

**บทที่ 3****การปฏิบัติตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม****3.1 ขอบเขตการดำเนินงานและมาตรฐานวิธีการตรวจวัด**

โครงการได้ให้บริษัทฯ ที่ปรึกษาทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขการเห็นชอบขอโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจประเมินและรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการลดผลกระทบ และการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานโดยแสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1-1

**3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ช่วงรื้อถอน ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 ประกอบด้วย การตรวจวัดมลสารทางอากาศในบรรยากาศระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และความสั่นสะเทือน จากการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (เลขทะเบียน ว-270 สถานที่ตั้งเลขที่ 9/40-41 ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี) ซึ่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนดังกล่าวข้างต้นได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนแสดงในภาคผนวก ค ส่วนผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการแสดงในภาคผนวก ค สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565 แสดงดังตาราง 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- TSP - PM10 - PM-2.5 - Sulfue Dioxide - Nitrogen Dioxide - Carbon Monoxide - Total Hydrocarcon	High-Volume Air Sampler/Gravimetric High-Volume Air Sampler/Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size Selective Inlet) High Volume SO <sub>2</sub> -UV-Fluorescence Analyzer NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer Analyzer Analyzer	Gravimetric Gravimetric Gravimetric SO <sub>2</sub> -UV-Fluorescence Analyzer NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer NDIR/CO Analyzer Gas Chromatography
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ	- Leq 24 ชั่วโมง - L <sub>max</sub> - L <sub>90</sub>	Sound Level Meter	Sound Level Meter
3. ระดับแรงสั่นสะเทือน	Vibration Value	Vibration	Vibration
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - TDS - Hydrogen Sulfide - TKN - Grease & Oil - Settle able Solids	Grab Sampling	Electrometric Method 5- Day BOD Test, Azide Modification Dried at 103-105 °C Dried at 180 °C Iodometric Method Semi-Maccro-Kjeldahl, Titrimetric Method Liquid-Liquid, Partition, Gravimetric Dried at 103-105 °C

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2565

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>1 คุณภาพอากาศ</b> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)  - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง  - รั้ว และการฉีกขาดของตาข่ายกันฝุ่น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - มัสยิดอัลมุนตาฮา  - นิติบุคคลอาคารชุดของพื้นที่โครงการในเฟสที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างเสาเข็มและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> และ HC เดือนละ 1 ครั้ง  - ทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง  - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผลการตรวจวัดอ้างอิงถึงตารางที่ 3.2.1-1 ถึง 3.2.1-2  -  -	ภาคผนวก ง ภาพที่ 19  -  -
<b>2. เสียง</b> - Leq 24 hr. - Lmax - Ldn - L10 - L90	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - มัสยิดอัลมุนตาฮา	- ตรวจวัด Leq 24 hr., Lmax, Ldn , L10 และ L90 ทุกวันที่ก่อสร้างเสาเข็มและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผลการตรวจวัดอ้างอิงถึงตารางที่ 3.2.2-1 ถึง 3.2.2-3	ภาคผนวก ง ภาพที่ 18

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>7. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b> - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	<b>ภาคผนวก ง ภาพที่ 30</b>
<b>8. ห้องน้ำคนงาน</b> - ตรวจสอบกลิ่น การระบายน้ำ และความชื้นแฉะของพื้นห้องน้ำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสะอาด - ตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนห้องน้ำที่มีการใช้งาน	- ห้องน้ำคนงาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบและทำความสะอาด	<b>ภาคผนวก ง ภาพที่ 6</b>
<b>9. การจัดการขยะ</b> - ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดหรือเสียหาย ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้าง และความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน - ติดต่อประสานงานให้ บริษัท เบตเตอร์ วิล กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม	- ถังรองรับมูลฝอย  - พื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  - ทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดและจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย  -  - โครงการจัดให้มีการติดต่อประสานงานให้ บริษัท เบตเตอร์ วิล กรีน จำกัด (มหาชน) เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอย (อยู่ในช่วงดำเนินการ)	<b>ภาคผนวก ง ภาพที่ 6,12</b>  -  -

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>10.อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย</b> - ดูแล แก๊ส และป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว) - ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมี ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ตรวจสอบความคงทน แข็งแรงของรั้วและนั่งร้าน - จัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล แก๊ส และป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมี - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความคงทน แข็งแรงของรั้วและนั่งร้าน - โครงการมีการจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	-
<b>11. ไฟฟ้า</b> - ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ	-
<b>12. สุขภาพ</b> - ตรวจสอบเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - ติดกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม - ผู้รับเหมาดูแลให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - โครงการ ติดกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม	-  <b>ภาคผนวก ง ภาพที่ 30</b>

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>13. การรับเรื่องร้องเรียนและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b> เจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายละเอียด แฟ้มข้อมูล จัดทำหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับเรื่องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางการแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้าง - สอบถามและสำรวจความคิดเห็นความเดือดร้อน ข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะ	- กลุ่มที่ดินที่โครงการ และกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 100 เมตร		- โครงการจัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางการแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย  - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สอบถามและสำรวจความคิดเห็นความเดือดร้อน ข้อวิตกกังวลข้อเสนอแนะ	-  -

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด



### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดำเนินการช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการและมัสยิดอัลมุนตาฮา พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) Sulfur dioxide ( $SO_2$ ) Nitrogen dioxide ( $NO_2$ ) Carbon monoxide (CO) และ Total Hydrocarbon โดยมีวิธีเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ด้วย gravimetric high volume/gravimetric method สำหรับฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) วิธีเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ของ Sulfur dioxide ( $SO_2$ ) ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence วิธีเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ของ Nitrogen dioxide ( $NO_2$ ) ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence วิธีเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ของ Carbon monoxide (CO) ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection และวิธีเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ของ Total Hydrocarbon ด้วยเครื่องวัดโดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และ 3.2.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานีมีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2574) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

- ผลการตรวจวัดปริมาณ  $PM_{10}$  เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานีมีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2574) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-2

- ผลการตรวจวัดปริมาณ  $PM_{2.5}$  เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 37-45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 4-38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2553 เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-3

- ผลการตรวจวัดปริมาณ Sulfur dioxide ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-4

- ผลการตรวจวัดปริมาณ Nitrogen dioxide ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ 0.013-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งมีค่าไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-5

- ผลการตรวจวัดปริมาณ Carbon monoxide (CO) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.993-9.446 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วง 0.316-1.117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดได้ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งมีค่าไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี ล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-6

- ผลการตรวจวัดปริมาณ Total Hydrocarbon พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมัสยิดอัลมุนตาฮา มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-7

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัธยมอัลมุนตาฮา
11/01/2565	0.071	0.018
2/02/2565	0.088	0.021
2/03/2565	0.045	0.015
4/04/2565	0.037	0.016
3/05/2565	0.045	0.015
6/06/2565	0.068	0.025
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 0.33	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2574) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัด PM<sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

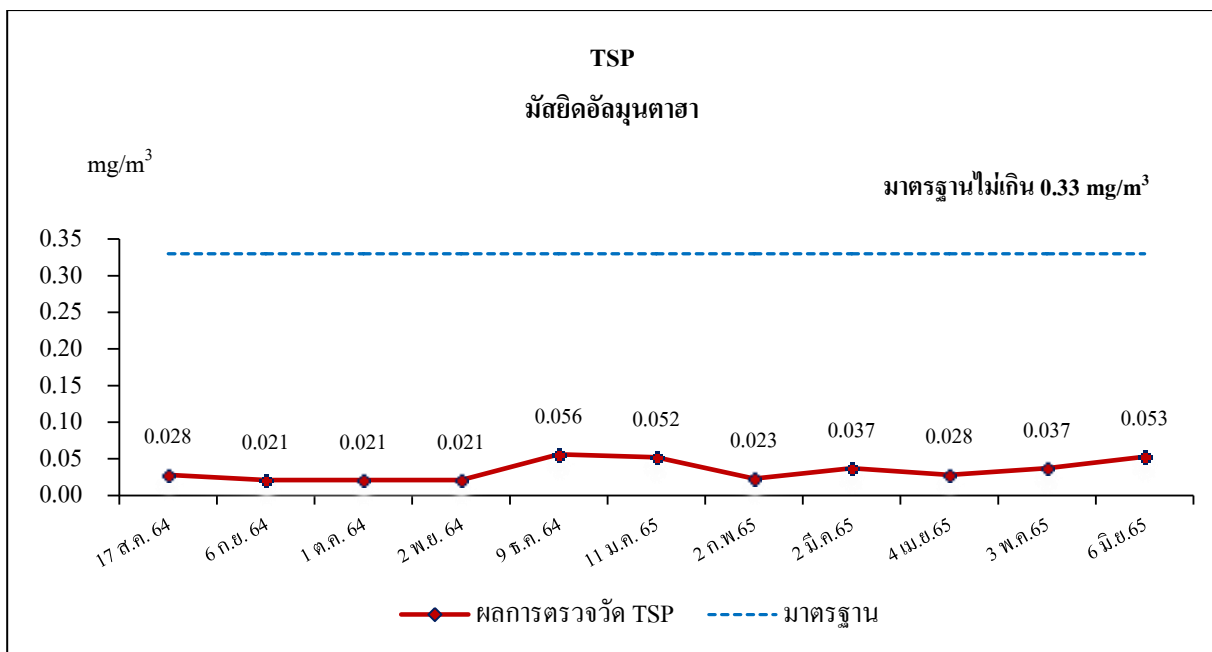
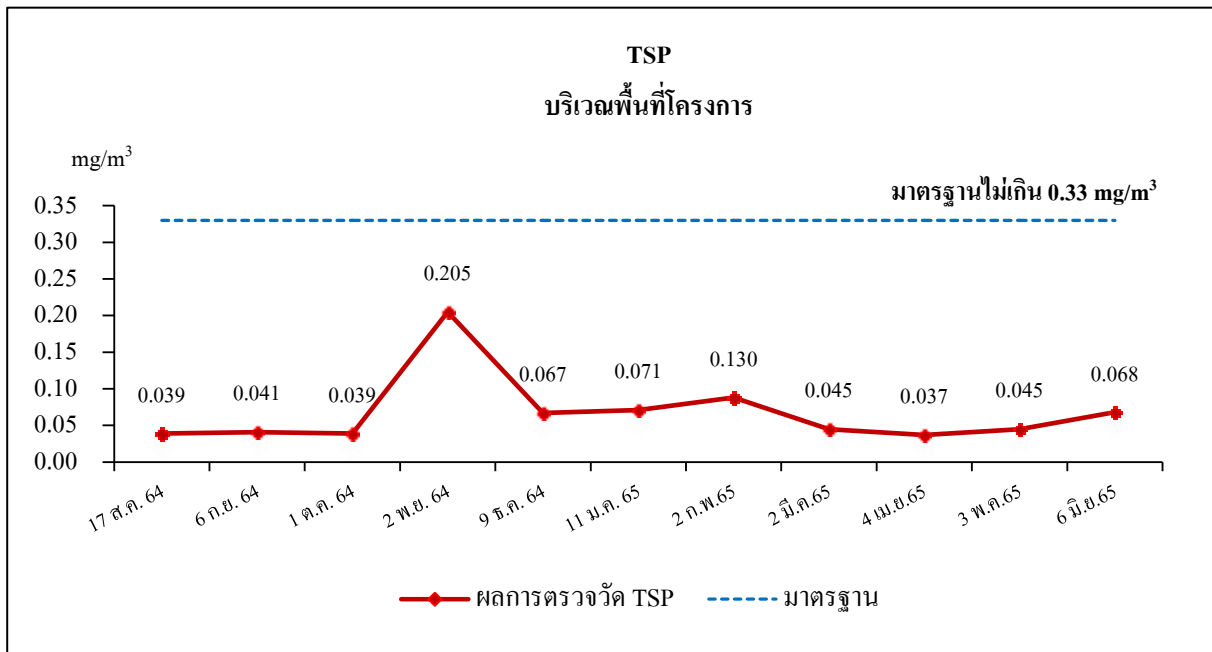
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัธยมอัลมุนตาฮา
11/01/2565	0.052	0.011
2/02/2565	0.023	0.013
2/03/2565	0.037	0.010
4/04/2565	0.028	0.013
3/05/2565	0.037	0.010
6/06/2565	0.053	0.021
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2574) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

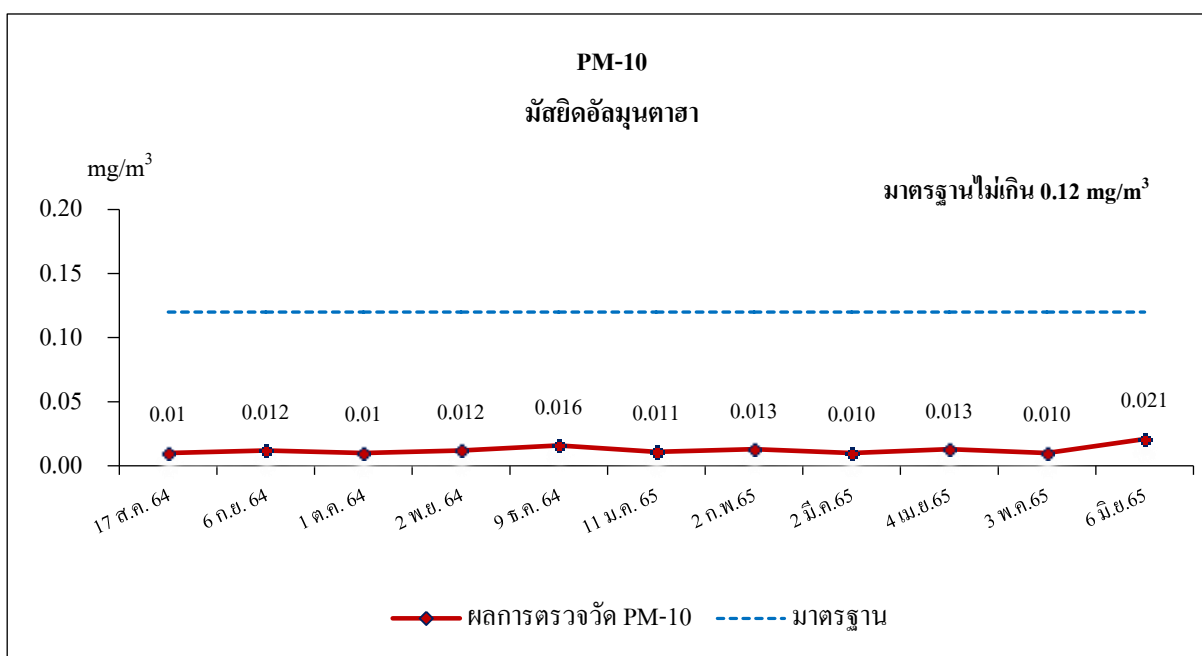
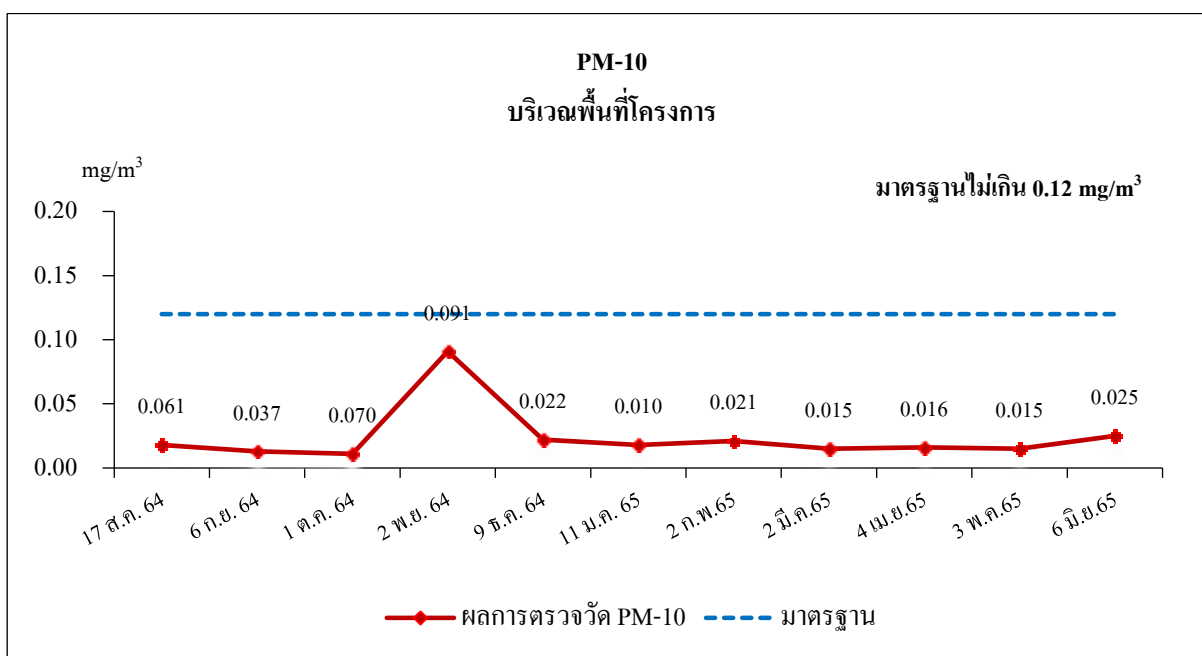
ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัด PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

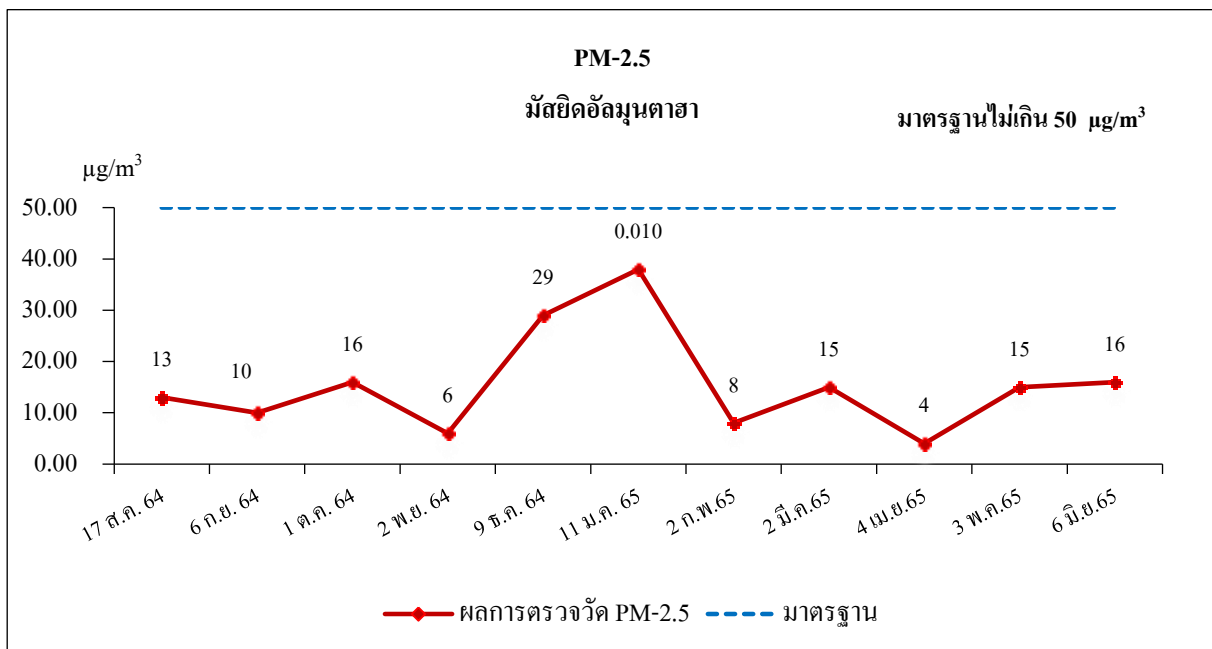
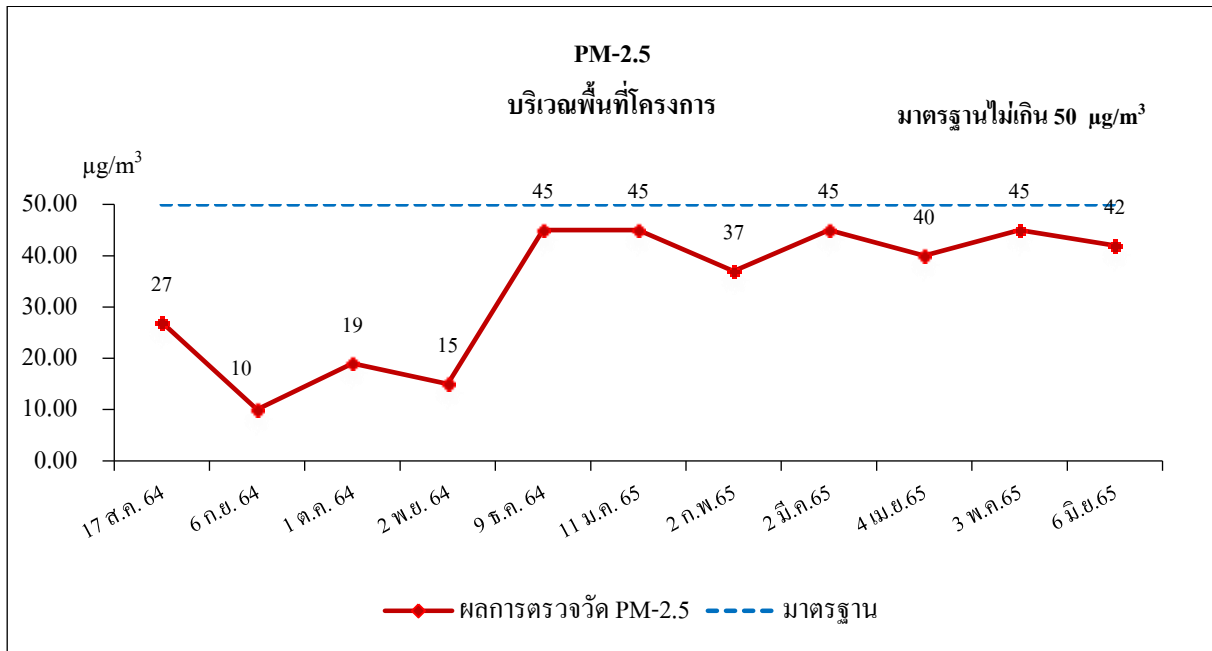
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัธยมอัลมุนตาฮา
11/01/2565	45	38
2/02/2565	37	8
2/03/2565	45	15
4/04/2565	40	4
3/05/2565	45	15
6/06/2565	42	16
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 50	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ โดยทั่วไป พ.ศ. 2553



รูปที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศย้อนหลัง

รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัด PM<sub>10</sub> ในบรรยากาศย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัด  $\text{PM}_{2.5}$  ในบรรยากาศย้อนหลัง



ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO และ THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

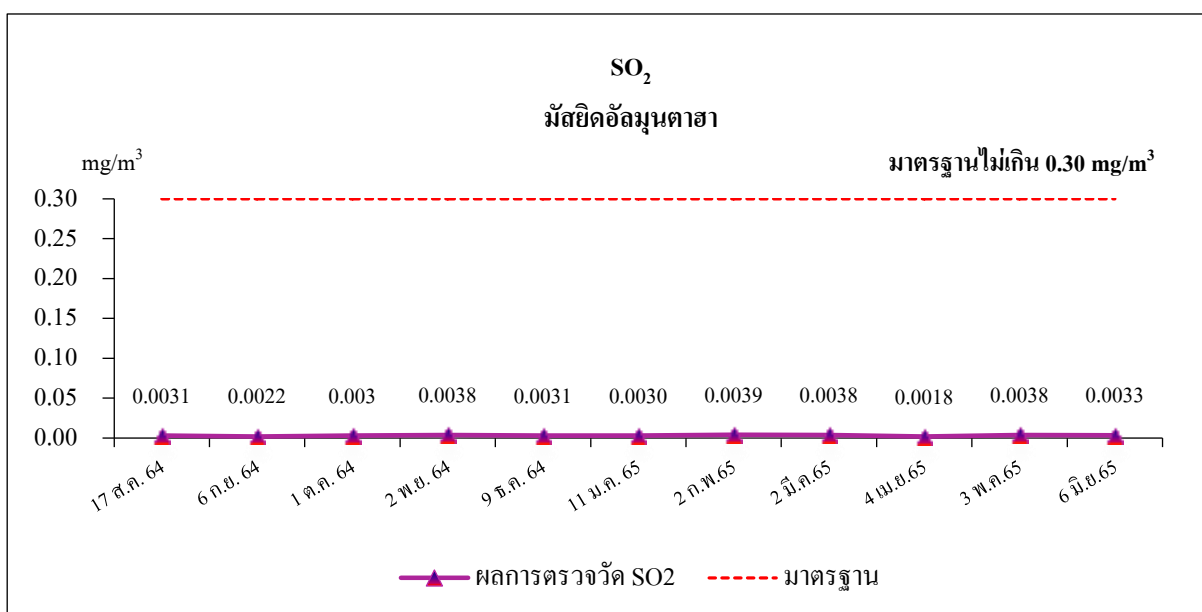
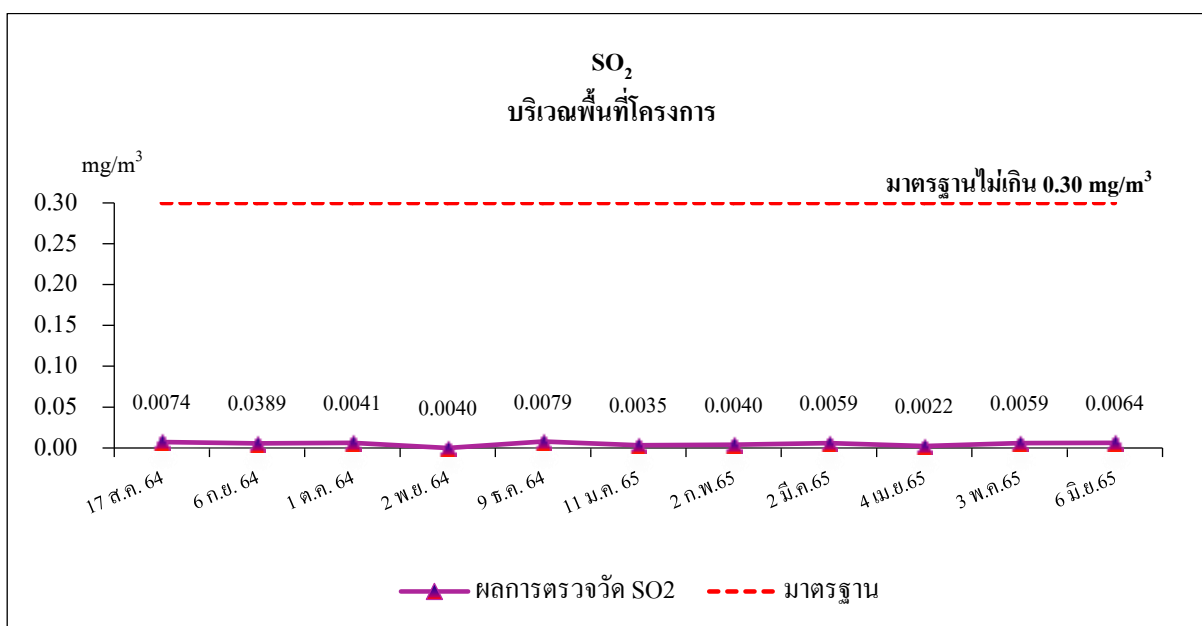
วันที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่โครงการ				มัสยิดอัลมุนตาฮา			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	THC	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	THC
11/01/2565	0.0035	0.013	0.993	<0.001	0.0030	0.017	1.117	<0.001
2/02/2565	0.0040	0.016	1.017	<0.001	0.0039	0.011	0.963	<0.001
2/03/2565	0.0059	0.031	1.117	<0.001	0.0038	0.015	0.503	<0.001
4/04/2565	0.0022	0.020	9.446	<0.001	0.0018	0.010	3.243	<0.001
3/05/2565	0.0059	0.031	1.117	<0.001	0.0038	0.015	0.503	<0.001
6/06/2565	0.0064	0.018	1.128	<0.001	0.0033	0.012	0.316	<0.001
มาตรฐาน	0.30 <sup>1/</sup>	0.32 <sup>2/</sup>	34.2 <sup>3/</sup>	- <sup>4/</sup>	0.30 <sup>1/</sup>	0.32 <sup>2/</sup>	34.2 <sup>3/</sup>	- <sup>4/</sup>

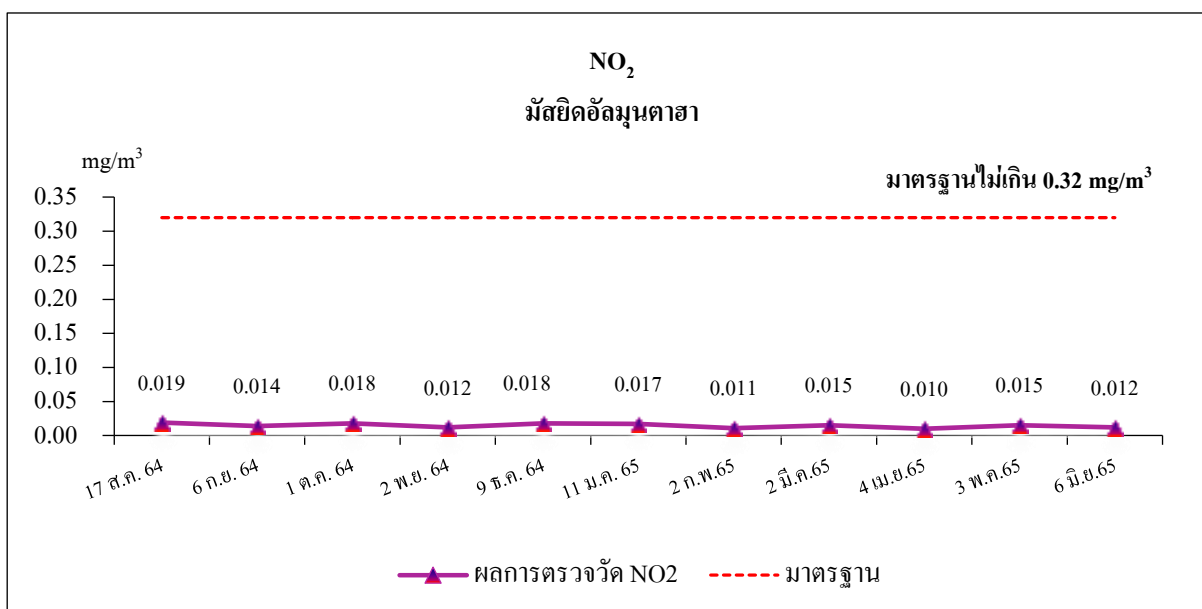
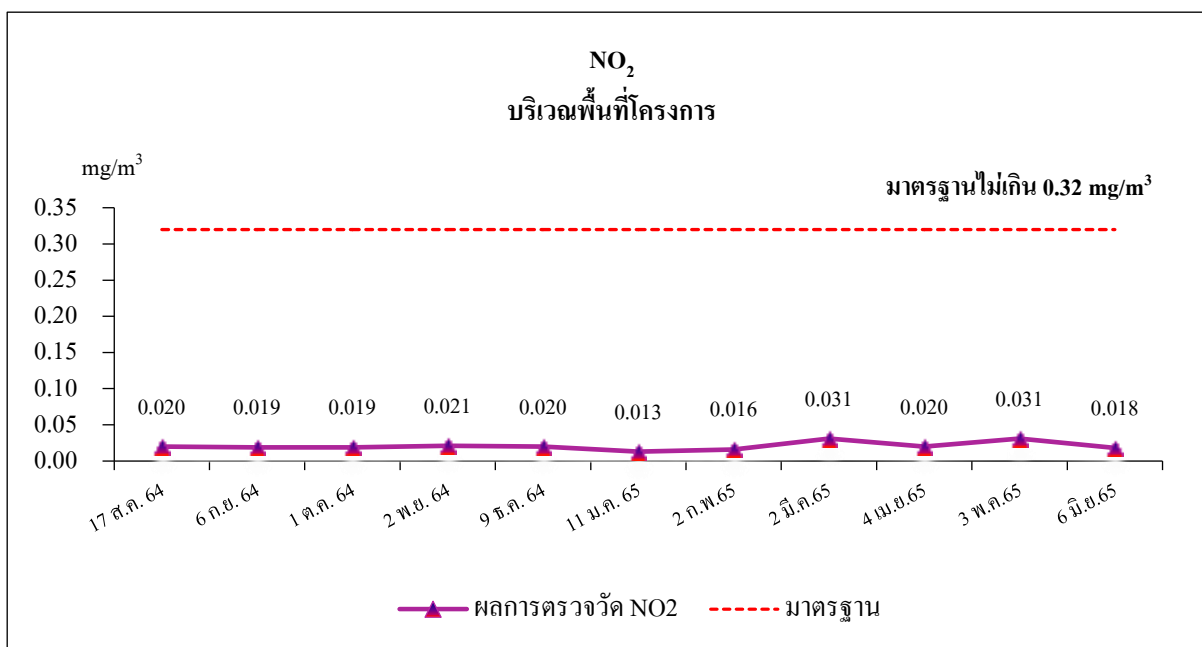
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

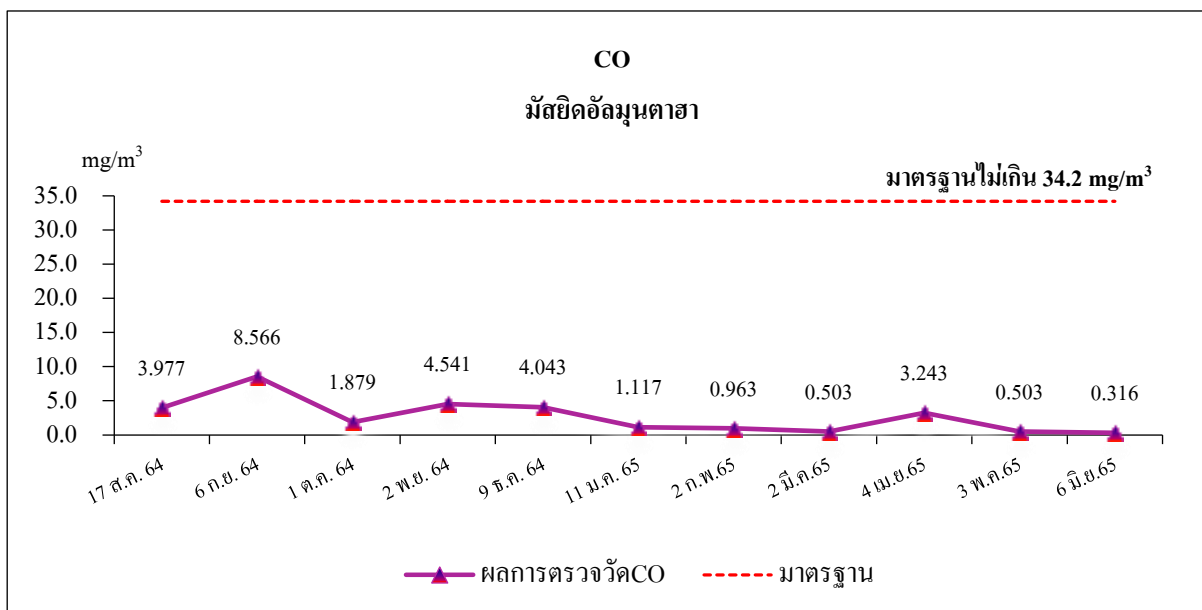
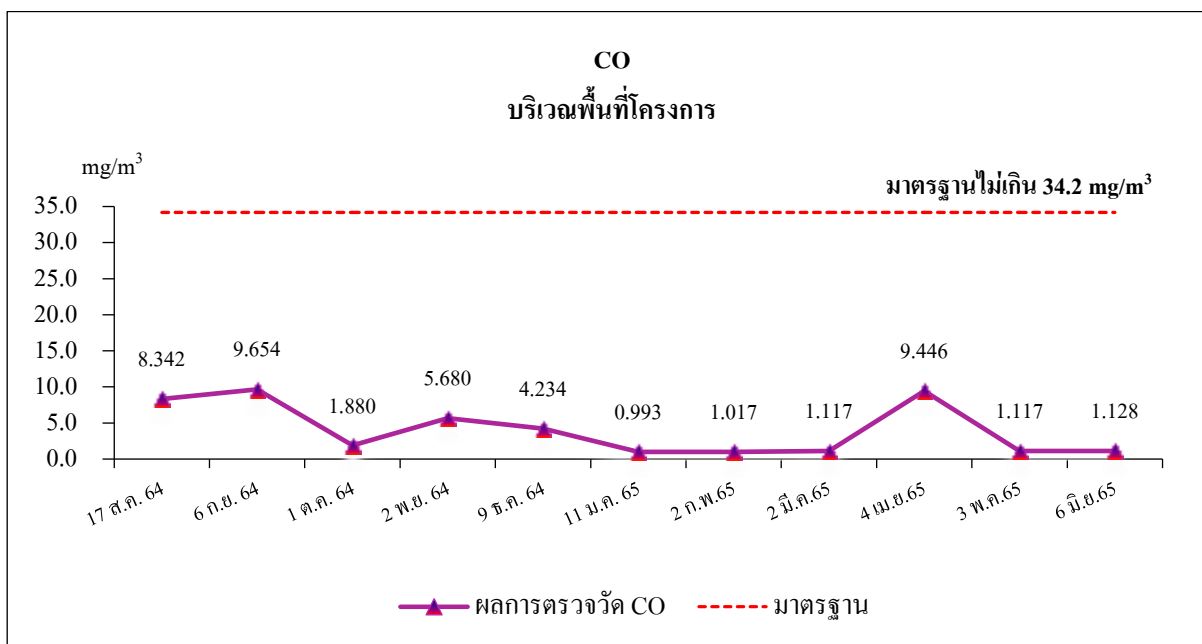
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

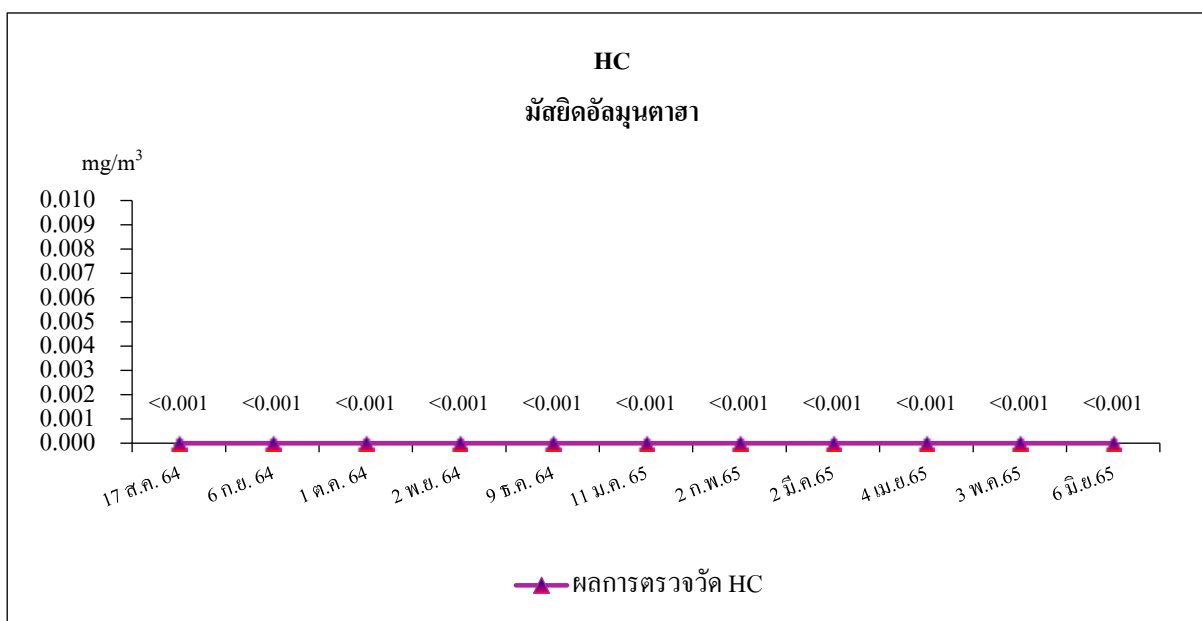
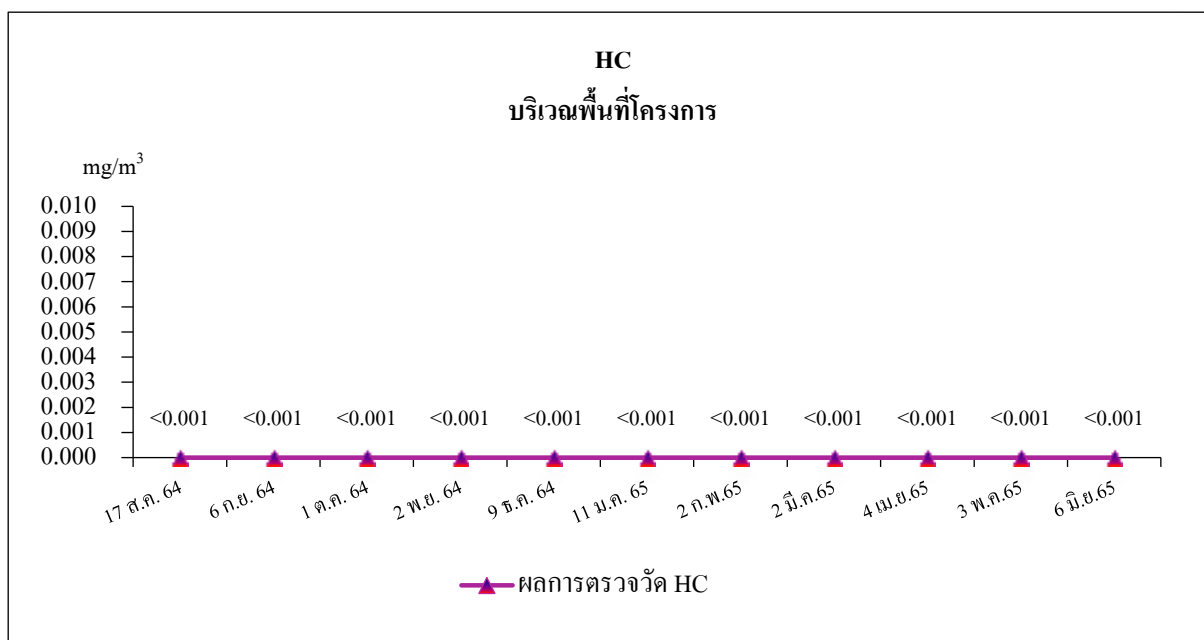
<sup>4/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

รูปที่ 3.2.1-4 ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub> ในบรรยากาศย้อนหลัง

รูปที่ 3.2.1-5 ผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> ในบรรยากาศย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.1-6 ผลการตรวจวัด CO ในบรรยากาศย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.1-7 ผลการตรวจวัด THC ในบรรยากาศย้อนหลัง

### 3.2.2 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq-24}$ ) ระดับและเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการและมัสยิดอัลมุนตาฮา ผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 ถึง 3.2.2-3 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq-24}$ ) มีค่าอยู่ในช่วงที่ 63.5-69.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 93.8-114.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 53.1-67.1 เดซิเบลเอ และบริเวณมัสยิดอัลมุนตาฮา ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq-24}$ ) มีค่าอยู่ในช่วงที่ 56.2-60.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-96.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-72.4 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มีค่าอยู่ในระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq-24}$ ) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ส่วนค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่

#### 3.2.2.1 ถึง 3.2.2-3

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัธยมอัลมุนตาฮา
11/01/2565	69.9	58.4
2/02/2565	64.5	58.6
2/03/2565	69.1	57.1
4/04/2565	69.0	60.7
3/05/2565	63.5	64.2
6/06/2565	63.7	56.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 70	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัธยมอัลมุนตาฮา
11/01/2565	102.2	82.2
2/02/2565	96.5	91.3
2/03/2565	114.1	88.8
4/04/2565	97.5	96.9
3/05/2565	107.9	93.8
6/06/2565	93.8	86.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115	

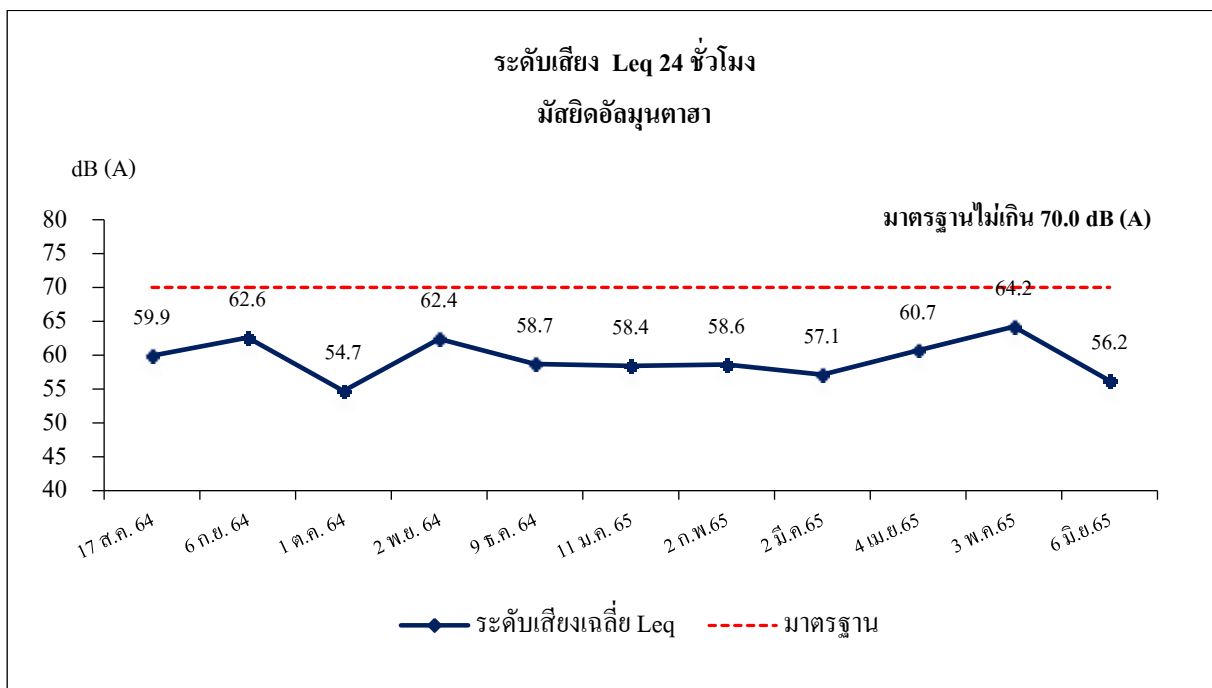
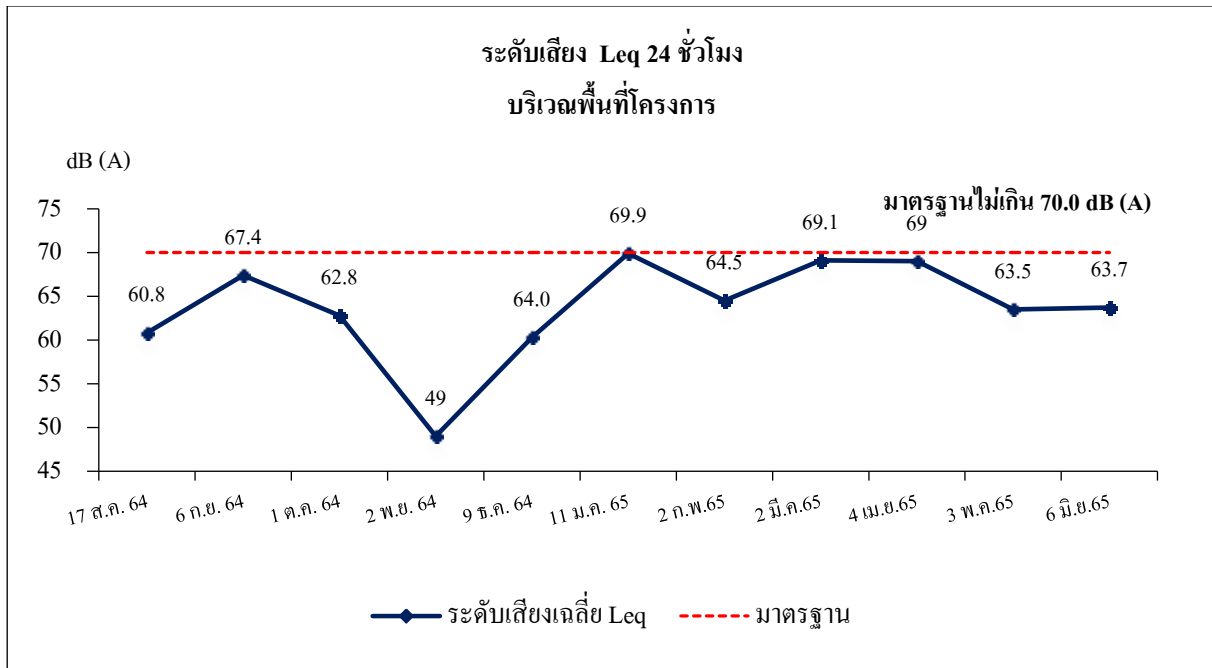
หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

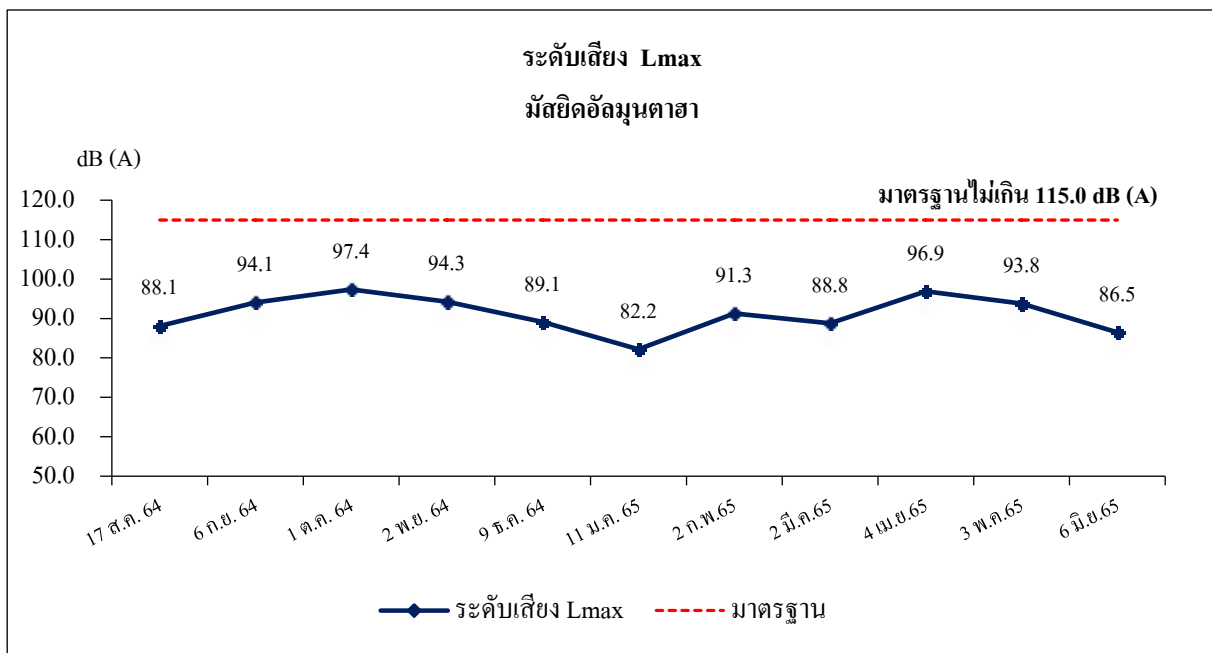
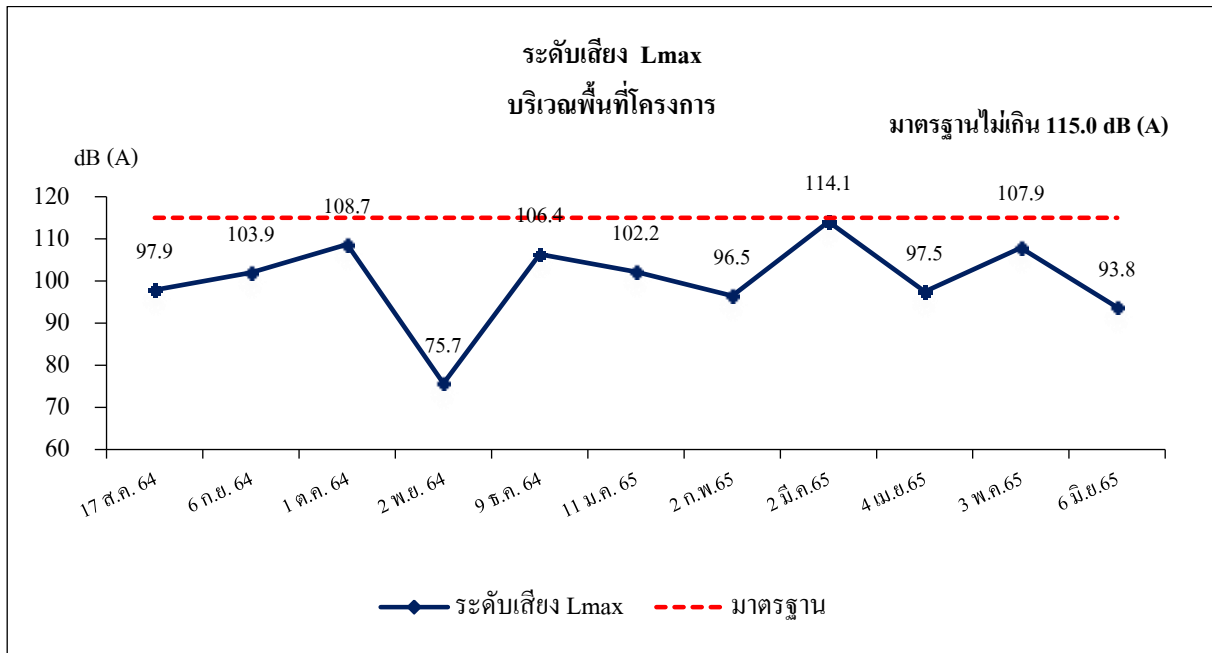
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
	บริเวณพื้นที่โครงการ	มัสดอัลมุนตาฮา
11/01/2565	67.1	56.8
2/02/2565	53.5	52.7
2/03/2565	53.1	53.4
4/04/2565	62.3	54.1
3/05/2565	64.7	72.4
6/06/2565	55.2	56.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

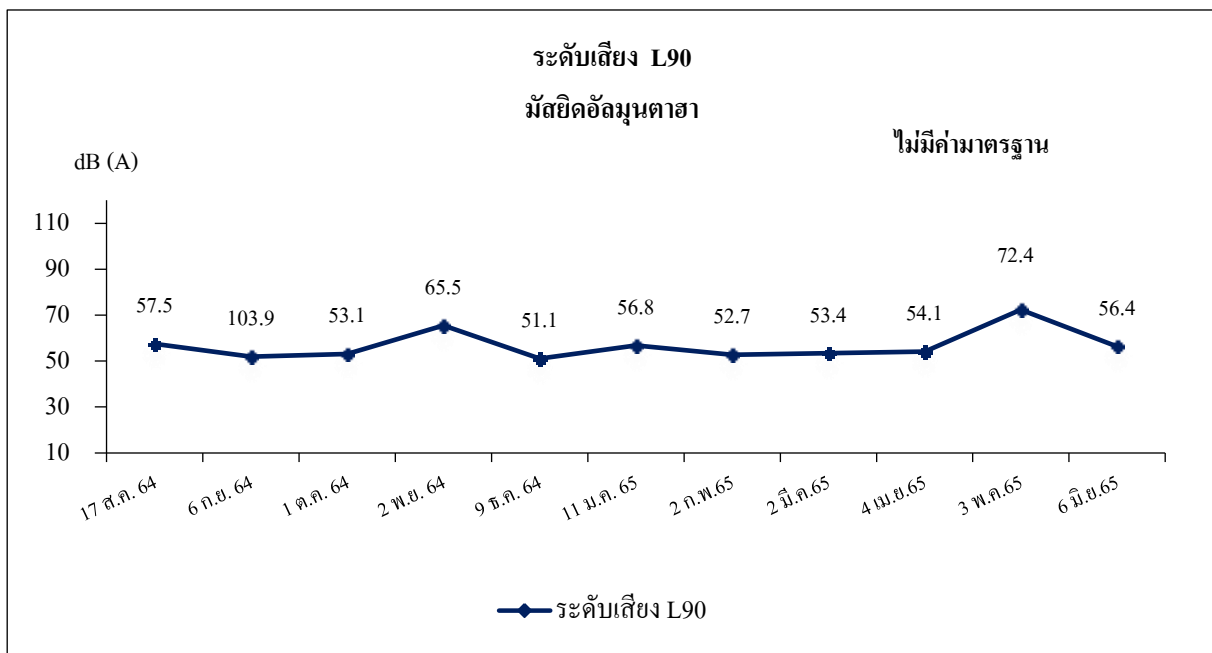
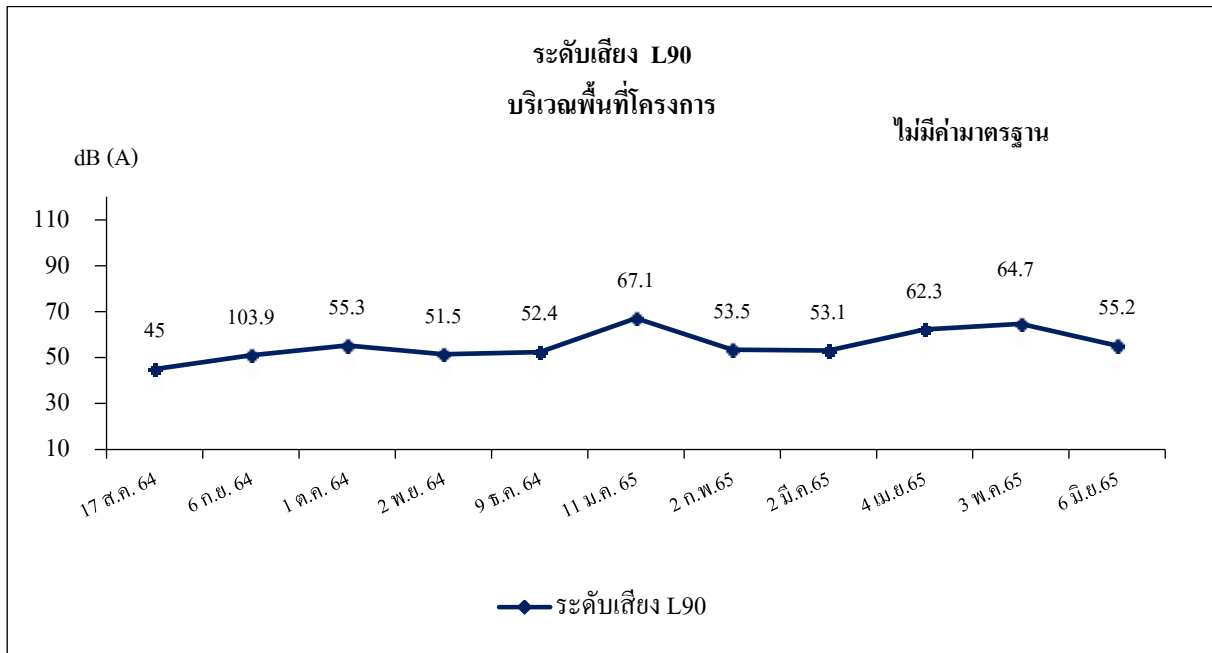




รูปที่ 3.2.2-1 ผลระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) ย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ย้อนหลัง

### 3.2.3 คุณภาพน้ำ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากช่วงการก่อสร้างของโครงการ ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน โครงการจึงจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียและมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เป็นประจำทุกเดือน ก่อนจะระบายน้ำลงสู่แหล่งสาธารณะ โดยดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.1-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจและวิธีวิเคราะห์

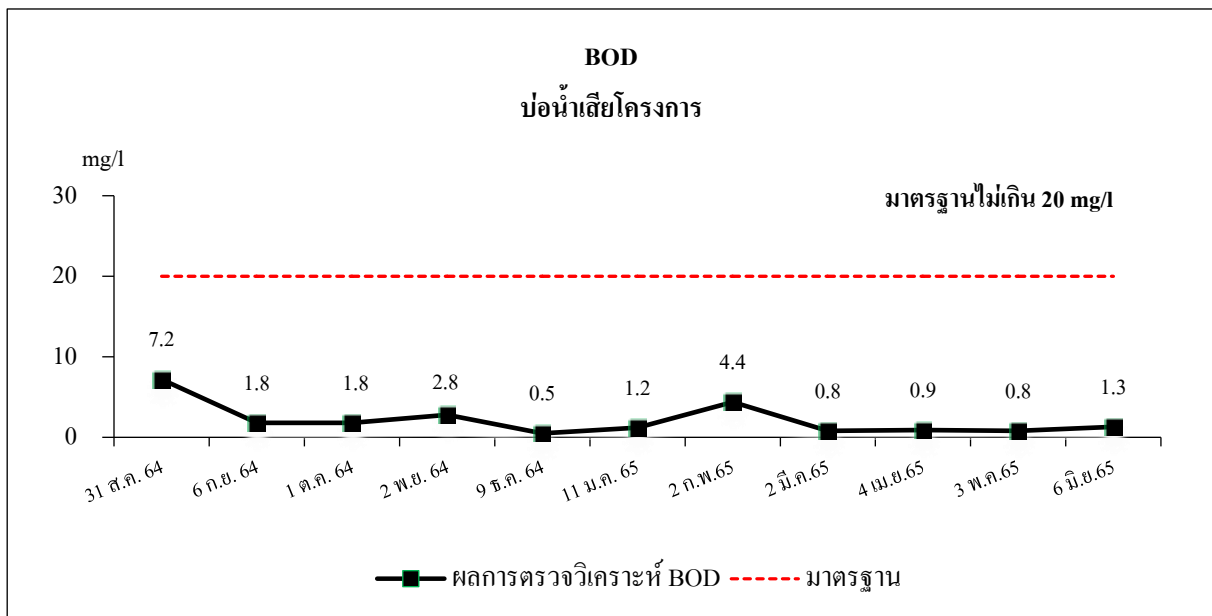
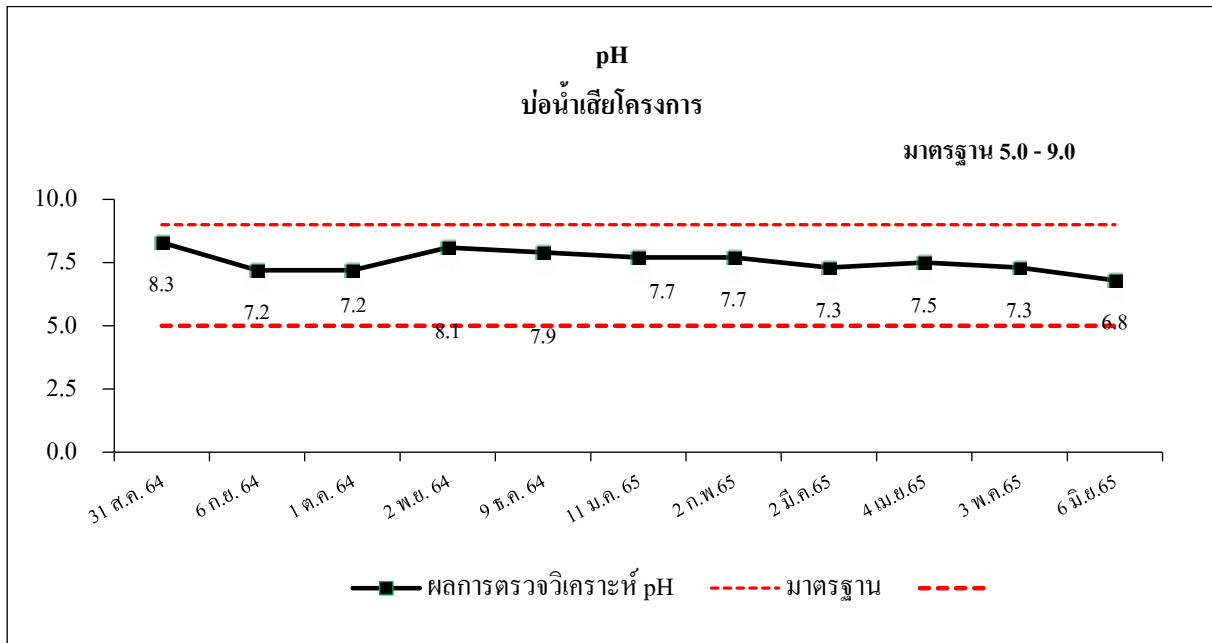
ดัชนีคุณภาพ	วิธีวิเคราะห์
pH	Electrometric Method
BOD	5- Day BOD Test, Azide Modification
SS	Dried at 103 – 105 °C
Hydrogen Sulfide	Iodometric Method
TDS	Dried at 180 °C
Settle able Solids	Dried at 103 – 105 °C
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Semi-Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition - Gravimetric

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.7 BOD มีค่าอยู่ในช่วง 0.8-4.4 มิลลิกรัม/ลิตร SS มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-28.5 มิลลิกรัม/ลิตร Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ – 0.14 มิลลิกรัม/ลิตร TDS มีค่าอยู่ในช่วง 190-335 มิลลิกรัม/ลิตร Settle able Solids มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร TKN มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-6.4 มิลลิกรัม/ลิตร Oil and Grease มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-4.3 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งพบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

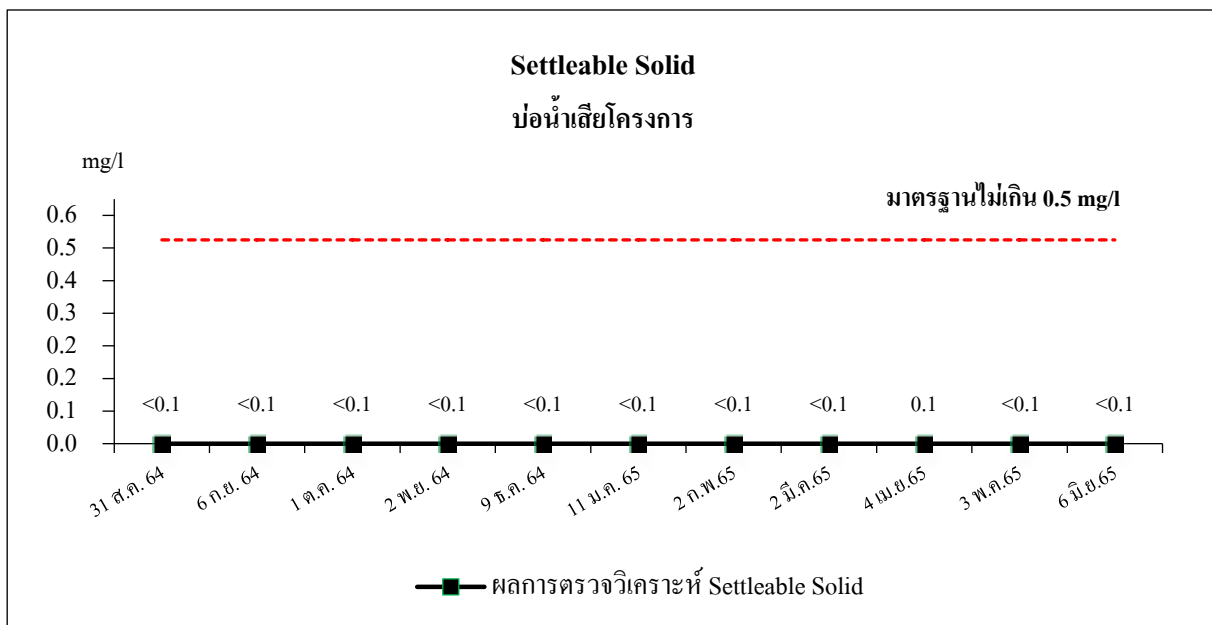
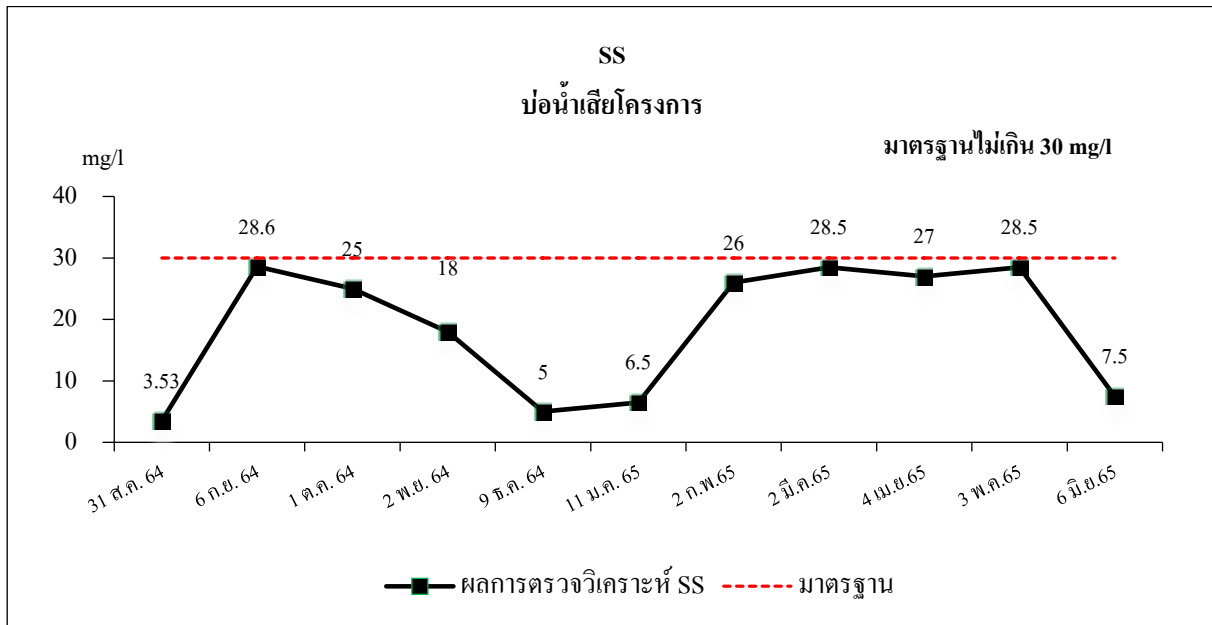
ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
pH	-	7.7	7.7	7.3	7.5	7.3	6.8	5.5 -9.0
BOD	mg/l	1.2	4.4	0.8	0.9	0.8	1.3	20
SS	mg/l	6.5	26	28.5	27	28.5	7.5	30
Hydrogen Sulfide	mg/l	ND	ND	0.1	0.14	0.1	ND	-
TDS	mg/l	262	193	335	190	335	212	500
Settle able Solids	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	5.1	2.0	0.7	0.9	0.7	6.4	35
Oil and Grease	mg/l	2.5	0.2	0.1	1.5	0.1	4.3	20

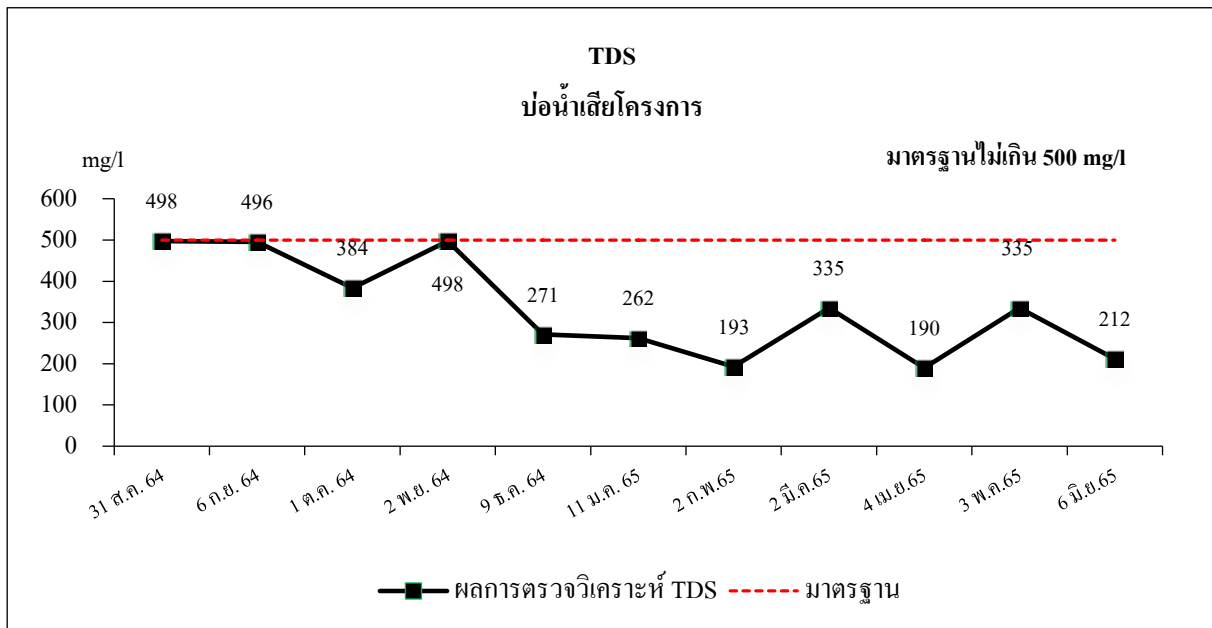
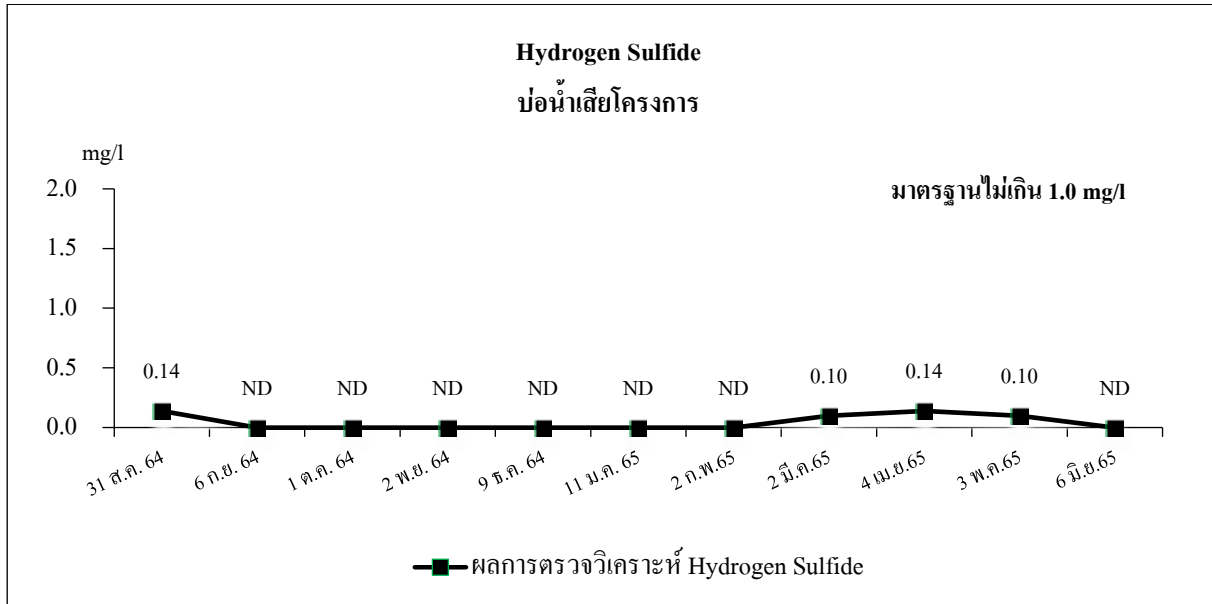
หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ย้อนหลัง

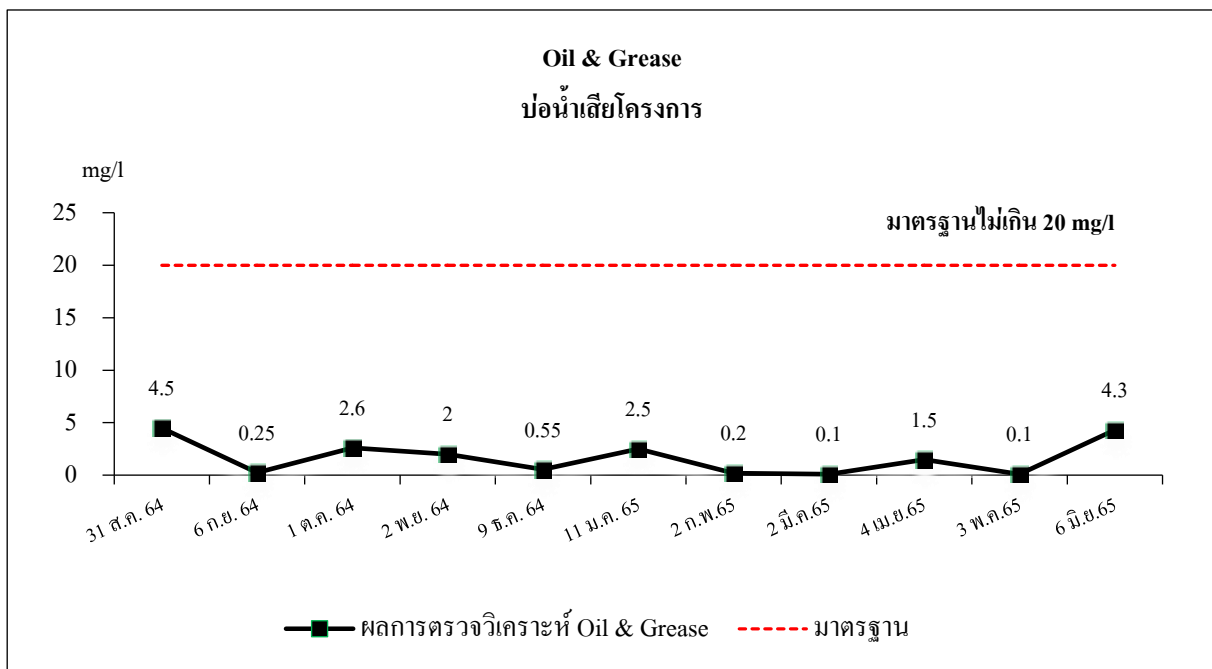
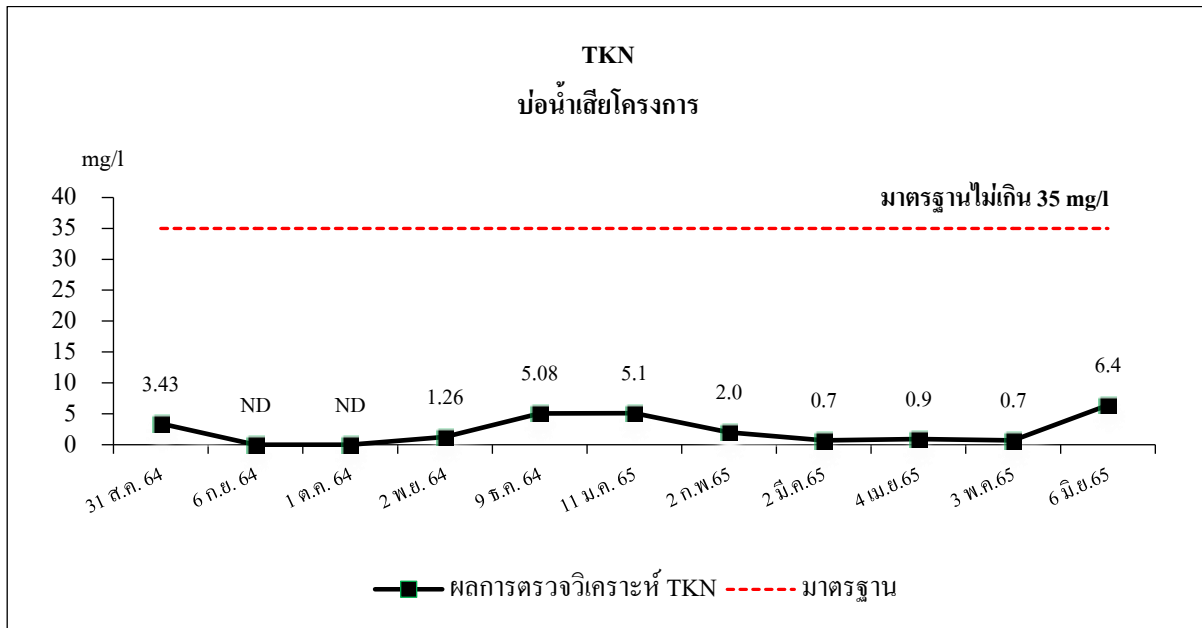


รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง (ต่อ)





รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง (ต่อ)

### 3.2.4 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการและมัสยิดอัลมุนตาฮา ผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 และ 3.2.4-2 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณมัสยิดอัลมุนตาฮา มีผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณี ที่ ๑) เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลังล่าสุด พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในมาตรฐาน กำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และ 3.2.4-2

ตารางที่ 3.2.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	เวลา	Tran		Vert		Long		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
11/01/2565	14.51 น.	13	3.525	39	4.513	8.7	4.651	12.25
2/02/2565	13.27 น.	N/A	0.244	N/A	2.021	N/A	0.284	5
2/03/2565	13.07 น.	37	0.623	32	4.627	34	0.662	9.45
4/04/2565	17:15 น.	>100	0.055	28	2.097	21	0.087	20
3/05/2565	13.07 น.	37	0.623	32	4.627	34	0.662	9.45
6/06/2565	09:05 น.	>100	0.434	11	2.278	>100	0.449	20

สัญลักษณ์ N/A = Not Aplicable

Geo = 0.318 mm/s

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑)

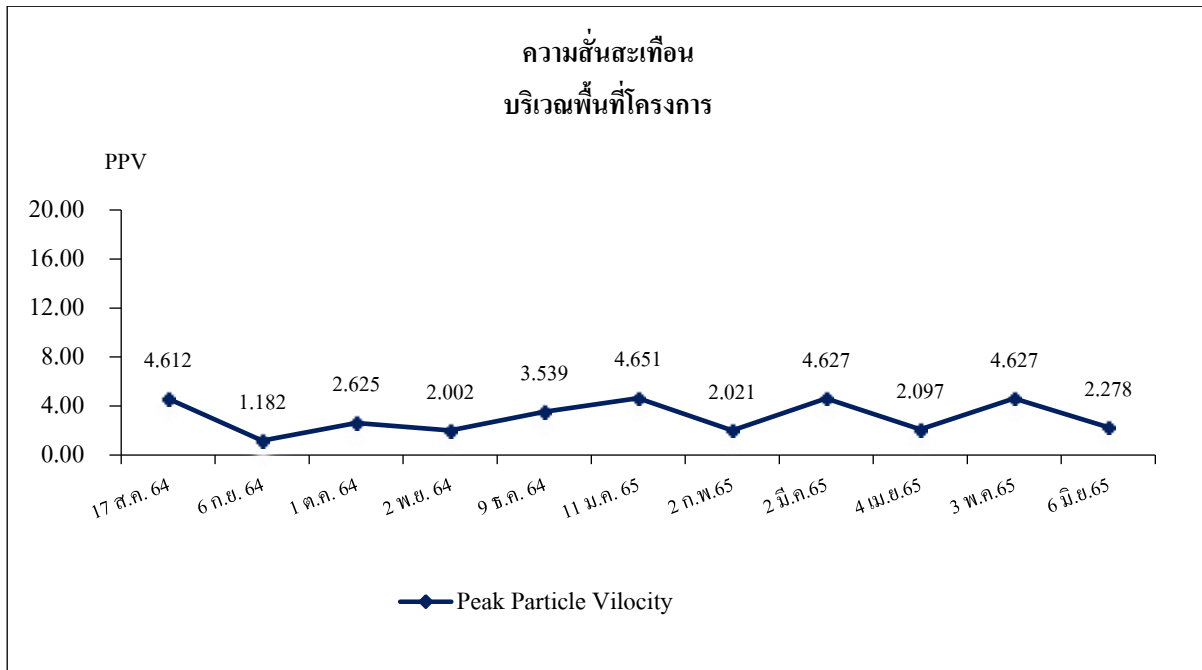
ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณมัสยิดอัลมุนตาฮา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่ตรวจวัด	เวลา	Tran		Vert		Long		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
11/01/2565	24 ชั่วโมง	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5
2/02/2565	24 ชั่วโมง	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5
2/03/2565	11.50 น.	1.7	1.820	85	3.465	2.0	1.811	18.5
4/04/2565	12:59 น.	85	0.315	>100	0.567	47	0.221	20
3/05/2565	11.50 น.	1.7	1.820	85	3.465	2.0	1.811	18.5
6/06/2565	24 ชั่วโมง	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5

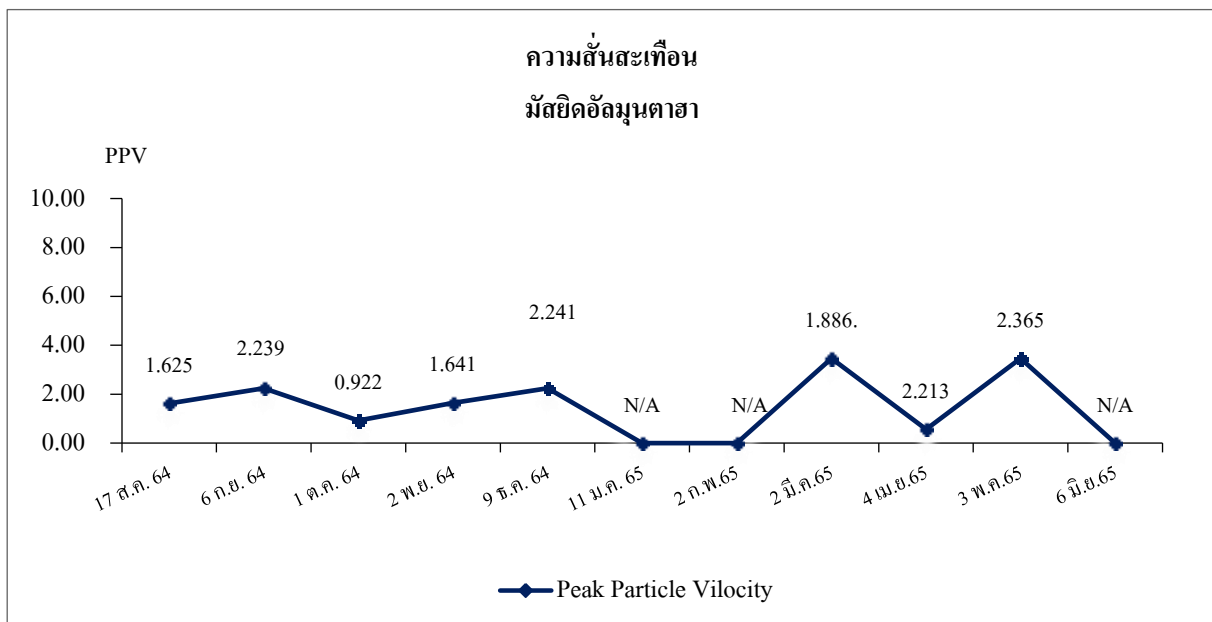
สัญลักษณ์ N/A = Not Aplicable

Geo = 0.318 mm/s

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ ๒ ความสั่นสะเทือนกรณี ๑)



รูปที่ 3.2.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการย้อนหลัง



รูปที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณมัสยิดอัลมุนตาฮาย้อนหลัง