

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.5/1640 ลงวันที่ 06 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนี TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO₂, SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการตรวจวัดในระยะงานฐานรากเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันได้ทำการตรวจระยะก่อสร้างและดำเนินการตรวจวัด TSP, PM-10, CO, NO ₂ , SO ₂ และ HC โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง)	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2. เสียง	Leq 24, Lmax, Ldn, L10, L90 และเสียงรบกวน	- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24, Lmax, Ldn, L10, L90 และเสียงรบกวน) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนจนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	ภาคผนวก ค
3. ความสั่นสะเทือน	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนจนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
4. การพังทลายของ ดิน	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	- บริเวณภายในพื้นที่ โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มี การฐานรากและ รายงานผลทุกสัปดาห์ ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัด ทุก เดือน ต ล อ ด ระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดค่าความ สั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด ทุกเดือนจนงานก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	ภาคผนวก ค
5. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่ เกิดจากกิจกรรมการขนส่ง วัสดุก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบความเสียหาย ที่เกิดขึ้นของผิวถนนและ จัดให้มีการซ่อมแซมความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้วิศวกรและเจ้าหน้าที่ จป. ประจำโครงการ คอยตรวจสอบพื้นผิว ถนนบริเวณที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็น ประจำทุกสัปดาห์ หากพบความเสียหาย เกิดขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
6. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบระบายน้ำทิ้ง ด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ทำการตรวจวัดบริเวณ บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบระบายน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด ตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค
7. การจัดการมูล ฝอย	ปริมาณมูลฝอยและความ เพียงพอของถังรองรับมูล ฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยรวม	- วันละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะ มูลฝอย ขยะจากการก่อสร้าง ไว้ตามจุด ต่างๆภายในพื้นที่โครงการ ในปริมาณที่ เพียงพอต่อการใช้งาน และกำชับให้คนงาน ก่อสร้างกำจัดขยะเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก จ 1 (รูปที่ 10)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
8. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอน	- ทำความสะอาดราง ระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอน	- วันละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้คนงานก่อสร้างคอย ผลัดเปลี่ยนกันทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นประจำทุกวันหรือทุก ครั้งที่มีตะกอน	-	-
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในการทำงาน /การ ป้องกันอัคคีภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย จากการปฏิบัติงาน	ป้องกันเหตุแห่งการเกิด อุบัติเหตุ (จากการประมวล เหตุที่เกิดขึ้นแล้ว)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. บันทึก สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง ประจำเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมจัดทำ วิธีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ปัจจุบัน ยังไม่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อ ชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อการ ดำเนินงานของโครงการ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
10. สุขภาพ - อุบัติเหตุ	เครื่องจักรอุปกรณ์	ตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์	- เดือนละ 1 ปลาย บันทึกสถิติ ตลอดระยะ การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ จป. ทำ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมระบุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดเหตุและวิธีการ ป้องกันแก้ไขมิให้เกิดเหตุซ้ำ ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	-	-
- ความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน ต่อพื้นที่โดยรอบจาก คนงานก่อสร้าง	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นที่ป้อมยาม - ผู้รับเหมาตรวจสอบดูแล ให้คนงานก่อสร้างอยู่ใน กฎระเบียบที่ตั้งไว้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
11. เศรษฐกิจ และ สังคม	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน ตลอดจนปัญหา และความต้องการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของประชาชน สถาน ประกอบการ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ใน แ ง่ ภ า ว ภ า ค เปลี่ยนแปลง ปัญหาและ ความเดือดร้อน ตลอดจน ความต้องการแก้ไขปัญห ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ใน พื้นที่ระยะประชิด ระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทาง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง โดยแสดงภาพ ตำแหน่ง การสำรวจ ประกอบ	- ปีละ 1 ครั้งในช่วง ก่อสร้างจนถึงก่อนการ ขออนุญาตเปิดใช้ อาคาร	เจ้าของโครงการดำเนินการติดตั้งกล่องรับ เรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ก่อสร้างสามารถแสดงความคิดเห็น หาก ตรวจสอบว่าได้รับผลกระทบขึ้นจริง ทาง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยทันที ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ	-	ภาคผนวก ฉ 1 (รูปที่ 3)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

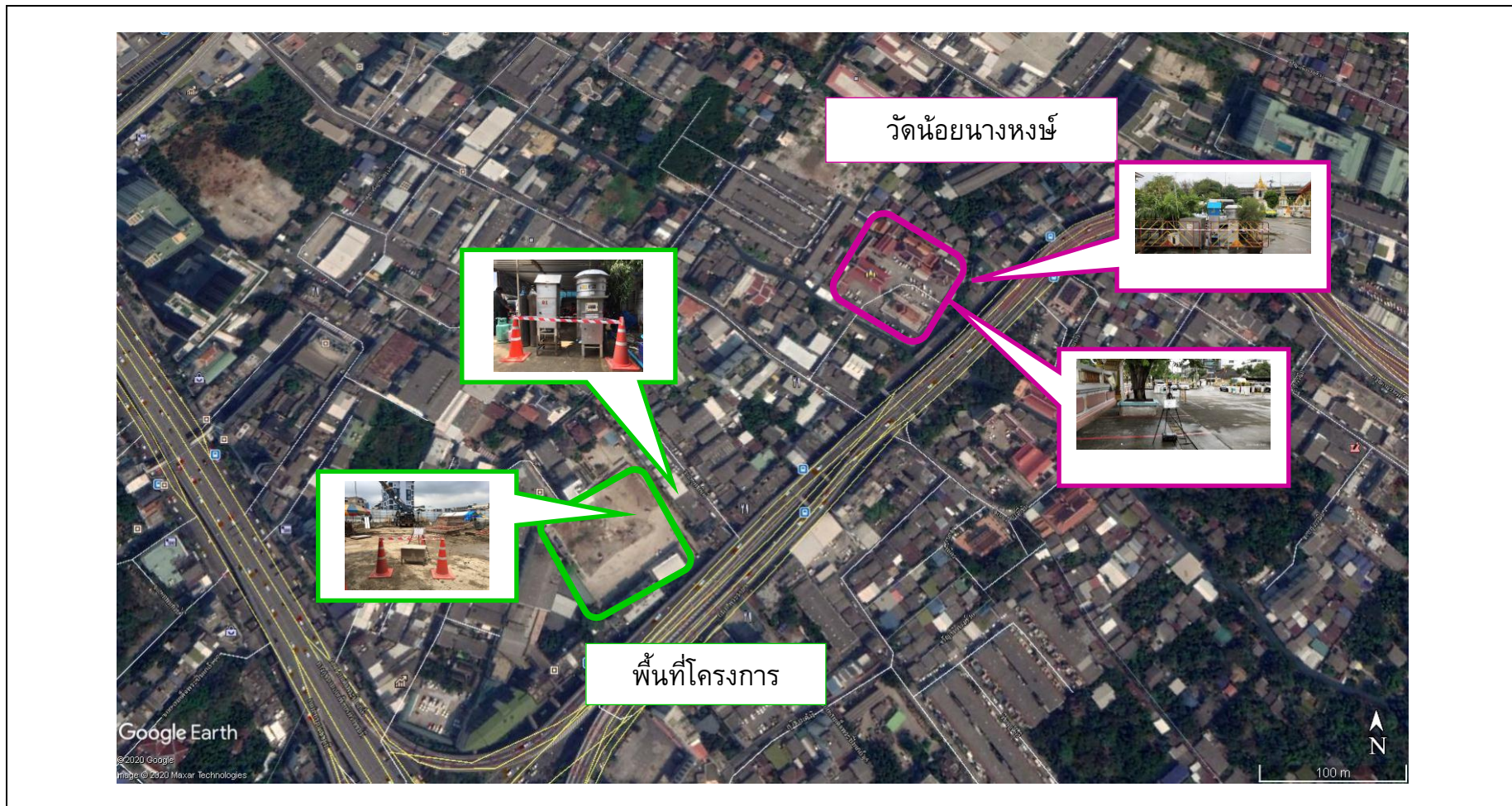
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง / วิธีการจัดการ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
11. เศรษฐกิจ และ สังคม (ต่อ)	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ ประชาชน ตลอดจนปัญหา และความต้องการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- จัดให้มีเงินทุนสำหรับ เยียวยาผู้ที่ได้รับ ผลกระทบจากโครงการ เพื่อความรวดเร็วใน ระหว่างรอการดำเนินการ ตามขั้นตอนของบริษัท ประกันความเสียหาย	- ปีละ 1 ครั้งในช่วง ก่อสร้างจนถึงก่อนการ ขออนุญาตเปิดใช้ อาคาร	เจ้าของโครงการดำเนินการติดตั้งกล่องรับ เรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ก่อสร้างสามารถแสดงความคิดเห็น หาก ตรวจสอบว่าได้รับผลกระทบขึ้นจริง ทาง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยทันที ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ	-	ภาคผนวก ฉ 1 (รูปที่ 3)

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง) ของ บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 มีวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	
ฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP)	Filter High Volume Air Sampler, Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)	Size Selective High Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
ระดับเสียงโดยทั่วไป	
ระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และเสียงรบกวน (Annoyance Noise)	Integrated Sound Level Meter/IEC804
ค่าความสั่นสะเทือน	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency)	Vibration Meter
คุณภาพน้ำทิ้ง	
pH at 25 °C	Electrometric Method (4500-H+ B)
Biochemical Oxygen Demand	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	Macro- Kjeldahl Method (4500-Norg B)
Sulfide	Iodometric Method (4500-S2- F)
Settleable Solids	Imhoff Cone Method (2540 F)
Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique (9222-1 B)
Total Coliform Bacteria	Standard Total Coliform Fermentation Technique (9222-1 B)



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO)

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะงานฐานราก ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2563– มิถุนายน พ.ศ.2564

ระยะก่อสร้าง ทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 – สิงหาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2565)	
			ก.ค.	ส.ค.
ระยะก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก		
- บริเวณพื้นที่โครงการ				
- บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)	1 วันต่อเนื่อง 1 ครั้ง/เดือน	✓	✓
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป				
- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr., Lmax, Ldn และเสียงรบกวน)	1 วันต่อเนื่อง ทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓
- บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์				
3. ความสั่นสะเทือน				
- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency)	1 วันต่อเนื่องทุกวันตลอดช่วงทำฐานราก	✓	✓

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO)
ของบริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2565)	
			ก.ค.	ส.ค.
<u>ระยะก่อสร้าง(ต่อ)</u> 4. คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ 	pH at 25 °C Biochemical Oxygen Demand Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Oil & Grease Total Kjeldahl Nitrogen Sulfide Settleable Solids Fecal Coliform Bacteria Total Coliform Bacteria	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ ชีวหทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) บริษัท ชีวหทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์ โดย ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6

เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ระยะก่อสร้าง
ภายในพื้นที่โครงการ ของโครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด
(มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.012	0.0091
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.026	0.0066
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.010	0.0064
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.018	0.0042
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (NO_2) ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.0037	0.0070
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.0034	0.0063
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.0033	0.0062
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.0029	0.0055
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.17	0.32

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา: ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ (SO_2) ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า
(CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.
2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m^3)	(ppm)	(mg/m^3)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.0173	0.0452	0.0131	0.0342
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.0048	0.0125	0.0034	0.0089
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	0.0150	0.0392	0.0101	0.0264
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	0.0041	0.0107	0.0024	0.0063
มาตรฐาน			0.30 ⁽¹⁾	0.78 ⁽¹⁾	0.12 ⁽²⁾	0.30 ⁽²⁾

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

- ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1
ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ (CO) ของ โครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			
			ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
			(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(mg/m ³)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	1.3390	1.5340	0.6199	0.7102
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	5.8690	6.7235	5.2324	5.9942
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	1.0100	1.1571	0.4108	0.4706
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	2.8890	3.3096	2.4704	2.8301
มาตรฐาน ⁽¹⁾			30.0	34.20	9.0	10.26

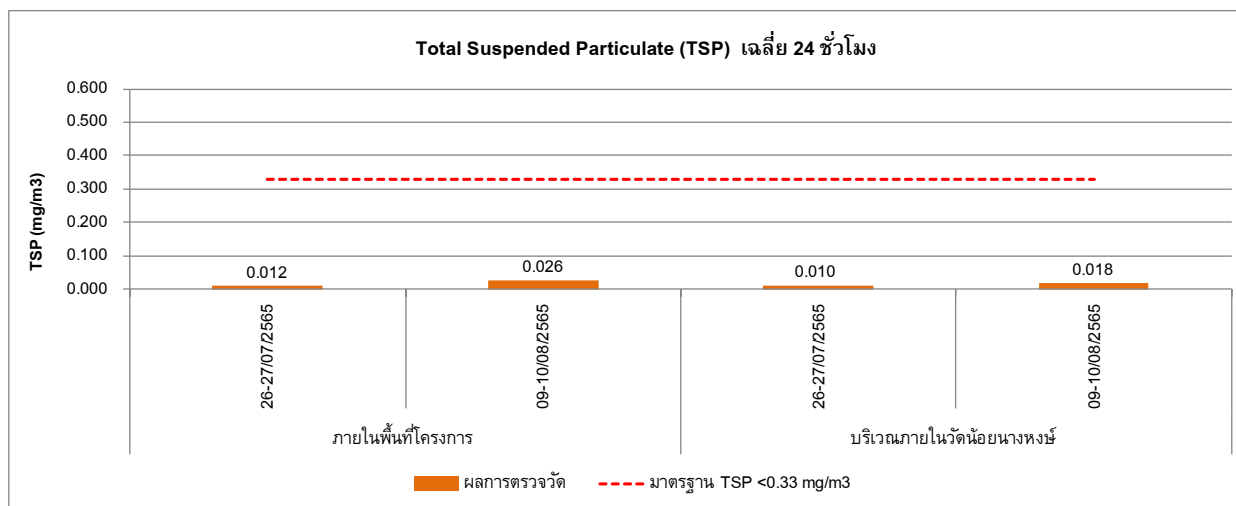
หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ที่มา: ⁽¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

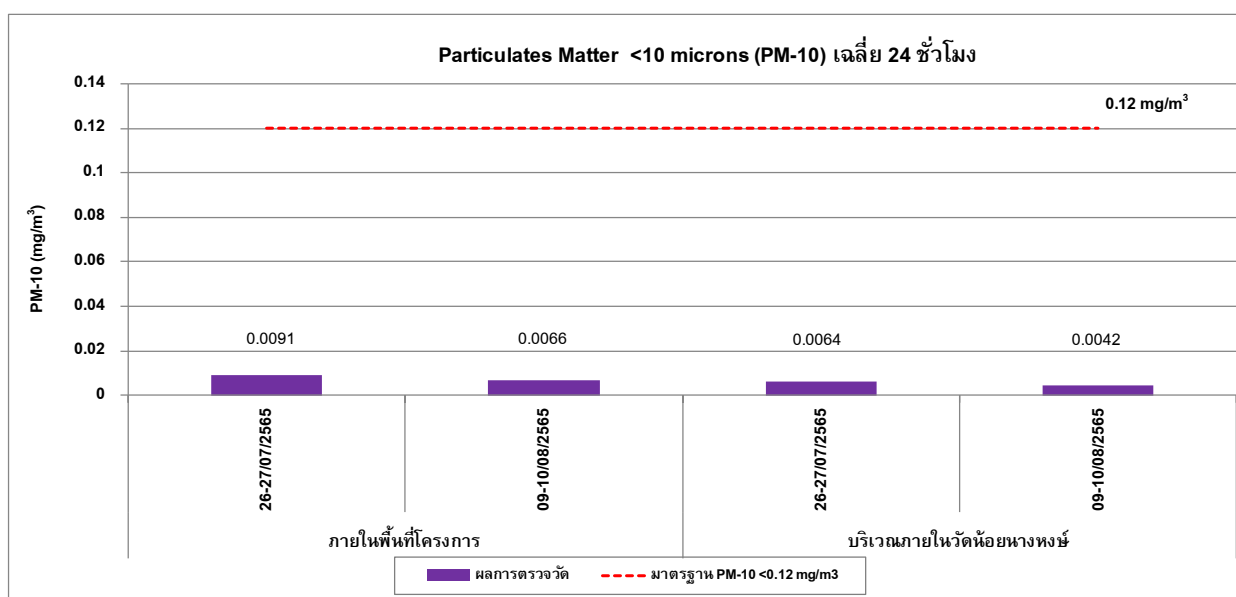
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ของ โครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า
(CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.
2565

จุดตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณ ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC)
บริเวณพื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	ppm	4.32
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	ppm	4.02
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	ครั้งที่ 1	26-27/07/2565	ppm	4.06
	ครั้งที่ 2	09-10/08/2565	ppm	4.00

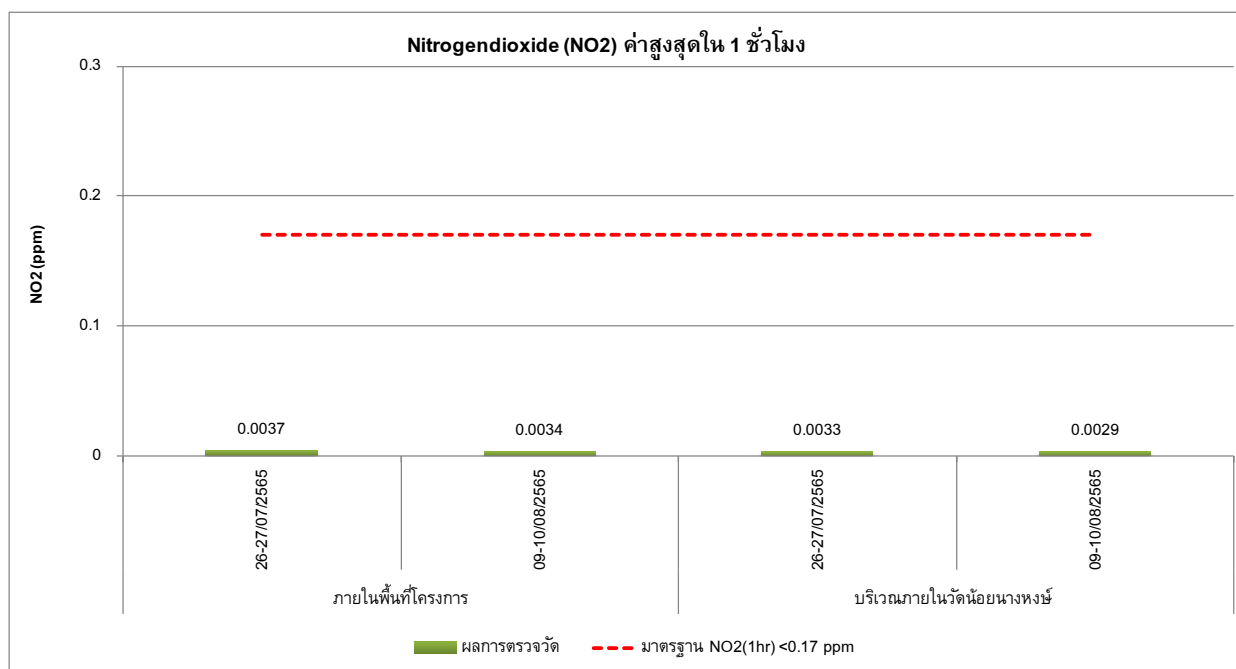
หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ



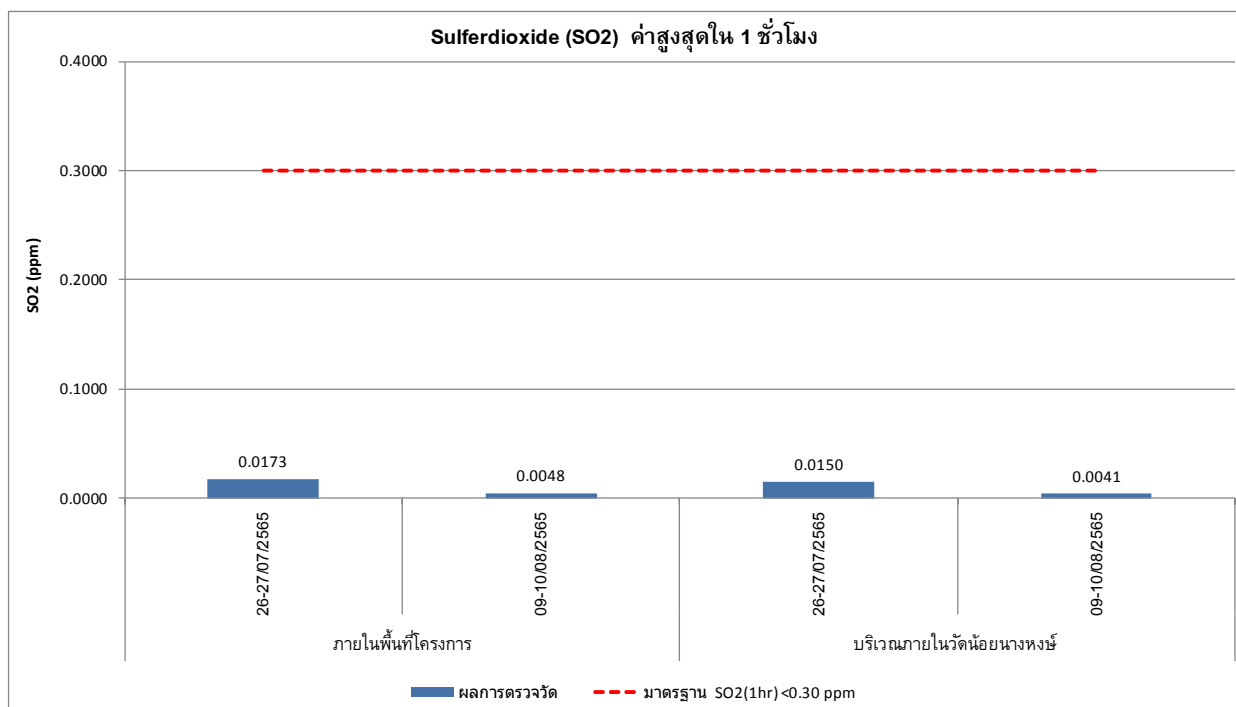
กราฟที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



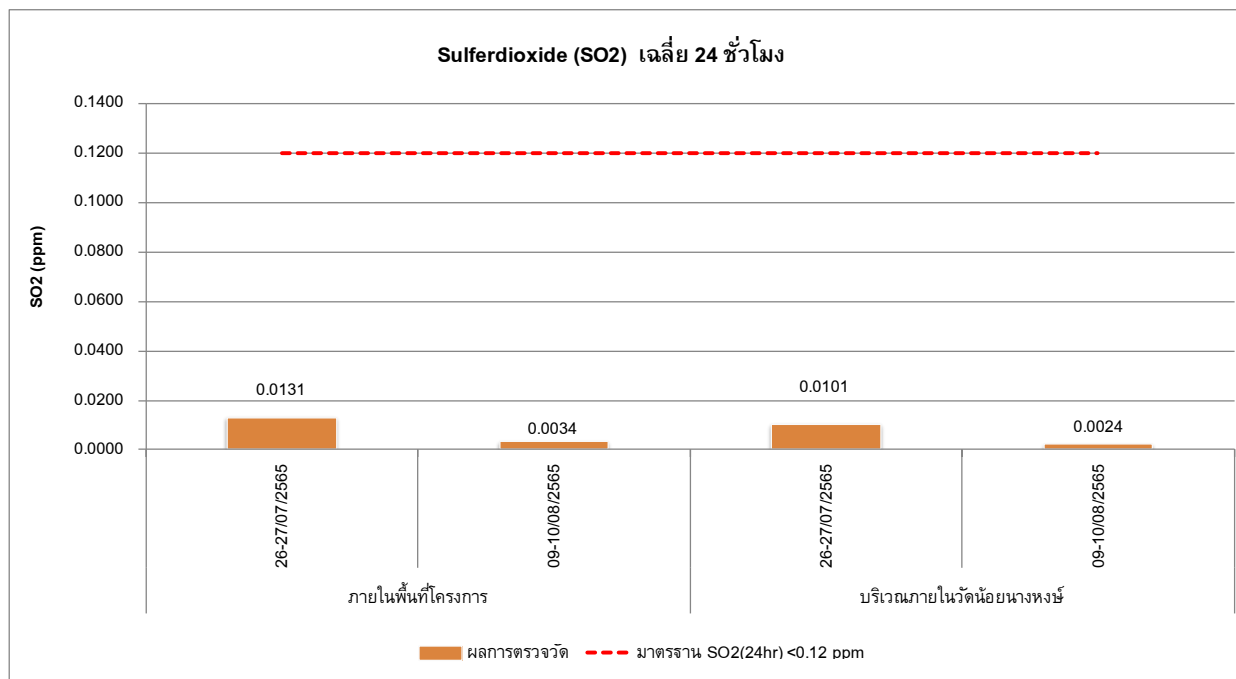
กราฟที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



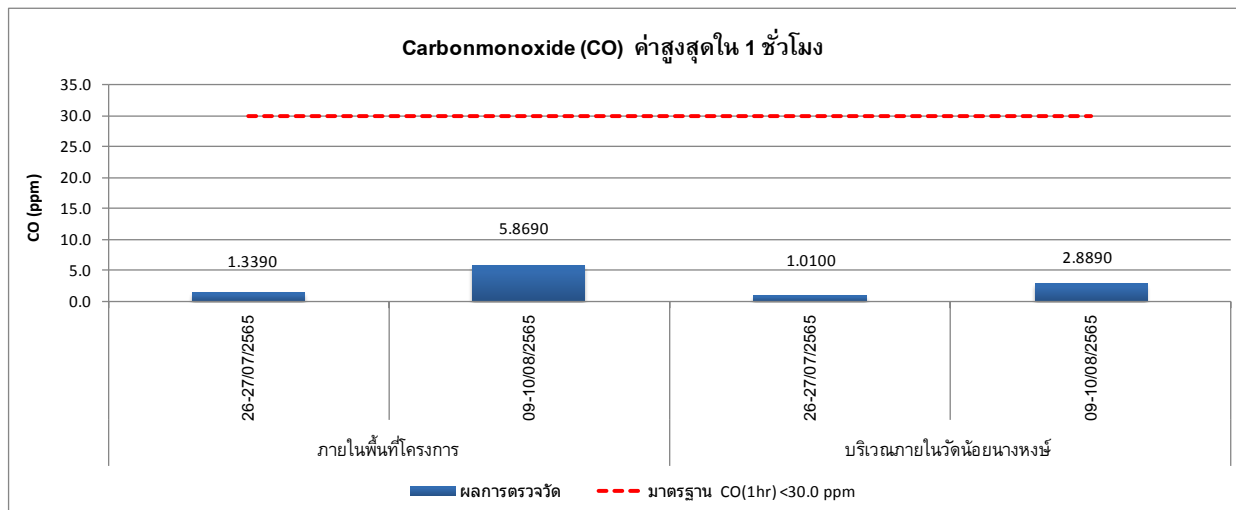
กราฟที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



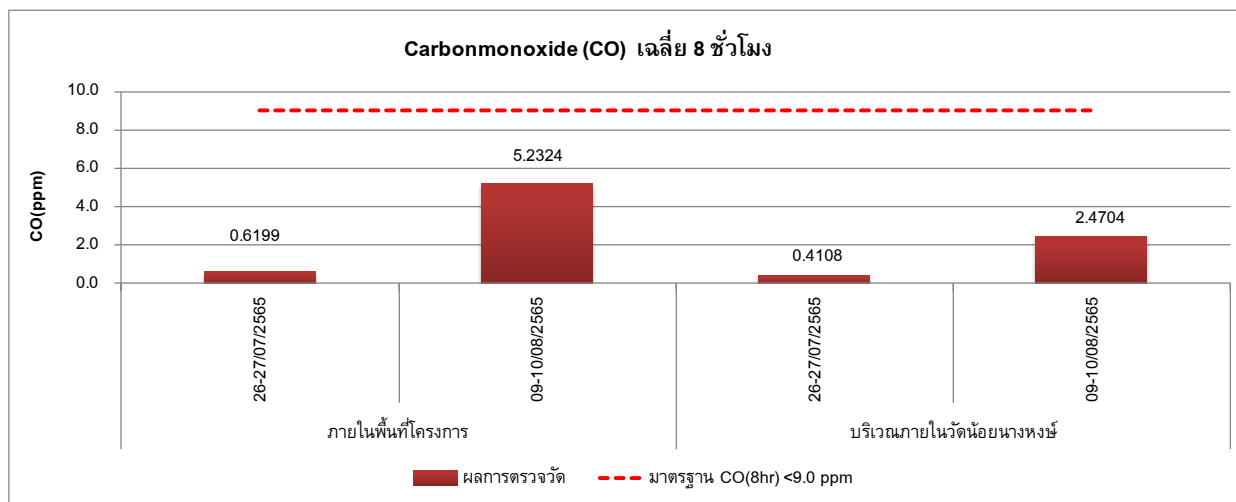
กราฟที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



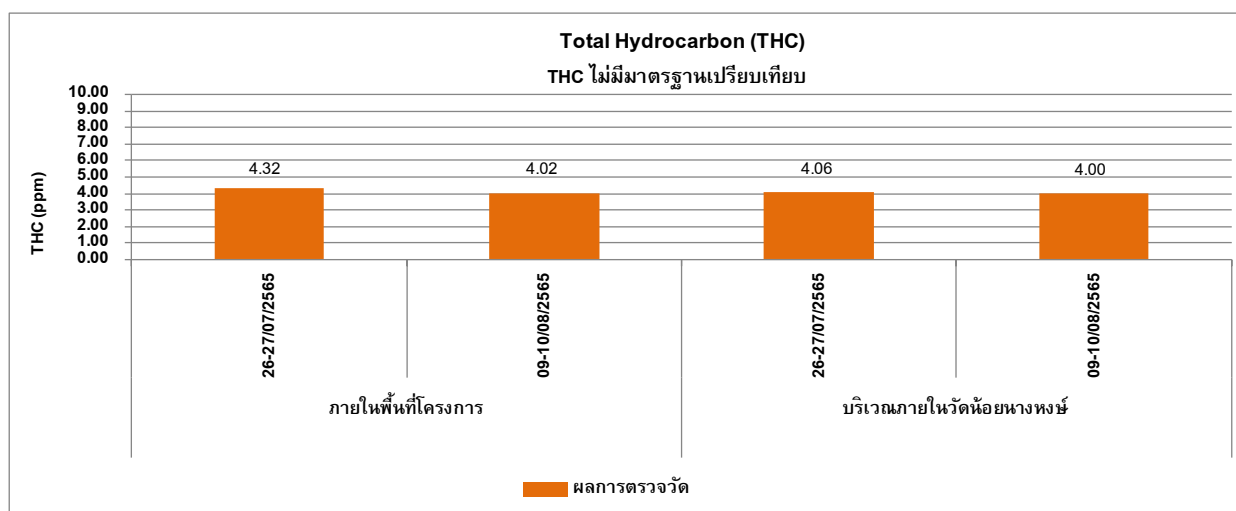
กราฟที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-6 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-7 ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งหมด (THC) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

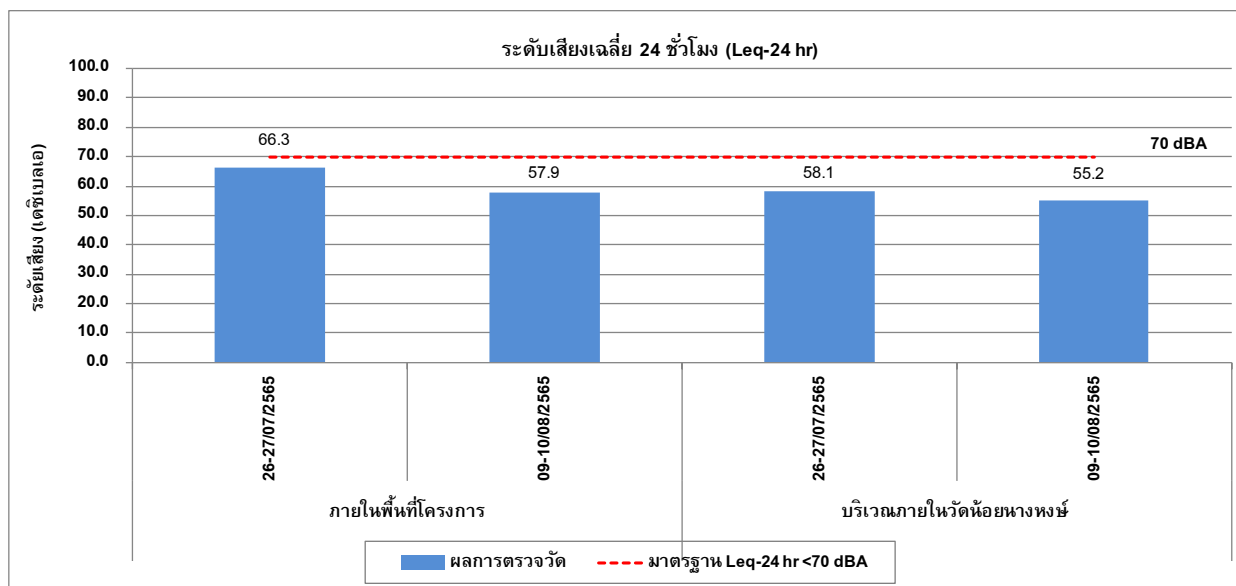
3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) ของโครงการ ชีวาทย์ ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทย์ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์ ซึ่งทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) และ 90 (L_{90}) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ช่วงเดือนพฤศจิกายน ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) และ 90 (L_{90}) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-9

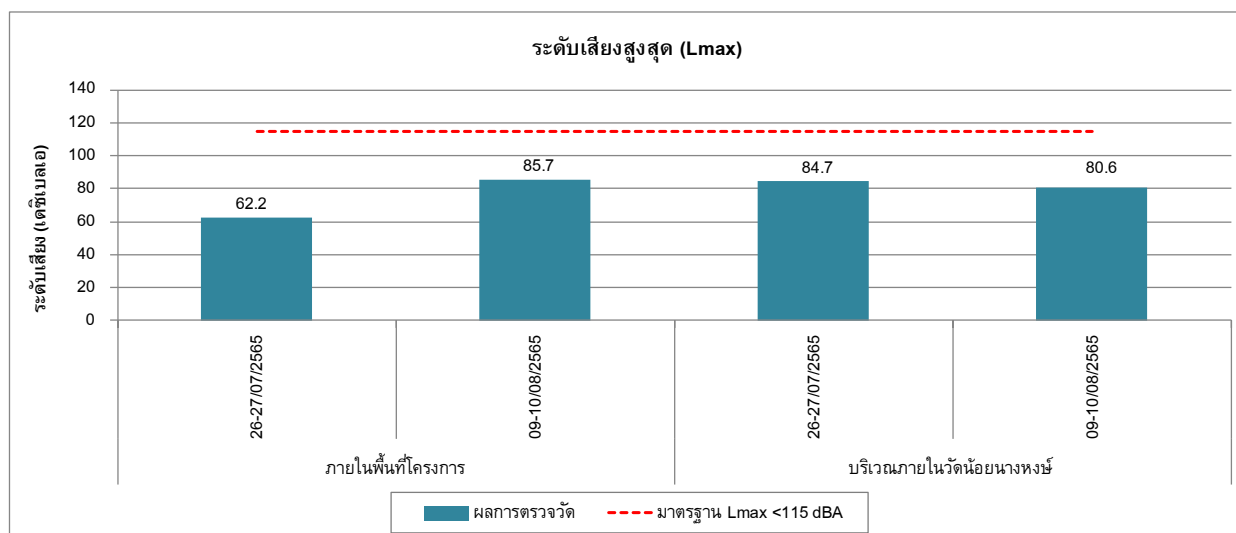
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Community Noise) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ของโครงการ
ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม
– สิงหาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	26-27/07/2565	66.3	62.2
	09-10/08/2565	57.9	85.7
บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์	26-27/07/2565	58.1	84.7
	09-10/08/2565	55.2	80.6
มาตรฐาน (1)		70.0	115.0



กราฟที่ 3.5-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

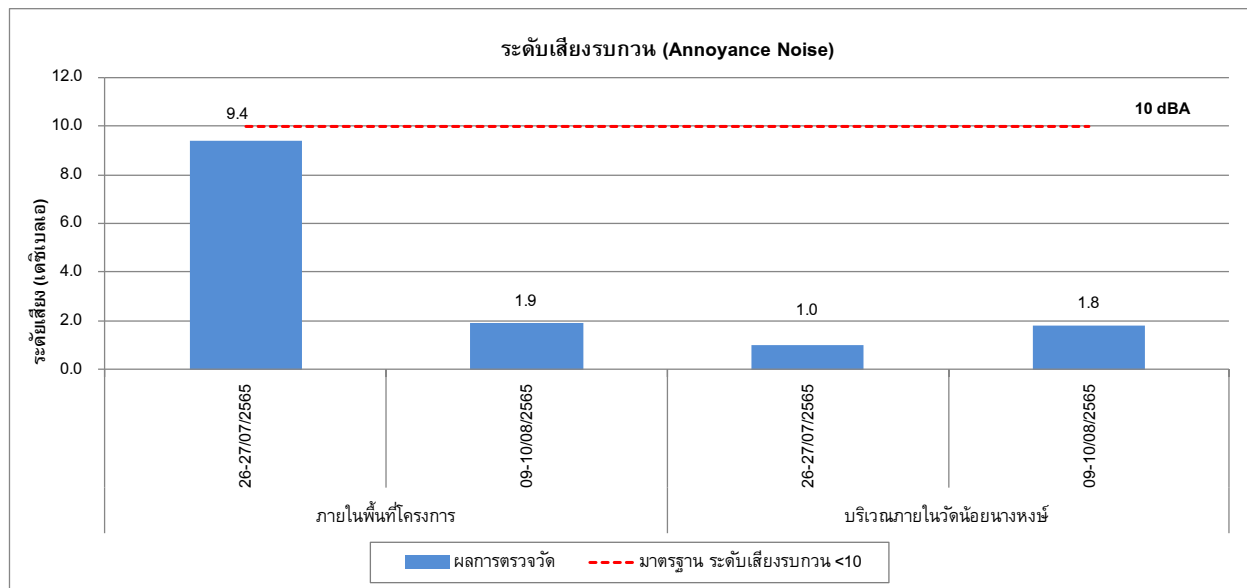
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) ของโครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-10

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) เปรียบเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) แต่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ของโครงการ
ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม
– สิงหาคม พ.ศ.2565

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
		ระดับเสียง ของ แหล่งกำเนิด (L_{eq})	ระดับเสียง ขณะไม่มีการ รบกวน (L_{eq})	ตัวปรับค่า ระดับเสียง	ระดับเสียง ขณะมีการ รบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน (L_{90})	ค่าระดับ การ รบกวน
บริเวณภายในพื้นที่ โครงการ	26-27/07/2565	66.3	57.7	0.5	8.6	56.4	9.4
	09-10/08/2565	57.9	55.0	3.0	2.9	53.0	1.9
บริเวณภายในวัด น้อยนางหงษ์	26-27/07/2565	58.1	55.4	3.0	2.7	54.1	1.0
	09-10/08/2565	55.2	52.2	3.0	3.0	50.4	1.8
มาตรฐานค่าระดับการรบกวน							10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) (ค.ศ.2007) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 273 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540



กราฟที่ 3.5-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

3.5.4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565 ให้ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์ ทำการตรวจวัดระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553), อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด และอาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการและมาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 45669-1 พบว่า ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ของโครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

วันที่	แนวขวาง		แนวตั้ง		แนวนอน		มาตรฐาน อาคาร ประเภท 2 ⁽¹⁾
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อ วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อ วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อ วินาที)	
26-27/07/2565	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0
09-10/08/2565	-	< 0.500	-	< 0.500	-	< 0.500	5.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ - = ไม่สามารถระบุความถี่ที่เกิดขึ้นได้

: Trigger Source, Geo 0.500 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค(Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.500 mm/s ขึ้นไป)

ที่มา : ⁽¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง

-อาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ ชีวathy ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) บริษัท ชีวathy จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจึงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565 ในบริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-12

เมื่อนำดัชนีตรวจวัด Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทุกวันทำการตรวจวัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO)บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง		
		27/07/2565	10/08/2565	
pH at 25 °C	-	8.4	7.5	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	4.8	2.2	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	< 10	< 10	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	368	214	- *
Oil & Grease	mg/L	< 1.0	< 1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	< 1.0	< 1.0	≤ 35
Sulfide	mg/L	< 1.0	< 1.0	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	< 0.5	< 0.5	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	160	120	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	280	80	≤ 1,000

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก จ คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะก่อสร้าง)

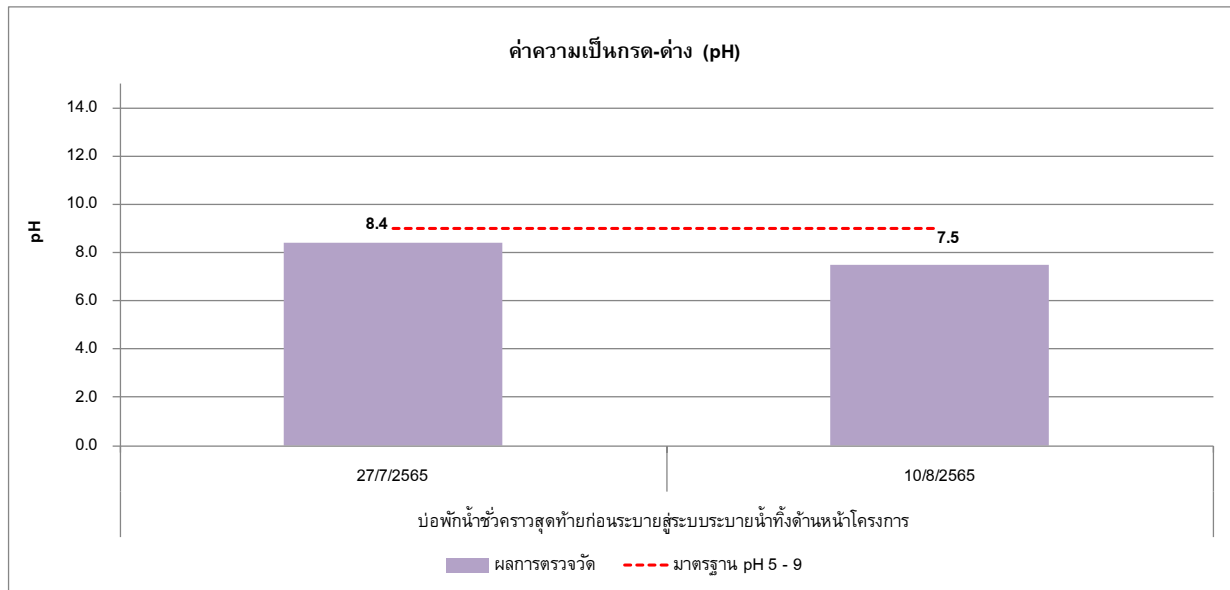
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22nd Edition 2012

* ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

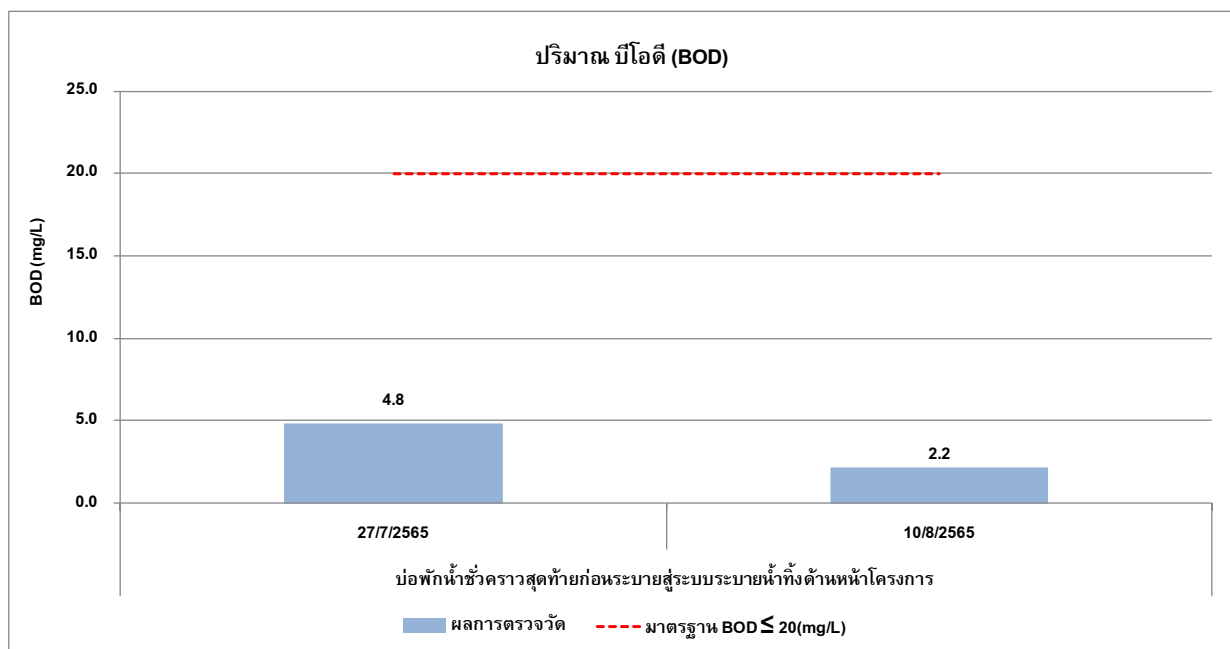
ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ออกความตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537, แหล่งน้ำประเภทที่ 2

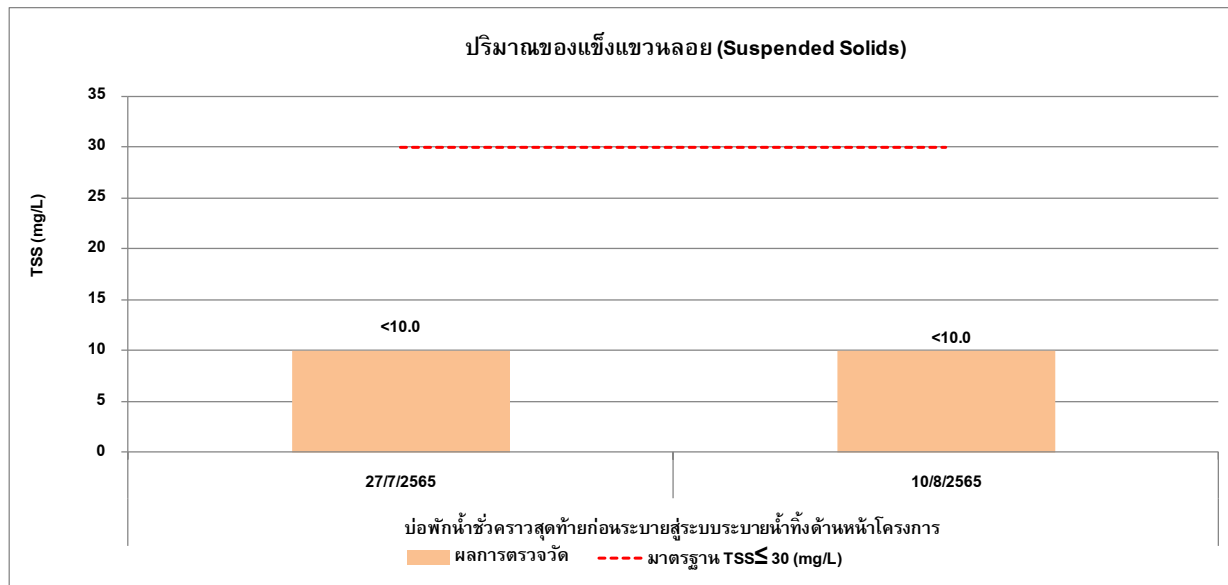
* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, เดือนกรกฎาคม เท่ากับ 690 และเดือนสิงหาคม เท่ากับ 676



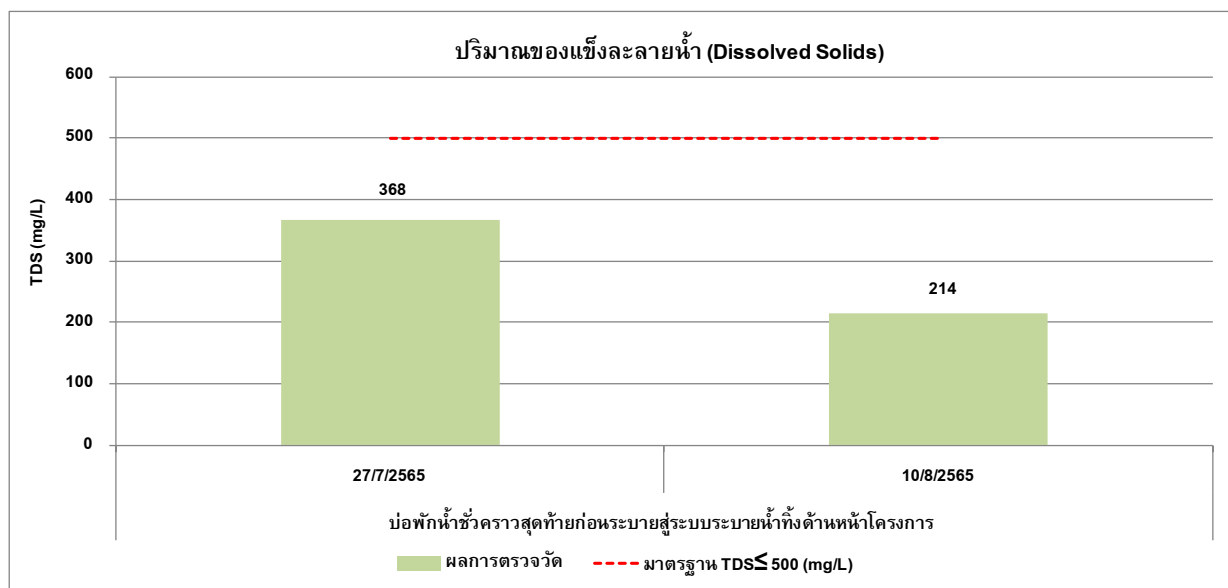
กราฟที่ 3.5-12 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



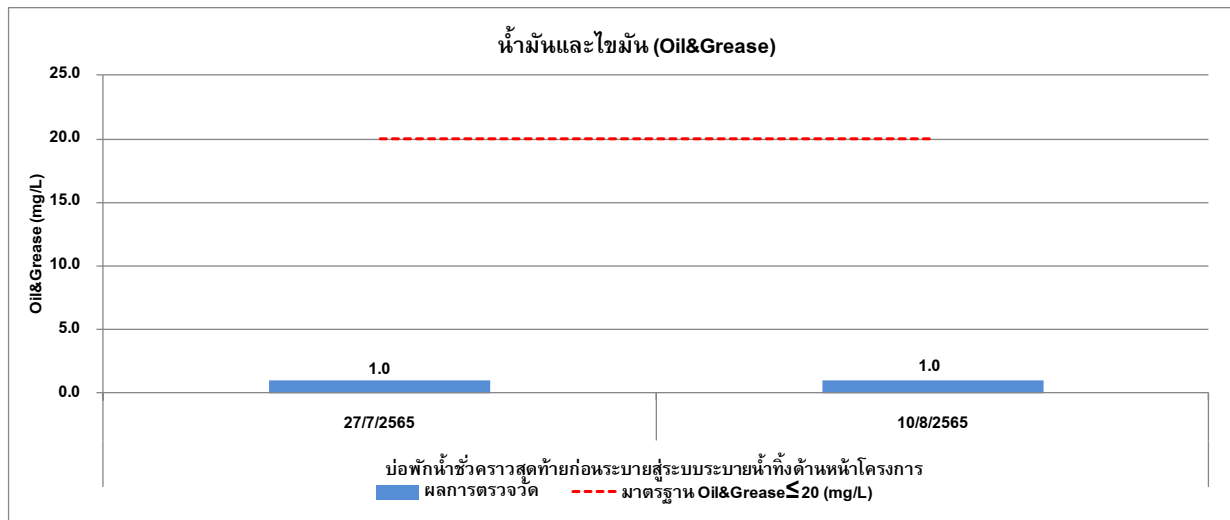
กราฟที่ 3.5-13 ผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



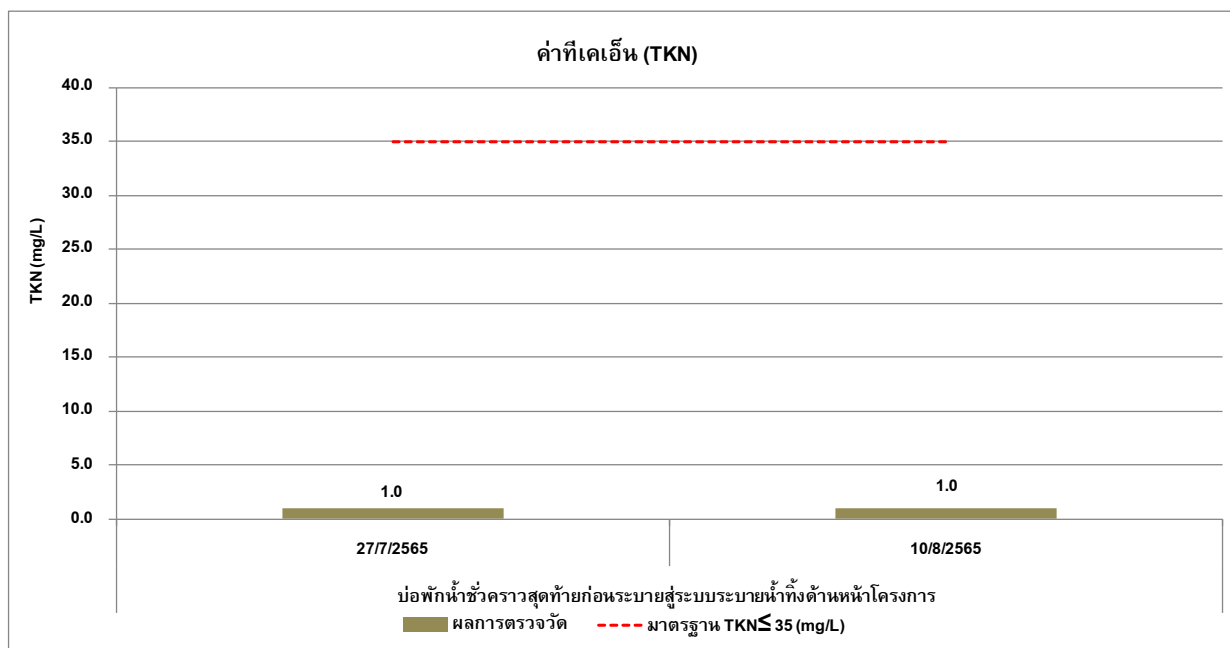
กราฟที่ 3.5-14 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



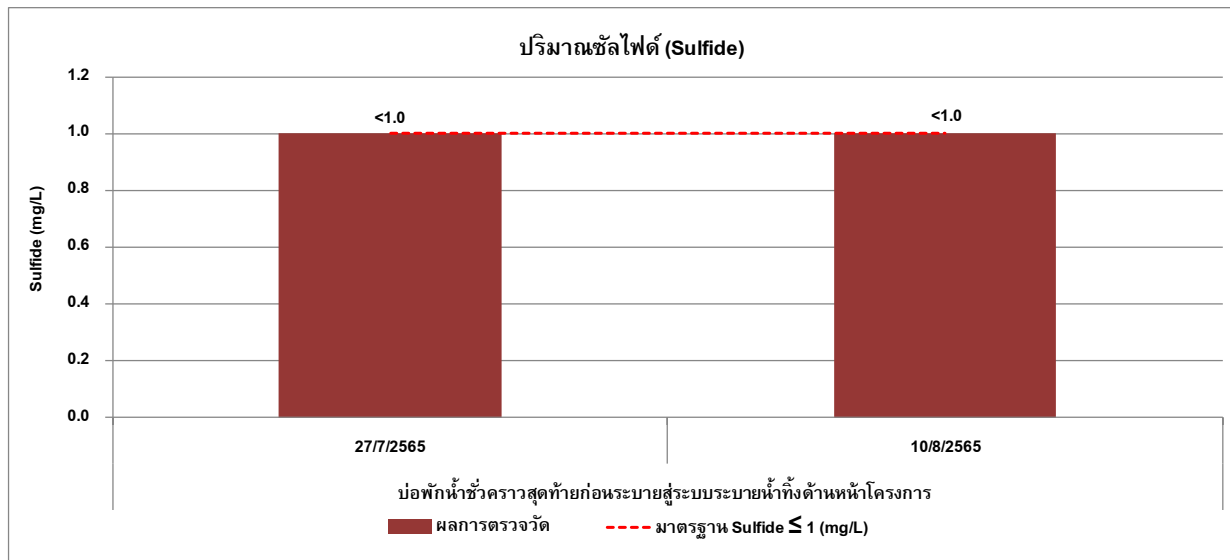
กราฟที่ 3.5-15 ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



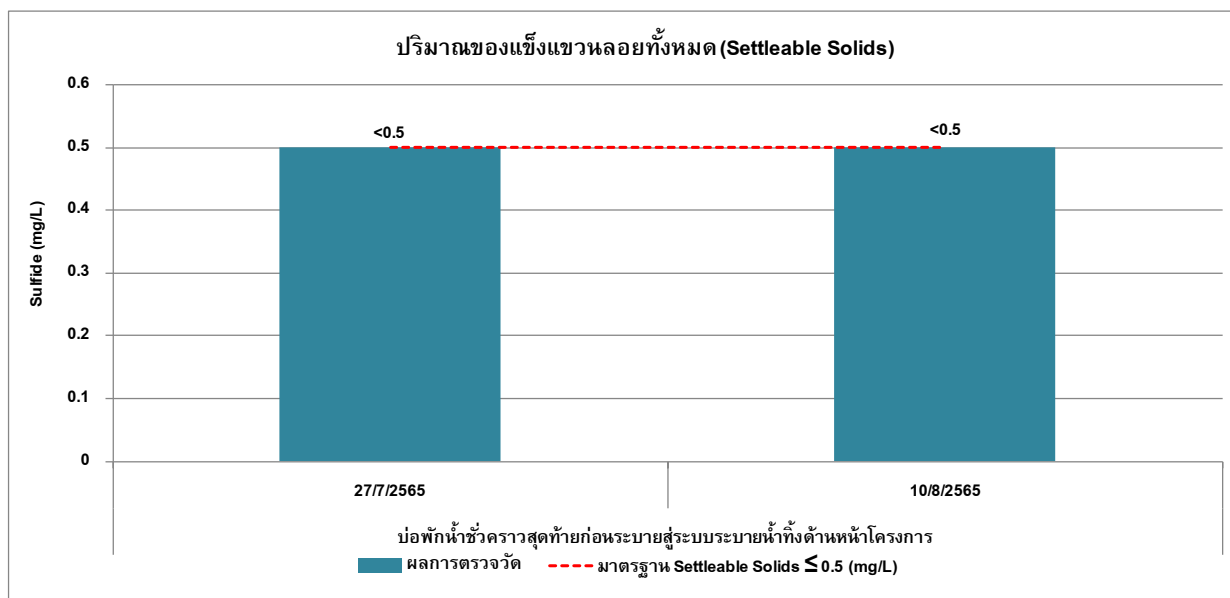
กราฟที่ 3.5-16 ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



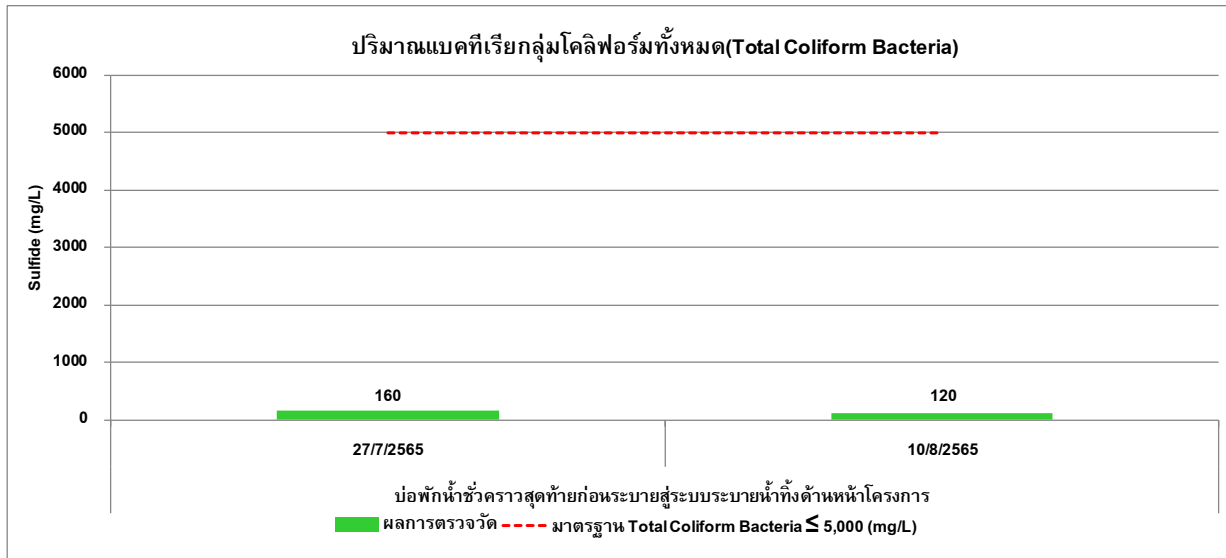
กราฟที่ 3.5-17 ผลการตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



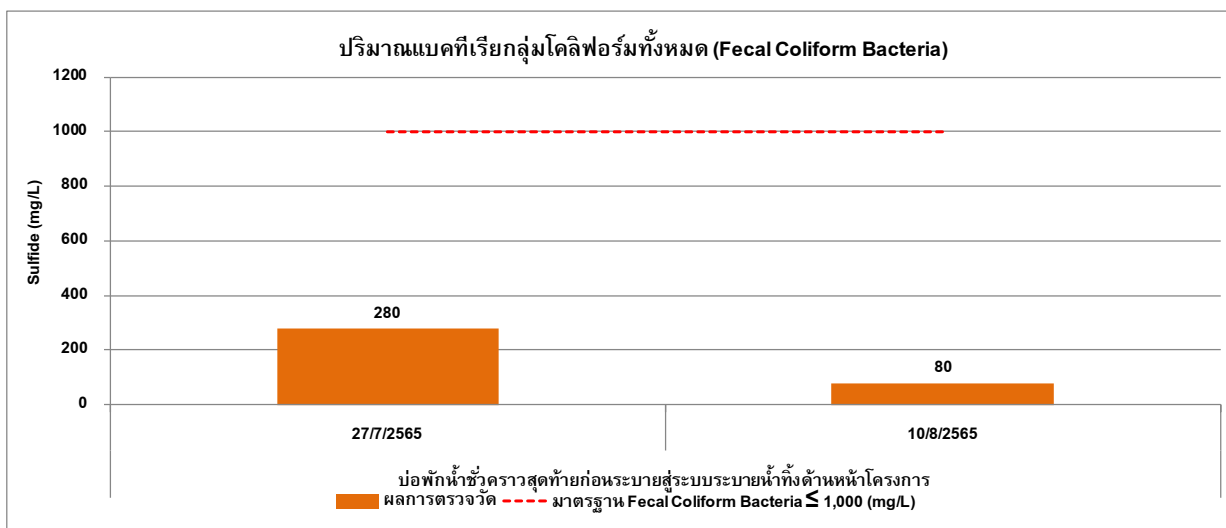
กราฟที่ 3.5-18 ผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-19 ผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-20 ผลการตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



กราฟที่ 3.5-21 ผลการตรวจวัดปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565



บริเวณภายในพื้นที่โครงการ



บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) /
บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565

	
<p>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>บริเวณภายในวัดน้อยนางหงษ์</p>
<p>จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน (Community Noise & Annoyance Noise)</p>	
	
<p>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ</p>	
<p>จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)</p>	
<p>รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ ของโครงการ ชีวาทัย ปิ่นเกล้า (CHEWATHAI PINKLAO) / บริษัท ชีวาทัย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ.2565</p>	