

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบผลการดำเนินงานตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในช่วงงานโครงสร้างและตกแต่งอาคาร และสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง และข้อมูลเอกสาร บันทึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการโครงการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ขณะมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการในช่วงงานโครงสร้างและตกแต่งอาคาร โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน เดือนละ 1 ครั้ง แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.1-1 และ ตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-1 โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดตั้งแต่เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.1-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ วัดนาจอมเทียน เดือนละ 1 ครั้ง (โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการ ตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้)	TSP, PM ₁₀ , Carbon Monoxide, Sulfur Dioxide, Nitrogen Dioxide, Total Hydrocarbon	- Hi-Volume, Gravimetric Method - PM ₁₀ Size Selective, Hi Volume, Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared Method - UV-Fluorescence Method - Chemiluminescence - Gas Chromatography, FID	ก.ค. - ธ.ค. 65
2. ระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ วัดนาจอมเทียน เดือนละ 1 ครั้ง (โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการ ตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้)	Leq 24 hrs, Lmax, Noise	- International Electrotechnical Commission ; IEC 61672	ก.ค. - ธ.ค. 65

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
3. ความสั่นสะเทือน ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ วัดนาจอมเทียน เดือนละ 1 ครั้ง (โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการ ตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้)	Ground Vibration (Peak Partical Velocity, Frequency, Peak Displacement)	- Vibration Meter	ก.ค. - ธ.ค. 65
4. คุณภาพน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณ บ้านพักคนงาน เดือนละ 1 ครั้ง (โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 และไม่ได้ตรวจเดือน กรกฎาคม 2565 เนื่องจากปริมาณน้ำมีไม่ เพียงพอต่อการเก็บวิเคราะห์)	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Coliform Bacteria - Total Dissolved Solid - Settleable Solid - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test & Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Multiple-Tube Fermentation Technique - Dried at 180 °C - Volumetric Test - Soxhlet Extraction Method - Macro-Kjeldahl Method - Iodometric Method	ก.ค. - ธ.ค. 65

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.ตรวจสอบรั้วชั่วคราวที่บริเวณแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-สภาพการใช้งานของรั้วชั่วคราว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2.ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งจัดพื้นที่เฉพาะสำหรับกองวัสดุ ก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างให้ชัดเจน	- การจัดวางผังก่อสร้าง การจัดพื้นที่สำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้าง และเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	3.ป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้	- ตรวจสอบป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและมีความชัดเจนอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุ ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อผู้ดำเนินโครงการได้ และมาตรการต่างๆ รวมทั้งไม่ได้ติดป้ายแสดงช่องทาง/วิธีการร้องเรียนไว้ที่บริเวณด้านหน้าโครงการหรือจุดที่บุคคลภายนอกสังเกตเห็นได้ง่าย แต่มีสำนักงานก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำพร้อมรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2. ดินและการชะล้างพังทลาย	1.ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน	-การกองเก็บขุดดิน และความมั่นคงแข็งแรงของรั้วชั่วคราว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
3. คุณภาพอากาศ	1.ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร	- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ช่วงเวลาจราจร - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - การปฏิบัติตามกฎจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2.ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1) ภายในพื้นที่โครงการ	- TSP, PM ₁₀ ตรวจวัดโดยวิธี Hi-Volume, Gravimetric Method - CO ตรวจวัดโดยวิธี Non-Dispersive Infrared Method - NOx ตรวจวัดโดยวิธี	- ค่า TSP และ PM ₁₀ ตรวจวัดทุกวัน ในช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		Chemiluminescence Method SOx ตรวจวัดโดยวิธี UV-Fluorescence Method - HC ตรวจวัดโดยวิธี Flame Ionization Detector Method	- ค่า CO, HC, NOx และ SOx ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	2) วัดนาจอมเทียน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - PM ₁₀ ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric High Volume - Carbon Monoxide ตรวจวัดโดยวิธี Non-Dispersive Infrared Method Sulfur Dioxide ตรวจวัดโดยวิธี UV-Fluorescence Method - Nitrogen Dioxide ตรวจวัดโดยวิธี Chemiluminescence Method - Total Hydrocarbon ตรวจวัดโดยวิธี Flame Ionization Detector Method	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้
	3.ตรวจสอบความคงทน แข็งแรงและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet)	- ความคงทน แข็งแรงและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4.ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ และดำเนินการแก้ไขหรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันทีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยปัจจุบันยังไม่มีกรณีการร้องเรียน
	5.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายเกิดจากโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากพื้นที่สวนไดโนเสาร์ดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง
4. เสียง	1.ตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงรบกวน (Noise) 1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงดังรบกวน (Noise) ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
4. เสียง (ต่อ)	2) วัดนาจอมเทียน	- ระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงดังรบกวน (Noise) ตรวจวัดโดยวิธี Integrated Sound Level	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้
	2.ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ และดำเนินการแก้ไขหรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยปัจจุบันยังไม่มีกรณีการร้องเรียน
	3.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายเกิดจากโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากพื้นที่ส่วนใดในสารดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
5. ความสั่นสะเทือน	1.ตรวจวัดความสั่นสะเทือน 1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV ; Peak Particle Velocity)) ตรวจวัดโดยมาตรวัดความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2) วัดนาจอมเทียน	- ระดับความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV ; Peak Particle Velocity)) ตรวจวัดโดยมาตรวัดความสั่นสะเทือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่วัดนาจอมเทียน ทดแทนพื้นที่โรงเรียนวัดนาจอมเทียน (พื้นที่ข้างเคียง) เนื่องจากไม่สามารถทำการตรวจวัดในพื้นที่ดังกล่าวได้
	2.ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ของประชาชนอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการแก้ไขหรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	3.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามี ความเสียหายเกิดจากโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
6. การจัดการน้ำเสียและแหล่งน้ำผิวดิน	1.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ) ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา 1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ้านพักคนงาน	-pH -BOD -Suspended Solids -Total Coliform Bacteria -Total Dissolved Solid -Settleable Solid -Fat, Oil & Grease -Nitrogen (TKN) -Sulfide เก็บตัวอย่างด้วยและวิเคราะห์วิธีมาตรฐาน (Standard Method)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 และไม่ได้ตรวจเดือนกรกฎาคม 2565 เนื่องจากปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอต่อการเก็บวิเคราะห์
7. ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
8. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีย่อยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
9. การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	- ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
10. การคมนาคม	1.ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้บรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทาง ก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ และคนขับอยู่ในสภาพพร้อมที่จะขับรถ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2.ตรวจสอบการทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสะอาดของล้อรถบรรทุก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชน	1.ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ	- ความเสียหายอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร - ติดตามสอบถามประชาชนที่อาจได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ยังไม่มีกรณีการร้องเรียนโครงการ	-
	2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายเกิดจากโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากพื้นที่สวนไดโนเสาร์ดังกล่าวรวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ	ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
12. ความปลอดภัย สาธารณะและการ ป้องกันอัคคีภัย	1.ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอย รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตราย ต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	2.ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักร	- สภาพการใช้งานของสายไฟและ อุปกรณ์เครื่องจักร	- ทุก ๆ 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	3.ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี และสภาพการใช้งาน	- การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ ก่อสร้าง และตรวจสอบให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	- ทุก ๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-
13.ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	- ดูแลสภาพรั้วให้อยู่ในสภาพที่บดบังมล ทัศนียภาพได้ดี	- สภาพรั้วต้องอยู่ในสภาพที่บดบังมล ทัศนียภาพได้ดีอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ที่มา : บริษัท สยามอินเตอร์ เวิลด์ แอสเสท จำกัด

4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate ; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High Volume Air Sampler (Hi-Vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) 8×10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรองและนำไปวิเคราะห์ ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less than $10 \mu\text{m}$; PM_{10}) เก็บตัวอย่างอากาศโดยทั่วไป ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า PM_{10} Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) 8×10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

2. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide ; CO) ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยวิธี CO Analyzer (Non-Dispersive Infrared Method) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide ; SO_2) ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยวิธี UV Fluorescence ด้วยเครื่อง SO_2 Analyzer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide ; NO_2) ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยวิธี Chemiluminescence ด้วยเครื่อง NO_2 Analyzer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

5. โททาลไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon ; THC) ทำการตรวจวัดปริมาณโททาลไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยวิธี Gas Chromatography, FID เดือนละ 1 ครั้ง

4.2.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (Leq) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จะใช้วิธีมาตรฐาน IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission ; IEC) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง ชนิด Intergrated Sound Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกที่ระดับเสียงได้ ต่อเนื่อง สามารถอ่านค่าและรายงานผลได้ในลักษณะของ Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง เดือนละ 1 ครั้ง

4.2.3 วิธีการตรวจความสั่นสะเทือน

ทำการตรวจวัด โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานดัซ์เซอร์ ชนิด Triaxial เลือกจุดตรวจวัดที่เป็นพื้นราบและแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.250 มิลลิเมตร/วินาที หรือสูงกว่า เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical), แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่นและเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

4.2.4 วิธีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

1) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)

นำ pH Meter มาสอบเทียบกับสารละลายมาตรฐานที่ทราบค่า pH ก่อนการใช้งาน จากนั้นเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างแล้วนำแท่งแก้ว Electrode จุ่มลงตัวอย่างน้ำประมาณครึ่งหนึ่ง โดยไม่ให้สัมผัสกับภาชนะบรรจุน้ำ จากนั้นทิ้งไว้ประมาณ 1-2 นาที แล้วอ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่างจากหน้าจอแสดงผลของ pH Meter ค่าความเป็นกรดและด่างของสารละลายขึ้นกับอุณหภูมิของสารละลายนั้นๆ ด้วยในการตรวจวัดจึงต้องทราบอุณหภูมิด้วยเพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจวัดเป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ

2) บีโอดี (BOD)

เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เช่น น้ำในแม่น้ำ ลำคลอง น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน และน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยเปรียบเทียบในรูปของปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ต้องการใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยทั่วไป เป็นการวัดปริมาณออกซิเจนที่ถูกใช้ในเวลา 5 วัน ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 20 องศาเซลเซียส และเนื่องจากออกซิเจนในอากาศสามารถละลายได้ในจำนวนจำกัด คือประมาณ 9 มิลลิกรัม/ลิตร ในน้ำบริสุทธิ์ที่อุณหภูมิที่ 20 องศาเซลเซียส ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าบีโอดีในน้ำเสีย ซึ่งมีความสกปรกมาก จึงจำเป็นต้องทำให้ปริมาณความสกปรกเจือจางลงอยู่ในระดับซึ่งสมดุลพอดีกับปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่และเนื่องจากการวิเคราะห์ค่าบีโอดีนี้เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ในน้ำ จึงจำเป็นต้องทำให้มีสภาพที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ นอกจากนี้การย่อยสลายสารอินทรีย์ให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์ จึงจำเป็นต้องมีปริมาณจุลินทรีย์ต่างๆ อย่างเพียงพอ ถ้าไม่มีหรือมีปริมาณน้อยไปควรเติมจุลินทรีย์ ลงไปด้วยวิธีวิเคราะห์ 5 - Day BOD นำตัวอย่างน้ำที่เก็บมาวางทิ้งไว้เพื่อปรับอุณหภูมิให้อยู่ที่ 20°C แต่ถ้าในน้ำมีความสกปรก

มากต้องทำการเจือจางด้วยน้ำกลั่นก่อน (Dilution Water) หลังจากนั้นเติมออกซิเจนให้ละลายจนอิ่มตัว (ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที) รินน้ำตัวอย่างลงในขวด BOD จนเต็มปิดจุกขวดให้สนิทแยกขวดตัวอย่างเป็นสองชุด ชุดแรกนำมาหาปริมาณออกซิเจนละลายก่อน (ค่า DO) ด้วยวิธีการ Membrane Electrode Method โดยใช้ ดีโอมิเตอร์ (DO Meter) ส่วนขวดอีกชุดหนึ่งนำเข้าตู้อินคิวเบต (Incubator) ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน (ค่า DO5) หลังจากครบ 5 วันแล้ว นำตัวอย่างน้ำ นั้นมาหาค่าออกซิเจนที่เหลือด้วยวิธีการ Membrane Electrode Method เช่นกันแล้วจึงนำไปคำนวณหาค่าบีโอดี ในหน่วยมิลลิกรัม/ลิตร (mg/L)

3) ปริมาณเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด

โดยอาศัยความสามารถในการย่อยสลายอาหารให้เกิดก๊าซในหลอดทดลอง จากจำนวนของหลอดที่ให้ผล positive ของแต่ละการเจือจาง 3 ระดับ แล้วนำไปอ่านค่าในตารางดัชนี MPN นี่เป็นค่าการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งจะเป็นการประมาณทางสถิติถึงปริมาณของโคลิฟอร์มที่น่าจะตรวจพบได้ในน้ำ (Most Probable Number per 100 ml. of sample) ซึ่งวิธีนี้เหมาะสำหรับตัวอย่างน้ำที่อุ่นหรือน้ำเสียต่างๆ

4) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid : TDS)

มีหลักการวิเคราะห์ คือ ตัวอย่างที่ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันแล้วนำไปกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว ขนาด 40-60 ไมครอน จากนั้นนำตัวอย่างที่ผ่านการกรองถ่ายลงสู่ถ้วยระเหยแห้ง (evaporating dish) แล้วนำไประเหยและอบให้แห้งที่อุณหภูมิ 180 + 2 °C หลังจากที่อบแห้งแล้วนำไปชั่งจนกระทั่งน้ำหนักคงที่น้ำหนักที่เหลืออยู่บนถ้วยระเหยแห้งคือปริมาณของของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

มีหลักการวิเคราะห์ คือ นำตัวอย่างน้ำมาผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นเทตัวอย่างน้ำที่ผสมเป็นเนื้อเดียวกันใส่กรวยอิมฮอฟให้ปริมาณตัวอย่างถึงขีด 1,000 mL และตั้งทิ้งไว้เป็นเวลา 45 นาที ใช้แท่งคนพลาสติกค่อยๆ กวนข้างๆ กรวยอิมฮอฟเพื่อให้ตะกอนหรือของแข็งที่ติดข้างผิวกรวยๆ จมตัวลงสู่ก้นกรวยอิมฮอฟจากนั้นตั้งตัวอย่างต่อไปอีก 15 นาที เมื่อครบเวลาจึงอ่านปริมาณของตะกอนหรือของแข็งที่จมอยู่ใต้กรวยอิมฮอฟซึ่งก็คือปริมาณของตะกอนหนัก

6) น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil)

วิเคราะห์ด้วยวิธี Partition-Gravimetric Method คือ นำตัวอย่างน้ำ ใส่ลงในกรวยแยก (Separatory Funnel) แล้วทำการเติม N - Hexane ลงไป ปิดฝากรวยแยกแล้วทำการเขย่าแรงๆ เป็นเวลา 2 นาที เพื่อสกัดแยกไขมันออกจากน้ำ ปล่อยให้ชั้นไขมันแยกออกจากน้ำ ส่วนที่เป็น Emulsion ทำให้แตกออกโดยการเทผ่าน Na₂SO₄ Anhydrous ที่อยู่บนกระดาษกรองรูปกรวยทำซ้ำ อีก 2 - 3 ครั้ง นำตัวอย่างไขมันที่สกัดได้ใส่ลงในถ้วยระเหยแล้วนำไประเหยให้แห้งบนเครื่องอบน้ำที่อุณหภูมิ 70°C ทำให้เย็นในตู้อบแห้ง 30 นาที แล้วนำมาชั่งหาน้ำหนักรวม

7) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl method) เป็นการวิเคราะห์โปรตีนในอาหาร โดยการวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดที่มีอยู่ในตัวอย่าง หลักการ Kjeldahl method การย่อยสลายโปรตีน ซึ่งประกอบด้วยกรดแอมิโน (Amino acid) ที่มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบใน amino group การย่อยสลายโปรตีน จะปลดปล่อยไนโตรเจนออกมา และถูกเปลี่ยนให้เป็นแอมโมเนีย การวิเคราะห์หาโปรตีนด้วยวิธี Kjeldahl ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1.การย่อยตัวอย่าง (digestion) ด้วยกรดซัลฟูริกเข้มข้น ไนโตรเจนในตัวอย่าง จะเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียมซัลเฟต (NH₄) SO₄ ภายใต้สภาวะอุณหภูมิสูงโดยมีสารเร่งปฏิกิริยา เช่น CuSO₄, Se, HgSO₄, HgO หรือ FeSO₄

2. การกลั่นแอมโมเนีย (distillation) โดยใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ มาทำปฏิกิริยากับเกลือแอมโมเนียมซัลเฟตที่ได้จากการย่อยตัวอย่างแล้ว จะได้ก๊าซแอมโมเนีย ซึ่งจับก๊าซนี้ได้ด้วยสารละลายบอริก 3. การไทเทรตเพื่อหาปริมาณไนโตรเจน (titration) เป็นการนำสารละลายกรดบอริก ซึ่งจับก๊าซแอมโมเนียไว้ มาไทเทรตกับสารละลายมาตรฐานกรดซัลฟูริก 4. การคำนวณ นำปริมาณสารละลายมาตรฐานกรดซัลฟูริก ที่ใช้ในการไทเทรตไปคำนวณหาปริมาณไนโตรเจน แล้วคูณกับ Kjeldahl factor ซึ่งค่าเฉลี่ยของไนโตรเจนในโปรตีนอยู่ที่ร้อยละ 16 ได้เป็นค่าปริมาณโปรตีนหยาบ (Crude protein)

8) ซัลไฟด์ (Sulfide)

เป็นการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ คือ สารประกอบซัลไฟด์ที่สามารถละลายได้ด้วยกรด (Acid Soluble Sulfide) ให้ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไอออน (HS-) และซัลไฟด์ไอออน (S) โดยจะเรียกรวมกันว่า “ซัลไฟด์” โดยซัลไฟด์ที่ได้ในตัวอย่างจะทำปฏิกิริยากับไอโอดีนที่มากเกินพอทราบปริมาณที่แน่นอน (Known amount of Iodine) ที่เติมลงไปในการละลายในสถานะที่เป็นกรดซัลไฟด์ในสารละลายจะถูกออกซิไดซ์ไปเป็นซัลเฟต แล้วไตเตรทไอโอดีนส่วนที่เหลือจากปฏิกิริยาดังกล่าวด้วยสารละลายมาตรฐานโซเดียมไทโอซัลเฟต (Sodium Thiosulfate) เพื่อหาปริมาณของไอโอดีนส่วนที่ทำปฏิกิริยากับซัลไฟด์จากนั้นก็คำนวณเทียบกลับเพื่อหาปริมาณซัลไฟด์

4.3 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เดือนละ 1 ครั้ง แต่แต่ละครั้งตรวจวัด 24 ชั่วโมง และดำเนินการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) และโททอลไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon) เดือนละ 1 ครั้ง แต่แต่ละครั้งตรวจวัด 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน (ดูรูปที่ 4.3.1-13 ถึง รูปที่ 4.3.1-14 ประกอบ) มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1

1. ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate ; TSP) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-1 ถึง รูปที่ 4.3.1-2

2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10 µm ; PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-3 ถึง รูปที่ 4.3.1-4

3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าความเข้มข้นสารอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-5 ถึง รูปที่ 4.3.1-6

4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า มีความเข้มข้นสารอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-7 ถึง รูปที่ 4.3.1-8

5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าความเข้มข้นสารอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-9 ถึง รูปที่ 4.3.1-10

6. โททัลไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน ตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของโททัลไฮโดรคาร์บอนยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 และแสดงดังรูปที่ 4.3.1-11 ถึง รูปที่ 4.3.1-12

ตารางที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)

สถานีตรวจวัด	เดือนตรวจวัด ^{1/}	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO* (mg/m ³)	SO ₂ * (mg/m ³)	NO ₂ * (mg/m ³)	THC* (mg/m ³)
1. ภายในพื้นที่โครงการ	มกราคม 2565	0.027	0.014	0.435	0.006	0.088	<1.00
	กุมภาพันธ์ 2565	0.081	0.044	0.607	0.006	0.076	0.224
	มีนาคม 2565	0.023	0.017	0.412	0.006	0.021	<0.05
	เมษายน 2565	0.034	0.032	0.321	0.006	0.001	<0.05
	พฤษภาคม 2565	0.057	0.013	0.412	0.001	0.012	<1.00
	มิถุนายน 2565	0.090	0.083	0.458	0.007	0.048	<1.00
	กรกฎาคม 2565	0.022	0.019	1.145	0.008	0.052	0.972
	สิงหาคม 2565	0.024	0.013	0.447	0.015	0.003	0.58
	กันยายน 2565	0.042	0.013	0.653	0.005	0.002	1.15
	ตุลาคม 2565	0.078	0.041	0.802	0.009	0.039	1.37
	พฤศจิกายน 2565	0.060	0.025	0.618	0.007	0.029	0.45
	ธันวาคม 2565	0.085	0.072	0.962	0.007	0.097	0.45
2.บริเวณวัดนาจอมเทียน	มกราคม 2565	0.035	0.017	0.435	0.005	0.015	<1.00
	กุมภาพันธ์ 2565	0.045	0.034	0.561	0.005	0.035	0.242
	มีนาคม 2565	0.012	0.011	0.401	0.005	0.016	<0.17
	เมษายน 2565	0.018	0.016	0.321	0.005	0.000	<0.17
	พฤษภาคม 2565	0.024	0.013	0.435	0.005	0.001	<1.00
	มิถุนายน 2565	0.017	0.015	0.366	0.007	0.001	<1.00
	กรกฎาคม 2565	0.005	0.005	0.378	0.005	0.001	0.626
	สิงหาคม 2565	0.020	0.003	0.389	0.013	0.001	0.90
	กันยายน 2565	0.019	0.010	0.298	0.003	0.001	1.13
	ตุลาคม 2565	0.025	0.021	0.561	0.007	0.037	1.18
	พฤศจิกายน 2565	0.026	0.016	0.733	0.005	0.020	0.45
	ธันวาคม 2565	0.036	0.028	0.916	0.006	0.032	0.45
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤34.2 ^{3/}	≤0.32 ^{3/}	≤0.78 ^{4/}	-

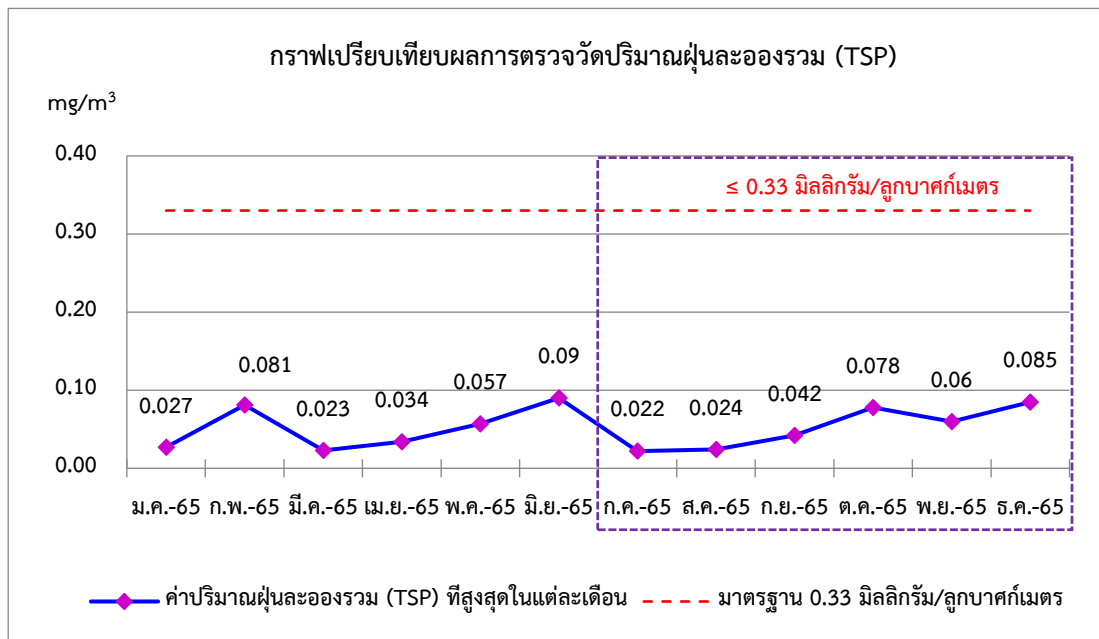
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

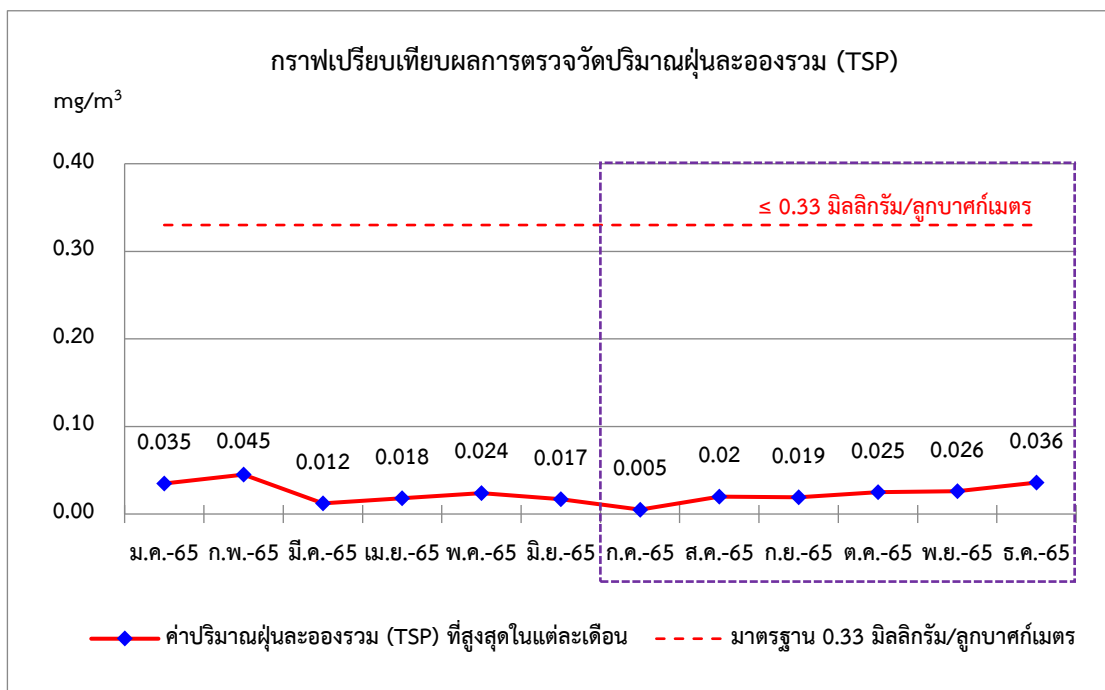
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

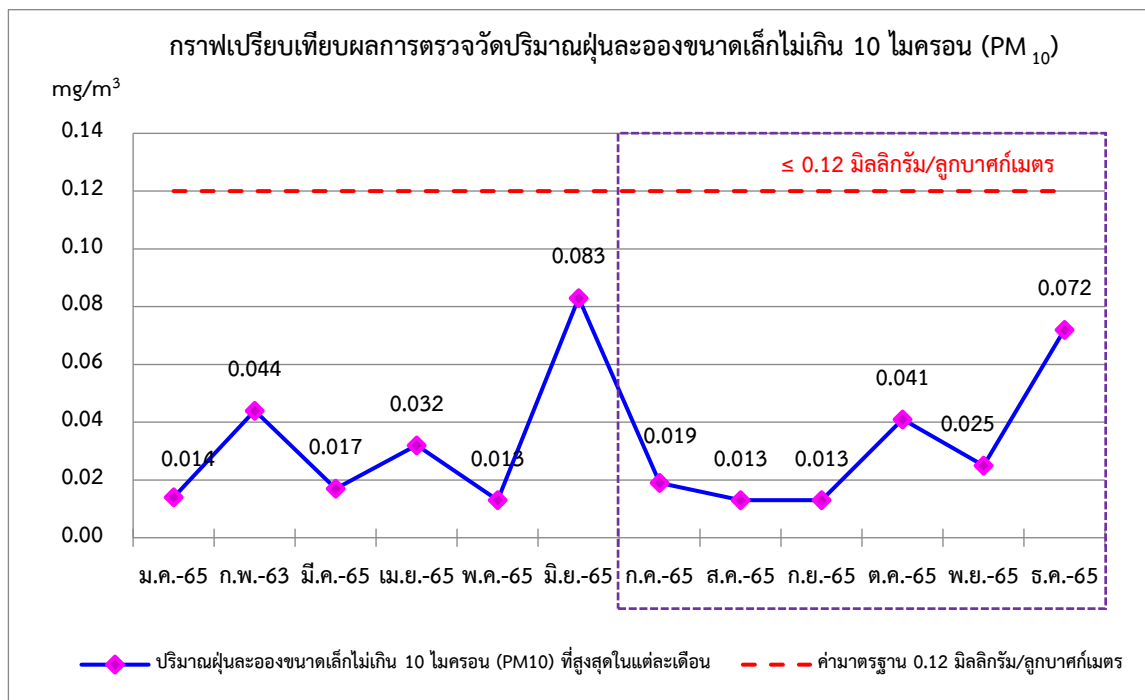
* ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



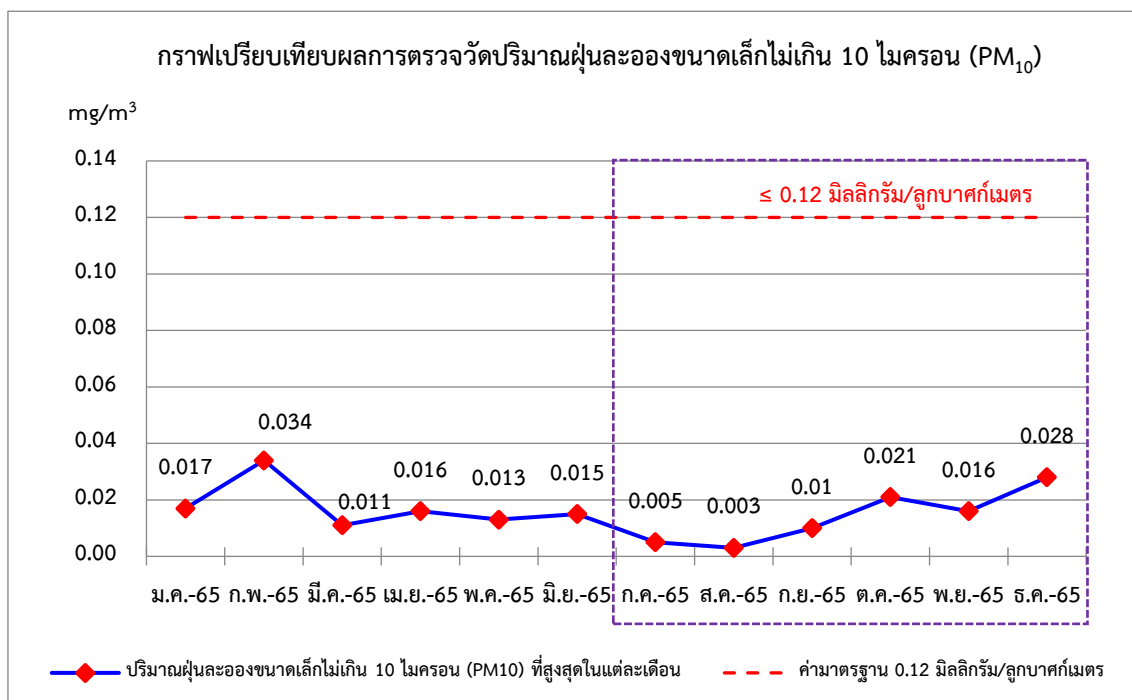
รูปที่ 4.3.1-1 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง TSP ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



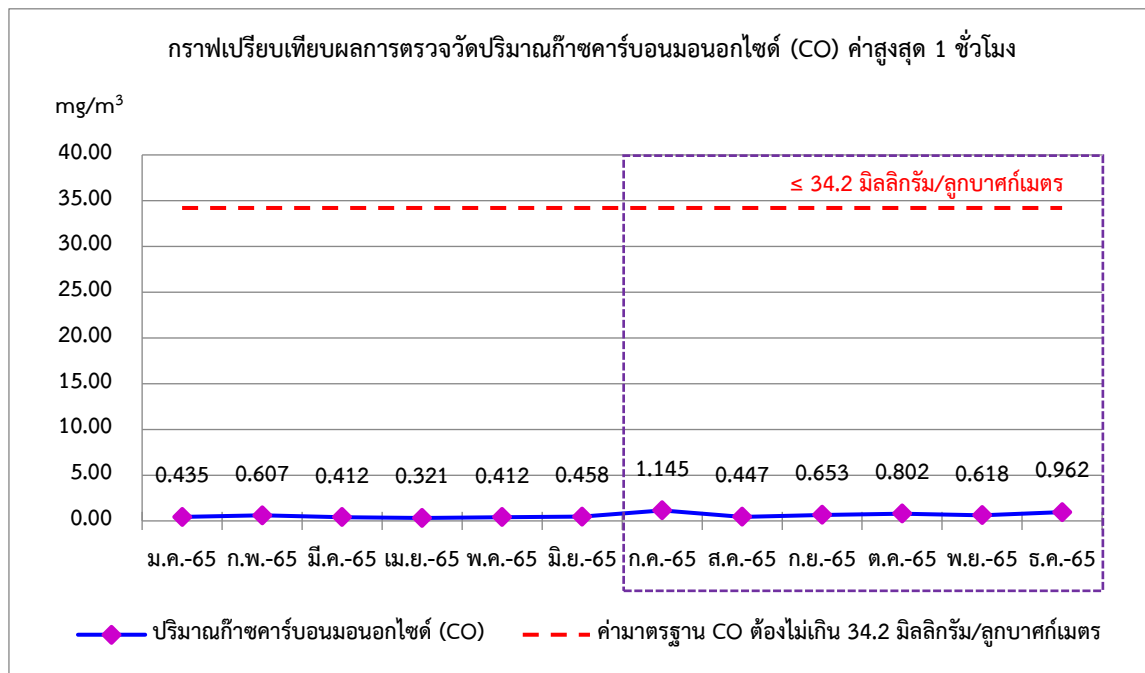
รูปที่ 4.3.1-2 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง TSP ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



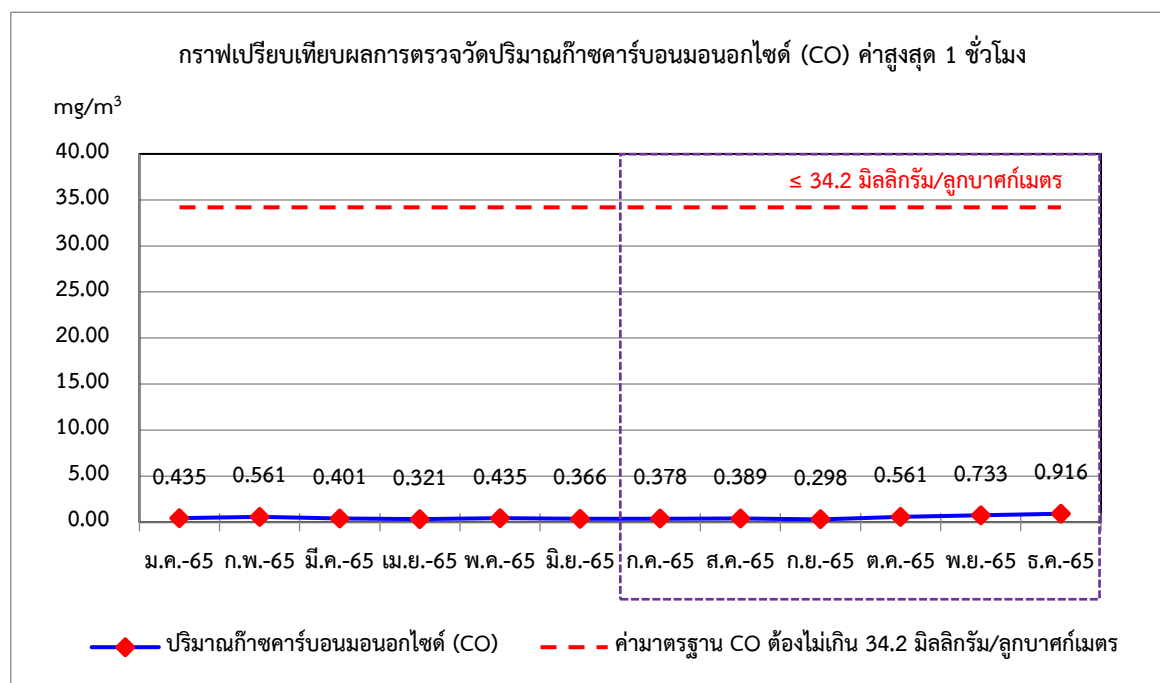
รูปที่ 4.3.1-3 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



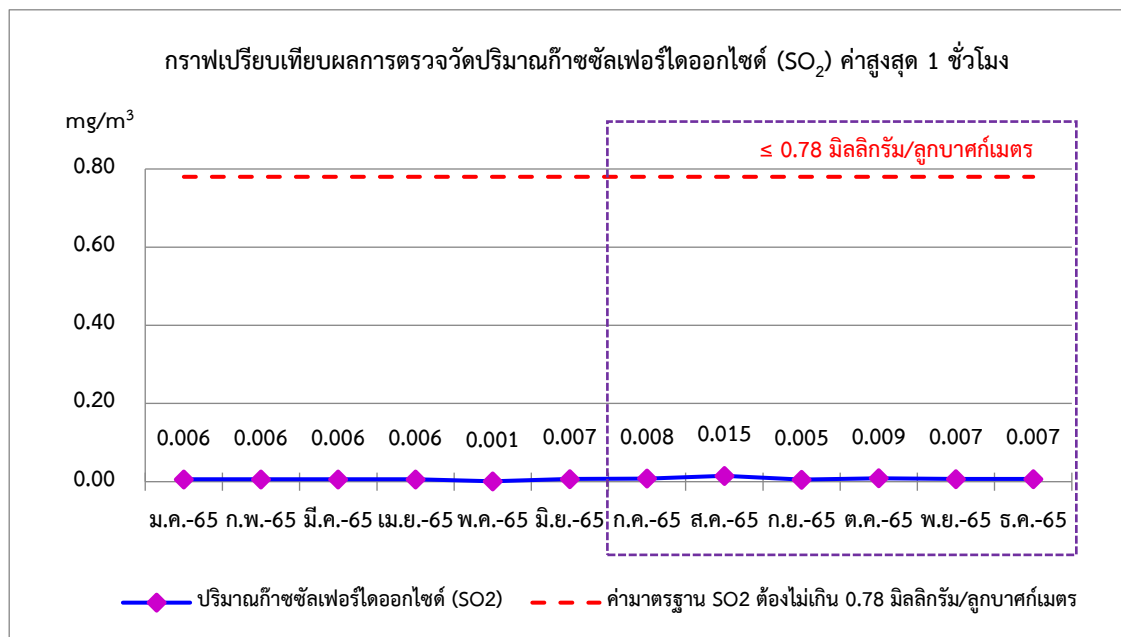
รูปที่ 4.3.1-4 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



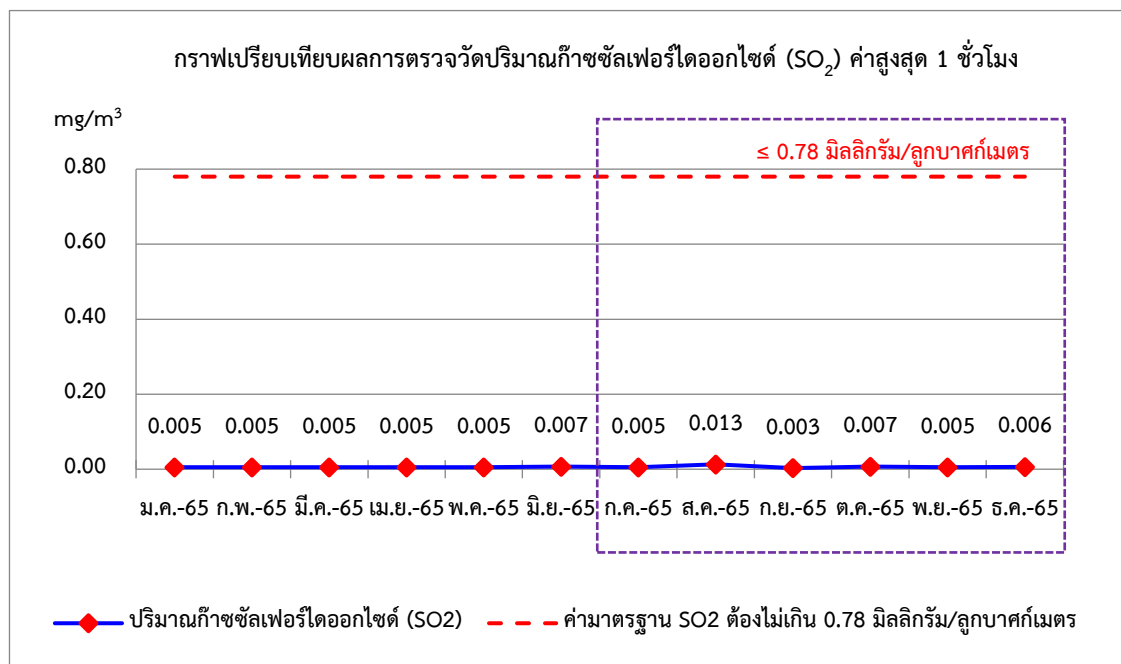
รูปที่ 4.3.1-5 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



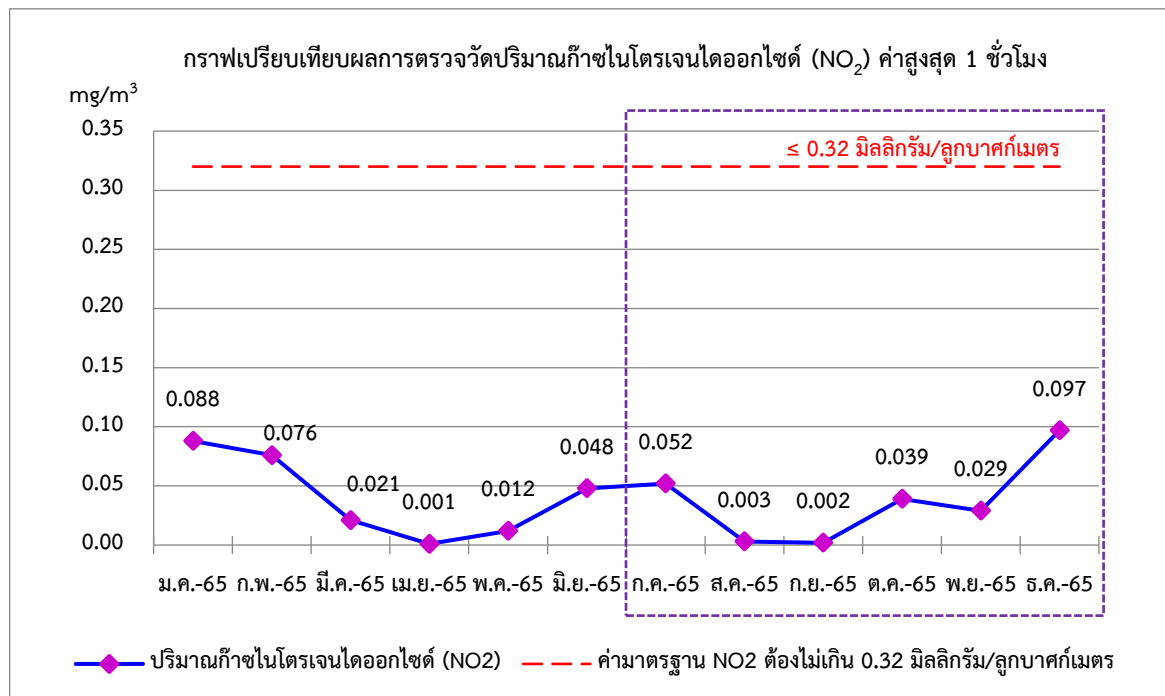
รูปที่ 4.3.1-6 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



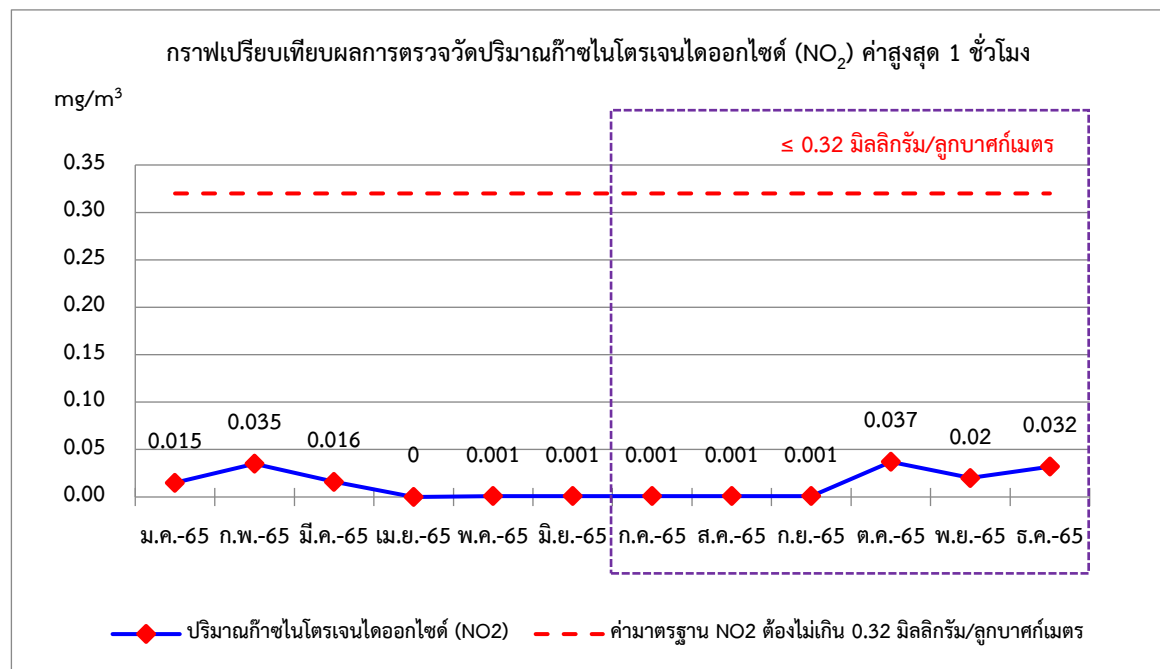
รูปที่ 4.3.1-7 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภายในพื้นที่โครงการ)



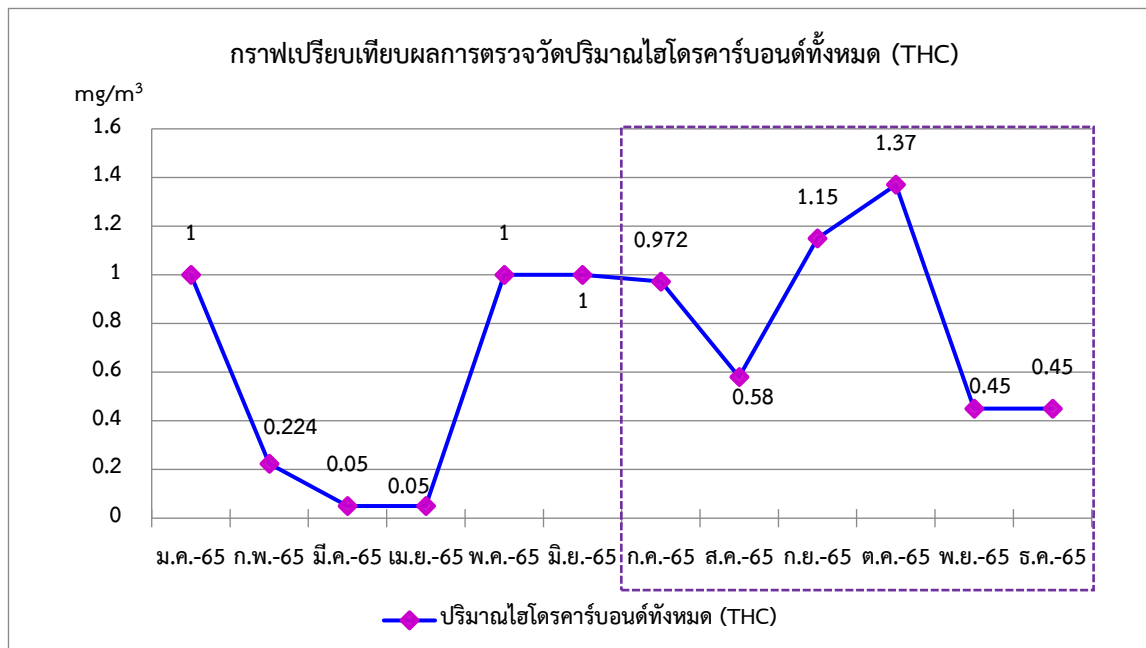
รูปที่ 4.3.1-8 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (บริเวณวัดนาจอมเทียน)



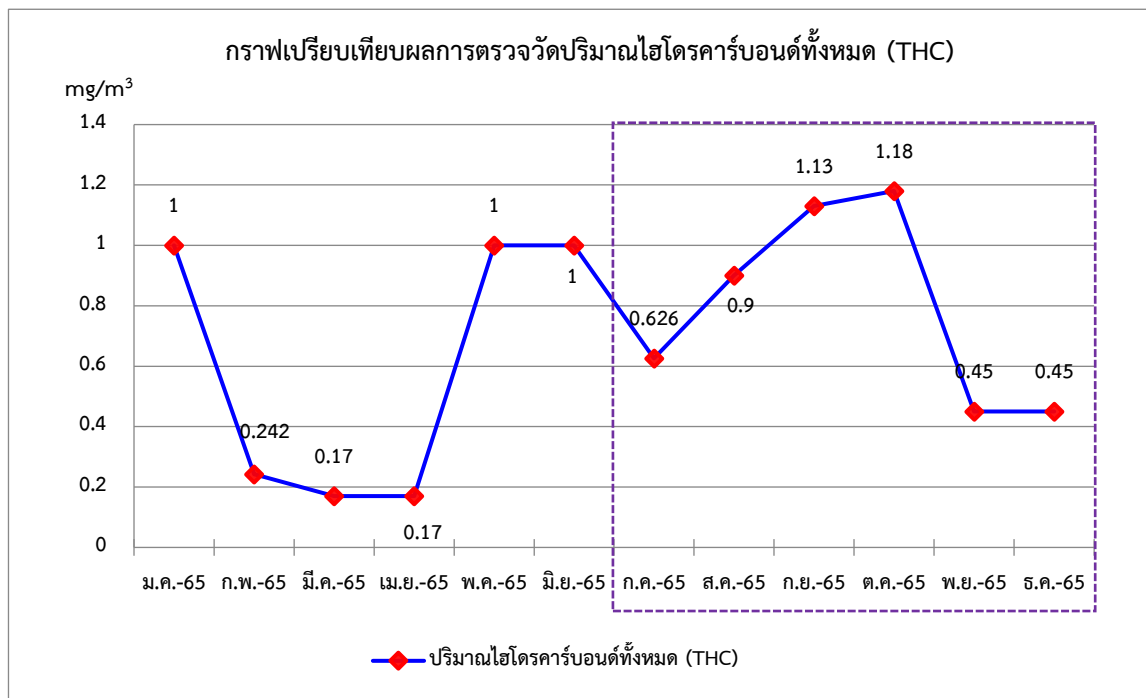
รูปที่ 4.3.1-9 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.1-10 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



รูปที่ 4.3.1-11 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.1-12 แสดงผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



รูปที่ 4.3.1-13 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 4.3.1-14 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณวัดนาจอมเทียน

4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน (ดูรูปที่ 4.3.2-11 ถึง รูปที่ 4.3.2-12 ประกอบ) ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างช่วงงานโครงสร้างและตกแต่งอาคาร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า พื้นที่โครงการผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณวัดนาจอมเทียน ผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงรบกวน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานที่กำหนด โดยผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 4.3.2-1 และรูปที่ 4.3.2-1 ถึง 4.3.2-8

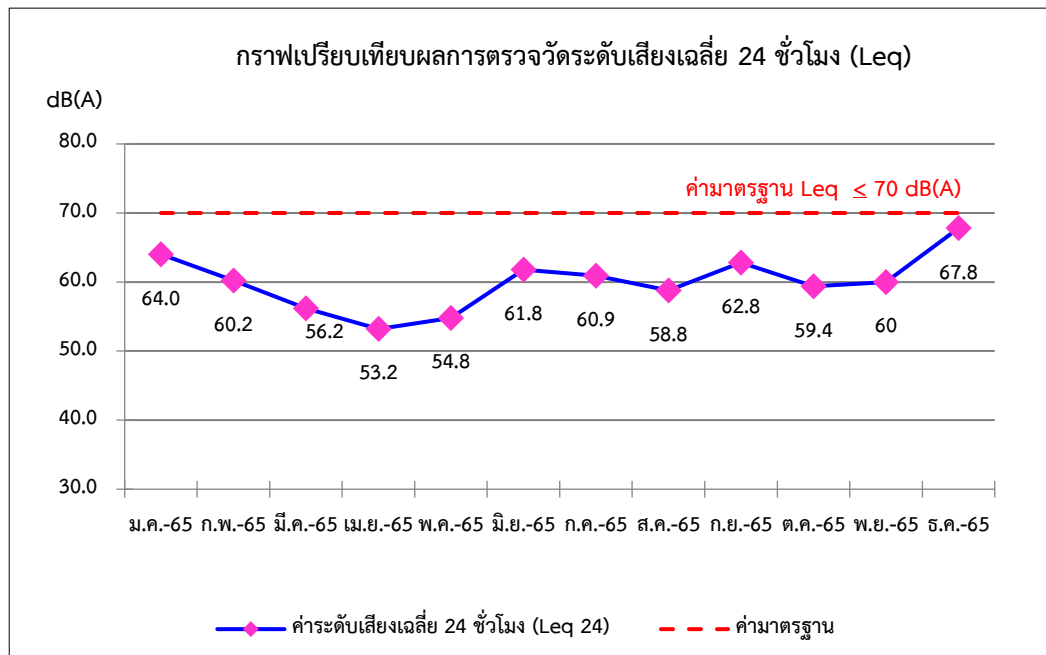
ตารางที่ 4.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 (dB(A))	Lmax (dB(A))	ระดับเสียงรบกวน (dB(A))
1. ภายในพื้นที่โครงการ	มกราคม 2565	64.0	99.4	4.6
	กุมภาพันธ์ 2565	60.2	95.2	9.4
	มีนาคม 2565	56.2	88.5	8.9
	เมษายน 2565	53.2	88.9	4.6
	พฤษภาคม 2565	54.8	83.7	8.6
	มิถุนายน 2565	61.8	91.3	9.5
	กรกฎาคม 2565	60.9	101.9	9.6
	สิงหาคม 2565	58.8	89.2	7.1
	กันยายน 2565	62.8	93.7	7.7
	ตุลาคม 2565	59.4	104.8	9.3
	พฤศจิกายน 2565	60.0	100.2	9.5
	ธันวาคม 2565	67.8	105.4	8.8
2. บริเวณวัดนาจอมเทียน	มกราคม 2565	52.0	83.2	6.3
	กุมภาพันธ์ 2565	54.0	85.7	8.8
	มีนาคม 2565	53.6	86.1	8.3
	เมษายน 2565	52.8	91.9	8.9
	พฤษภาคม 2565	53.0	89.4	8.4
	มิถุนายน 2565	53.6	90.3	9.1
	กรกฎาคม 2565	60.5	100.4	8.2
	สิงหาคม 2565	58.3	79.4	5.7
	กันยายน 2565	60.5	97.5	7.6
	ตุลาคม 2565	60.4	88.6	8.1
	พฤศจิกายน 2565	63.7	82.4	ไม่มีการรบกวน
	ธันวาคม 2565	60.1	87.3	8.0
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{2/}	≤10 ^{2/}

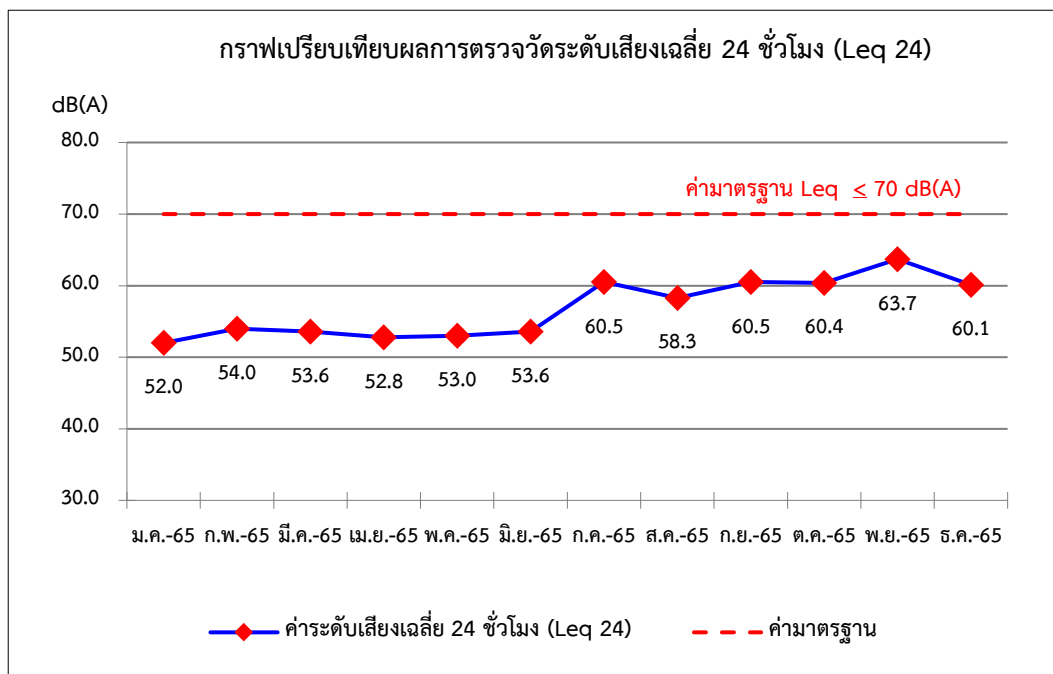
ที่มา : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด, 2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

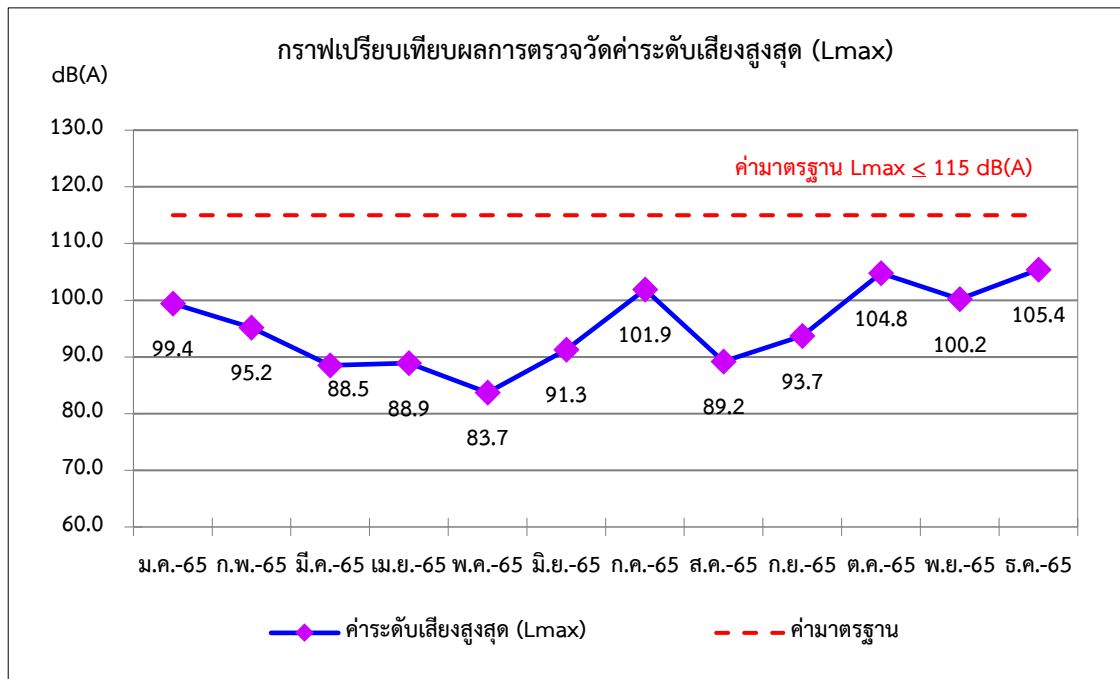
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



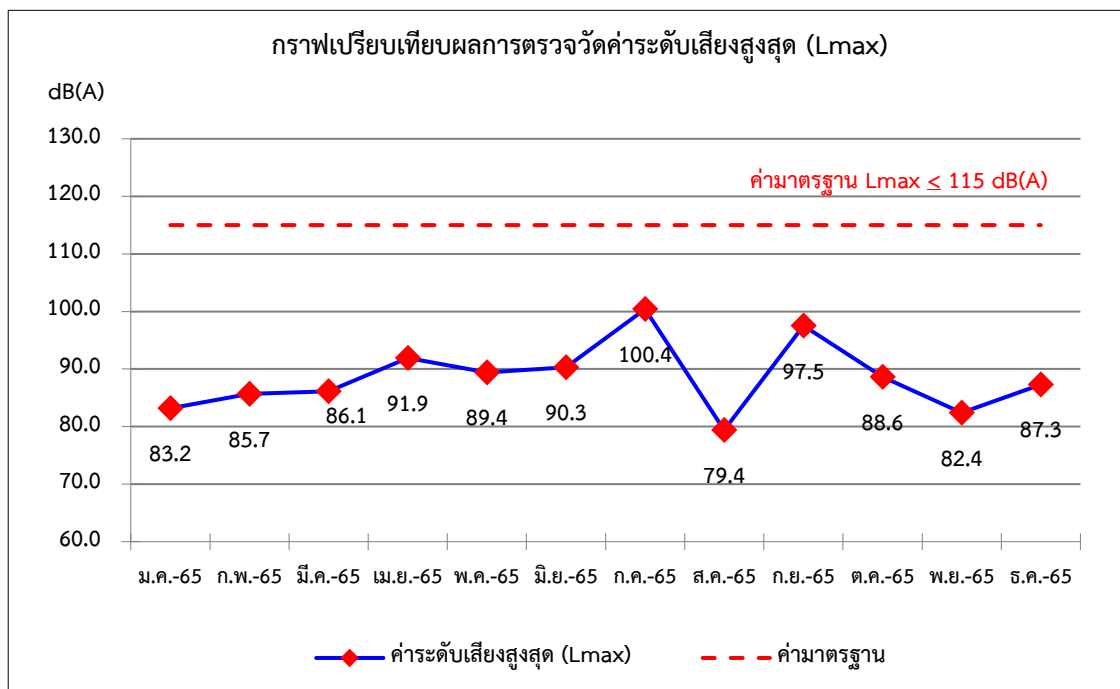
รูปที่ 4.3.2-1 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)
(ภายในพื้นที่โครงการ)



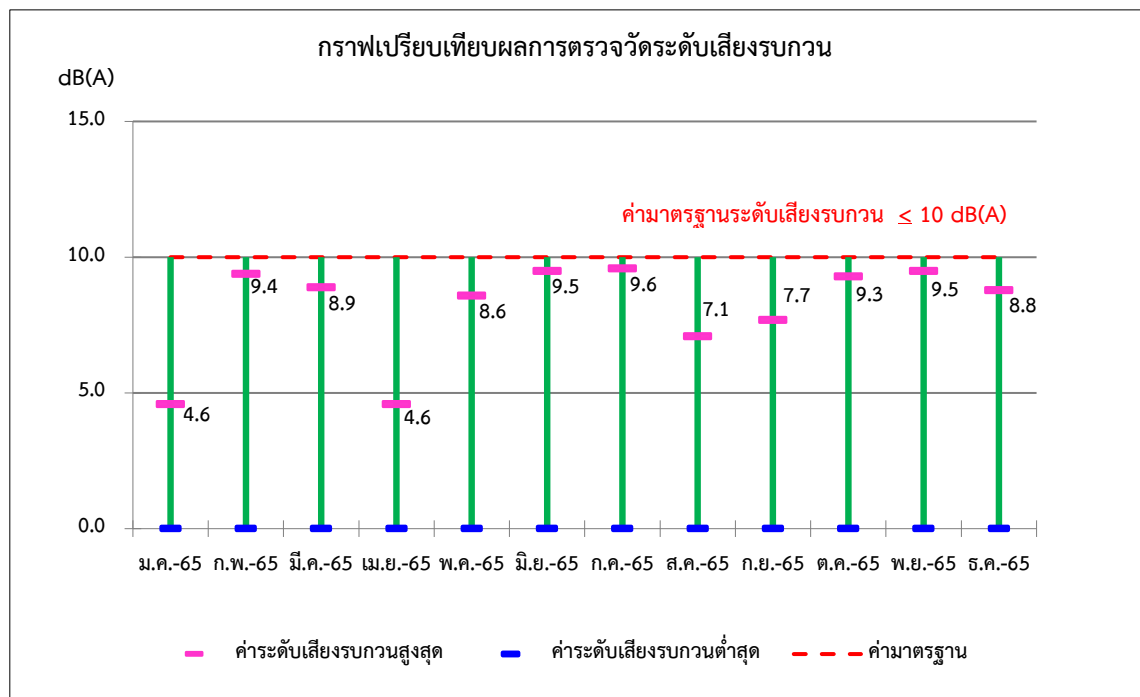
รูปที่ 4.3.2-2 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



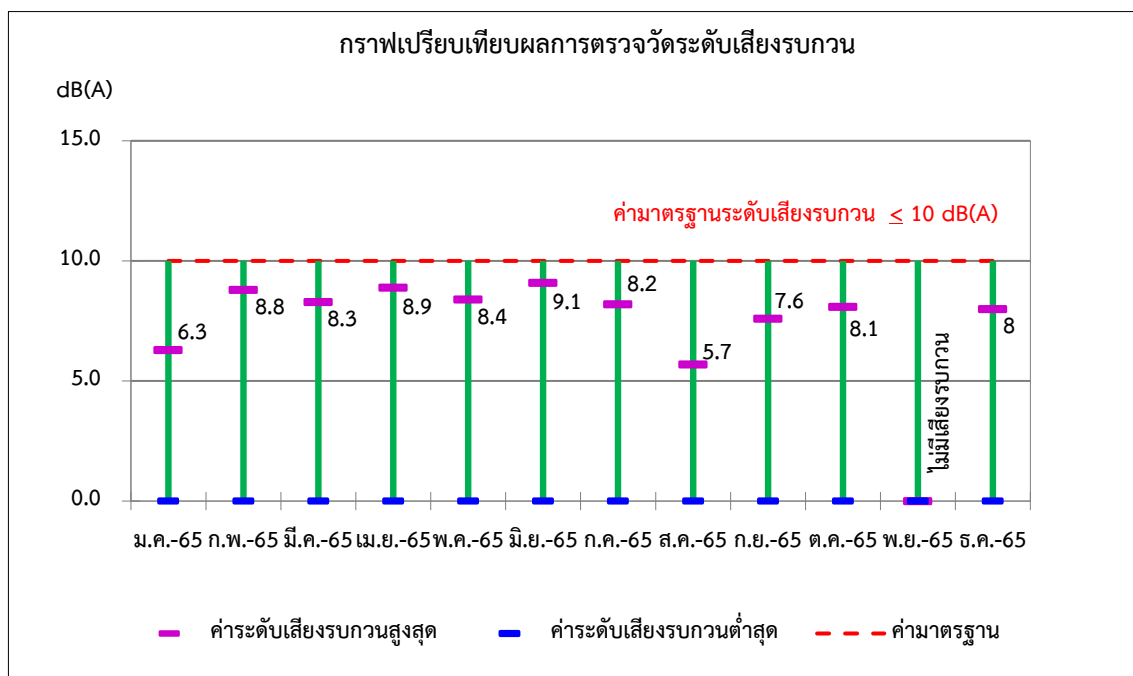
รูปที่ 4.3.2-3 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.2-4 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



รูปที่ 4.3.2-5 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.2-6 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)



รูปที่ 4.3.2-7 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.2-8 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)

4.3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณวัดนาจอมเทียน (ดูรูปที่ 4.3.3-1 ถึง รูปที่ 4.3.3-2 ประกอบ) ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ผลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค



รูปที่ 4.3.3-1 แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
(ภายในพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 4.3.3-2 แสดงการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
(บริเวณวัดนาจอมเทียน)

4.3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์, ฉบับเดือนธันวาคม 2564) ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) โดยกำหนดให้มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งทั้งหมด 2 จุด ได้แก่ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) โครงการ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (บริเวณบ้านพักคนงาน) ดังนี้

- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการก่อสร้าง เช่น การทำความสะอาด เครื่องมือก่อสร้างต่างๆ น้ำทิ้งจากการผสมปูน และกิจกรรมการล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งจากบ่อล้างรถบรรทุกมาหมุนเวียนใช้ในโครงการในแต่ละวัน ในการฉีดพรม ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ จึงไม่มีน้ำทิ้งที่ต้องระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำทิ้งจากบริเวณบ้านพักคนงาน โครงการได้จัดให้มีบ่อเกรอะสำหรับบำบัดน้ำเสียจากส้วม และได้จัดให้มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ส่วนน้ำจากการอาบน้ำหรือชำระล้างจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว รวมกับน้ำหลากเพื่อรวบรวมให้ไหลลงพื้นที่ทุ่งหญ้าบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ โดยบริเวณรองรับการระบายน้ำดังกล่าว เป็นทุ่งหญ้าภายนอกโครงการ (ที่ลุ่มต่ำกว่าระดับพื้นที่โครงการ) ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ของบริษัท สยามอินเตอร์ เวิลด์ แอสเสท จำกัด ผู้พัฒนาโครงการนี้ มีพื้นที่ในการรองรับน้ำและการซึมน้ำได้เพียงพอ นอกจากนี้ จุดระบายอยู่ค่อนข้างห่างจากอาคารหรือบ้านพักอาศัยของชุมชน ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่ร้อนจัดส่งผลให้อัตราการระเหยของน้ำสูงขึ้น ทำให้น้ำทิ้งที่ระบายออกเหือดแห้งไปตามสภาพธรรมชาติ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อาคารพักอาศัยข้างเคียงและสภาพแวดล้อมภายนอก อีกทั้งยังไม่มีร่องรอยผลกระทบจากการจัดการน้ำทิ้งของโครงการจากพื้นที่ข้างเคียง

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม 2565 และไม่ได้ตรวจเดือนกรกฎาคม 2565 เนื่องจากปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอต่อการเก็บวิเคราะห์ โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.3.4-1)

1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 6.9 – 7.7 และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ 7.1 – 7.7 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (อยู่ในช่วง 5.0-9.0) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

2) บีโอดี (BOD) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 5-25 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ 3-24 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดพ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 18-192 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ 23-100 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

4) แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ $1.30 \times 10^5 - 790$ MPN/100 มิลลิลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ $2.2 \times 10^4 - 490$ MPN/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เกิน 4,000 MPN/100 มิลลิลิตร) ตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

5) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 530 - 1,442 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ 316 - 1,650 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

7) น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease & Oil) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ <2.0 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ <2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

8) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าเท่ากับ 2.4-9.9 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ <2.0 -9.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

9) ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าน้อยกว่า <0.06 – <0.30 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณบ้านพักคนงาน มีค่าเท่ากับ มีค่าน้อยกว่า <0.06 – <3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด (ปี 2565)	ผลการตรวจวัด								
		pH	BOD (mg/l)	Suspended Solids (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	Total Dissolved Solid (mg/l)	Settleable Solid (mg/l)	Fat, Oil & Grease (mg/l)	Nitrogen (TKN) (mg/l)	Sulfide (mg/l)
1. พื้นที่ก่อสร้าง	กรกฎาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สิงหาคม 2565	6.9	25	192	5.4×10^4	530	1	<3.0	2.4	<0.30
	กันยายน 2565	6.9	19	35	33	1,442	<0.5	<3.0	3.5	<0.30
	ตุลาคม 2565	6.9	4.5	33	1.30×10^5	649	<0.5	<3.0	2.8	<0.30
	พฤศจิกายน 2565	6.9	13	33	3.5×10^3	1,059	<0.5	<3.0	3.8	<0.30
	ธันวาคม 2565	7.7	5	18	790	913	0.3	<2.0	9.9	<0.06
2. บ้านพักคนงาน	กรกฎาคม 2565	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สิงหาคม 2565	7.2	24	98	5.4×10^4	316	<0.5	<3.0	<2.0	<3.0
	กันยายน 2565	7.1	18	36	3.5×10^3	1,650	<0.5	<3.0	3.2	<0.30
	ตุลาคม 2565	7.2	9.4	100	3.5×10^6	479	2	<3.0	4.2	<0.30
	พฤศจิกายน 2565	7.2	10	24	2.2×10^4	602	<0.5	<3.0	2.8	<0.30
	ธันวาคม 2565	7.7	3	23	490	1,132	0.2	<2.0	9.0	<0.06
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	≤20	≤30	4,000 ^{2/}	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)^{2/} ประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545

- ไม่ได้ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม 2565 เนื่องจากปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอต่อการเก็บวิเคราะห์