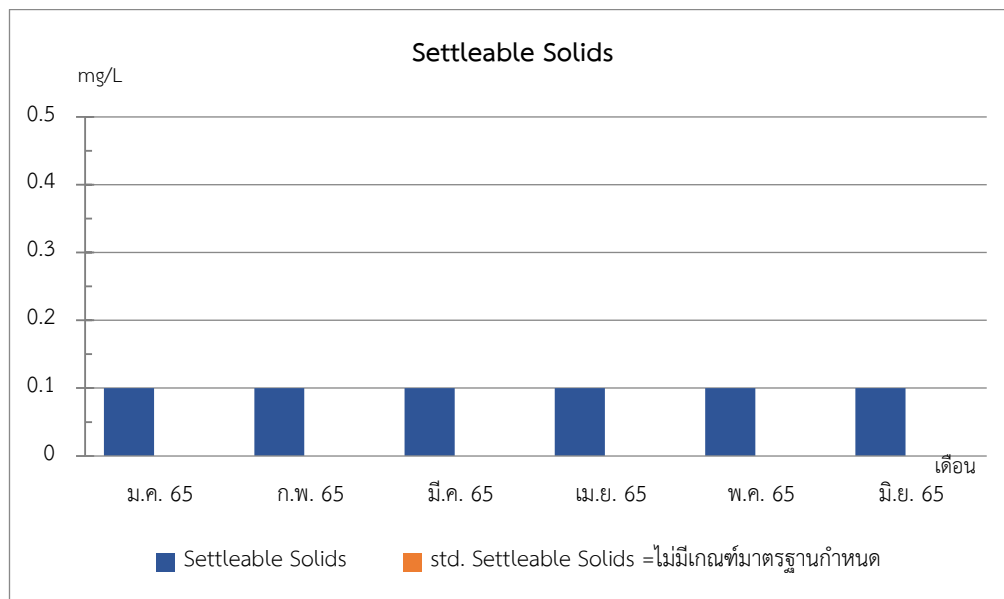


รูปที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

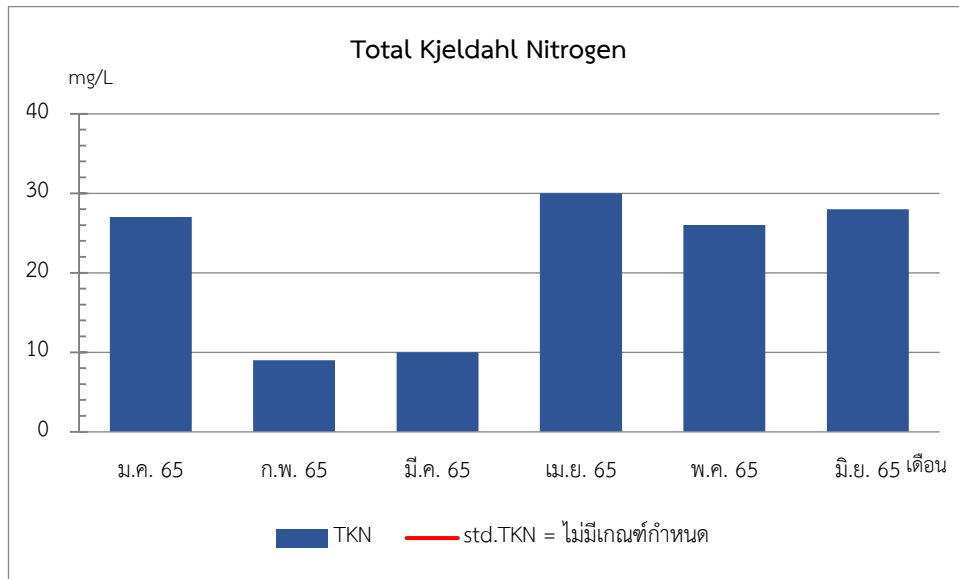


รูปที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 1)

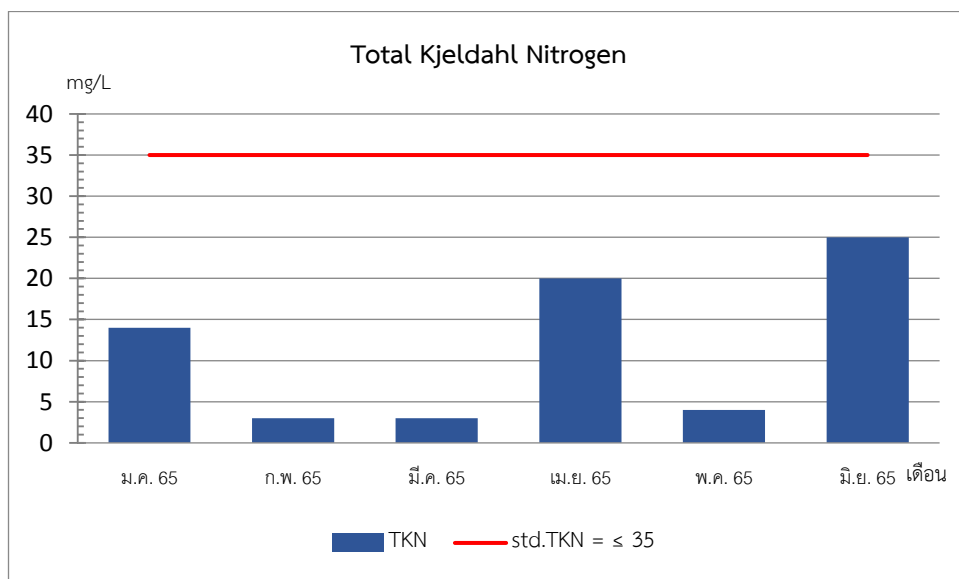


รูปที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Settleable Solids
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบสภาพน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

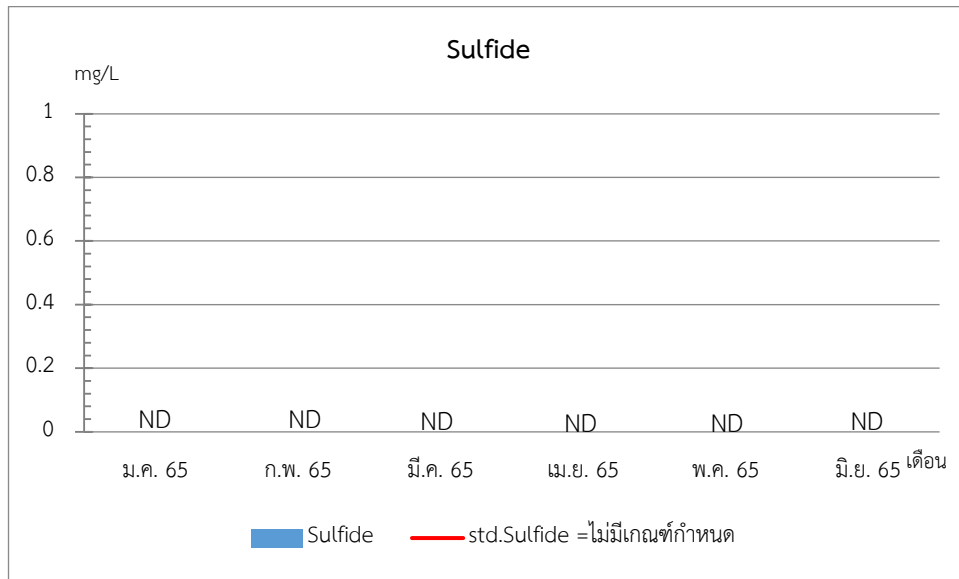


รูปที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)

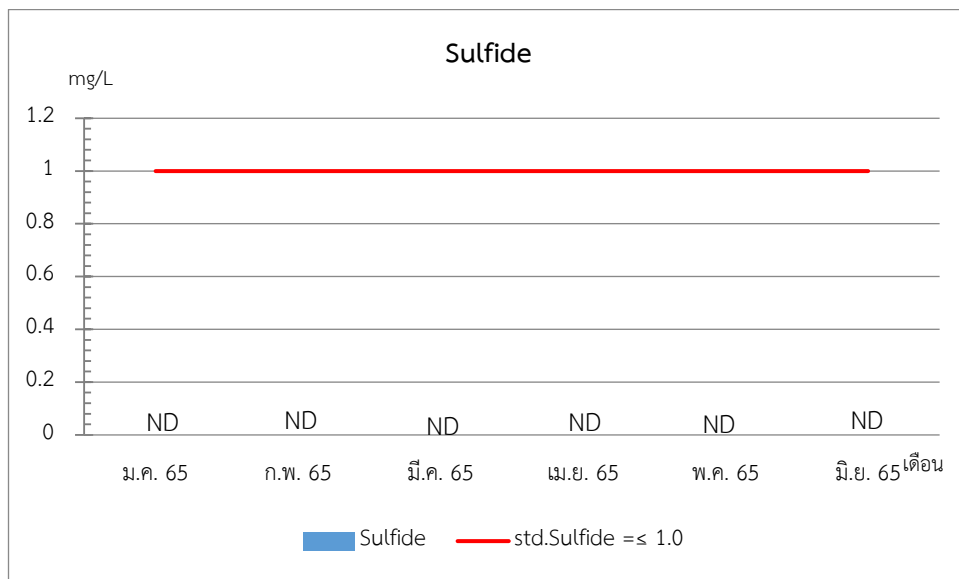


รูปที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

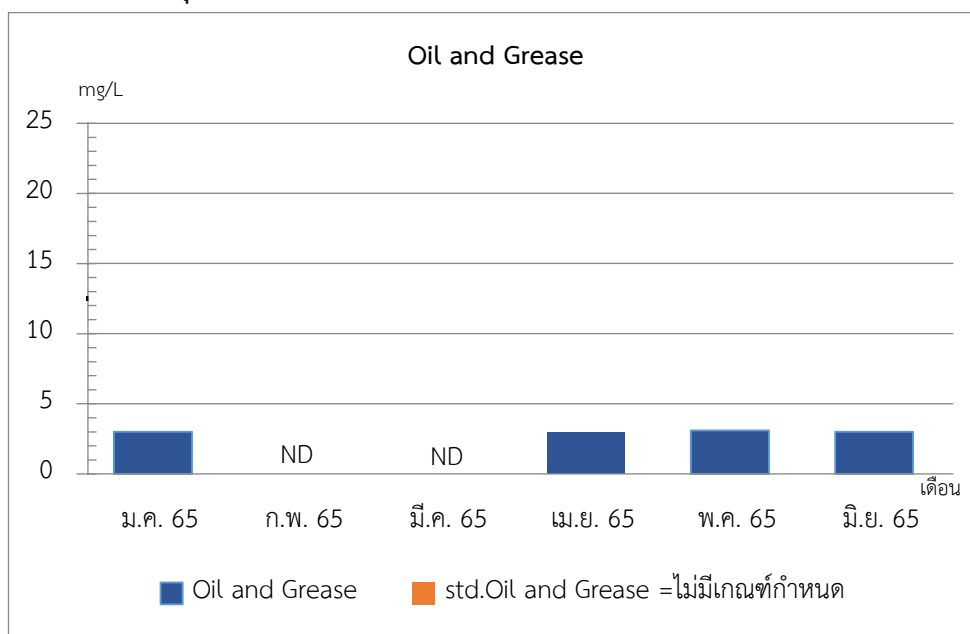


รูปที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 1)

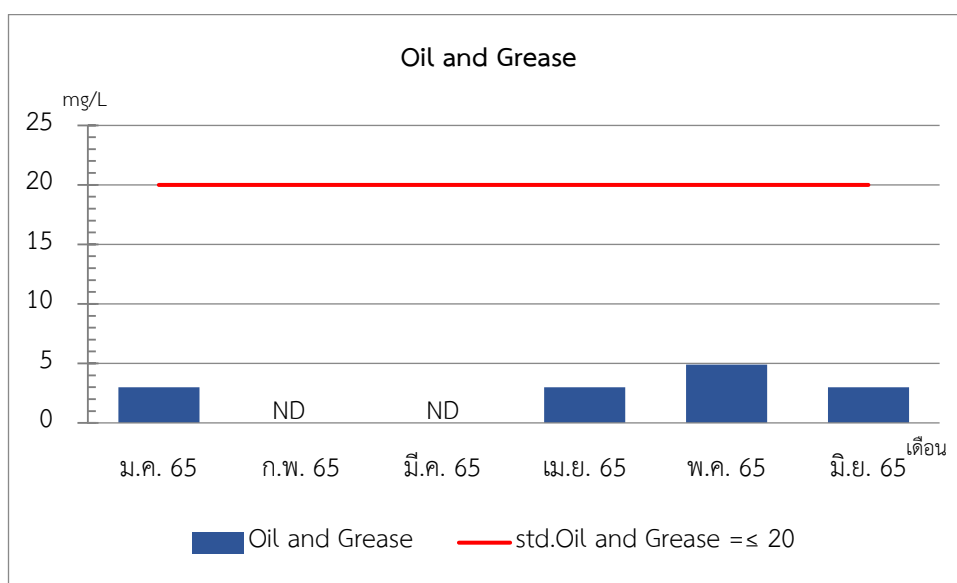


รูปที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Sulfide
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสภาพน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

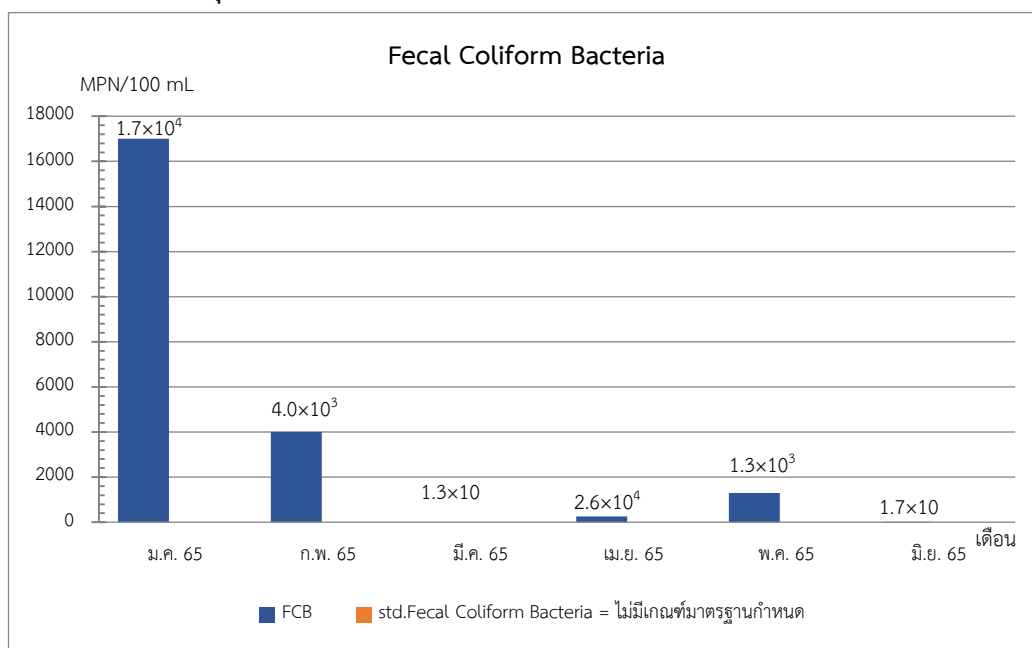


รูปที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)

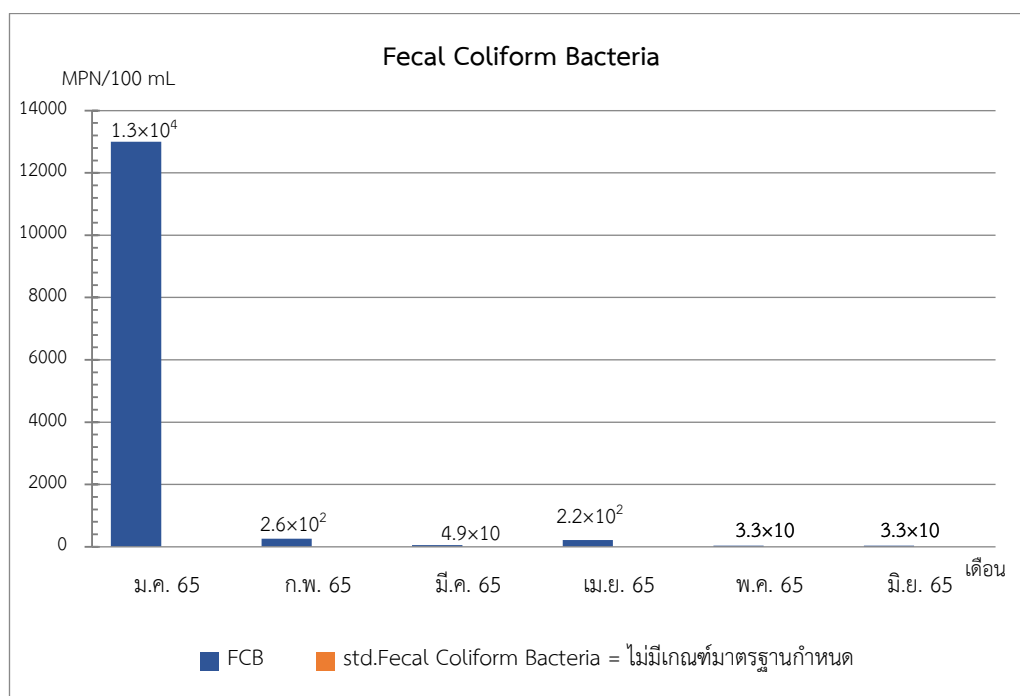


รูปที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB
จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 1)



รูปที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ FCB
จุดที่ 2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด (บ่อตรวจสอบน้ำบ่อ 2)

3.5.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ บ้านพักฯ 90 (ระยะเปิดดำเนินการ) บริษัท พุกฯ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) มีการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด คือ รายการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, TKN, TSS, Sulfide, TDS และ Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภท (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง สำหรับSettleable Solids, FCB ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม

3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ดำเนินการขอเชื่อมแนวเส้นท่อระบายน้ำต่อเนื่องกับระบบเดิมบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ดังนั้น สภาพการระบายน้ำของโครงการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยโครงการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดตามบ้าน แล้วจึงระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการต่อไป

3.7 การจัดการมูลฝอยและดิน

โครงการมีการจัดการมูลฝอยโดย เทศบาลเมืองหนองปรือ เป็นผู้เก็บรวบรวมขยะจากโครงการ สัปดาห์ละ 2 วัน ในช่วงเวลา 04.30 น. เป็นต้นไป ถึง 15.30 น. เพื่อนำมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

3.8 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบน้ำประปา การจัดการด้านมูลฝอย และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และยังอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธร ตำบลหนองปรือ ซึ่งมีการจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ และสายตรวจเพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยให้กับประชาชนตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบกับโครงการอยู่เขตในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลหนองปรือ ซึ่งเป็นชุมชนเมือง การเดินทางไปมาสะดวก ดังนั้นทำเลที่ตั้งโครงการ มีศักยภาพความปลอดภัยเพียงพอต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีโรงพยาบาล คลินิกเอกชน ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนในบริเวณใกล้เคียงเกิดการเจ็บป่วยสามารถไปรับบริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

3.9 สุนทรียภาพ

จากข้อมูลรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการบ้านพักฯ 90 ปี พ.ศ.2557 ระบุว่าพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นที่รกร้างว่างเปล่า รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย (บ้านพักอาศัย 1-3 ชั้น อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม) พื้นที่อยู่อาศัย 752,848.0 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.76) ส่วนพื้นที่โครงการ 32,235.60 ตารางเมตร ตัวอาคารของโครงการประกอบด้วย จำนวน 286 แปลง มีพื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1,194.80 ตารางเมตร ในสวนสาธารณะ ร้อยละ 5.46 ของพื้นที่จัดจำหน่ายของโครงการ มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวเป็นร้อยละ 3.22 ของพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่สีเขียว บริเวณสวนหย่อมรวมเท่ากับ 509.20 ตารางเมตร (ร้อยละ 1.58) รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ 1,547.60 ตารางเมตร (ร้อยละ 4.8 ของพื้นที่โครงการ) ส่วนพื้นที่ในโครงการมีพื้นที่ว่างในโครงการ (ร้อยละ 40.97) มากกว่าร้อยละ 30 เป็นไปตามข้อกำหนดของ พรบ.ควบคุมอาคาร นอกจากนี้ไม่พบแหล่งโบราณสถานหรือแหล่งอันควรอนุรักษ์ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2531 และโบราณสถานที่ยื่นทะเบียนไว้กับกองโบราณคดี กรมศิลปากร แต่พบวัดที่มีความสำคัญในพื้นที่ศึกษาของโครงการ คือวัดสว่างฟ้าพุทธาราม ตั้งอยู่ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ห่างจากโครงการ 6.56 กิโลเมตรทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และวัดบุญสัมพันธ์ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ ห่างจากโครงการ 1.44 กิโลเมตรจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี