

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นับแต่อดีตเป็นต้นมา “ธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์” มักมีแนวโน้มการเติบโตที่สูงขึ้นตามอุปสงค์ด้านที่พักอาศัยของประชากรในขณะนั้น โดยการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ดังกล่าวมักมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การโยกย้ายถิ่นฐาน การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ดังนั้นเพื่อตอบสนองต่ออุปสงค์และการรักษาคุณภาพตามหลักเศรษฐศาสตร์ ทำให้เกิดผู้พัฒนาโครงการตามมาเป็นจำนวนมาก ทั้งโรงแรม การจัดสรรที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ตลอดจนอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคอย่างดีเยี่ยม ทั้งนี้โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) เป็นหนึ่งในโครงการที่กล่าวมาข้างต้น ดำเนินการพัฒนาโดย บริษัท สิริพัฒน์ ทเวลฟ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยรามคำแหง 22 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) แต่ละอาคารมีความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุด พักอาศัยรวมทั้งสิ้น 254 ห้อง (แบ่งเป็น อาคารชุดพักอาศัย A มีจำนวนห้องชุด 121 ห้อง และอาคารชุดพักอาศัย B มีจำนวนห้องชุด 133 ห้อง) และอาคารนิติบุคคลอาคารชุด (อาคาร C) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3.28 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 75 คัน โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/13286 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ บริษัท สิริพัฒน์ ทเวลฟ์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

## 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของระบบควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะมีการก่อสร้าง และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทำการประเมินผล และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng)

### 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งประกอบด้วย ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน การจราจร การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย การจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพ-อุบัติเหตุ เศรษฐกิจ และสังคม

### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) <b>ความถี่</b> - ตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub> ทุกวันที่มีการรื้อถอนอาคารเดิม และทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ HC เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	จำนวน 2 จุดดังนี้ (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ) 1. บริเวณ ภายใน พื้นที่โครงการ 2. ภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)	✓ - รายงานฉบับนี้เป็นรายงานในระยะก่อสร้าง โดยคาบเกี่ยวกับงานฐานราก (มกราคม ถึง มีนาคม) และงานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม (เมษายน ถึง มิถุนายน) จึงเป็นเหตุให้รายงานการตรวจวิเคราะห์ TSP และ PM <sub>10</sub> ในสองรูปแบบ คือ ทุกวัน และเดือนละ 1 ครั้ง โดยรูปแบบทุกวันจะรายงานระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม และรูปแบบเดือนละ 1 ครั้ง จะรายงานระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน สำหรับ CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ HC จะมีการรายงานเดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน โดยทั้งหมดจะดำเนินการใน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ อนึ่งบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ใช้แทนบริเวณภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เนื่องจากมิได้รับการตอบรับการเข้าพื้นที่ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 ถึง 3.5.3-2 และ ตารางที่ 3.5.3-3 ถึง 3.5.3-6 โดยผลการตรวจวัดพบว่า “ทุกพารามิเตอร์ทุกช่วงเวลา” มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)	-	ภาคผนวก ง-1 หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่สำหรับตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ที่มีการลงรับ) ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - Leq 24 hr - Lmax - L <sub>90</sub> - เสียงรบกวน <b>ความถี่</b> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการรื้อถอนอาคารเดิม และทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- จำนวน 2 จุดดังนี้ (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ) 1. บริเวณ ภายใน พื้นที่ โครงการ 2. ภายในโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่าย ประถม)	✓ - รายงานฉบับนี้เป็นรายงานในระยะก่อสร้าง โดยคาบเกี่ยวกับงานฐานราก (มกราคม ถึง มีนาคม) และงานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม (เมษายน ถึง มิถุนายน) จึงเป็นเหตุให้รายงานการตรวจวัดระดับเสียง ในสองรูปแบบ คือ ทุกวัน และเดือนละ 1 ครั้ง โดยรูปแบบทุกวันจะรายงานระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม และรูปแบบเดือนละ 1 ครั้ง จะรายงานระหว่างเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน โดยทั้งหมดจะดำเนินการใน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ อนึ่งบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ใช้ แทนบริเวณภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เนื่องด้วยมิได้รับการตอบรับการเข้าพื้นที่ สำหรับผลการตรวจวัดพบว่า “ส่วนใหญ่” มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และ ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน เว้น แต่ระดับเสียงรบกวนที่มีค่าเกินมาตรฐานเล็กน้อย โดยผลการตรวจวัดระดับ เสียงแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 ถึง 3.5.4-2	-	ภาคผนวก ง-1 หนังสือ ขอความอนุเคราะห์ใช้ สถานที่สำหรับตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ที่ มีการลงรับ) ภาคผนวก ง-3 ผลการ ตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ภาคผนวก ง-4 ผลการ วิเคราะห์ระดับเสียง รบกวน
3. ความสั่นสะเทือน	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) <b>ความถี่</b> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการรื้อถอนอาคารเดิม และทำฐานราก โดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	✓ - รายงานฉบับนี้เป็นรายงานในระยะก่อสร้าง โดยคาบเกี่ยวกับงานฐานราก (มกราคม ถึง มีนาคม) และงานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม (เมษายน ถึง มิถุนายน) จึงเป็นเหตุให้รายงานการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด ในสอง รูปแบบ คือ ทุกวัน และเดือนละ 1 ครั้ง โดยรูปแบบทุกวันจะรายงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม และรูปแบบเดือนละ 1 ครั้ง จะรายงาน ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน โดยทั้งหมดจะดำเนินการใน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับผลการตรวจวัดพบว่า “ทุกช่วงเวลา” มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม-	-	ภาคผนวก ง-5 ผลการ ตรวจวัด ความเร็ว อนุภาคสูงสุด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)				แห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.5-1 ถึง 3.5.5-2 ผลการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด		
4. การพังทลายของดิน	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) <b>ความถี่</b> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	✓			
5. การจราจร	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ <b>ความถี่</b> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ	✓	- โครงการมีการเฝ้าระวังความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อถนนซอยรามคำแหง 22 อยู่เสมอ โดยปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-14 พนักงานขณะทำความสะอาดวัสดุตกหล่น

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การบำบัดน้ำเสีย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้า โครงการ จำนวน 1 จุด	✓	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะดังภาพที่ 3.5.6-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ เสีย ในพารามิเตอร์ตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ซึ่ง ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ดังตารางที่ 3.5.6- 1	-	ภาคผนวก ง-6 ผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณ บ่อบำบัดน้ำ ชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำทิ้ง
7. การจัดการมูล ฝอย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถัง รองรับมูลฝอย <b>ความถี่</b> - วันละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการรื้อถอน/ ก่อสร้าง	- ถังรองรับมูลฝอย	✓	- ภาชนะรองรับมูลฝอยจะได้รับการตรวจสอบความสมบูรณ์ เป็นประจำทุก วัน โดยผู้ที่ปฏิบัติงานใกล้เครื่อง ทั้งนี้ปัจจุบันถังรองรับมูลฝอยที่มีการใช้งาน ยังคงอยู่ในสภาพดี สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-25 ถัง รองรับมูลฝอยของ โครงการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการเศษ วัสดุจากการรื้อ ถอน/ก่อสร้าง	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ของเศษวัสดุจากการ ก่อสร้าง <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อ ถอน/ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - สำรวจ และจดบันทึกชนิด ประเภทลักษณะ ปริมาณ ของเศษวัสดุจากการรื้อ ถอน/ก่อสร้าง	✓ - ในสัญญาว่าจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการ ก่อสร้าง ออกจากโครงการเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้กิจกรรมที่ อ้างถึงจะต้องมีการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดท้องถิ่นอย่าง เคร่งครัด โดยจะต้องมีการกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น	-	ภาคผนวก ค-5 สัญญา ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง
9. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน <b>ความถี่</b> - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน/ ก่อสร้าง	- ทำความสะอาดรางระบาย น้ำ และบ่อดักตะกอน	○ - โครงการอยู่ในระยะก่อสร้างช่วงต้นซึ่งส่วนใหญ่มีการดำเนินการในชั้นที่ 1 เป็นหลัก และมีการใช้งานพื้นที่เต็ม ทำให้การจัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว ยังมิได้ดำเนินการ เนื่องจากกิจกรรมที่มีภายในพื้นที่ในระยะนี้อาจส่งผลให้ เกิดการพังทลายของระบบระบายน้ำ ทั้งนี้ระบบดังกล่าวจะได้รับการ ดำเนินการช่วงไตรมาส 3 และ 4 ภายหลังจากงานโครงสร้างชั้นที่ 1 เสร็จสิ้น	ตารางที่ 4.4	-
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในการทำงาน/การ ป้องกันอัคคีภัย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การ เจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- ป้องกันเหตุแห่งการเกิด อุบัติเหตุ (จากการประมวล เหตุที่เกิดขึ้นแล้ว)	✓ - บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในการป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งบันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ภายในพื้นที่โครงการยังไม่มี การเกิดอุบัติเหตุแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ค-14 เอกสารชั้นทะเบียน เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัยในการทำงาน ภาคผนวก ง-7 สถิติ การเกิดอุบัติเหตุ
11. สุขภาพอุบัติเหตุ	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - เครื่องจักรอุปกรณ์ <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติ ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง	- ตรวจสอบอุปกรณ์	✓ - เครื่องยนต์ เครื่องจักร ที่มีการใช้งานในการก่อสร้างจะได้รับการตรวจสอบ เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ก่อน และหลังเลิกงาน) โดย ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรนั้นๆ ซึ่งจะมีการควบคุมการปฏิบัติผ่านกฎ ระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และมีการตรวจสอบโดยผู้ควบคุม โครงการเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ค-3 กฎ ระเบียบความปลอดภัย ในการทำงาน ภาพที่ 2.2-12 การ ตรวจสอบเครื่องจักร ก่อนใช้งาน



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อพื้นที่โดยรอบจากคนงานก่อสร้าง	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม - ผู้รับเหมาตรวจสอบดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่ในกฎระเบียบที่ตั้งไว้	✓ - “การเข้าพบผู้ที่อยู่ใกล้เคียง” เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการป้องกันการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะดำเนินการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง โดยการเข้าพบแต่ละครั้งจะประกอบไปด้วยตัวแทนจากผู้ควบคุมการก่อสร้างและตัวแทนจากบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งข้อมูลที่น่าสนใจจะประกอบไปด้วยข้อมูลโครงการที่จำเป็น ช่องทางแจ้งร้องเรียน ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นสำหรับการติดตั้ง “กล่องรับความคิดเห็น” ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบข้อร้องเรียนเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-5 การเข้าพบผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ภาพที่ 2.2-8 กล่องรับเรื่องร้องเรียน
12. เศรษฐกิจ และสังคม	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - สำนวณสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนตลอดจนปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ <b>ความถี่</b> - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร	- สำนวณสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการในพื้นที่ระยะประชิด ระยะ 100 เมตร พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจประกอบ	⊙ - บริษัท พี เอ็นจีเนียร์ ینگ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ผู้ควบคุม) และบริษัทผู้รับเหมา กำลังทยอยยสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่จะมีการดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งกระทำไปพร้อมกับการเข้าพบประชาชน	ตารางที่ 4.2	ภาคผนวก ค-18 ตัวอย่างแบบสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอส-รามคำแหง (S-Ramkhamhaeng) (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)		- จัดให้มีเงินทุนสำหรับ เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากโครงการ เพื่อความ รวดเร็วในระหว่างรอการ ดำเนินการตามขั้นตอนของ บริษัทประกันความเสียหาย				

### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) ได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการตรวจวัด ดังนี้

1) **คุณภาพอากาศ** กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจำนวน 2 สถานีตรวจวัด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) โดยทำการเก็บตัวอย่างใน 2 ช่วงความถี่ตามระยะการก่อสร้าง คือ 1. ในช่วงที่มีการรื้อถอนอาคารเดิม และทำฐานราก ให้ทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกวันในพารามิเตอร์ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และให้รายงานผลทุกสัปดาห์ 2. ในช่วงที่มีการก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในพารามิเตอร์ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และ ไฮโดรคาร์บอน (HC)

2) **เสียง** กำหนดให้โครงการต้องตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 2 สถานีตรวจวัด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) โดยพารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดประกอบด้วยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq\ 24\ hr$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และเสียงรบกวน ซึ่งทั้งหมดจะมีการรายงานใน 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงรื้อถอนอาคารเดิม/ทำฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ช่วงก่อสร้าง ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

3) **ความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน** กำหนดให้โครงการต้องตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยความถี่ของการรายงานจะขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งหากอยู่ในช่วงที่มีการรื้อถอน และงานฐานรากให้มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน และรายงานสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับช่วงที่มีการก่อสร้างให้มีการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

4) **การบำบัดน้ำเสีย** กำหนดให้โครงการต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายหลังการบำบัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ (TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่เคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีที่เป็นที่ยอมรับในหน่วยงานราชการ ซึ่งในกรณีที่ตัวอย่างที่เป็นของเหลว เช่น น้ำ จะทำการเก็บด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard

Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ในกรณีที่ตัวอย่างเป็นก๊าซ เสียง หรืออนุภาค ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจวิเคราะห์โดยตรงด้วยเครื่องมือ เครื่องมือที่อ้างถึงจะได้รับการสอบเทียบ ก่อนนำไปปฏิบัติการเสมอ รวมไปถึงในขณะที่มีการติดตั้งจะต้องอยู่ในลักษณะที่สอดคล้องต่อคู่มือ และวิธีที่กฎหมาย กำหนด อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

**ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	- TSP - PM10 - CO - NO <sub>2</sub> - SO <sub>2</sub> - HC	- Gravimetric High volume - Gravimetric High volume - Carbon Monoxide Analyzer - Chemiluminescence - UV-Fluorescent Method - Total Hydrocarbon Analyzer	3 ม.ค. – 10 เม.ย. 65 (วัน) 29-30 เม.ย. 65 31-31 พ.ค. 65 29-30 มิ.ย. 65	US EPA
<b>2. เสียง</b> - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	- Leq 24 hr - Lmax - L <sub>90</sub> - Noise	- Integrating Sound Level Meter - Integrating Sound Level Meter - Integrating Sound Level Meter - Integrating Sound Level Meter	3 ม.ค. – 10 เม.ย. 65 (วัน) 29-30 เม.ย. 65 31-31 พ.ค. 65 29-30 มิ.ย. 65	ISO 1996-1
<b>3. ความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน</b> - บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- Peak Particle Velocity	-	3 ม.ค. – 10 เม.ย. 65 (วัน) 29-30 เม.ย. 65 31-31 พ.ค. 65 29-30 มิ.ย. 65	ISO 1996-2
<b>4. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย</b> - บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Fat Oil & Grease	- Electrometric Method - Azide Modification - Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C - Total Dissolved Solids Dried At 180 °C - Iodometric - Macro-Kjeldahl - Soxhlet-Extraction	31 ม.ค. 65 26 ก.พ. 65 31 มี.ค. 65 24 เม.ย. 65 30 พ.ค. 65 30 มิ.ย. 65	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd, 2017

### 3.5.3 คุณภาพอากาศ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 2 สถานีตรวจวัด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) โดยทำการเก็บตัวอย่าง ใน 2 ช่วงความถี่ตามระยะการก่อสร้าง คือ 1. ในช่วงที่มีการรื้อถอนอาคารเดิม และทำฐานราก ให้ทำการตรวจวัดเป็น ประจำทุกวันในพารามิเตอร์ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และให้รายงานผล ทุกสัปดาห์ 2. ในช่วงที่มีการก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในพารามิเตอร์ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และ ไฮโดรคาร์บอน (HC) ปัจจุบัน (มกราคม ถึง มิถุนายน) โครงการอยู่ในช่วง “งาน ฐานราก และงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม” (ควบทั้ง 2 ช่วง) ได้มีการแบ่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณ ตามที่มาตรการกำหนดเป็น 2 ความถี่ คือ 1. ทุกวัน สำหรับพารามิเตอร์ TSP และ PM10 ตรวจวัดทุกวันตั้งแต่ มกราคม ถึง มีนาคม และให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง มิถุนายน และ 2. ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> และ HC โดยเก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ซึ่งการเก็บตัวอย่าง แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการตรวจตรวจวัดมีค่าแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายเดือน และตารางที่ 3.5.3-3 ถึง 3.5.3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ก๊าซ) อนึ่งโครงการกระทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากภายใน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เป็นบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ เนื่องด้วยโครงการยังไม่ได้รับการตอบ รับการเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดในบริเวณโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ด้วยอาจ กังวลในเรื่องของสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID 19

#### สรุปผลการตรวจการวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ระหว่าง เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่า คุณภาพอากาศบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ทุกพารามิเตอร์ ทุกช่วงเวลา



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน เดือน ปี	ฝุ่นละอองรวม TSP (mg/m3)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 (mg/m3)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	3-4 ม.ค.65	0.07	0.038
	4-5 ม.ค.65	0.087	0.048
	5-6 ม.ค.65	0.112	0.055
	6-7 ม.ค.65	0.097	0.046
	7-8 ม.ค.65	0.121	0.054
	8-9 ม.ค.65	0.097	0.044
	10-11 ม.ค.65	0.111	0.052
	11-12 ม.ค.65	0.094	0.057
	12-13 ม.ค.65	0.084	0.048
	13-14 ม.ค.65	0.102	0.046
	14-15 ม.ค.65	0.113	0.047
	15-16 ม.ค.65	0.105	0.057
	17-18 ม.ค.65	0.136	0.051
	18-19 ม.ค.65	0.118	0.048
	19-20 ม.ค.65	0.092	0.042
	20-21 ม.ค.65	0.071	0.029
	21-22 ม.ค.65	0.076	0.022
	22-23 ม.ค.65	0.065	0.012
	24-25 ม.ค.65	0.087	0.032
	25-26 ม.ค.65	0.091	0.036
	26-27 ม.ค.65	0.078	0.033
	27-28 ม.ค.65	0.08	0.041
	28-29 ม.ค.65	0.087	0.039
	29-30 ม.ค.65	0.112	0.044
	31 ม.ค.-1 ก.พ.65	0.121	0.047
	1-2 ก.พ.65	0.109	0.041
	2-3 ก.พ.65	0.109	0.035
	3-4 ก.พ.65	0.111	0.042
	4-5 ก.พ.65	0.103	0.046
	5-6 ก.พ.65	0.107	0.045
	7-8 ก.พ.65	0.112	0.042
	8-9 ก.พ.65	0.099	0.039
	9-10 ก.พ.65	0.095	0.043
	10-11 ก.พ.65	0.113	0.042
	11-12 ก.พ.65	0.084	0.039
	12-13 ก.พ.65	0.088	0.03
	14-15 ก.พ.65	0.093	0.041

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน เดือน ปี	ฝุ่นละอองรวม TSP (mg/m3)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 (mg/m3)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	15-16 ก.พ.65	0.115	0.047
	17-18 ก.พ.65	0.095	0.04
	18-19 ก.พ.65	0.091	0.037
	19-20 ก.พ.65	0.092	0.04
	21-22 ก.พ.65	0.089	0.035
	22-23 ก.พ.65	0.099	0.036
	23-24 ก.พ.65	0.087	0.039
	24-25 ก.พ.65	0.082	0.043
	25-26 ก.พ.65	0.084	0.039
	26-27 ก.พ.65	0.098	0.042
	28 ก.พ.-1 มี.ค.65	0.09	0.041
	1-2 มี.ค.65	0.102	0.04
	2-3 มี.ค.65	0.115	0.045
	3-4 มี.ค.65	0.098	0.042
	4-5 มี.ค.65	0.106	0.04
	5-6 มี.ค.65	0.091	0.035
	7-8 มี.ค.65	0.129	0.042
	8-9 มี.ค.65	0.124	0.04
	9-10 มี.ค.65	0.116	0.039
	10-11 มี.ค.65	0.096	0.035
	11-12 มี.ค.65	0.099	0.034
	12-13 มี.ค.65	0.108	0.034
	14-15 มี.ค.65	0.144	0.057
	15-16 มี.ค.65	0.126	0.048
	16-17 มี.ค.65	0.152	0.05
	17-18 มี.ค.65	0.164	0.046
	18-19 มี.ค.65	0.09	0.039
	19-20 มี.ค.65	0.078	0.034
	21-22 มี.ค.65	0.098	0.042
	22-23 มี.ค.65	0.074	0.026
	23-24 มี.ค.65	0.113	0.064
	24-25 มี.ค.65	0.071	0.031
	25-26 มี.ค.65	0.103	0.05
	26-27 มี.ค.65	0.068	0.034
	28-29 มี.ค.65	0.075	0.037
	29-30 มี.ค.65	0.136	0.056
	30-31 มี.ค.65	0.118	0.044

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน เดือน ปี	ฝุ่นละอองรวม TSP (mg/m3)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน PM-10 (mg/m3)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	31 มี.ค.-1 เม.ย.65	0.113	0.044
	1-2 เม.ย.65	0.062	0.028
	2-3 เม.ย.65	0.077	0.035
	4-5 เม.ย.65	0.054	0.023
	5-6 เม.ย.65	0.075	0.036
	6-7 เม.ย.65	0.062	0.027
	7-8 เม.ย.65	0.056	0.025
	8-9 เม.ย.65	0.052	0.026
	9-10 เม.ย.65	0.074	0.031
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		0.052 - 0.164	0.012 - 0.064
มาตรฐาน		0.33	0.12

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : XXXXXXXXXX

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : XXXXXXXXXX

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

ผู้วิเคราะห์ : XXXXXXXXXX

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายเดือน

วันที่	ฝุ่นละอองรวม : TSP (mg/m3)		ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน : PM-10 (mg/m3)	
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์
27-28 ม.ค. 65	-	0.059	-	0.019
25-26 ก.พ. 65	-	0.073	-	0.025
30-31 มี.ค. 65	-	0.054	-	0.023
29-30 เม.ย. 65	0.095	0.066	0.049	0.032
30-31 พ.ค. 65	0.091	0.075	0.049	0.034
29-30 มิ.ย. 65	0.125	0.071	0.037	0.018
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด	0.091-0.125	0.054-0.075	0.037-0.049	0.018-0.034
มาตรฐาน	0.33	0.33	0.12	0.12

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม มีการตรวจวัดในความถี่วันละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน




ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : 

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : 

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 

ผู้วิเคราะห์ : 

ตารางที่ 3.5.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>))

เวลา	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )											
	27-28 มกราคม 2565		25-26 กุมภาพันธ์ 2565		30-31 มีนาคม 2565		29-30 เมษายน 2565		30-31 พฤษภาคม 2565		29-30 มิถุนายน 2565	
	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์
11:00 AM - 12:00 PM	0.011	0.009	0.012	0.011	0.014	0.010	0.012	0.018	0.010	0.012	0.11	0.012
12:00 PM - 1:00 PM	0.014	0.012	0.014	0.010	0.015	0.017	0.015	0.017	0.011	0.011	0.012	0.011
1:00 PM - 2:00 PM	0.012	0.010	0.012	0.012	0.017	0.014	0.013	0.018	0.012	0.012	0.014	0.009
2:00 PM - 3:00 PM	0.010	0.011	0.015	0.012	0.014	0.013	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01
3:00 PM - 4:00 PM	0.020	0.013	0.016	0.014	0.019	0.018	0.016	0.014	0.016	0.016	0.019	0.011
4:00 PM - 5:00 PM	0.020	0.018	0.016	0.013	0.019	0.022	0.014	0.018	0.015	0.015	0.017	0.01
5:00 PM - 6:00 PM	0.019	0.017	0.018	0.015	0.017	0.020	0.013	0.017	0.014	0.014	0.018	0.009
6:00 PM - 7:00 PM	0.018	0.018	0.017	0.018	0.016	0.016	0.013	0.018	0.015	0.015	0.019	0.011
7:00 PM - 8:00 PM	0.015	0.016	0.020	0.015	0.017	0.015	0.017	0.016	0.014	0.014	0.013	0.01
8:00 PM - 9:00 PM	0.015	0.012	0.018	0.015	0.015	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.015	0.011
9:00 PM - 10:00 PM	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.012	0.013	0.015	0.011	0.011	0.013	0.01
10:00 PM - 11:00 PM	0.013	0.015	0.013	0.013	0.015	0.010	0.013	0.014	0.010	0.010	0.015	0.009
11:00 PM - 12:00 AM	0.013	0.013	0.017	0.013	0.014	0.012	0.013	0.012	0.011	0.011	0.018	0.011
12:00 AM - 1:00 AM	0.011	0.011	0.014	0.011	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.013
1:00 AM - 2:00 AM	0.010	0.011	0.013	0.010	0.011	0.012	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013
2:00 AM - 3:00 AM	0.012	0.011	0.013	0.012	0.012	0.012	0.010	0.011	0.012	0.012	0.014	0.012
3:00 AM - 4:00 AM	0.012	0.010	0.012	0.012	0.014	0.011	0.010	0.014	0.011	0.011	0.014	0.009
4:00 AM - 5:00 AM	0.014	0.013	0.013	0.016	0.012	0.012	0.009	0.015	0.010	0.010	0.013	0.01
5:00 AM - 6:00 AM	0.013	0.012	0.016	0.013	0.012	0.012	0.010	0.015	0.015	0.015	0.013	0.011

ตารางที่ 3.5.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>))

เวลา	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )											
	27-28 มกราคม 2565		25-26 กุมภาพันธ์ 2565		30-31 มีนาคม 2565		29-30 เมษายน 2565		30-31 พฤษภาคม 2565		29-30 มิถุนายน 2565	
	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์
6:00 AM - 7:00 AM	0.015	0.014	0.017	0.013	0.018	0.012	0.011	0.017	0.013	0.013	0.015	0.01
7:00 AM - 8:00 AM	0.015	0.013	0.018	0.011	0.016	0.012	0.012	0.016	0.012	0.012	0.017	0.011
8:00 AM - 9:00 AM	0.015	0.015	0.019	0.010	0.015	0.013	0.012	0.015	0.013	0.013	0.013	0.011
9:00 AM - 10:00 AM	0.012	0.011	0.014	0.012	0.014	0.011	0.015	0.017	0.015	0.015	0.014	0.01
10:00 AM - 11:00 AM	0.016	0.015	0.016	0.012	0.015	0.015	0.016	0.016	0.013	0.013	0.014	0.013
Average (24 hrs)	0.014	0.013	0.015	0.013	0.015	0.014	0.013	0.016	0.013	0.013	0.015	0.011
1 hr Max	0.020	0.018	0.020	0.018	0.019	0.022	0.017	0.018	0.016	0.016	0.019	0.013
Standard 1hr-Maximum	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]

ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

บริเวณวัดพระไกรสีห์

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO<sub>2</sub> : [REDACTED]

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ทำการสอบเทียบ : [REDACTED]

[REDACTED]

ตารางที่ 3.5.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>))

เวลา	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )											
	27-28 มกราคม 2565		25-26 กุมภาพันธ์ 2565		30-31 มีนาคม 2565		29-30 เมษายน 2565		30-31 พฤษภาคม 2565		29-30 มิถุนายน 2565	
	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์
11:00 AM - 12:00 PM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
12:00 PM - 1:00 PM	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
1:00 PM - 2:00 PM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002
2:00 PM - 3:00 PM	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
3:00 PM - 4:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
4:00 PM - 5:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
5:00 PM - 6:00 PM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
6:00 PM - 7:00 PM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
7:00 PM - 8:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
8:00 PM - 9:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
9:00 PM - 10:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.014	0.001	0.001
11:00 PM - 12:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
12:00 AM - 1:00 AM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
1:00 AM - 2:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
2:00 AM - 3:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
3:00 AM - 4:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
4:00 AM - 5:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5:00 AM - 6:00 AM	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

ตารางที่ 3.5.3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>))

เวลา	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )											
	27-28 มกราคม 2565		25-26 กุมภาพันธ์ 2565		30-31 มีนาคม 2565		29-30 เมษายน 2565		30-31 พฤษภาคม 2565		29-30 มิถุนายน 2565	
	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	บริเวณวัด พระไกรสีห์
6:00 AM - 7:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
7:00 AM - 8:00 AM	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002
8:00 AM - 9:00 AM	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
9:00 AM - 10:00 AM	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
10:00 AM - 11:00 AM	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002
Average (24 hrs)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
1 hr Max	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.014	0.002	0.002
Standard 1hr-Maximum	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
 ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]  
 เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

บริเวณวัดพระไกรสีห์

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO<sub>2</sub> : [REDACTED]  
 รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ทำการสอบเทียบ : [REDACTED]

ตารางที่ 3.5.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO))

จุดตรวจ	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							มาตรฐาน
	27-28 มกราคม 2565	25-26 กุมภาพันธ์ 2565	30-31 มีนาคม 2565	29-30 เมษายน 2565	30-31 พฤษภาคม 2565	29-30 มิถุนายน 2565	ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด	
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1.25	1.68	3.12	2.49	4.21	2.78	1.25-4.21	30
บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	1.1	1.3	4.05	2.94	3.98	2.5	1.1-4.05	30

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) ในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]  
 ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ตารางที่ 3.5.3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ไฮโดรคาร์บอน (HC))

จุดตรวจ	ไฮโดรคาร์บอน (HC)						ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด
	27-28 มกราคม 2565	25-26 กุมภาพันธ์ 2565	30-31 มีนาคม 2565	29-30 เมษายน 2565	30-31 พฤษภาคม 2565	29-30 มิถุนายน 2565	
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	0.18	0.53	4.25	1.42	2.13	2.32	0.18-4.25
บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	0.56	0.3	3.74	2.71	2.87	1.16	0.3-3.74

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]  
 ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

### เปรียบเทียบผลการตรวจการวัดคุณภาพอากาศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจการวัดคุณภาพอากาศ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่าคุณภาพอากาศบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.3-7 ถึง 3.5.3-9

ตารางที่ 3.5.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )		PM10 (mg/m <sup>3</sup> )	
	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด
22-28 พ.ย. 64	0.115	0.16	0.046	0.066
29 พ.ย.-4 ธ.ค. 64	0.12	0.182	0.05	0.07
6-12 ธ.ค. 64	0.071	0.148	0.042	0.062
13-19 ธ.ค. 64	0.102	0.185	0.044	0.065
20-26 ธ.ค. 64	0.096	0.135	0.032	0.054
27-29 ธ.ค. 64	0.065	0.071	0.02	0.033
3-9 ม.ค. 65	0.07	0.121	0.038	0.055
10-16 ม.ค. 65	0.084	0.113	0.046	0.057
17-23 ม.ค. 65	0.065	0.136	0.012	0.051
24-30 ม.ค. 65	0.078	0.112	0.032	0.044
3-9 ม.ค. 65	0.07	0.121	0.038	0.055
10-16 ม.ค. 65	0.084	0.113	0.046	0.057
17-23 ม.ค. 65	0.065	0.136	0.012	0.051
24-30 ม.ค. 65	0.078	0.112	0.032	0.044
31 ม.ค. -6 ก.พ. 65	0.103	0.121	0.035	0.047
7-13 ก.พ. 65	0.084	0.113	0.03	0.043
14-20 ก.พ. 65	0.091	0.115	0.037	0.047
21-27 ก.พ. 65	0.082	0.099	0.035	0.043
28 ก.พ. -5 มี.ค. 65	0.09	0.115	0.035	0.045
7-13 มี.ค. 65	0.096	0.129	0.034	0.042
14-20 มี.ค. 65	0.078	0.164	0.034	0.057
21-27 มี.ค. 65	0.068	0.113	0.026	0.064
28 มี.ค. -3 เม.ย. 65	0.062	0.136	0.028	0.056
4-10 เม.ย. 65	0.052	0.075	0.023	0.036
มาตรฐาน	-	0.33	-	0.12

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5.3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายเดือน

วันที่	ฝุ่นละอองรวม : TSP (mg/m <sup>3</sup> )		ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน : PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์
27-28 ม.ค. 65	-	0.059	-	0.019
25-26 ก.พ. 65	-	0.073	-	0.025
30-31 มี.ค. 65	-	0.054	-	0.023
29-30 เม.ย. 65	0.095	0.066	0.049	0.032
30-31 พ.ค. 65	0.091	0.075	0.049	0.034
29-30 มิ.ย. 65	0.125	0.071	0.037	0.018
มาตรฐาน	0.33	0.33	0.12	0.12

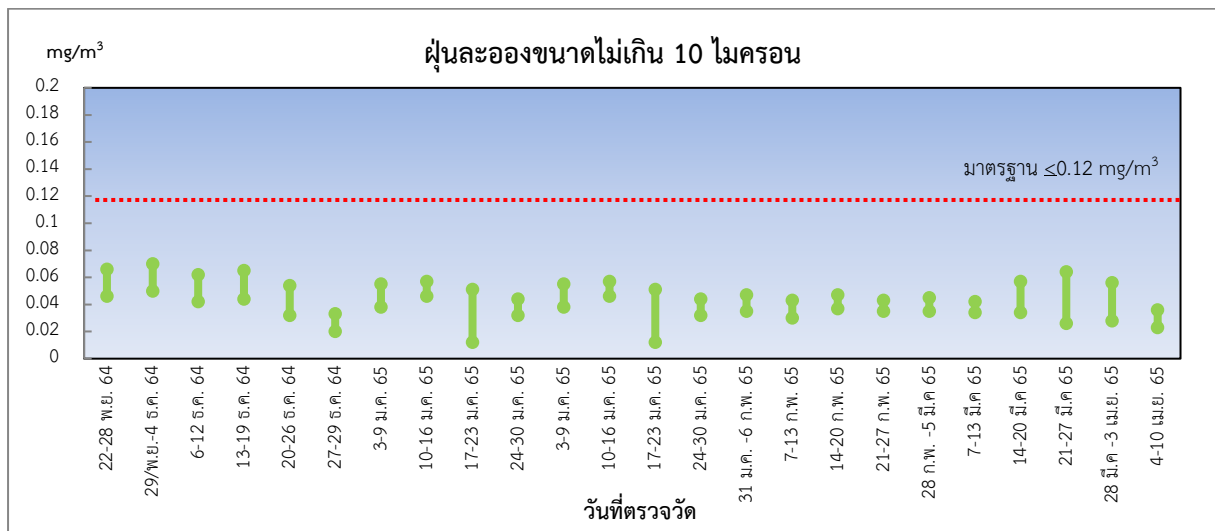
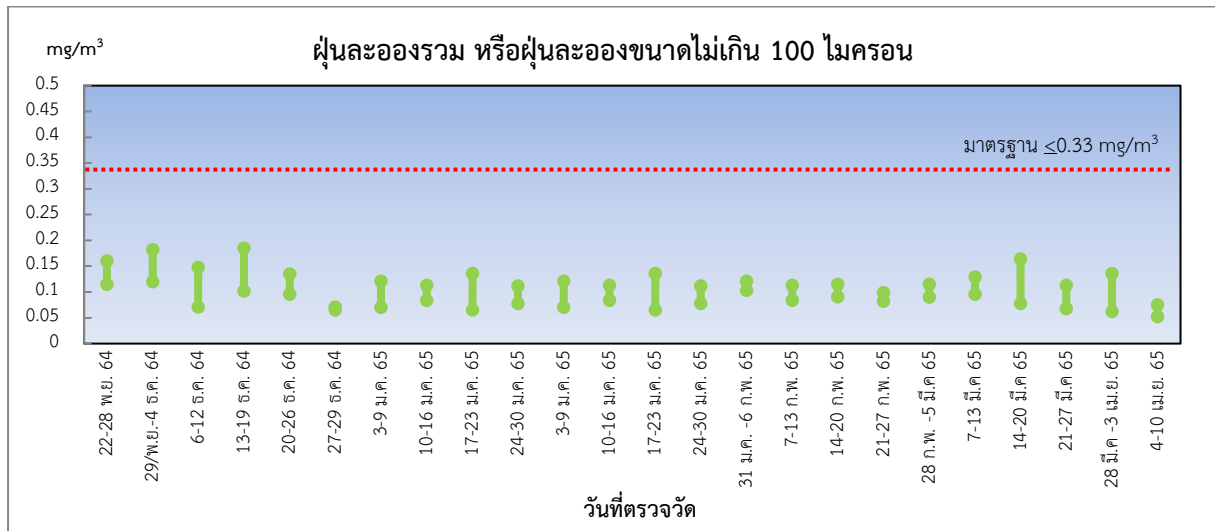
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม มีการตรวจวัดในความถี่วันละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน

ตารางที่ 3.5.3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ก๊าซ)

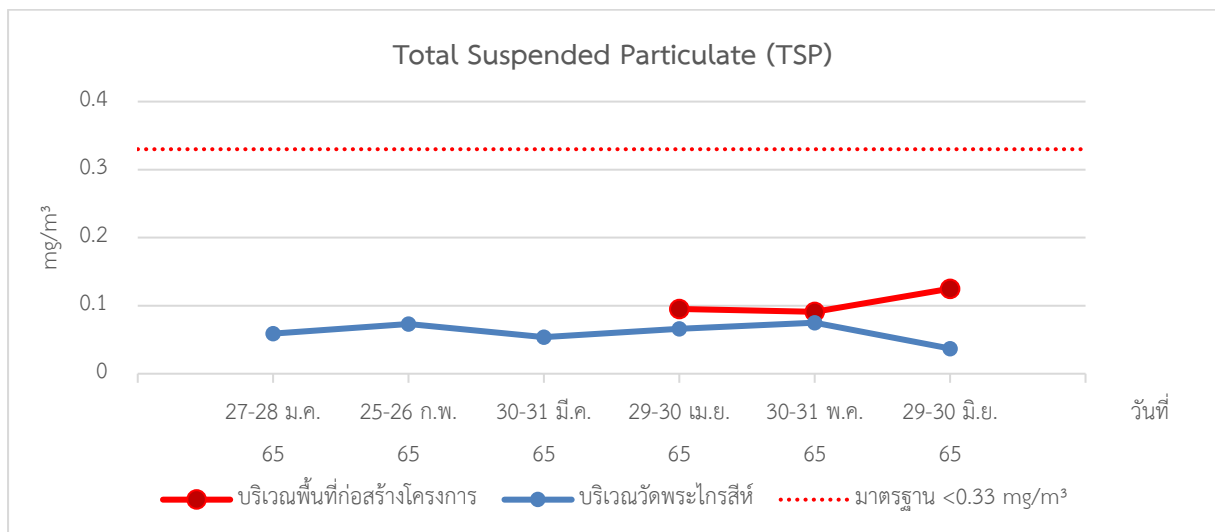
สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ppm)	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ppm)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)	ไฮโดรคาร์บอน (HC) (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	28-29 ธ.ค. 2564	1.50	0.019	0.002	<0.01
	27-28 ม.ค. 2565	1.25	0.020	0.002	0.18
	25-26 ก.พ. 65	1.68	0.020	0.002	0.53
	30-31 มี.ค. 2565	3.12	0.019	0.002	4.25
	29-30 เม.ย. 65	2.49	0.017	0.002	1.42
	30-31 พ.ค. 65	4.21	0.016	0.002	2.13
	29-30 มิ.ย. 65	2.78	0.019	0.002	2.32
บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์	28-29 ธ.ค. 2564	-	-	-	-
	27-28 ม.ค. 2565	1.10	0.018	0.002	0.56
	25-26 ก.พ. 65	1.30	0.018	0.002	0.3
	30-31 มี.ค. 2565	4.05	0.022	0.002	3.74
	29-30 เม.ย. 65	2.94	0.018	0.002	2.71
	30-31 พ.ค. 65	3.98	0.016	0.014	2.87
	29-30 มิ.ย. 65	2.50	0.013	0.002	1.16
มาตรฐาน		<30 <sup>1</sup>	<0.170 <sup>2</sup>	<0.300 <sup>3</sup>	-

หมายเหตุ : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน  
เวลา 1 ชั่วโมง

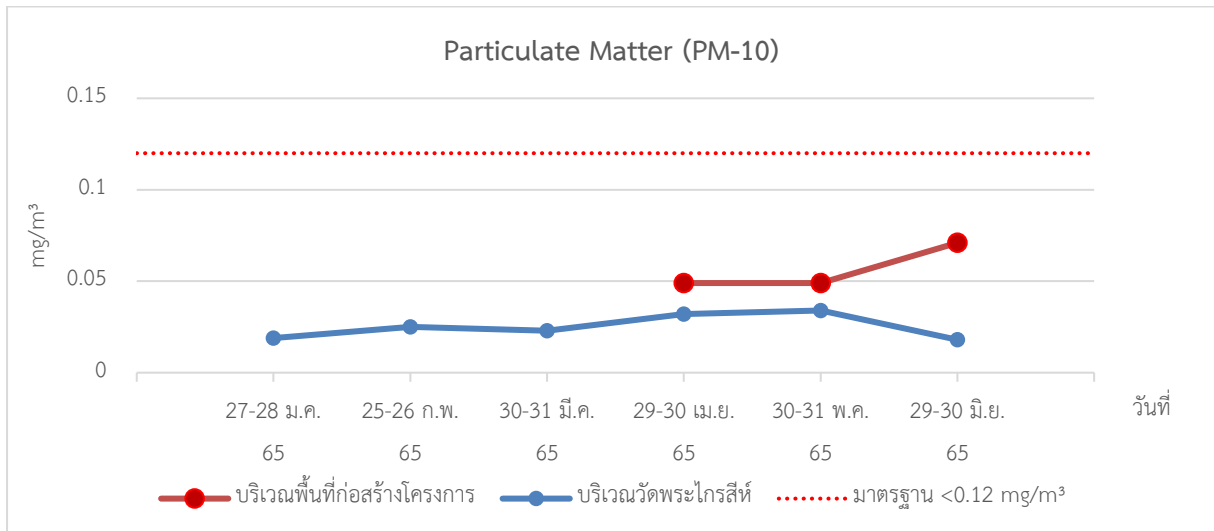




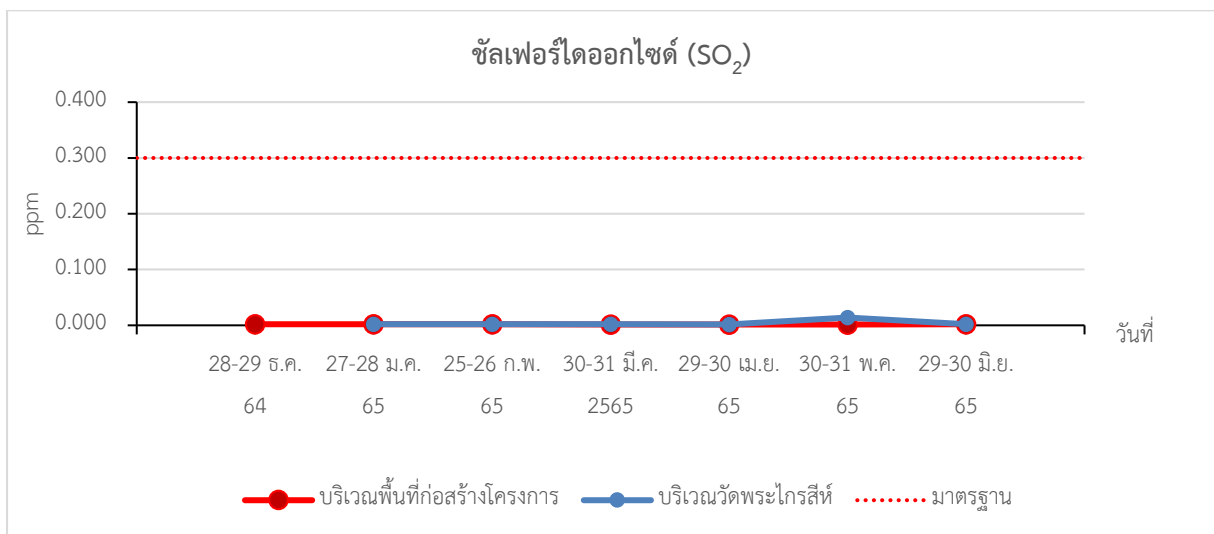
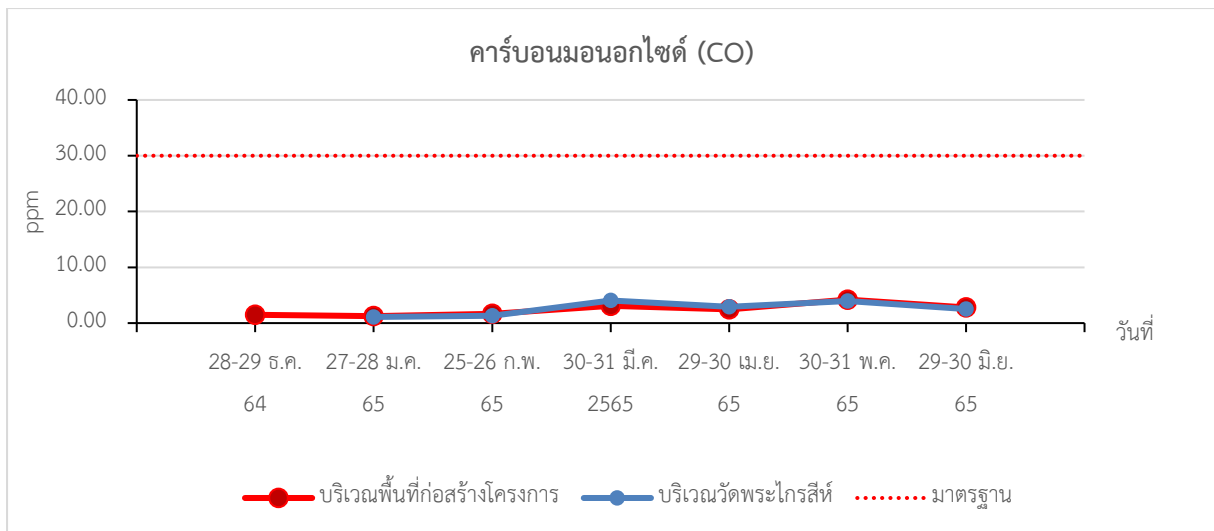
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายวัน  
(เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่มีการตรวจรายวัน)



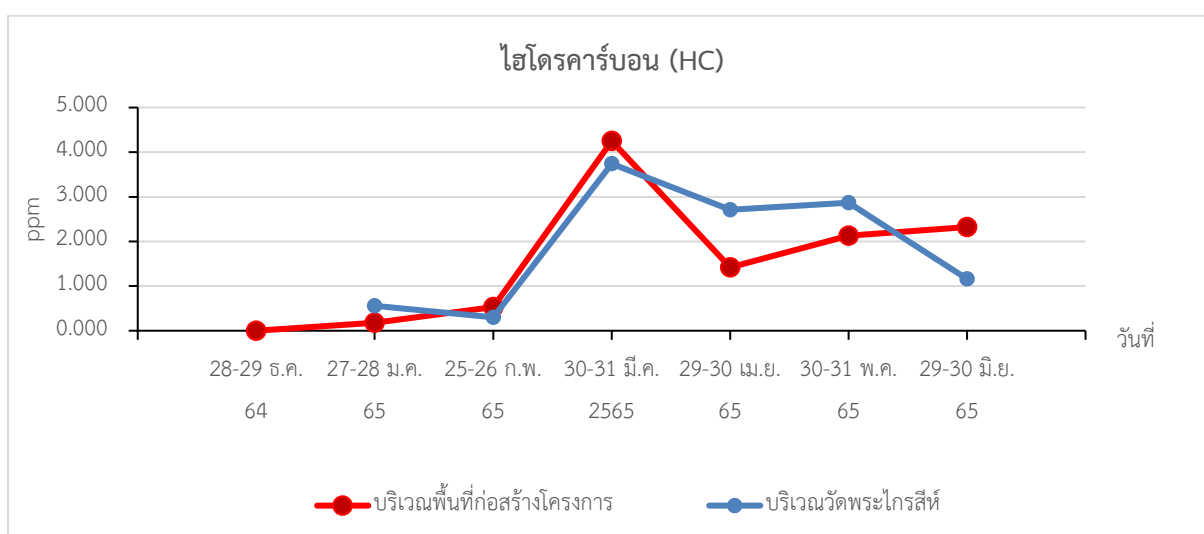
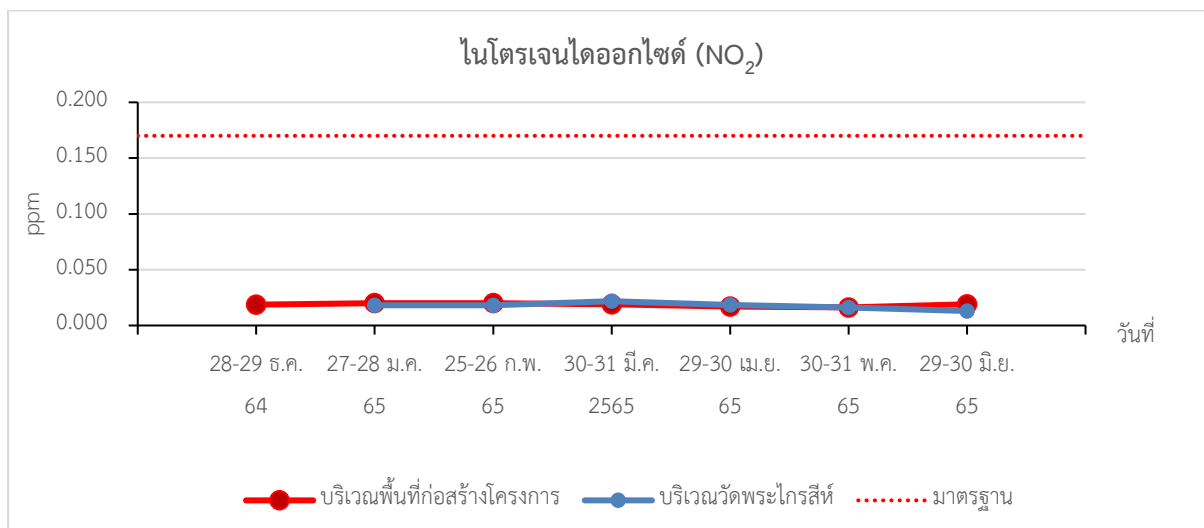
ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายเดือน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ)กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) รายเดือน



ภาพที่ 3.5.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ก๊าซ)



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ก๊าซ)

### 3.5.4 เสียง

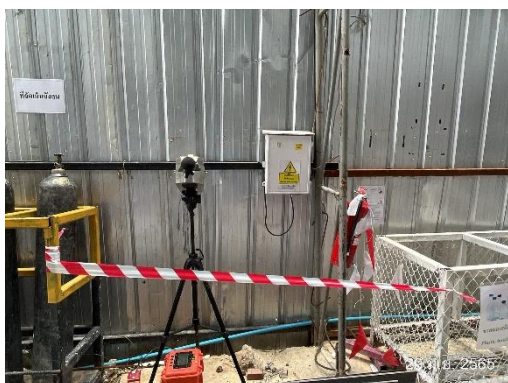
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 2 สถานีตรวจวัด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) โดยพารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดประกอบด้วยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และเสียงรบกวน ซึ่งทั้งหมดจะมีการรายงานใน 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงรื้อถอนอาคารเดิม/ทำฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ช่วงก่อสร้าง ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ปัจจุบัน (มกราคม ถึง มิถุนายน) โครงการอยู่ในช่วง “งานฐานราก และงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม” (ควบทั้ง 2 ช่วง) ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณตามที่มาตรการกำหนดเป็นส่วนใหญ่ สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และเสียงรบกวน โดยเก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ซึ่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 และผลการตรวจตรวจวัดมีค่าแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 ถึง 3.5.4-2 อนึ่งโครงการกระทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เป็นบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ เนื่องจากโครงการยังไม่ได้มีการขอรับการเข้าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องมือ

ตรวจวัดในบริเวณโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ด้วยอาจกังวลในเรื่องของสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID 19

### สรุปผลการตรวจการวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่า ระดับเสียงบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทุกพารามิเตอร์ ทุกช่วงเวลา

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนนั้น โครงการได้มีการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ มีค่าระดับเสียงรบกวนระหว่าง -17.6 ถึง 33.7 dB(A) และ -8.4 ถึง 26.0 dB(A) ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากระดับเสียงรบกวนช่วงที่มีค่าไม่อยู่ในค่ามาตรฐานพบว่าช่วงดังกล่าวเป็นช่วงเวลาส่วนน้อยของการตรวจวัด โดยรวมระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน	
	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด
3-4 ม.ค.65	65.6	93.8	52.7	-6.6	21.3
4-5 ม.ค.65	63.3	99.8	48.2	-11.3	20.1
5-6 ม.ค.65	64.5	108.7	52.8	-4.8	20
6-7 ม.ค.65	69.9	92.6	55.7	0.1	25.6
7-8 ม.ค.65	67.3	102.6	58	1.8	21.6
8-9 ม.ค.65	67.4	99.6	55.8	-3.2	22.5
10-11 ม.ค.65	69.3	104.2	53.6	-5.3	25.4
11-12 ม.ค.65	65.8	100.3	52.5	-6.1	21.5
12-13 ม.ค.65	65	108.9	53.5	-5.4	20.7
13-14 ม.ค.65	67.3	107.5	54.7	-4	22.1
14-15 ม.ค.65	64.9	99.5	53.9	-4.8	18.5
15-16 ม.ค.65	70	111.7	54.1	-3.8	28.2
17-18 ม.ค.65	68.1	103.6	51.2	-8.5	24.5
18-19 ม.ค.65	69.7	101.5	52.3	-6.7	26.4
19-20 ม.ค.65	68.4	103.4	51.8	-4.1	27.3
20-21 ม.ค.65	65.5	108.6	48	-10.6	26.4
21-22 ม.ค.65	69	98.9	54.1	-4.7	24.4
22-23 ม.ค.65	60.4	94.9	40.5	-17.6	14.5
24-25 ม.ค.65	66.3	100.4	51.2	-7.8	24.3
25-26 ม.ค.65	67.8	104.6	53.7	-5.1	24.4
26-27 ม.ค.65	64.6	96.4	55.7	-3.1	20.7
27-28 ม.ค.65	63.6	103.4	53.2	-5.5	20.5
28-29 ม.ค.65	67.4	101.4	54.2	-4.7	25.0
29-30 ม.ค.65	65.9	103.1	53.2	-5.1	20.5
31 ม.ค.-1 ก.พ.65	69.8	102.6	54.5	-4.2	27.0
1-2 ก.พ.65	66.5	96.0	55.4	-3.6	24.6
2-3 ก.พ.65	66.3	102.3	53.3	-5.5	19.8
3-4 ก.พ.65	68.5	105.8	57.9	2.6	23.4
4-5 ก.พ.65	66.0	97.2	53.1	-5.5	25.7
5-6 ก.พ.65	67.1	97.6	55.3	-3.3	24.0
7-8 ก.พ.65	68.1	99.8	54.7	-4	24.8
8-9 ก.พ.65	68.7	102.1	55.7	-2.9	29.9
9-10 ก.พ.65	68.8	97.8	54.7	-3.9	25.2
10-11 ก.พ.65	69.9	106.7	54.7	-4.2	24.8
11-12 ก.พ.65	67.8	99.2	53.4	-5.3	25.6
12-13 ก.พ.65	68.5	103.7	54.5	-4.4	25.1





ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)

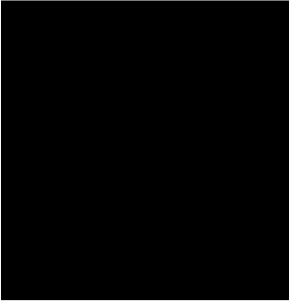
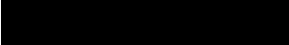
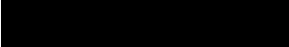
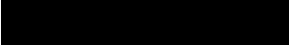
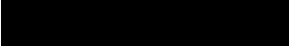

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน	
	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด
14-15 ก.พ.65	69.5	98.7	50.1	-8.3	27
15-16 ก.พ.65	66.7	99.1	50.2	-8.3	23.9
17-18 ก.พ.65	68.3	109.7	52.7	-6.7	22.8
18-19 ก.พ.65	66.3	98.5	54.6	-4	23.8
19-20 ก.พ.65	67.9	113.6	54.8	-4	24.4
21-22 ก.พ.65	66.2	107.5	52.7	-5.6	22.7
22-23 ก.พ.65	64.9	96.1	54.3	-4.4	19.3
23-24 ก.พ.65	65.8	94.1	54.7	-3.9	20.7
24-25 ก.พ.65	65.8	100.6	53.8	-4.7	20.9
25-26 ก.พ.65	66.1	97.4	55	-3.6	22
26-27 ก.พ.65	67.6	105.3	54.8	-4	21.7
28 ก.พ.-1 มี.ค.65	66.3	93.5	57.9	2.4	20.8
1-2 มี.ค.65	66.9	96.3	58.4	3.1	20.8
2-3 มี.ค.65	66.1	92.7	60.3	4.2	19.4
3-4 มี.ค.65	66.7	94.3	60.3	5.1	19.3
4-5 มี.ค.65	66.2	94.3	59.6	3.6	19.2
5-6 มี.ค.65	66.4	95	60.3	4.6	19.9
7-8 มี.ค.65	65.8	90.9	54.4	-4.2	19.9
8-9 มี.ค.65	67.5	98.7	56.3	-2.5	21.7
9-10 มี.ค.65	67.0	95.1	57.8	0.6	20.2
10-11 มี.ค.65	68.0	98.2	56.1	0.8	20.0
11-12 มี.ค.65	67.1	99.0	60.3	6.9	19.1
12-13 มี.ค.65	67.0	101.0	58.5	-2.2	19.1
14-15 มี.ค.65	67.7	99.6	57.0	0.7	20.9
15-16 มี.ค.65	69.9	104.2	59.3	2.6	26.1
16-17 มี.ค.65	65.9	95.2	52.7	-6.2	19.6
17-18 มี.ค.65	67.4	107.0	59.5	2.5	21.6
18-19 มี.ค.65	65.7	101.1	54.2	-4.5	19.8
19-20 มี.ค.65	64.8	93.6	55.0	-3.5	20.0
21-22 มี.ค.65	67.0	110.8	51.9	-4.2	26.6
22-23 มี.ค.65	65.4	99.1	57.2	3.3	19.3
23-24 มี.ค.65	65.0	97.3	57.7	2.4	18.7
24-25 มี.ค.65	66.0	94.8	56.3	-2.5	19.2
25-26 มี.ค.65	65.3	107.6	54.9	-2.2	20.9
26-27 มี.ค.65	64.8	91.8	55.5	-3.2	19.1
28-29 มี.ค.65	69.5	103.2	56.0	-2.7	27.0

ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ				
	ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน	
	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด
29-30 มี.ค.65	66.9	95.6	56.1	-2.6	21.9
30-31 มี.ค.65	65.9	93.5	57.9	2.6	21.5
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	67.2	95.2	57.2	0.9	21.9
1-2 เม.ย.65	65.8	89.9	55.6	-3.0	20.1
2-3 เม.ย.65	66.4	92.7	56.6	-2.3	21.3
4-5 เม.ย.65	66.2	96.5	54.9	-4.0	22.0
5-6 เม.ย.65	66.1	96.8	55.4	-3.5	23.4
6-7 เม.ย.65	66.9	94.4	55.8	-3.0	25.5
7-8 เม.ย.65	68.1	105.5	56.4	-2.4	25.4
8-9 เม.ย.65	66.7	98.7	56.2	-3.1	20.9
9-10 เม.ย.65	63.5	95.0	54.7	-4.1	18.3
ต่ำสุด-สูงสุด	60.4-70	89.9-113.6	-	-	-17.6-29.9
มาตรฐาน	70 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>	-	-	10 <sup>2</sup>

หมายเหตุ : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน





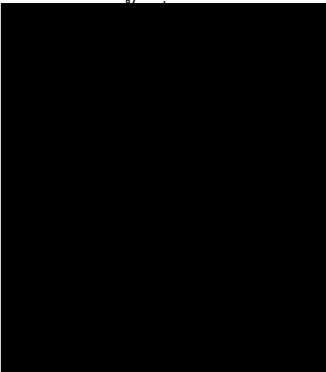
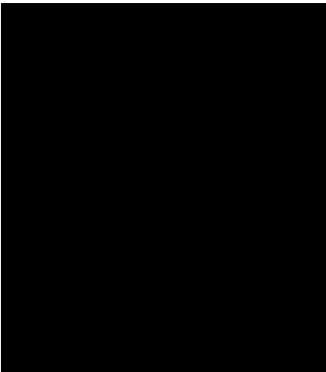
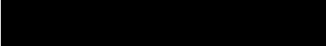
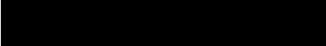
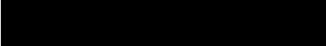
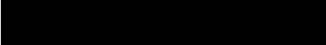
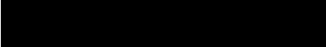
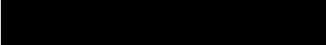
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :   
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :   
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์   
ผู้วิเคราะห์ : 

รุ่นอุปกรณ์ตรวจวัด :   
รุ่นอุปกรณ์สอบเทียบ :   
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ :   
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง :   
วันที่ทวนสอบ :   
เลขเอกสารการสอบเทียบ : 

ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายเดือน)

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ					บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์				
	ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน		ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน	
	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด
27-28 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	54.8	93.6	45.5	-4.1	26.0
25-26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	55.6	89.5	43.3	-4.4	17.5
30-31 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	56.2	86.4	45.0	-5.2	15.3
29-30 เม.ย. 65	69.3	108.2	46.5	-4.2	33.7	55.1	90.0	45.8	-5.9	16.3
30-31 พ.ค. 65	68.7	97.7	49.0	-5.1	26.3	56.6	88.4	45.2	-5.2	17.9
29-30 มิ.ย. 65	69.6	97.1	53.0	-3.6	25.3	59.5	88	43.3	-8.4	21
ต่ำสุด-สูงสุด	68.7-69.6	39.6-108.2	46.5-53.0	-	-5.1-33.7	54.8-59.5	86.4-93.6	43.3-45.8	-	-8.4-26.0
มาตรฐาน	70 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>	-	-	10 <sup>2</sup>	70 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>	-	-	10 <sup>2</sup>

หมายเหตุ : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม มีการตรวจวัดในความถี่วันละ 1 ครั้ง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :   
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :   
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ :   
ผู้วิเคราะห์ :   
 ร  
  
รุ่นอุปกรณ์ตรวจวัด :   
รุ่นอุปกรณ์สอบเทียบ :   
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ :   
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง :   
วันที่ทวนสอบ :   
เลขเอกสารการสอบเทียบ : 

เปรียบเทียบผลการตรวจการวัดระดับเสียง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจการวัดระดับเสียง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดพระไกรสิทธิ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่าระดับเสียงบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.4-3 และ 3.5.4-4



ตารางที่ 3.5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)

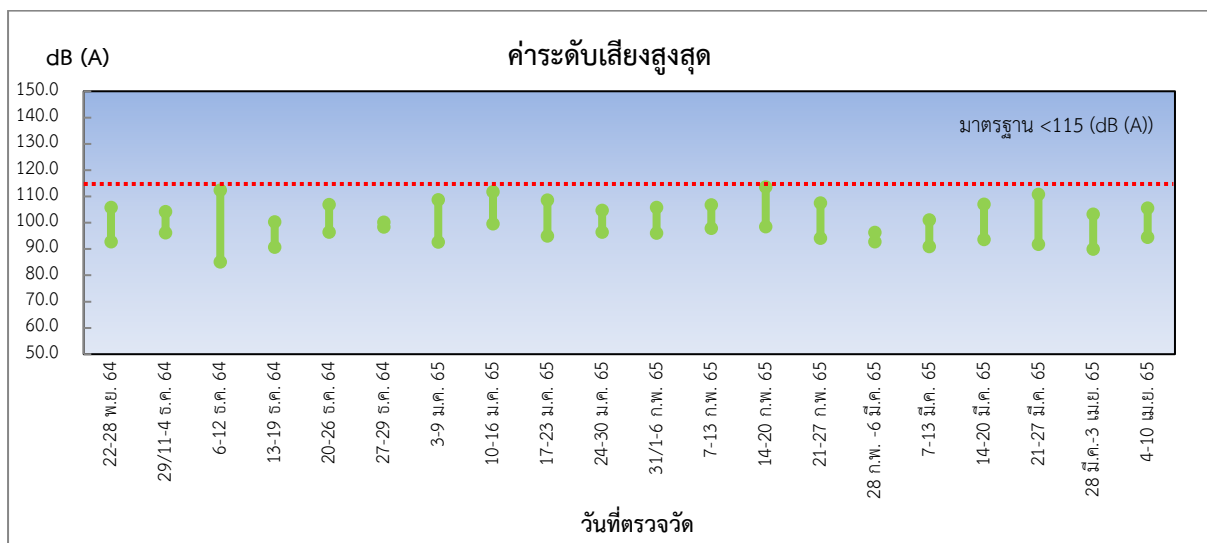
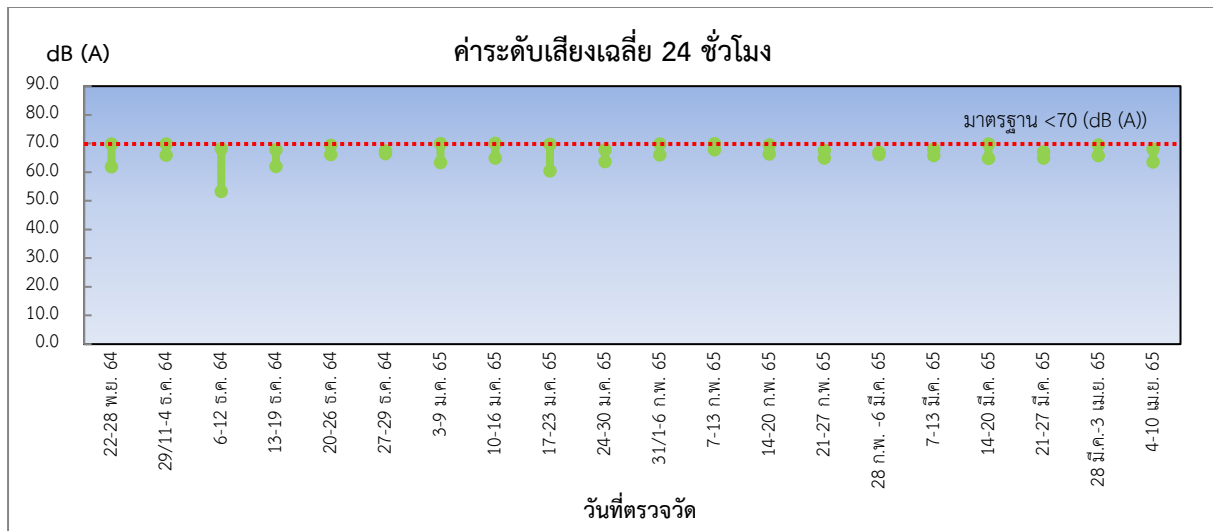
วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ							
	Leq		Lmax		L90		เสียงรบกวน	
	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด
22-28 พ.ย. 64	61.9	69.8	92.7	105.8	42.7	50.1	-	-
29 พ.ย.-4 ธ.ค. 64	65.9	69.8	96.1	104.2	45.3	51.2	-	-
6-12 ธ.ค. 64	53.3	68.1	85.1	112.3	39.1	47.0	-	-
13-19 ธ.ค. 64	62.0	67.8	90.6	100.3	37.8	45.1	-10.2	30.1
20-26 ธ.ค. 64	66.1	69.4	96.4	106.8	37.1	47.5	-9.4	31.8
27-29 ธ.ค. 64	66.4	67.4	98.3	100.1	38.0	43.6	-8.5	28.4
3-9 ม.ค. 65	63.3	69.9	92.6	108.7	48.2	58.0	-11.3	25.6
10-16 ม.ค. 65	64.9	70.0	99.5	111.7	52.5	54.7	-6.1	28.2
17-23 ม.ค. 65	60.4	69.7	94.9	108.6	40.5	54.1	-17.6	27.3
24-30 ม.ค. 65	63.6	67.8	96.4	104.6	51.2	55.7	-7.8	25.0
31/1-6 ก.พ. 65	66.0	69.8	96.0	105.8	53.1	57.9	-5.5	27.0
7-13 ก.พ. 65	67.8	69.9	97.8	106.7	53.4	55.7	-5.3	29.9
14-20 ก.พ. 65	66.3	69.5	98.5	113.6	50.1	54.8	-8.3	27
21-27 ก.พ. 65	64.9	67.6	94.1	107.5	52.7	55.0	-5.6	22.7
28 ก.พ.-6 มี.ค. 65	66.1	66.9	92.7	96.3	57.9	60.3	2.4	20.8
7-13 มี.ค. 65	65.8	68.0	90.9	101.0	54.4	60.3	-4.2	21.7
14-20 มี.ค. 65	64.8	69.9	93.6	107.0	52.7	59.5	-6.2	26.1
21-27 มี.ค. 65	64.8	67.0	91.8	110.8	51.9	57.7	-4.2	26.6
28 มี.ค.-3 เม.ย. 65	65.8	69.5	89.9	103.2	55.6	57.9	-3.0	27.0
4-10 เม.ย. 65	63.5	68.1	94.4	105.5	54.7	56.4	-4.1	25.5
มาตรฐาน	-	70 <sup>1</sup>	-	115 <sup>1</sup>	-	-	-	10 <sup>2</sup>

หมายเหตุ : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

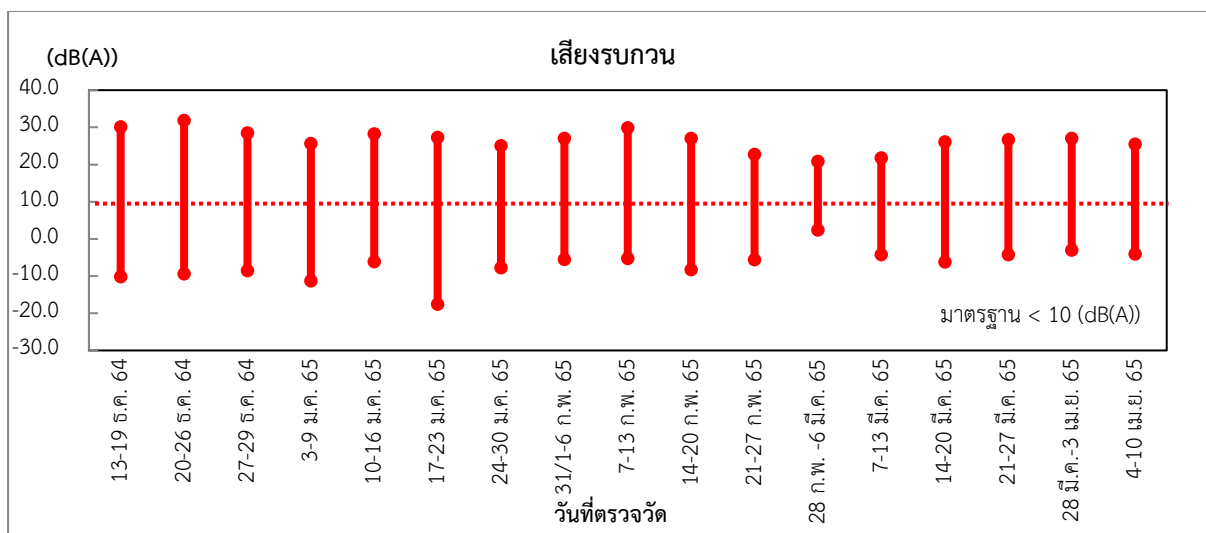
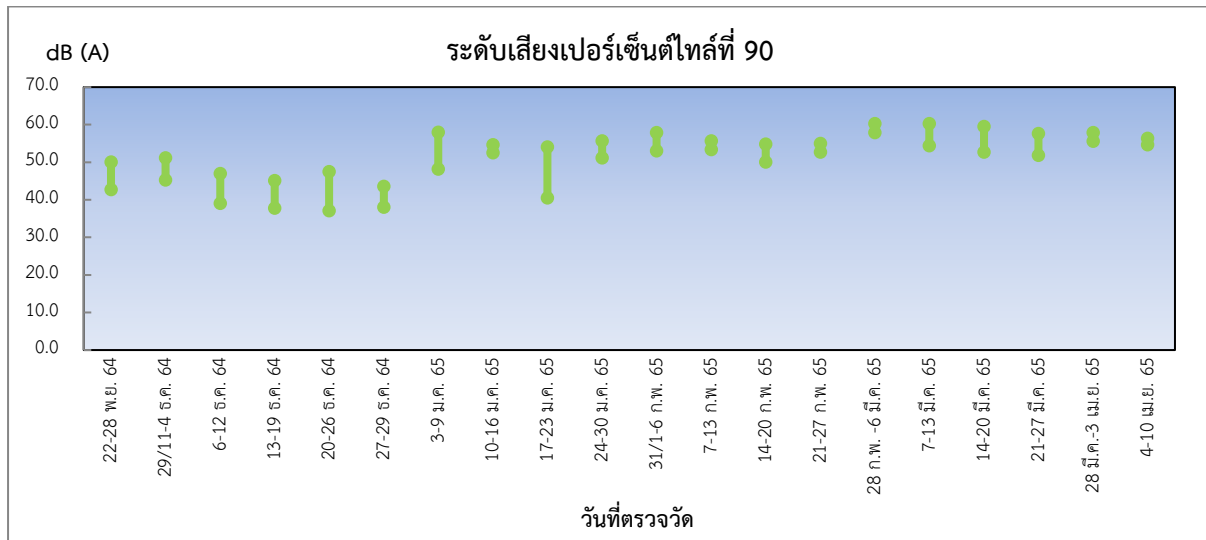
ตารางที่ 3.5.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายเดือน)

วันที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ					บริเวณวัดพระไกรสิทธิ์				
	ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน		ระดับเสียงโดยทั่วไป			เสียงรบกวน	
	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด	Leq	Lmax	L90	ต่ำสุด	สูงสุด
27-28 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	54.8	93.6	45.5	-4.1	26.0
25-26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	55.6	89.5	43.3	-4.4	17.5
30-31 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	56.2	86.4	45.0	-5.2	15.3
29-30 เม.ย. 65	69.3	108.2	46.5	-4.2	33.7	55.1	90.0	45.8	-5.9	16.3
30-31 พ.ค. 65	68.7	97.7	49.0	-5.1	26.3	56.6	88.4	45.2	-5.2	17.9
29-30 มิ.ย. 65	69.6	97.1	53.0	-3.6	25.3	59.5	88	43.3	-8.4	21
มาตรฐาน	70 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>	-	-	10 <sup>2</sup>	70 <sup>1</sup>	115 <sup>1</sup>	-	-	10 <sup>2</sup>

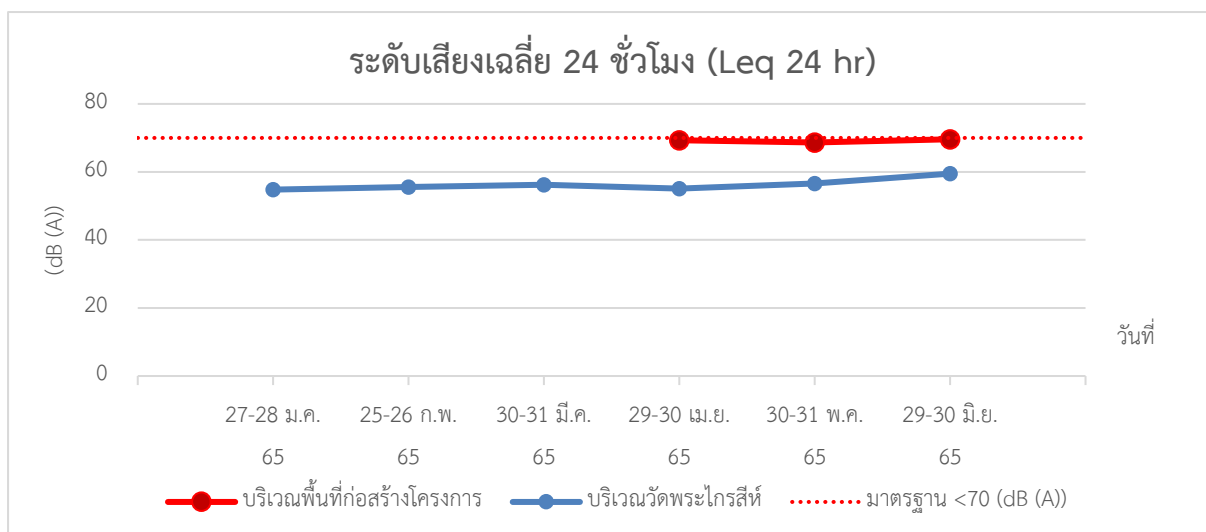
- หมายเหตุ :
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



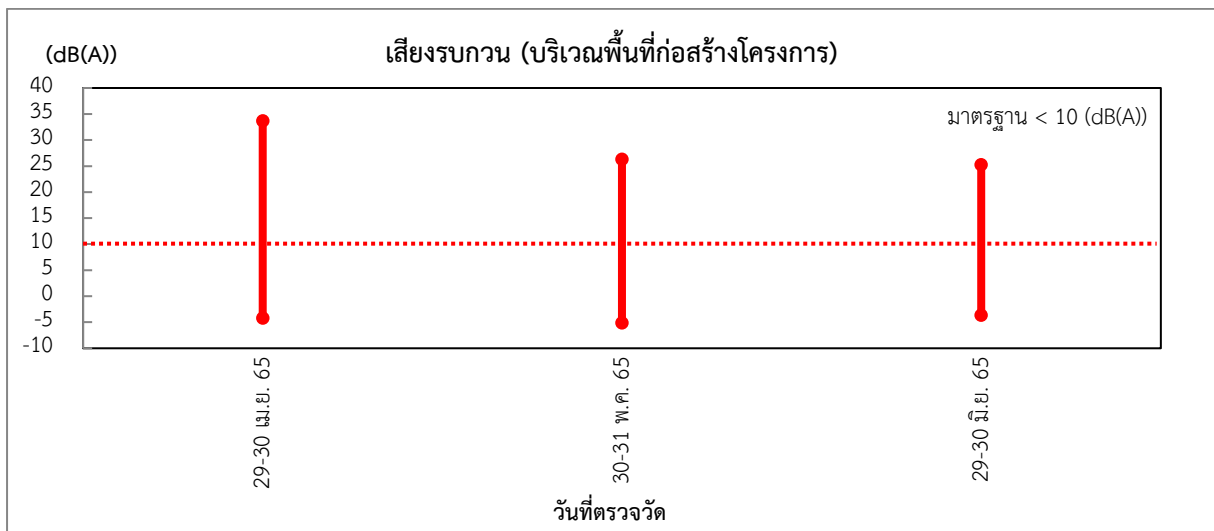
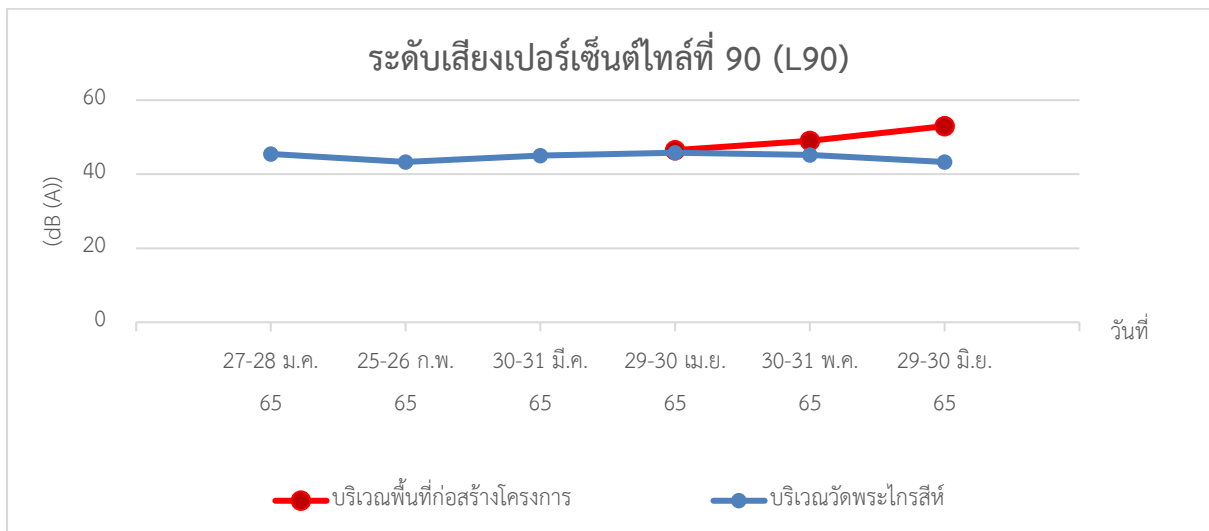
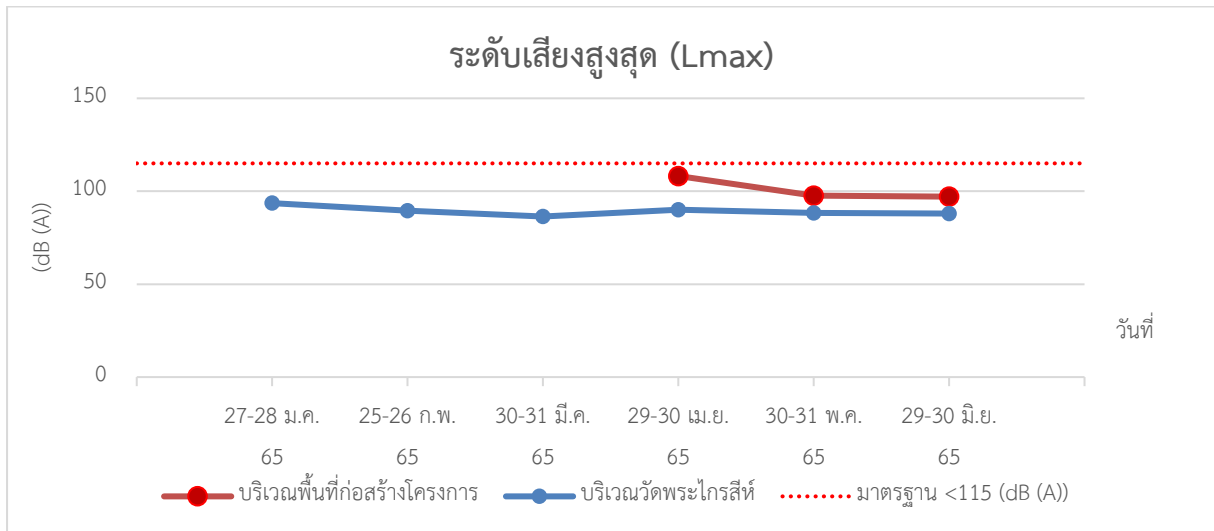
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)  
(เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่มีการตรวจรายวัน)



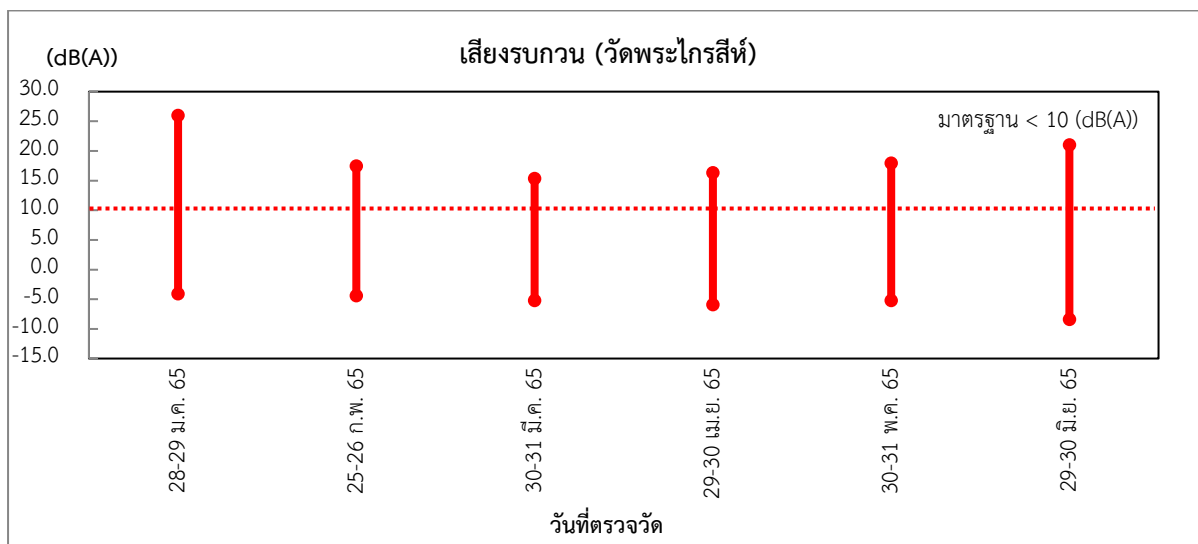
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายวัน)  
(เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่มีการตรวจรายวัน)



ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายเดือน)



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายเดือน)



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน (รายเดือน)

### 3.5.5 ความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) กำหนดให้โครงการต้องตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยความถี่ของการรายงานจะขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง โดยหากอยู่ในช่วงที่มีการรื้อถอนและงานฐานรากให้มีการตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน และรายงานสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับช่วงที่มีการก่อสร้างให้มีการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ปัจจุบันโครงการอยู่ใน “งานฐานราก และงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม” (ควบทั้ง 2 ช่วง) ได้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดินในบริเวณตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) โดยเริ่มมีการตรวจวัด โดยเก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ซึ่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.5-1 และผลการตรวจตรวจวัดมีค่าแสดงดังตารางที่ 3.5.5-1 ถึง 3.5.5-2

#### สรุปผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ทุกช่วงเวลา



ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
3-4 ม.ค. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	1.3	100	20
		Vertical	0.5	50	20
		Longitudinal	0.8	25	20
4-5 ม.ค. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	0.8	25	20
		Vertical	1.8	125	20
		Longitudinal	1.0	100	20
5-6 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	125	20
		Vertical	0.7	35	20
		Longitudinal	1.2	100	20
6-7 ม.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
7-8 ม.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1.9	25	20
		Vertical	1.7	45	20
		Longitudinal	1.8	125	20
8-9 ม.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
10-11 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.0	25	20
		Vertical	1.8	125	20
		Longitudinal	1.0	75	20
11-12 ม.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.8	100	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
12-13 ม.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1.0	75	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.4	45	20
13-14 ม.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.7	35	20
		Vertical	1.6	125	20
		Longitudinal	0.5	25	20
14-15 ม.ค. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	1.0	50	20
		Vertical	1.9	130	20
		Longitudinal	0.9	25	20
15-16 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.8	100	20
		Vertical	0.6	25	20
		Longitudinal	0.5	30	20
17-18 ม.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	2.3	50	20
		Vertical	0.7	40	20
		Longitudinal	2.9	150	20
18-19 ม.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.8	100	20
		Vertical	3.0	200	20
		Longitudinal	0.5	75	20
19-20 ม.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1.0	75	20
		Vertical	2.0	150	20
		Longitudinal	0.4	50	20
20-21 ม.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	1.0	50	20
		Vertical	2.0	125	20
		Longitudinal	0.5	25	20
21-22 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.6	50	20
		Longitudinal	1.0	50	20
22-23 ม.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
24-25 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.0	50	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	1.0	100	20
25-26 ม.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.5	100	20
		Vertical	1.5	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
26-27 ม.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1.0	50	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
27-28 ม.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.2	100	20
		Vertical	0.5	75	20
		Longitudinal	0.2	25	20
28-29 ม.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	1.2	100	20
		Vertical	1.5	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
29-30 ม.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
31 ม.ค. - 1 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.0	50	20
		Vertical	1.9	125	20
		Longitudinal	1.0	100	20
1-2 ก.พ. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.75	100	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
2-3 ก.พ. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1.0	75	20
		Vertical	1.3	150	20
		Longitudinal	0.4	50	20
3-4 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.2	100	20
		Vertical	0.5	50	20
		Longitudinal	0.9	75	20
4-5 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	0.2	50	20
		Vertical	1.0	100	20
		Longitudinal	0.5	25	20
5-6 ก.พ. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
7-8 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1	25	20
		Vertical	1.8	125	20
		Longitudinal	1	75	20
8-9 ก.พ. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.8	100	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20



ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
9-10 ก.พ. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	18	150	20
		Longitudinal	0.4	45	20
10-11 ก.พ. 65	11:00 AM - 12:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.8	50	20
		Longitudinal	1	25	20
11-12 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.6	35	20
		Longitudinal	1	50	20
12-13 ก.พ. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
14-15 ก.พ. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	2	150	20
		Vertical	0.8	50	20
		Longitudinal	0.5	50	20
15-16 ก.พ. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.8	100	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
17-18 ก.พ. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	1.2	150	20
		Longitudinal	0.2	45	20
18-19 ก.พ. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.2	35	20
		Vertical	1.5	150	20
		Longitudinal	0.5	25	20
19-20 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.6	35	20
		Longitudinal	1	50	20
21-22 ก.พ. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	1	50	20
		Vertical	1.9	150	20
		Longitudinal	0.3	25	20
22-23 ก.พ. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.5	100	20
		Vertical	1	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
23-24 ก.พ. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.4	45	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
24-25 ก.พ. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.7	35	20
		Vertical	1.6	125	20
		Longitudinal	0.5	25	20
25-26 ก.พ. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.6	35	20
		Longitudinal	1	50	20
26-27 ก.พ. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
28 ก.พ.-1 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	1.8	125	20
		Vertical	0.8	50	20
		Longitudinal	0.5	25	20
1-2 มี.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.8	100	20
		Vertical	2.5	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
2-3 มี.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	1.5	150	20
		Longitudinal	0.4	45	20
3-4 มี.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.2	100	20
		Vertical	0.5	50	20
		Longitudinal	0.9	75	20
4-5 มี.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.2	35	20
		Longitudinal	1	50	20
5-6 มี.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
7-8 มี.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	1	50	20
		Vertical	1.75	150	20
		Longitudinal	0.25	25	20
8-9 มี.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.75	100	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
9-10 มี.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	1.8	150	20
		Longitudinal	0.4	45	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
10-11 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.65	35	20
		Vertical	1.6	125	20
		Longitudinal	0.5	25	20
11-12 มี.ค. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	1	50	20
		Vertical	1.9	130	20
		Longitudinal	0.9	25	20
12-13 มี.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.8	100	20
		Vertical	0.6	25	20
		Longitudinal	0.5	30	20
14-15 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	1.5	125	20
		Vertical	0.8	50	20
		Longitudinal	0.7	25	20
15-16 มี.ค. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.75	100	20
		Vertical	1.5	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
16-17 มี.ค. 65	8:00 AM - 9:00 AM	Transverse	0.5	50	20
		Vertical	1.25	100	20
		Longitudinal	1	35	20
17-18 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.65	50	20
		Vertical	1.25	150	20
		Longitudinal	0.5	25	20
18-19 มี.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.2	150	20
		Vertical	0.3	35	20
		Longitudinal	1	50	20
19-20 มี.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
21-22 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	1.3	150	20
		Vertical	0.5	50	20
		Longitudinal	0.2	25	20
22-23 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	1.3	150	20
		Vertical	0.5	100	20
		Longitudinal	0.5	25	20
23-24 มี.ค. 65	9:00 AM - 10:00 AM	Transverse	1	75	20
		Vertical	2.5	150	20
		Longitudinal	0.2	50	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
24-25 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	0.5	50	20
		Vertical	1.3	150	20
		Longitudinal	0.5	50	20
25-26 มี.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.5	150	20
		Vertical	0.6	35	20
		Longitudinal	1	50	20
26-27 มี.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
28-29 มี.ค. 65	1:00 PM - 2:00 PM	Transverse	3.1	20	20
		Vertical	1.075	50	20
		Longitudinal	3.625	120	20
29-30 มี.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
30-31 มี.ค. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
31 มี.ค. - 1 เม.ย. 65	8:00 AM - 9:00 AM	Transverse	11.9	120	20
		Vertical	2.925	70	20
		Longitudinal	3.625	50	20
1-2 เม.ย. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	3.75	125	20
		Vertical	1.375	25	20
		Longitudinal	3	50	20
2-3 เม.ย. 65	-	Transverse	NA	NA	20
		Vertical	NA	NA	20
		Longitudinal	NA	NA	20
4-5 เม.ย. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	0.75	30	20
		Vertical	4.35	150	20
		Longitudinal	1.675	75	20
5-6 เม.ย. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	0.9	70	20
		Vertical	4.3	170	20
		Longitudinal	2.4	50	20
6-7 เม.ย. 65	11:00 AM - 12:00 PM	Transverse	3.65	125	20
		Vertical	1.6	90	20
		Longitudinal	1.8	35	20

ตารางที่ 3.5.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
7-8 เม.ย. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	1.025	100	20
		Vertical	4.1	170	20
		Longitudinal	0.625	70	20
8-9 เม.ย. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.975	25	20
		Vertical	2.7	120	20
		Longitudinal	1.3	65	20
9-10 เม.ย. 65	12:00 PM - 1:00 PM	Transverse	2.4	20	20
		Vertical	2.25	50	20
		Longitudinal	2.5	150	20

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

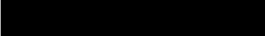
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : 

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : 

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 

ผู้วิเคราะห์ : 

รุ่นอุปกรณ์ตรวจวัด : 

ความถี่อ้างอิงในการสอบเทียบ : 

ความถี่ที่อ่านได้จากเครื่อง : 

วันที่ตรวจรับรอง : 

เลขเอกสารการสอบเทียบ : 

ตารางที่ 3.5.5-2 ผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายเดือน)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
			(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
29-30 เม.ย. 65	10:00 AM - 11:00 AM	Transverse	1.1	90	20
		Vertical	3.325	150	20
		Longitudinal	1.025	50	20
31-31 พ.ค. 65	2:00 PM - 3:00 PM	Transverse	1.575	60	20
		Vertical	1.675	190	20
		Longitudinal	1.125	70	20
29-30 มิ.ย. 65	3:00 PM - 4:00 PM	Transverse	0.35	100	20
		Vertical	0.6	190	20
		Longitudinal	0.175	90	20

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]  
 ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]  
 รุ่นอุปกรณ์ตรวจวัด : [REDACTED]  
 ความถี่อ้างอิงในการสอบเทียบ : [REDACTED]  
 ความถี่ที่อ่านได้จากเครื่อง : [REDACTED]  
 วันที่ตรวจรับรอง : [REDACTED]  
 เลขเอกสารการสอบเทียบ : [REDACTED]

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พบว่าระดับความสั่นสะเทือนบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.5-3 ถึง 3.5.5-4

ตารางที่ 3.5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ			มาตรฐาน
	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
		(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
22-28 พ.ย. 64	Transverse	0.6	50	20
	Vertical	1.1	100	20
	Longitudinal	2.8	250	20
29 พ.ย. -4 ธ.ค. 64	Transverse	0.6	50	20
	Vertical	2.8	125	20
	Longitudinal	3.9	150	20
6-12 ธ.ค. 64	Transverse	2.7	100	20
	Vertical	3.5	100	20
	Longitudinal	1.9	75	20
13-19 ธ.ค. 64	Transverse	7.3	200	20
	Vertical	9.7	300	20
	Longitudinal	5.7	150	20
20-26 ธ.ค. 64	Transverse	1.4	100	20
	Vertical	4.1	200	20
	Longitudinal	2.3	100	20
27-28 ธ.ค. 64	Transverse	3.4	200	20
	Vertical	0.9	100	20
	Longitudinal	1.9	100	20
2-9 ม.ค. 65	Transverse	1.9	25	20
	Vertical	1.7	45	20
	Longitudinal	1.8	125	20
10-16 ม.ค. 65	Transverse	1.0	50	20
	Vertical	1.9	130	20
	Longitudinal	0.9	25	20
17-23 ม.ค. 65	Transverse	0.8	100	20
	Vertical	3.0	200	20
	Longitudinal	0.5	75	20
24-30 ม.ค. 65	Transverse	1.0	50	20
	Vertical	1.8	150	20
	Longitudinal	1.0	100	20
31 ม.ค. -6 ก.พ. 65	Transverse	1.0	50	20
	Vertical	1.9	125	20
	Longitudinal	1.0	100	20
7-13 ก.พ. 65	Transverse	0.8	100	20
	Vertical	1.8	150	20
	Longitudinal	0.5	50	20

ตารางที่ 3.5.5-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายวัน)

วัน/เดือน/ปี	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ			มาตรฐาน
	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
		(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
14-16 ก.พ. 65	Transverse	0.8	100	20
	Vertical	1.8	150	20
	Longitudinal	0.5	50	20
17-20 ก.พ. 65	Transverse	0.2	35	20
	Vertical	1.5	150	20
	Longitudinal	0.5	25	20
21-27 ก.พ. 65	Transverse	1	50	20
	Vertical	1.9	150	20
	Longitudinal	0.3	25	20
28 ก.พ.-6 มี.ค. 65	Transverse	0.8	100	20
	Vertical	2.5	150	20
	Longitudinal	0.5	50	20
7-13 มี.ค. 65	Transverse	1	50	20
	Vertical	1.9	130	20
	Longitudinal	0.9	25	20
14-20 มี.ค. 65	Transverse	0.75	100	20
	Vertical	1.5	150	20
	Longitudinal	0.5	50	20
21-27 มี.ค. 65	Transverse	1	75	20
	Vertical	2.5	150	20
	Longitudinal	0.2	50	20
28 มี.ค. -3 เม.ย. 65	Transverse	11.9	120	20
	Vertical	2.925	70	20
	Longitudinal	3.625	50	20
4-10 เม.ย. 65	Transverse	0.75	30	20
	Vertical	4.35	150	20
	Longitudinal	1.675	75	20

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 3.5.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจการวัดความสั่นสะเทือน/การพังทลายของดิน (รายเดือน)

วัน/เดือน/ปี	แนวแกน	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ความถี่	ความเร็วอนุภาคสูงสุด
		(มิลลิเมตร/วินาที)	(เฮิรตซ์)	(มิลลิเมตร/วินาที)
29-30 เม.ย. 65	Transverse	1.1	90	20
	Vertical	3.325	150	20
	Longitudinal	1.025	50	20
31-31 พ.ค. 65	Transverse	1.575	60	20
	Vertical	1.675	190	20
	Longitudinal	1.125	70	20
29-30 มิ.ย. 65	Transverse	0.35	100	20
	Vertical	0.6	190	20
	Longitudinal	0.175	90	20

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

### 3.5.6 การบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอส-รามคาแหง (S-Ramkhamhaeng) กำหนดให้โครงการต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายหลังการบำบัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ (TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) อนึ่ง เพื่อการปฏิบัติให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ ในพารามิเตอร์ และความถี่ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.6-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.6-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

#### สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) เว้นแต่ค่า BOD ,Suspended Solids, Settleable Solids, TKN และ Sulfide บางช่วงเวลาที่เกินมาตรฐาน ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอให้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบแบบไม่ใช้อากาศ เป็นระบบใช้อากาศ และให้มีการควบคุมระบบบำบัดตามแนวทางแก้ไขแยกตามพารามิเตอร์ดังนี้

บีโอดี (BOD) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (MLSS) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio ที่ควรอยู่ที่ 0.1-0.3 วัน และ MLSS อยู่ที่ 2500-4000 มิลลิกรัม/ลิตร

$$\text{อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์} = \frac{\text{อัตราการไหลของน้ำเสีย (ลิตร/วัน)} \times \text{BOD}_5 \text{ (มก./ล.)}}{\text{ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลิตร)} \times \text{MLSS (มก./ล.)}}$$

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเกินมาตรฐานสามารถพิจารณาได้ 5 กรณีหลักๆ ได้แก่ 1. การเกิดจุลินทรีย์ประเภทเส้นใยในถังเติมอากาศ (ทำให้ตะกอนไม่จมตัว) 2. การเกิดปรากฏการณ์ไนตริฟิเคชันในถังตกตะกอน (ทำให้เกิดตะกอนลอย) 3. อัตราการสูบตะกอนไม่เหมาะสม 4. HRT สำหรับการตกตะกอนไม่เหมาะสม และ 5. F/M ratio ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่า pH ค่า TKN และค่า BOD ทำให้สามารถตัดปัจจัยในข้อที่ 1 ออก เนื่องจากระบบมิได้ขาดสารอาหารเสริม (N, P) จนทำให้เกิดจุลินทรีย์ชนิดเส้นใย ประกอบกับค่า pH ยังคงเป็นกลางจึงไม่ใช่ข้อบ่งชี้ของการมีอยู่ของจุลินทรีย์ชนิดดังกล่าว ดังนั้นจึงเหลือปัจจัยที่ 2, 3, 4 และ 5 โดยให้น้ำหนักกับปัจจัยที่ 2, 4, 5 ทั้งนี้ให้โครงการมีกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อยืนยันชนิดปัญหา คือ ทำการตรวจสอบค่า SV30 โดยใช้ Imhoff cone และดูการตกตะกอน โดยพิจารณาลักษณะการตกตะกอนดังนี้

1. ในกรณีที่ไม่มีตกตะกอน หรือ ตกตะกอนน้อย และน้ำมีลักษณะขุ่น แสดงว่าเกิดจากปัจจัยข้อที่ 5 (F/M ratio ไม่เหมาะสม) ให้ดำเนินการควบคุมค่า F/M ratio ให้อยู่ในค่า 0.1-0.3 วัน โดยการปรับปริมาณการ Returned Sludge และควบคุมค่า MLVSS ที่ 2500-4000 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ในกรณีที่มีการตกตะกอนได้ดีแต่ผ่านไประยะเวลาหนึ่งจะเกิดแก๊สที่ตะกอนและพาตะกอนมาลอยอยู่ที่ผิวหน้าของ Imhoff cone แสดงว่าเกิดปัจจัยข้อที่ 2 (เกิดปรากฏการณ์ไนตริฟิเคชัน) ให้ทำการฆ่าเชื้อใน Returned Sludge ด้วยคลอรีนในปริมาณที่เหมาะสม หรือเร่งการ Returned Sludge เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน

3. ในกรณีที่มีการตกตะกอนได้ดี มีการแยกชั้นระหว่างน้ำใส และตะกอนชัดเจน แสดงว่าเกิดจากปัจจัยข้อที่ 3 และ 4 ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรว่าช่วงเวลาการทำงานเหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นหรือไม่ โดยให้ควบคุมค่า HRT ที่ 3-5 ชั่วโมง

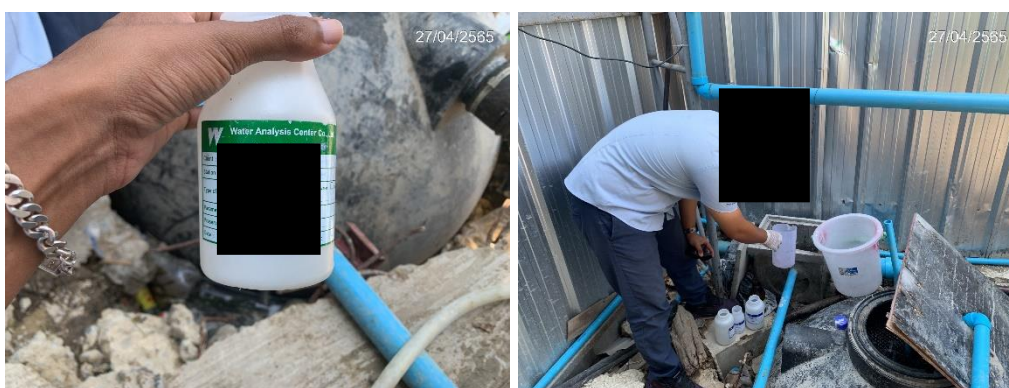
ตะกอนหนัก (Settleable Solid) เกินค่ามาตรฐานเกิดจาก HRT สำหรับการตกตะกอน(ถังตกตะกอน) ไม่เหมาะสม หรือภายในระบบบำบัดมีตะกอนมากเกินไปทำให้มีตะกอนหลุดออกจากระบบบำบัด ดังนั้นควรพิจารณาตรวจสอบปริมาณตะกอน, ควบคุมค่า MLVSS ที่ 2500-4000 มิลลิกรัม/ลิตร, ค่า HRT ที่ 3-5 ชั่วโมง หรือมากกว่า และควรปรับเวลาการสูบตะกอน (ในถังตกตะกอน) ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่เข้าระบบจริง

ซัลไฟด์ (Sulfide) เกินค่ามาตรฐานเกิดจากภาวะการขาดออกซิเจนในระบบบำบัด ซึ่งอาจเกิดจากการชำรุดเสียหายของเครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศ ทั้งนี้ควรตรวจสอบการใช้งานได้ของเครื่องเติมอากาศ และควรให้มีตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำเป็นประจำ โดยจำต้องให้มีออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ระหว่าง 2-3 mg/L

ทีเคเอ็น (TKN) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ 2 ชนิด ที่ให้เกิดปฏิกิริยาไนตริฟิเคชัน (เปลี่ยน TKN ให้เป็นสารอื่น) ได้แก่ *Nitrosomonas* และ *Nitrobacter* โดยปฏิกิริยาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแอมโมเนียม ( $\text{NH}_3$ ) และสารอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic nitrogen) ให้เป็น Nitrite ( $\text{NO}_2$ ) และ Nitrate ( $\text{NO}_3$ ) ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น โดยปรับค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ทั้ง 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ 1. ควบคุมอายุสลัดจ์ ให้อยู่ระหว่าง 3-5 วัน 2. ปรับ pH ให้อยู่ในสภาพเป็นกลาง และ 3. ตรวจสอบ/ควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ระหว่าง 2-3 mg/L

ไขมัน ให้มีการดักไขมันบริเวณบ่อดักไขมันเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

อนึ่งคำแนะนำดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้นจากการสังเกตผลการวิเคราะห์เท่านั้น หากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหวังให้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง



ภาพที่ 3.5.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

### ตารางที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

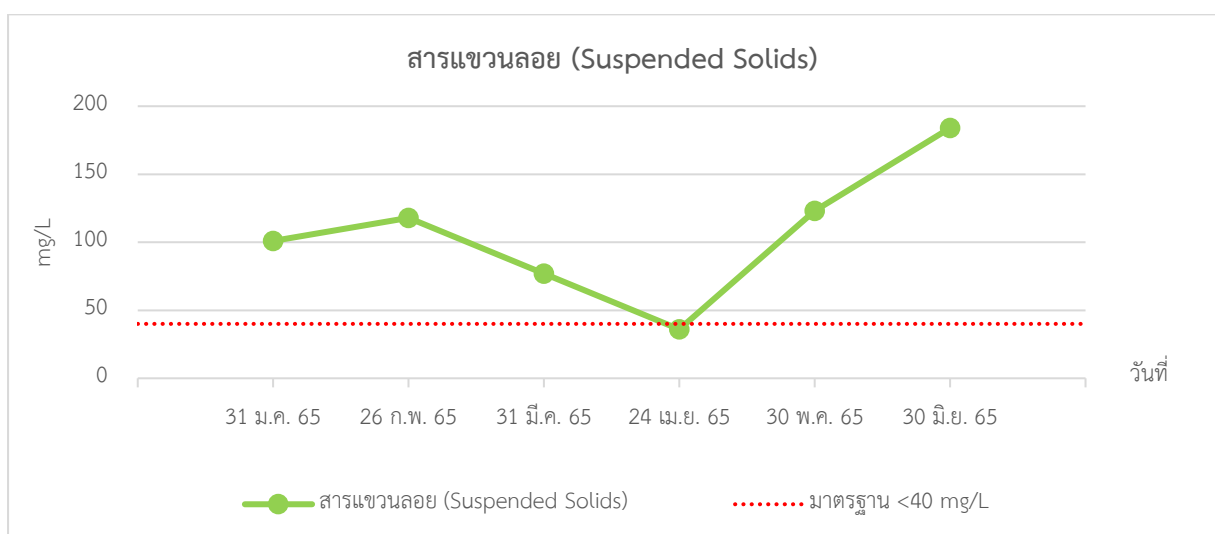
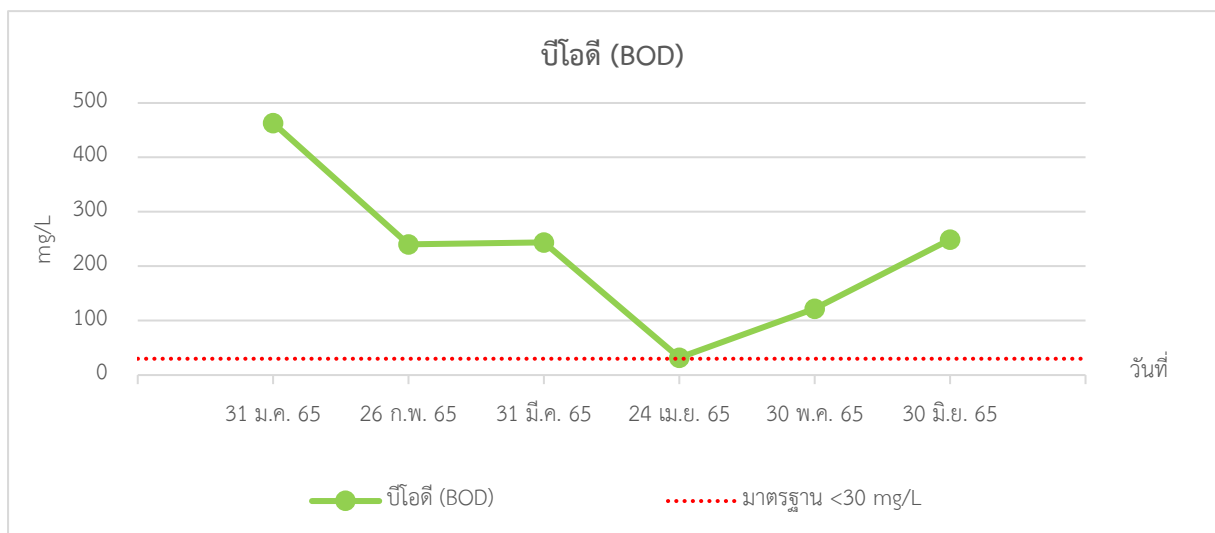
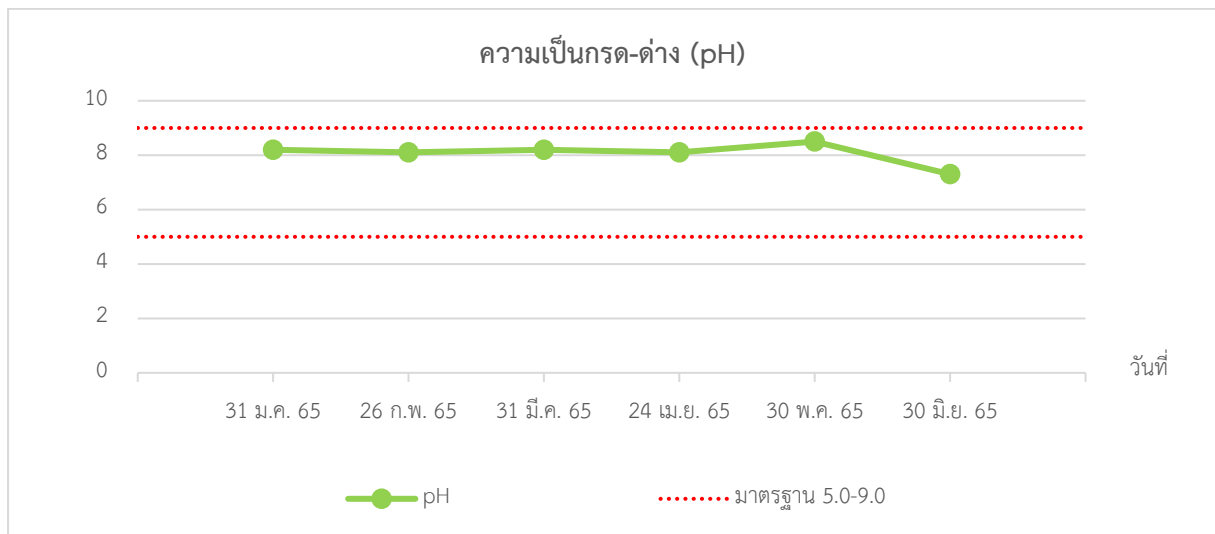
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Settleable Solids	Fat Oil and Grease	TKN	Sulfide	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
			(mg/l)	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	(MPN/100 ml)	(MPN/100 ml)
บริเวณบ่อกักน้ำชั่วคราวสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำ ที่ด้านหน้าโครงการ	31 ม.ค. 65	8.2	463	101	612	0.8	6	218	3	54000000	35000000
	26 ก.พ. 65	8.1	240	118	586	0.8	10	200	6.8	13000000	13000000
	31 มี.ค. 65	8.2	244	77	470	0.1	3	112	1	1600000	92000000
	24 เม.ย. 65	8.1	32	36	288	<0.1	<2	47	1.4	5400000	3500000
	30 พ.ค. 65	8.5	122	123	570	0.3	3	277	4.2	7900000	7900000
	30 มิ.ย. 65	7.3	249	184	402	3.5	35	47	2.7	45000	45000
ต่ำสุด-สูงสุด		7.3-8.5	32-463	36-180	402-612	<0.1-3.5	<2-35	47-277	1-6.8	45000-54000000	45000-92000000
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1	-	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

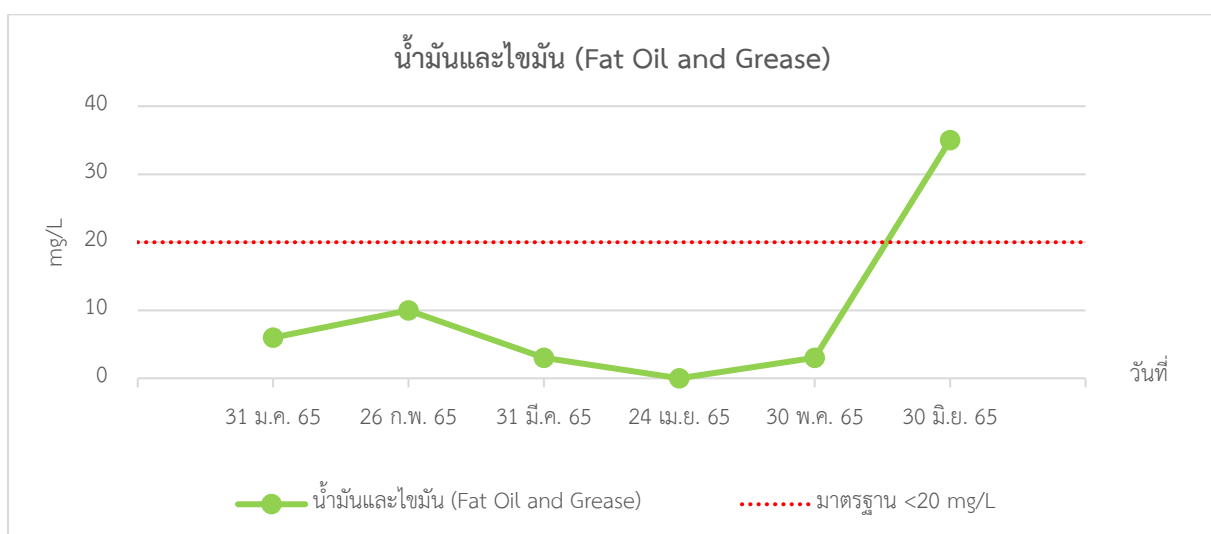
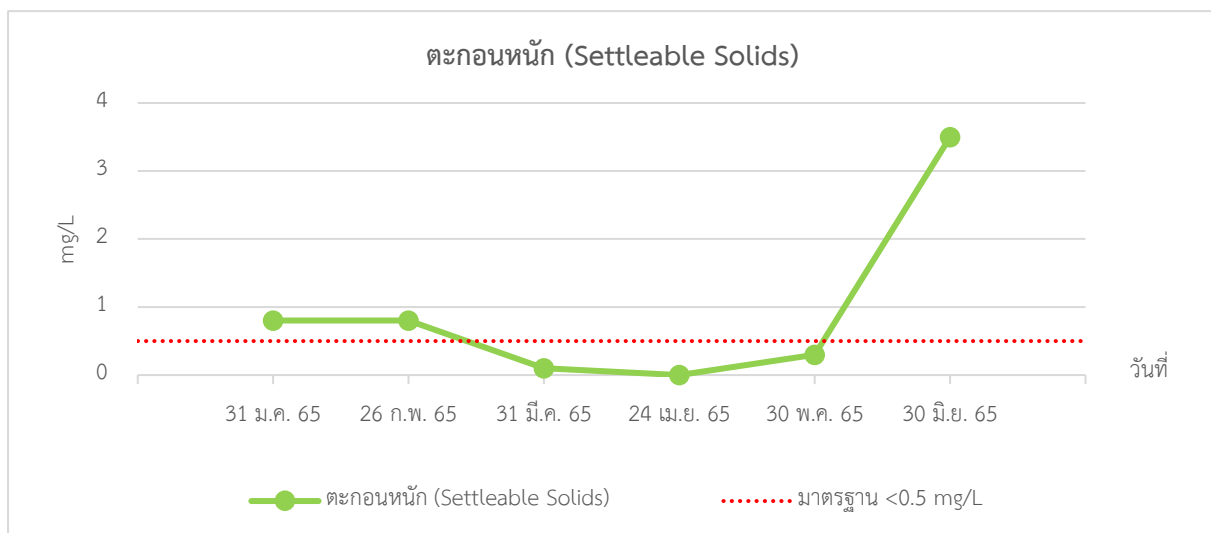
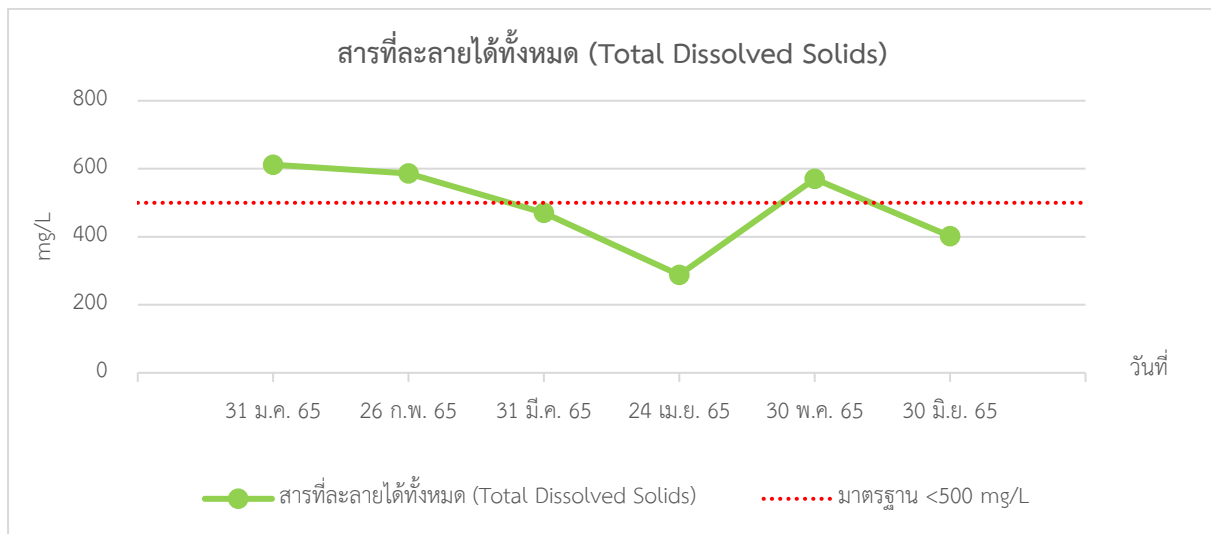
ค่าสารที่ละลายน้ำได้ (TDS) ของน้ำใช้ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ที่ 174 mg/L และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ที่ 180 mg/L

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ : [REDACTED]  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
 ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

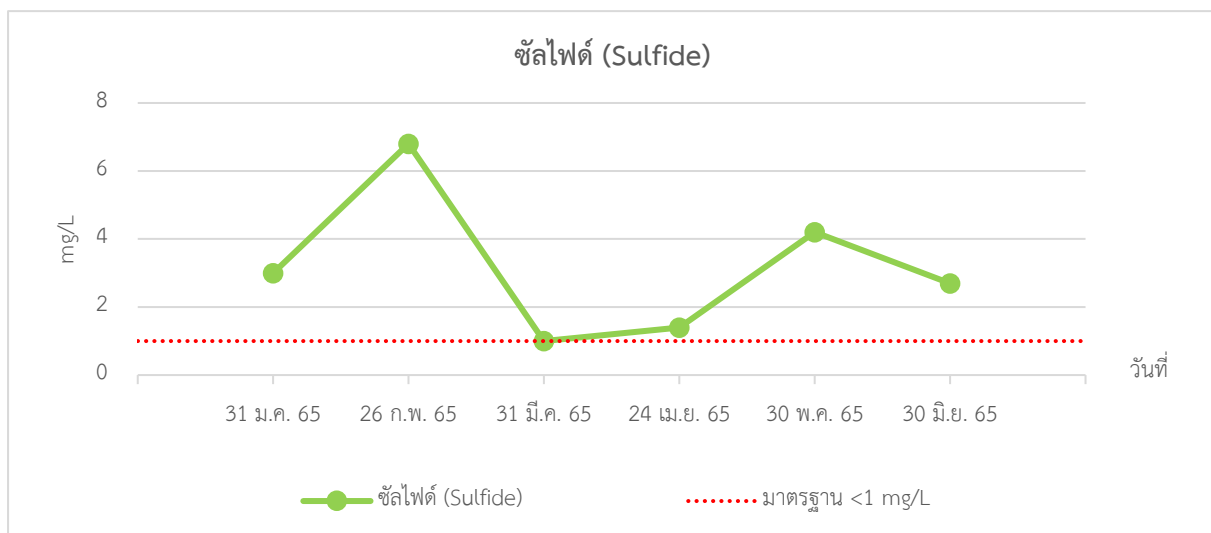
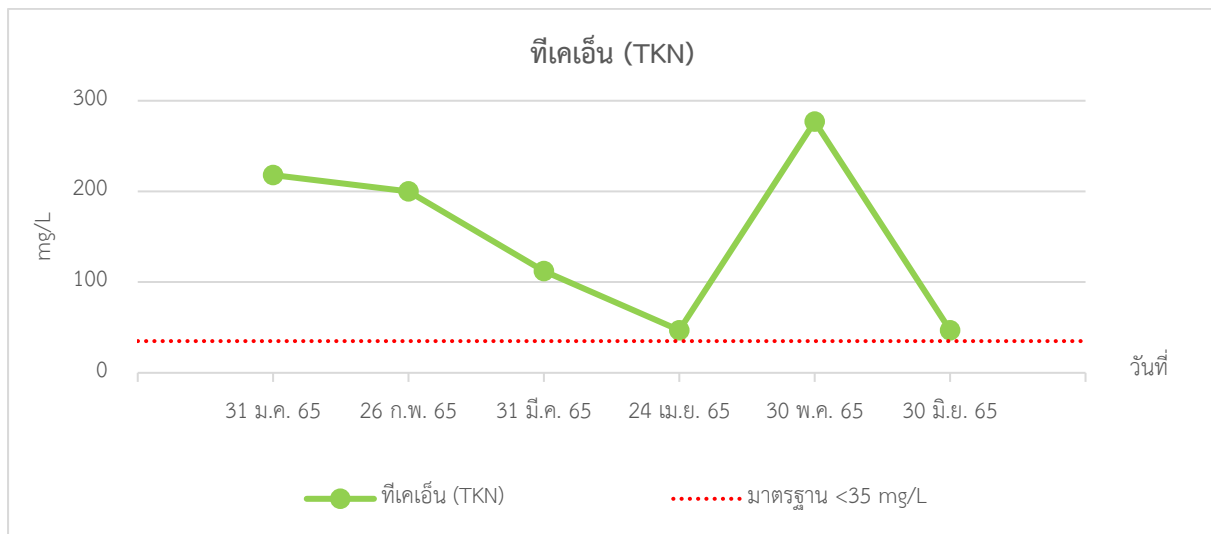
เลขทะเบียน : [REDACTED]  
 เลขทะเบียน : [REDACTED]  
 เบอร์โทรศัพท์ : [REDACTED]  
 เลขทะเบียน : [REDACTED]



ภาพที่ 3.5.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย