

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง) ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/21656 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบตามกฎหมาย ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้มอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566  
โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.ทรัพยากรดินและดินกล่ม - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ตรวจสอบไม่มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่แต่ละบริเวณของโครงการตามแผนงานที่กำหนดและความคืบหน้ากิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-
2.คุณภาพอากาศ - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้เข้าพบผู้เกี่ยวข้องใกล้เคียงกับโครงการเพื่อสอบถามถึงผลกระทบทางด้านอากาศเป็นประจำ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตัวแทนโครงการเข้าพบผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบก่อนโครงการดำเนินการก่อสร้าง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.146 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่าคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
<b>2.คุณภาพอากาศ</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำหรับผลกระทบจากฝุ่นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.81-1.86 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	
<b>3.เสียงและความสั่นสะเทือน</b> เสียง - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้แจ้งเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการเพื่อสอบถามถึงผลกระทบทางด้านเสียงเป็นประจำ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตัวแทนโครงการเข้าพบผู้อาศัยโดยรอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบก่อนโครงการดำเนินการก่อสร้าง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.6-67.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 74.6-103.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
เสียง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 4.0-10.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	
ความสั่นสะเทือน - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดทำแผนที่เข้าพบผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการเพื่อสอบถามถึงผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือน เป็นประจำ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตัวแทนโครงการเข้าพบผู้อาศัยโดยรอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบก่อนโครงการดำเนินการก่อสร้าง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนสิงหาคม-กรกฎาคม 2565 พบว่าระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการที่เกิดขึ้นตลอดช่วงการตรวจวัดอยู่ภายใต้เกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการโดยระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 2	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. การใช้น้ำ - เส้นท่อน้ำใช้	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างให้คนงานมีการตรวจสอบระบบท่อ การไหล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบประปาคือเป็นประจำเพื่อไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย โดยหากมีการรั่วไหลจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที และจัดให้มีการทำความสะอาดถังน้ำใช้ทุก ๆ 2 สัปดาห์	-
	ถึงสำนักงานให้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
5. การจัดการน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตรวจสอบและจะจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างให้คนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบความผิดปกติของระบบบำบัดน้ำเสียจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-
	ส่วนเกราะ	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างจัด		ผู้รับเหมาก่อสร้างให้คนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดต่อยกยบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด แสดงดังเอกสารแนบที่ 5 ใบเสร็จสูบล้างสิ่งปฏิกูล	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
<b>5. การจัดการน้ำเสีย</b> - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- ความเป็นกรดต่าง - พีเอช - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟต์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2548 พบว่าคุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้	-
<b>6. การระบายน้ำ</b> - ท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบระบายน้ำของโครงการ โดยตรวจสอบท่อระบายน้ำตามแนวนอนภายในท่อและคอยตะกอนดินทรายที่ลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การะบายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.1-14	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
7. การจัดการมูลฝอย	ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมามีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย และดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด	-
	ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
8. การจราจร	ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมากำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจะซ่อมแซมถนนด้านหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ	
	ถนนสาธารณะ			
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560				
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	ตรวจสอบความสูงของการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ในช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 โครงการอยู่ในช่วงการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร การตรวจสอบความสูงจะดำเนินการเมื่อทำการก่อสร้างอาคารครบจำนวนชั้นของอาคารซึ่งมีแผนแล้วเสร็จในปี 2567	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. คุณภาพชีวิต - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการมอบหมายให้ผู้จัดการโครงการดูแลรับเรื่องวาระร้องเรียนกรณีเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากประชาชนข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	-
11. การสาธารณสุข - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน	ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน	ผู้รับเหมามีการตรวจสอบประวัติและมีการให้คนงานตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อและกรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะรับเฉพาะคนงานที่มีบัตรอนุญาตทำงานเท่านั้น	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่ทุกทุก 1 เดือน	-
- ตั้งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ	-
- ส่วนเกราะ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างอุปกรณ์กำจัด	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยได้ติดตั้งรถสูบล้างอุปกรณ์มาสูบล้างกำจัดเมื่อถึงปริมาณที่กำหนด แสดงถังเอกสารแนบที่ 5 ใบเสร็จสูบล้าง	-
- หอพักบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมจัดคนงานให้รับผิดชอบทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
12. การป้องกันอัคคีภัย				
- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ผู้รับเหมาจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณโดยรอบโครงการ และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีเหตุการณ์อัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด	-
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
- คนงานก่อสร้าง	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานพร้อมกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างกำกับให้คนงานรักษาความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอโดยมีวิศวกรโครงการคอยควบคุมดูแลตลอดเวลา	-
- ห้องปฐมพยาบาล	สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เป็นประจำ	-
- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดทีมเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ รับผิดชอบประสานผู้เกี่ยวข้องแจ้งโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ตรวจสอบรั้วโดยรอบ	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาได้จัดทำรั้วเมทัลชีททึบรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณบ้านพักคนงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโดยหากมีการชำรุดจะทำการซ่อมแซมทันที	-
- Chain Link และแผงตาข่ายที่กันรอบอาคาร	ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาคอยตรวจสอบสภาพแผงตาข่ายที่กันรอบอาคารโดยหากมีการชำรุดจะทำการซ่อมแซมทันที	-
14. สุขภาพ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบสภาพการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาคอยตรวจสอบสภาพการชำรุดของรั้วที่ปิดกันพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	-

### 3.2 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ, ระดับเสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-1 และภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ	- Total Suspended Particulate (TSP) - Particulate Size Less Than 10 Micron (PM <sub>10</sub> ) - Carbon Monoxide	- Hi-Volume, Gravimetric Method - PM <sub>10</sub> Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method - Non Dispersive Infrared Method
<b>2. ระดับเสียง</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ	- Leq 24 hr และ Lmax - เสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Meter
<b>3. ระดับความสั่นสะเทือน</b> - บริเวณพื้นที่โครงการ	- Ground Vibration (Peak Particle Velocity, Frequency, Peak Displacement)	- Triaxial Vibration Monitor
<b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลายทั้งหมด - ชัลไฟด์ - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Dried at 103-105°C - Dried at 103-105°C - ZnS Precipitation, Iodometric Method - Volumetric Method - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method - MPN Test Method

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง)



เดือนสิงหาคม 2566



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารชุด คิอารา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง)



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง)



เดือนสิงหาคม 2566



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

ระดับความดังเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)





เดือนสิงหาคม 2566



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

ระดับความสั้นสะท้อนบริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)





เดือนสิงหาคม 2566



เดือนกันยายน 2566



เดือนตุลาคม 2566



เดือนพฤศจิกายน 2566



เดือนธันวาคม 2566

คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

ภาพถ่ายที่ 3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะการก่อสร้าง)

### 3.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

#### 3.3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than  $10\mu\text{m}$ ;  $\text{PM}_{10}$ ) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า  $\text{PM}_{10}$  Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

3) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide; CO) ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้เครื่อง CO Non Dispersive Infrared Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการดูดกลืนรังสีอินฟราเรด ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm

#### 3.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (Lp) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จะใช้วิธีมาตรฐาน IEC 651 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission; ICE) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกค่าระดับเสียงได้ต่อเนื่อง สามารถอ่าน ค่า และรายงานผลได้ในลักษณะของ Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง Leq, Lmax และ Ldn ในช่วงเวลาแต่ละวัน L5, L10, L50 และ L90 ในช่วงเวลาแต่ละวัน

การตรวจวัดเสียงรบกวนดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

### 3.3.3 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ใช้เครื่องมือตรวจวัด รุ่น Minimate ของประเทศแคนาดา ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานซ์เซอร์ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม เลือกจุดตรวจวัดที่เป็นพื้นราบและแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจจับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที หรือสูงกว่าเครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิด ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical), แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง โดยที่สามารถเก็บข้อมูลของเหตุการณ์ได้สูงสุดถึง 300 เหตุการณ์ในหน่วยความจำหลัก

### 3.3.4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 2,000 มิลลิตร ชนิด Polyethylene ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ช้างฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2566 ตรวจวัดทุกวันที่มีงานฐานราก ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง และช่วงหลังฐานราก เดือนธันวาคม 2566 ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่

##### 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.146 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.010-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.81-1.86 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ  
โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566**

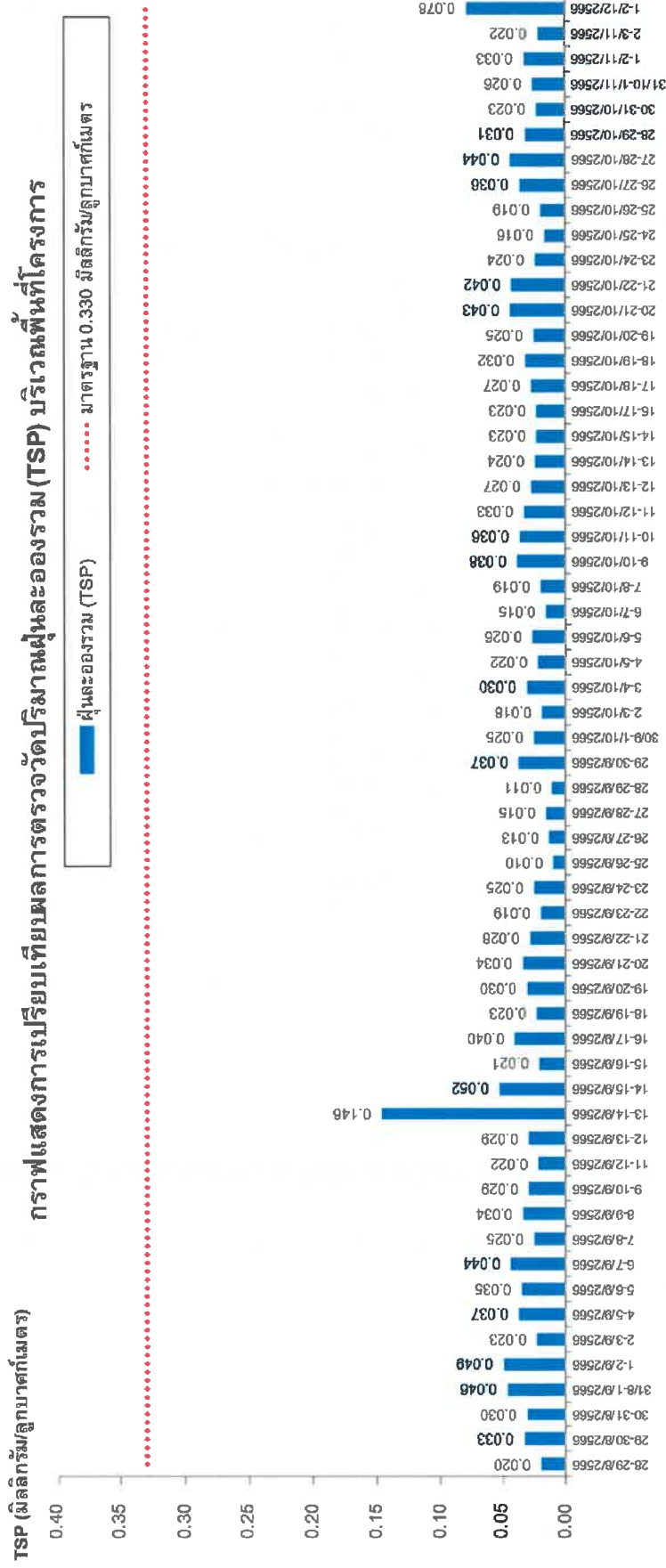
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ (หน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	ฝุ่นละอองรวม**	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์*
28-29/8/2566	0.020	0.011	1.86
29-30/8/2566	0.033	0.016	-
30-31/8/2566	0.030	0.023	-
31/8-1/9/2566	0.046	0.027	-
1-2/9/2566	0.049	0.028	-
2-3/9/2566	0.023	0.012	-
4-5/9/2566	0.037	0.017	-
5-6/9/2566	0.035	0.013	-
6-7/9/2566	0.044	0.030	-
7-8/9/2566	0.025	0.015	-
8-9/9/2566	0.034	0.011	-
9-10/9/2566	0.029	0.012	-
11-12/9/2566	0.022	0.013	-
12-13/9/2566	0.029	0.016	-
13-14/9/2566	0.146	0.020	-
14-15/9/2566	0.052	0.019	-
15-16/9/2566	0.021	0.010	-
16-17/9/2566	0.040	0.023	-
18-19/9/2566	0.023	0.014	-
19-20/9/2566	0.030	0.023	-
20-21/9/2566	0.034	0.015	-
21-22/9/2566	0.028	0.010	-
22-23/9/2566	0.019	0.013	-
23-24/9/2566	0.025	0.017	-
25-26/9/2566	0.010	0.014	-
26-27/9/2566	0.013	0.017	-
27-28/9/2566	0.015	0.018	-
28-29/9/2566	0.011	0.013	-
29-30/9/2566	0.037	0.030	1.01
<b>มาตรฐาน</b>	<b>0.120 <sup>1,2</sup></b>	<b>0.330 <sup>1,2</sup></b>	<b>34.2 <sup>1</sup></b>

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ (หน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	ฝุ่นละอองรวม**	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์*
30/9-1/10/2566	0.025	0.019	-
2-3/10/2566	0.018	0.010	-
3-4/10/2566	0.030	0.015	-
4-5/10/2566	0.022	0.012	-
5-6/10/2566	0.026	0.017	-
6-7/10/2566	0.015	0.011	-
7-8/10/2566	0.019	0.014	-
9-10/10/2566	0.038	0.012	-
10-11/10/2566	0.036	0.027	-
11-12/10/2566	0.033	0.013	-
12-13/10/2566	0.027	0.021	-
13-14/10/2566	0.024	0.018	-
14-15/10/2566	0.023	0.017	-
16-17/10/2566	0.023	0.014	-
17-18/10/2566	0.027	0.019	-
18-19/10/2566	0.032	0.018	-
19-20/10/2566	0.025	0.016	-
20-21/10/2566	0.043	0.030	-
21-22/10/2566	0.042	0.022	-
23-24/10/2566	0.024	0.013	-
24-25/10/2566	0.016	0.012	-
25-26/10/2566	0.019	0.015	-
26-27/10/2566	0.036	0.014	-
27-28/10/2566	0.044	0.023	-
28-29/10/2566	0.031	0.019	0.98
30-31/10/2566	0.023	0.018	-
31/10-1/11/2566	0.026	0.021	-
1-2/11/2566	0.033	0.019	-
2-3/11/2566	0.022	0.011	-
30/11-1/12/2566	-	-	0.81
1-2/12/2566	0.078	0.056	0.82
ค่าต่ำสุด	0.010	0.010	0.81
ค่าสูงสุด	0.146	0.056	1.86
มาตรฐาน	0.120 <sup>1/2</sup>	0.330 <sup>1/2</sup>	34.2 <sup>1</sup>

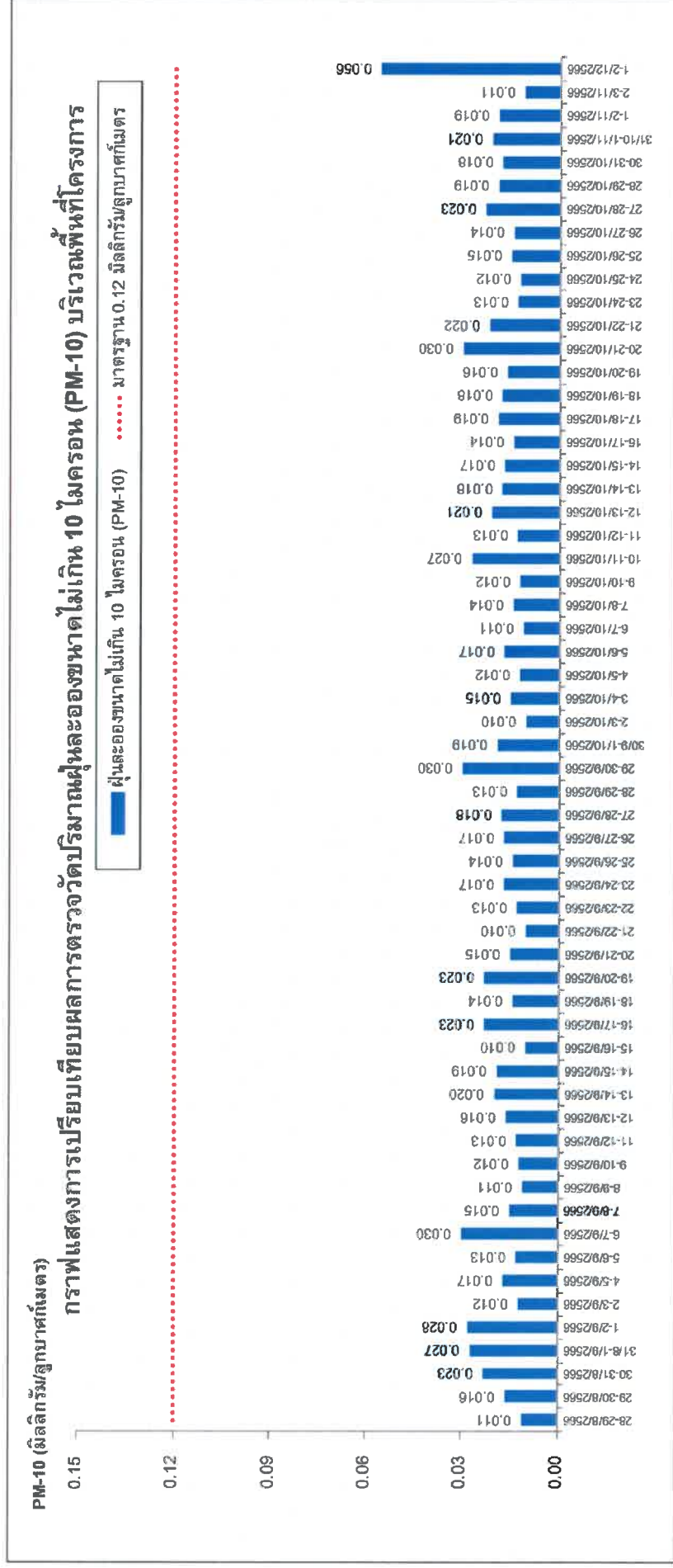
- หมายเหตุ : \*
- \*. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - \*\* ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - <sup>/1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>/2</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 3.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2566

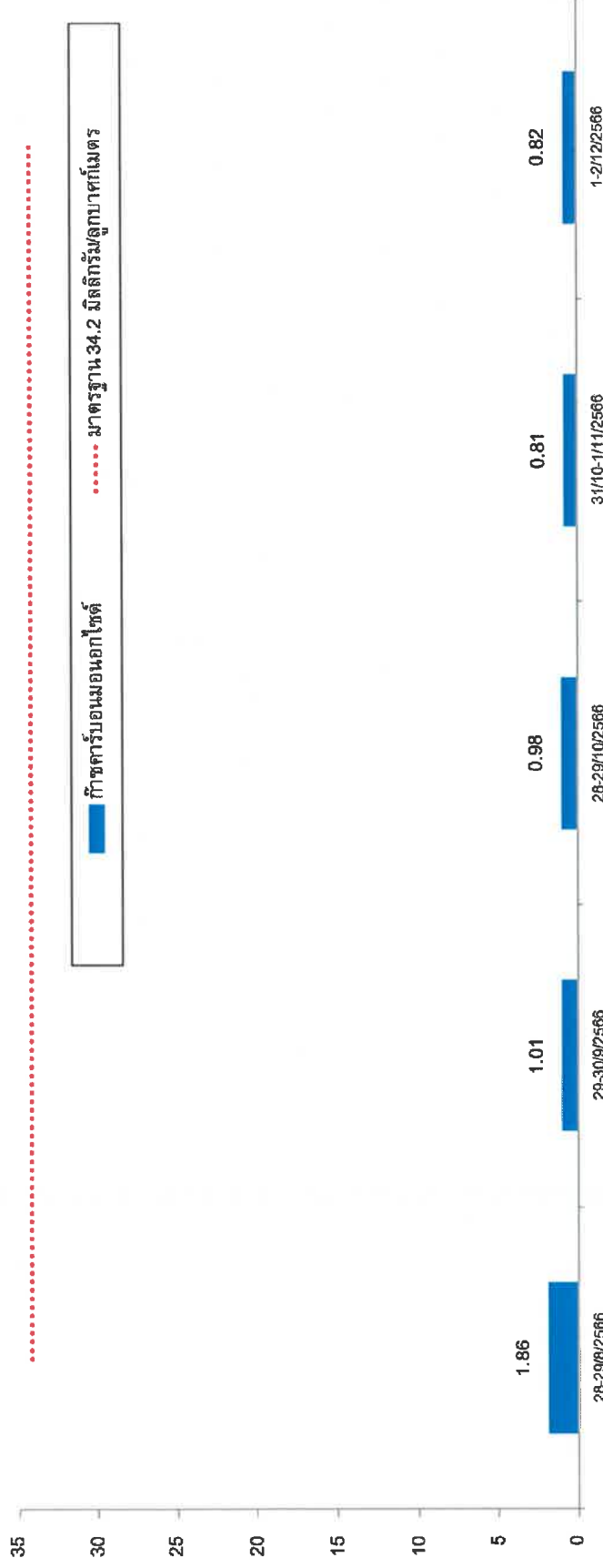




รูปที่ 3.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2566 (ต่อ)

CO (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

### กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO) บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปี 2566 (ต่อ)

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ช่างฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2566 ตรวจวัดทุกวันที่มีงานฐานราก ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง และช่วงหลังฐานราก เดือนธันวาคม 2566 ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  1 hr) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.6-67.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 74.6-103.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 4.0-10.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ  
โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566

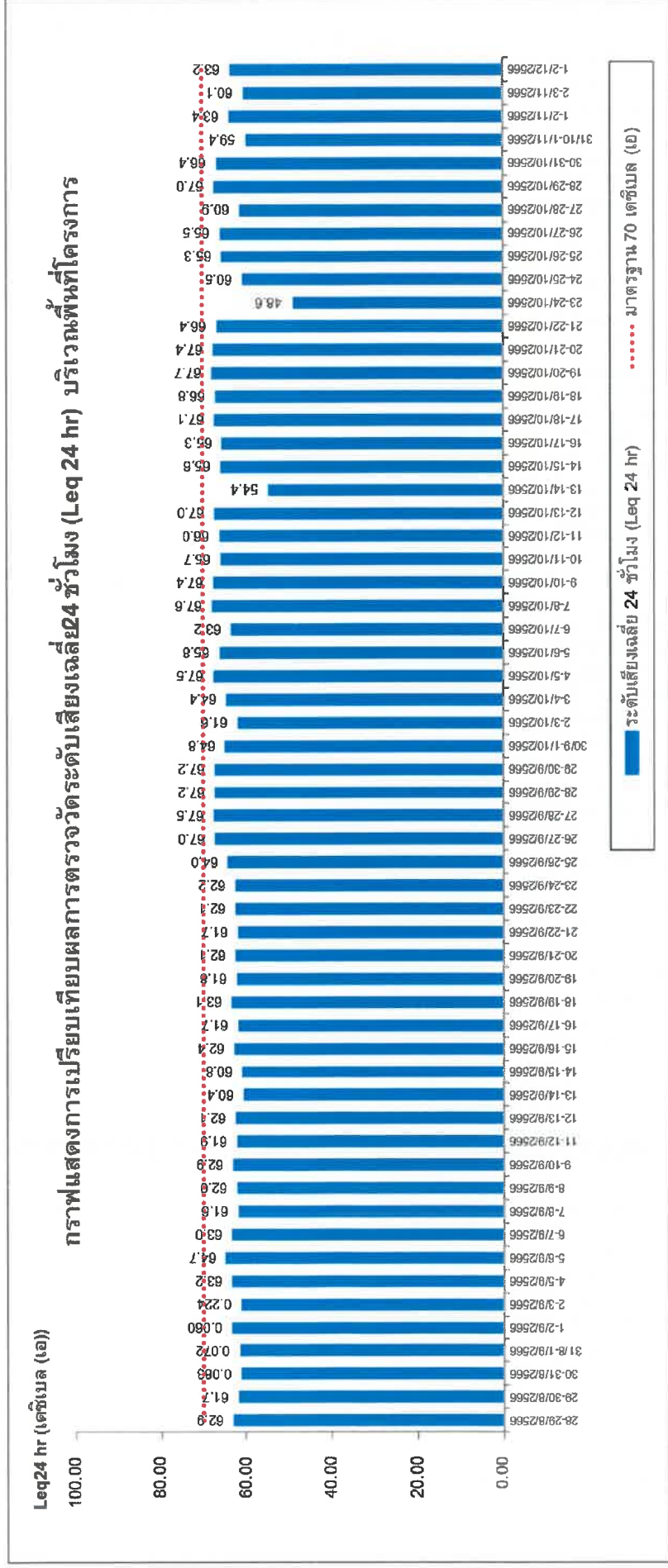
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย เดซิเบล (เอ))		ค่าระดับการรบกวน
	เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq, 24 \text{ hr.}}$ )	เสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	
28-29/8/2566	62.9	95.0	9.2
29-30/8/2566	61.7	93.7	9.6
30-31/8/2566	60.9	92.0	9.2
31/8-1/9/2566	61.4	90.2	9.1
1-2/9/2566	63.1	99.1	8.2
2-3/9/2566	61.1	99.1	8.4
4-5/9/2566	63.2	96.9	8.8
5-6/9/2566	64.7	99.5	9.5
6-7/9/2566	63.0	95.5	9.1
7-8/9/2566	61.6	97.6	9.1
8-9/9/2566	62.0	97.6	9.4
9-10/9/2566	62.9	96.5	9.6
11-12/9/2566	61.9	98.1	6.9
12-13/9/2566	62.1	87.4	8.5
13-14/9/2566	60.4	92.4	9.1
14-15/9/2566	60.8	94.3	8.4
15-16/9/2566	62.4	95.1	8.8
16-17/9/2566	61.7	97.6	9.1
18-19/9/2566	63.1	94.5	9.3
19-20/9/2566	61.8	103.4	8.8
20-21/9/2566	62.1	102.8	8.9
21-22/9/2566	61.7	99.3	8.3
22-23/9/2566	62.1	97.5	9.3
23-24/9/2566	62.2	93.0	9.1
25-26/9/2566	64.0	95.0	7.7
26-27/9/2566	67.0	100.3	9.5
27-28/9/2566	67.5	95.6	8.9
28-29/9/2566	67.2	90.5	8.4
29-30/9/2566	67.2	91.8	8.7
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	70	115	10 <sup>2)</sup>

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย เดซิเบล (เอ))		ค่าระดับการรบกวน
	เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{24\text{ hr.}}$ )	เสียงสูงสุด ( $L_{\text{max}}$ )	ค่าต่ำสุด
30/9-1/10/2566	64.8	90.7	7.2
2-3/10/2566	61.6	99.4	9.7
3-4/10/2566	64.4	103.6	8.9
4-5/10/2566	67.5	95.2	9.0
5-6/10/2566	65.8	89.6	9.2
6-7/10/2566	63.2	93.5	8.4
7-8/10/2566	67.6	87.9	9.8
9-10/10/2566	67.4	91.7	9.5
10-11/10/2566	65.7	86.4	9.2
11-12/10/2566	66.0	98.2	9.1
12-13/10/2566	67.0	99.3	8.3
13-14/10/2566	54.4	84.9	4.4
14-15/10/2566	65.6	102.6	9.6
16-17/10/2566	65.3	89.9	9.8
17-18/10/2566	67.1	99.9	8.6
18-19/10/2566	66.8	98.4	9.2
19-20/10/2566	67.7	95.1	9.0
20-21/10/2566	67.4	94.6	9.2
21-22/10/2566	66.4	97.4	9.9
23-24/10/2566	48.6	74.6	7.2
24-25/10/2566	60.5	83.5	4.0
25-26/10/2566	65.3	92.3	10.0
26-27/10/2566	65.5	90.6	9.4
27-28/10/2566	60.9	91.5	9.4
28-29/10/2566	67.0	92.9	10.0
30-31/10/2566	66.4	88.6	9.6
31/10-1/11/2566	59.4	81.4	9.0
1-2/11/2566	63.4	95.4	9.4
2-3/11/2566	60.1	85.7	10.0
1-2/12/2566	63.2	94.4	6.1
ค่าต่ำสุด	48.6	74.6	4.0
ค่าสูงสุด	67.7	103.6	10.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	70	115	10 <sup>2/</sup>

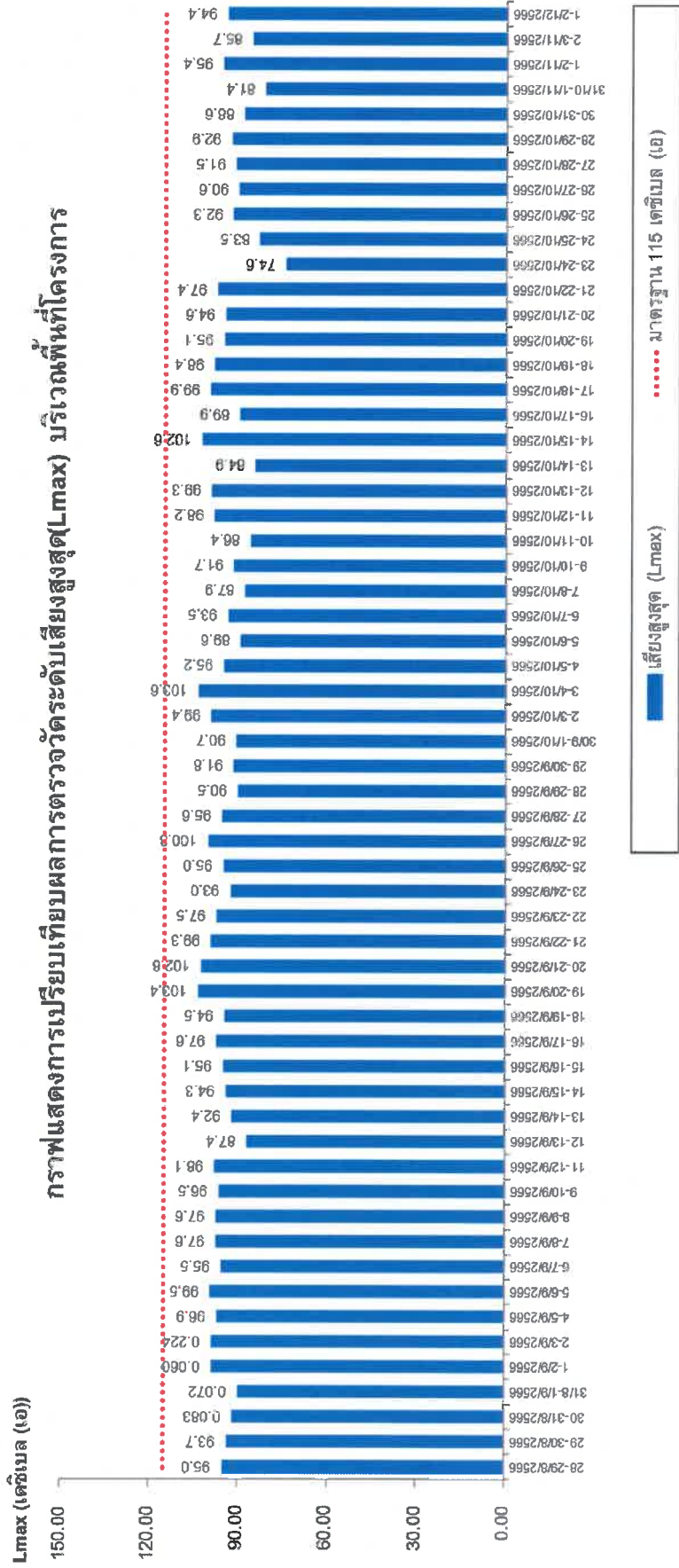
หมายเหตุ <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3.4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารชุด คิอารา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายห์ บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง)



รูปที่ 3.4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566 (ต่อ)



### 3.4.3 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงฐานราก ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2566 ตรวจวัดทุกวันที่มีงานฐานรากต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง และช่วงหลังฐานราก เดือนธันวาคม 2566 ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4-3

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการที่เกิดขึ้นตลอดช่วงการตรวจวัดอยู่ภายใต้เกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ต่ำไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อฐานรากหรือชิ้นส่วนของอาคารประเภทที่ 2 ได้แก่

- (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
  - (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
  - (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
  - (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
  - (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ
- อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
  - (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1), (2), (3), (4), (5) และ (6)



**ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ  
โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566**

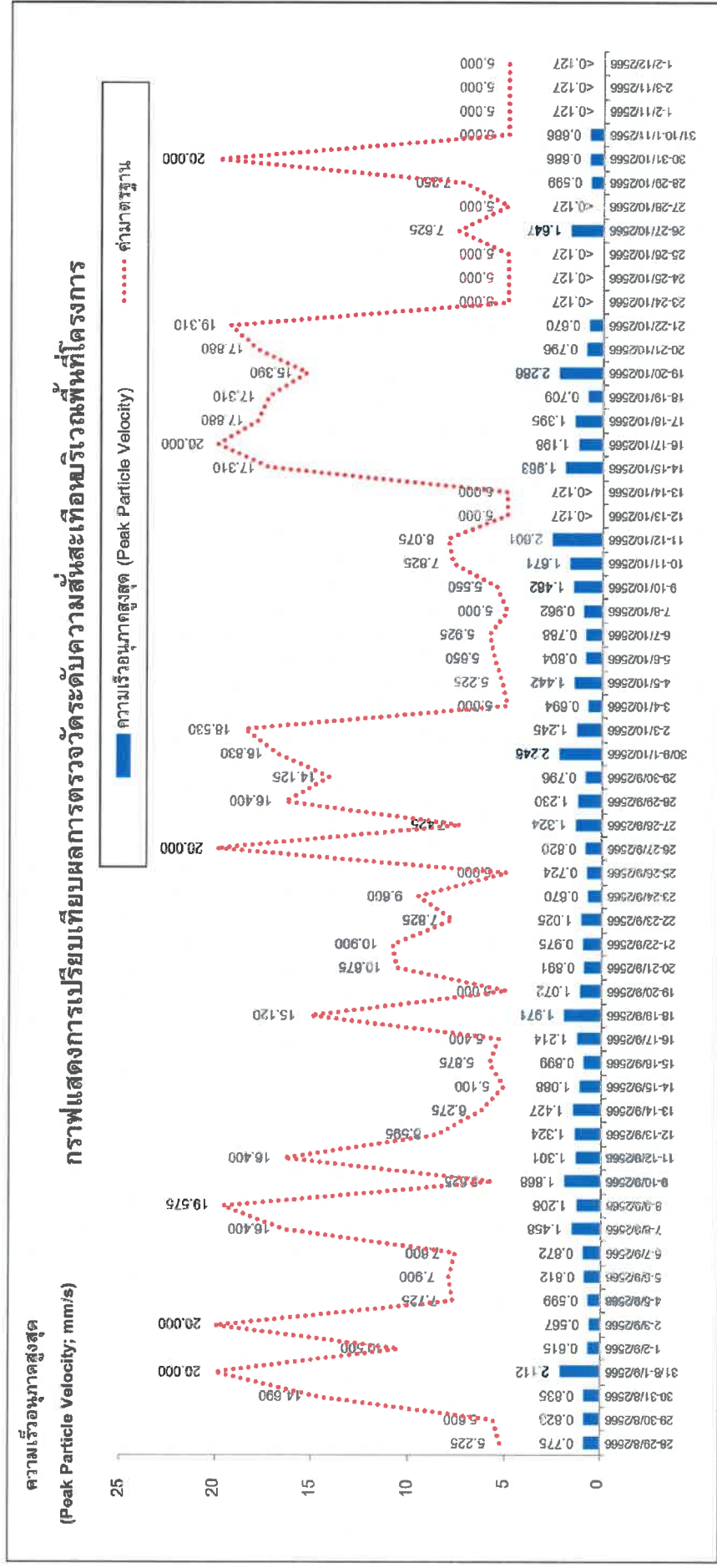
วันที่ทำการตรวจวัด	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1/</sup> (Peak Particle Velocity; mm/s)	ผลการตรวจวัดเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐาน
		ความถี่ (Frequency; Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity; mm/s)		
28-29/8/2566	10.00-11.00 น.	10.9	0.775	5.225	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
29-30/8/2566	15.00-16.00 น.	12.4	0.823	5.600	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
30-31/8/2566	14.00-15.00 น.	48.8	0.835	14.690	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
31/8-1/9/2566	14.00-15.00 น.	>100	2.112	20.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
1-2/9/2566	14.00-15.00 น.	32.0	0.615	10.500	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2-3/9/2566	15.00-16.00 น.	>100	0.567	20.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4-5/9/2566	11.00-12.00 น.	20.9	0.599	7.725	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5-6/9/2566	15.00-16.00 น.	21.6	0.812	7.900	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6-7/9/2566	14.00-15.00 น.	20.4	0.872	7.600	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
7-8/9/2566	15.00-16.00 น.	64.0	1.458	16.400	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
8-9/9/2566	16.00-17.00 น.	68.3	1.206	19.575	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
9-10/9/2566	09.00-10.00 น.	12.5	1.868	5.625	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
11-12/9/2566	15.00-16.00 น.	64.0	1.301	16.400	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12-13/9/2566	11.00-12.00 น.	24.4	1.324	8.595	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
13-14/9/2566	08.00-09.00 น.	15.1	1.427	6.275	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
14-15/9/2566	09.00-10.00 น.	10.4	1.088	5.100	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
15-16/9/2566	16.00-17.00 น.	13.5	0.899	5.875	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
16-17/9/2566	13.00-14.00 น.	11.6	1.214	5.400	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
18-19/9/2566	15.00-16.00 น.	51.2	1.971	15.120	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
19-20/9/2566	09.00-10.00 น.	8.9	1.072	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
20-21/9/2566	08.00-09.00 น.	32.7	0.891	10.675	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
21-22/9/2566	11.00-12.00 น.	33.6	0.975	10.900	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
22-23/9/2566	08.00-09.00 น.	21.3	1.025	7.825	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
23-24/9/2566	14.00-15.00 น.	28.4	0.670	9.600	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
25-26/9/2566	09.00-10.00 น.	4.9	0.724	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
26-27/9/2566	14.00-15.00 น.	>100	0.820	20.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
27-28/9/2566	09.00-10.00 น.	19.7	1.324	7.425	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
28-29/9/2566	15.00-16.00 น.	64.0	1.230	16.400	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
29-30/9/2566	11.00-12.00 น.	46.5	0.796	14.125	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
30/9-1/10/2566	11.00-12.00 น.	68.3	2.246	16.830	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะก่อสร้าง)

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>1</sup> (Peak Particle Velocity; mm/s)	ผลการตรวจวัดเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐาน
		ความถี่ (Frequency; Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity; mm/s)		
2-3/10/2566	15.00-16.00 น.	85.3	1.245	18.530	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3-4/10/2566	13.00-14.00 น.	8.1	0.694	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4-5/10/2566	15.00-16.00 น.	10.9	1.442	5.225	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5-6/10/2566	14.00-15.00 น.	12.6	0.804	5.650	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
6-7/10/2566	09.00-10.00 น.	13.7	0.788	5.925	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
7-8/10/2566	14.00-15.00 น.	9.8	0.962	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
9-10/10/2566	13.00-14.00 น.	12.2	1.482	5.550	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10-11/10/2566	13.00-14.00 น.	21.3	1.671	7.825	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
11-12/10/2566	14.00-15.00 น.	22.3	2.601	8.075	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12-13/10/2566	09.00-10.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
13-14/10/2566	09.00-10.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
14-15/10/2566	09.00-10.00 น.	73.1	1.963	17.310	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
16-17/10/2566	14.00-15.00 น.	>100	1.198	20.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
17-18/10/2566	15.00-16.00 น.	78.8	1.395	17.880	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
18-19/10/2566	14.00-15.00 น.	73.1	0.709	17.310	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
19-20/10/2566	15.00-16.00 น.	53.9	2.286	15.390	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
20-21/10/2566	16.00-17.00 น.	78.8	0.796	17.880	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
21-22/10/2566	08.00-09.00 น.	93.1	0.670	19.310	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
23-24/10/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
24-25/10/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
25-26/10/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
26-27/10/2566	13.00-14.00 น.	20.5	1.647	7.625	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
27-28/10/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
28-29/10/2566	10:00-11:00 น.	19.0	0.599	7.250	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
30-31/10/2566	14.00-15.00 น.	>100	0.686	20.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
31/10-1/11/2566	14.00-15.00 น.	<1.0	0.686	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
1-2/11/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2-3/11/2566	08.00-09.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
1-2/12/2566	11.00-12.00 น.	-	<0.127	5.000	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ <sup>1</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 2)  
 Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)



รูปที่ 3.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ปี 2566

#### 3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัดน้ำทิ้งที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรดด่าง, บีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ชัลไฟด์, ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด, ปริมาณตะกอนหนัก, น้ำมันและไขมัน, ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด โดยทำการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.4-1 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปี 2566

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ปี 2566					
		30 ส.ค.	30 ก.ย.	29 ต.ค.	1 พ.ย.	1 ธ.ค.	
ความเป็นกรดต่าง	-	7.48	6.25	7.82	8.20	7.93	5.0-9.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1	3	1	2	3	<40
ปริมาณสารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	9	30	32	27	<50
ซีดีไฟต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.2	<0.2	0.5	<0.2	<0.2	<3.0
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	มิลลิกรัมต่อลิตร	106	266	254	324	314	-
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้	มิลลิกรัมต่อลิตร	88	222	232	290	300	-
ผลต่างปริมาณสารละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	18	44	22	34	14	<500*
ปริมาณตะกอนหนัก	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.8	1.2	1.3	1.4	1.6	<20
ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.47	0.32	0.32	<0.20	<0.20	<40
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	24,000	78.0	1,400	<1.8	78.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท อ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

\* ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร