

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี ของบริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน) ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	- คู่มือพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองวัสดุให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-
	- ตรวจสอบสภาพรั้ว และแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรั้วให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ(ดังรายงานในบทที่ 3)	-
2. ทรัพยากรดิน	- ตรวจสอบการชะล้างของตะกอนดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตะกอนดินในระบบระบายน้ำชั่วคราวและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชะล้างของตะกอนดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และตะกอนดินในระบบระบายน้ำชั่วคราวและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	-
	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดินจากการขุดทำชั้นใต้ดิน		- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดินจากการขุดทำชั้นใต้ดิน	-
	- ตรวจสอบค่าระดับของดินรอบ Sheet piles ตามจุดอ้างอิงที่กำหนด 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนตัวของดินโดยรอบ				

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี  
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณอาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ดังภาคผนวกที่ 7)	-
	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช*	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช*	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง แต่ครั้งตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง		

หมายเหตุ \* อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช ไม่อนุญาตให้ใช้สถานที่จึงเปลี่ยนมาเป็น โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา (ดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียง Leq24 hr , Ldn , Lmax และ L90 - ความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้แจ้งให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณอาคารเรียนชั้นอนุบาล โรงเรียนศรีมหาพรต ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด (ดังภาคผนวกที่ 7)	-
		- อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาพรต*	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		
5. น้ำทิ้ง	- pH , SS , TDS , Sulfide , BOD , Settleable Solid , Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำ 1 สถานี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ปัจจุบันบ่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำอยู่ระหว่างการก่อสร้าง	-
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบตะกอนที่สะสมอยู่ในรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน หากพบว่าจะก่อให้เกิดปัญหาการอุดตันให้ทำการขุดลอก	รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบตะกอนที่สะสมในรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ส่วนบ่อดักตะกอนอยู่ระหว่างการก่อสร้าง	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี  
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. การคมนาคมขนส่ง	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- เส้นทางคมนาคมบริเวณโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรบริเวณหน้าโครงการ (ดังรายงานในบทที่ 3)	-
8. ระบบไฟฟ้า	- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบชำรุดเสียหาย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบชำรุดเสียหาย	-
	- บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ			- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำแบบบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ	-
9. น้ำใช้	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำในพื้นที่ ได้แก่ ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำว่าอยู่สภาพชำรุด มีการรั่วซึมหรือไม่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า มีสภาพชำรุดหรือมีการรั่วซึมจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	-
10. ขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบที่พักรับมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักรับมูลฝอย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้พนักงานคอยตรวจสอบที่พักรับมูลฝอยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-
	- ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค			- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี

(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
11. การป้องกัน อากาศ	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกัน อากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การ ไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
12. เศรษฐกิจสังคม	- ตรวจสอบสภาพความเสียหาย หรือ ผลกระทบที่ได้รับของอาคาร และ บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- บริเวณชุมชนโดยรอบ โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบสภาพ บ้านพักอาศัยรอบโครงการทันที หากได้รับความเสียหายหรือผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ	-
	- ติดตามเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้อง จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หาก พบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจาก โครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที		- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน แต่ได้ให้เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้ หากมี เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของ โครงการ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ สภาพบ้านพักอาศัยรอบโครงการทันที	-
13. สาธารณสุข	- ตรวจสอบ สภาพ สุขภาพ าล สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล หากจุดใดมีสภาพเสี่ยง ต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ต้องรีบปรับปรุง	- คนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุก 2 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพสุขาภิบาลด้าน สิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล อย่างสม่ำเสมอ หากพบจุดเสี่ยงที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรค จะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี  
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
13. สาธารณสุข (ต่อ)	- ตรวจสอบการจัดให้คนงานมีหลักประกันสุขภาพตามกฎหมาย ได้แก่ สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (หรือ สิทธิ 30 บาท หรือสิทธิบัตรทอง) สิทธิ ประกันสังคม และกองทุนผู้ประกันตน คนต่างด้าว	- คนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ทำการตรวจสอบหลักประกันสุขภาพให้คนงาน อันได้แก่ สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สิทธิประกันสังคม และกองทุนผู้ประกันตนคนต่างด้าว	-
	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		- ปีละ 1 ครั้ง	- เนื่องด้วยสถานการณ์ Covid-19 ทางโครงการจึงยังไม่มีแผนการตรวจสุขภาพของคนงาน จะดำเนินการตรวจในรอบถัดไป หากดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จะแจ้งให้ทราบ	-
	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาด้านต่างๆ ให้ครบถ้วน		- ตรวจสอบทุก 2 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆของผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน	-
	- ติดตามตรวจสอบ และบันทึกการเกิดโรคที่สำคัญในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรคอุจจาระร่วง ไข้เลือดออก พืชสุนัขบ้า Covid-19 เป็นต้น รวมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไข ผลการแก้ไข เป็นต้น		- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำแบบบันทึกการเกิดโรคในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงวิธีการป้องกัน แก้ไข	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา 2 จังหวัดชลบุรี  
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-
	- ติดตามตรวจสอบการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานและควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าว		- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดหาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานและควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง (ดังรายงานในบทที่ 3)	-
	- ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัย		- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยอย่างสม่ำเสมอ	-
	- ติดตามตรวจสอบการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัย		- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตามตรวจสอบการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความปลอดภัย	-
	- บันทึกอุบัติเหตุในการทำงานและการแก้ไข		- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำแบบบันทึกอุบัติเหตุในการทำงานและวิธีการแก้ไข	-



## 4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียง โดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564		
			ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
<b>1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป</b> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียน ศรีมหาราช**	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-dispersive Infrared Detection - UV Fluorescence - Chemiluminescence - Flame Ionization Detection	*	✓	✓
<b>2. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียน ศรีมหาราช**	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24 h,r</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงรบกวน	- Sound Level Method	*	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

\* พื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่

\*\* อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช ไม่อนุญาตให้ใช้สถานที่จึงเปลี่ยนมาเป็น โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราช (ดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

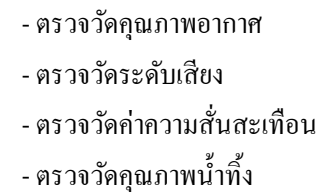
รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564		
			ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียน ศรีมหาราช**	- Peak Particle Velocity	- Vibration Meter	*	✓	✓
<b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบาย น้ำ 1 สถานี	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric Method - 5-day BOD Test Method - Dried at 103-105 °C Method - Dried at 103-105 °C Method - Settleable Solids - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - MPN Test - MPN Test	***	***	***

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

\* พื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่

\*\* อาคารเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนศรีมหาราช ไม่อนุญาตให้ใช้สถานที่จึงเปลี่ยนมาเป็นโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราช (ดังภาคผนวกที่ 6)

\*\*\* บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำ 1 สถานี อยู่ระหว่างการก่อสร้าง



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

##### 4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

###### 4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด TSP High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการไหล 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร  $\times$  25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว  $\times$  10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

Vst = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (Vstd) ที่สภาวะมาตรฐาน

###### 4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :  $W1$  = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม  
 $W2$  = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม  
 $V_{std}$  = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน  
 $C$  = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ ( $V_{std}$ )  
ที่สภาวะมาตรฐาน

#### 4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ AWA รุ่น 5636-4 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบ อย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr.}$ ) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq\ 24\ hr.} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L_i/10} \dots + 10^{L_{24}/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
$\leq 1.4$	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
$\geq 12.5$	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด(A) ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง (D) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$(A)-(B) = (C)$$

$$(A)-(D) = (E)$$

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

#### 4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็น มิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรต ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

#### 4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจ้วงเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ทำการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงดักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-2 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศแสดงดังภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-3 ถึงรูปที่ 4.4-4

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า ทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วนดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-5 ถึงรูปที่ 4.4-6

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 ถึงรูปที่ 4.4-8



ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-9 ถึงรูปที่ 4.4-12

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า พื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.95-4.65 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา มีค่าอยู่ในช่วง 3.85-4.30 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-13 ถึงรูปที่ 4.4-14

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	1-2 กันยายน 2564	0.069	0.025
	2-3 กันยายน 2564	0.076	0.034
	3-4 กันยายน 2564	0.085	0.045
	4-5 กันยายน 2564	0.077	0.040
	5-6 กันยายน 2564	0.080	0.036
	6-7 กันยายน 2564	0.094	0.034
	7-8 กันยายน 2564	0.071	0.024
	8-9 กันยายน 2564	0.083	0.040
	9-10 กันยายน 2564	0.059	0.029
	10-11 กันยายน 2564	0.065	0.023
	11-12 กันยายน 2564	0.071	0.045
	12-13 กันยายน 2564	0.092	0.053
	13-14 กันยายน 2564	0.146	0.092
	14-15 กันยายน 2564	0.113	0.079
	15-16 กันยายน 2564	0.102	0.069
	16-17 กันยายน 2564	0.096	0.052
	17-18 กันยายน 2564	0.070	0.036
	18-19 กันยายน 2564	0.085	0.031
	19-20 กันยายน 2564	0.078	0.034
	20-21 กันยายน 2564	0.065	0.023
	21-22 กันยายน 2564	0.077	0.029
	22-23 กันยายน 2564	0.081	0.039
	23-24 กันยายน 2564	0.077	0.037
	24-25 กันยายน 2564	0.090	0.073
	25-26 กันยายน 2564	0.077	0.023
	26-27 กันยายน 2564	0.080	0.033
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	27-28 กันยายน 2564	0.085	0.037
	28-29 กันยายน 2564	0.089	0.044
	29-30 กันยายน 2564	0.092	0.047
	30 กันยายน – 1 ตุลาคม 2564	0.084	0.040
	1-2 ตุลาคม 2564	0.065	0.044
	2-3 ตุลาคม 2564	0.061	0.038
	3-4 ตุลาคม 2564	0.067	0.052
	4-5 ตุลาคม 2564	0.075	0.049
	5-6 ตุลาคม 2564	0.058	0.036
	6-7 ตุลาคม 2564	0.048	0.026
	7-8 ตุลาคม 2564	0.056	0.034
	8-9 ตุลาคม 2564	0.066	0.039
	9-10 ตุลาคม 2564	0.040	0.022
	10-11 ตุลาคม 2564	0.055	0.029
	11-12 ตุลาคม 2564	0.065	0.032
	12-13 ตุลาคม 2564	0.043	0.025
	13-14 ตุลาคม 2564	0.044	0.027
	14-15 ตุลาคม 2564	0.051	0.028
	15-16 ตุลาคม 2564	0.045	0.024
	16-17 ตุลาคม 2564	0.051	0.023
	17-18 ตุลาคม 2564	0.050	0.021
	18-19 ตุลาคม 2564	0.048	0.020
	19-20 ตุลาคม 2564	0.050	0.030
	20-21 ตุลาคม 2564	0.049	0.027
	21-22 ตุลาคม 2564	0.057	0.034
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	22-23 ตุลาคม 2564	0.060	0.043
	23-24 ตุลาคม 2564	0.064	0.040
	24-25 ตุลาคม 2564	0.061	0.032
	25-26 ตุลาคม 2564	0.057	0.020
	26-27 ตุลาคม 2564	0.053	0.025
	27-28 ตุลาคม 2564	0.066	0.040
	28-29 ตุลาคม 2564	0.054	0.023
	29-30 ตุลาคม 2564	0.068	0.036
	30-31 ตุลาคม 2564	0.063	0.040
	31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2564	0.074	0.047
	1-2 พฤศจิกายน 2564	0.070	0.049
	2-3 พฤศจิกายน 2564	0.065	0.040
	3-4 พฤศจิกายน 2564	0.069	0.042
	4-5 พฤศจิกายน 2564	0.072	0.051
	5-6 พฤศจิกายน 2564	0.066	0.039
	6-7 พฤศจิกายน 2564	0.060	0.034
	7-8 พฤศจิกายน 2564	0.057	0.030
	8-9 พฤศจิกายน 2564	0.061	0.041
	9-10 พฤศจิกายน 2564	0.058	0.031
	10-11 พฤศจิกายน 2564	0.063	0.043
	11-12 พฤศจิกายน 2564	0.068	0.040
	12-13 พฤศจิกายน 2564	0.071	0.045
	13-14 พฤศจิกายน 2564	0.065	0.037
	14-15 พฤศจิกายน 2564	0.054	0.031
	15-16 พฤศจิกายน 2564	0.060	0.033
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	16-17 พฤศจิกายน 2564	0.058	0.034
	17-18 พฤศจิกายน 2564	0.062	0.036
	18-19 พฤศจิกายน 2564	0.064	0.040
	19-20 พฤศจิกายน 2564	0.069	0.037
	20-21 พฤศจิกายน 2564	0.061	0.030
	21-22 พฤศจิกายน 2564	0.056	0.029
	22-23 พฤศจิกายน 2564	0.064	0.032
	23-24 พฤศจิกายน 2564	0.068	0.041
	24-25 พฤศจิกายน 2564	0.066	0.038
	25-26 พฤศจิกายน 2564	0.073	0.044
	26-27 พฤศจิกายน 2564	0.063	0.033
	27-28 พฤศจิกายน 2564	0.060	0.035
	28-29 พฤศจิกายน 2564	0.057	0.030
	29-30 พฤศจิกายน 2564	0.062	0.031
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณ โรงเรือน เทศบาลบ้านศรี มหาราชา	28-29 ตุลาคม 2564	0.077	0.037
	29-30 ตุลาคม 2564	0.070	0.040
	30-31 ตุลาคม 2564	0.041	0.024
	23-24 พฤศจิกายน 2564	0.065	0.039
	24-25 พฤศจิกายน 2564	0.062	0.034
	25-26 พฤศจิกายน 2564	0.069	0.041
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ \* เดือนกันยายนพื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		CO (ppm)	THC (ppm)
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	24 กันยายน 2564	0.59	4.50
	25 กันยายน 2564	0.64	4.65
	26 กันยายน 2564	0.63	4.59
	29 ตุลาคม 2564	0.52	4.06
	30 ตุลาคม 2564	0.67	4.58
	31 ตุลาคม 2564	0.63	4.51
	24 พฤศจิกายน 2564	0.59	3.95
	25 พฤศจิกายน 2564	0.64	4.41
	26 พฤศจิกายน 2564	0.69	4.63
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณโรงเรียนเทศบาล บ้านศรีมหาธาตุ	29 ตุลาคม 2564	0.49	3.90
	30 ตุลาคม 2564	0.59	4.05
	31 ตุลาคม 2564	0.68	3.85
	24 พฤศจิกายน 2564	0.46	3.87
	25 พฤศจิกายน 2564	0.52	4.19
	26 พฤศจิกายน 2564	0.58	4.30
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* เดือนกันยายนพื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	23-24 กันยายน 2564	0.0067	0.0090	0.0141	0.0160
	24-25 กันยายน 2564	0.0063	0.0087	0.0140	0.0157
	25-26 กันยายน 2564	0.0063	0.0088	0.0140	0.0159
	28-29 ตุลาคม 2564	0.0066	0.0083	0.0142	0.0162
	29-30 ตุลาคม 2564	0.0064	0.0085	0.0143	0.0159
	30-31 ตุลาคม 2564	0.0063	0.0086	0.0141	0.0163
	23-24 พฤศจิกายน 2564	0.0063	0.0081	0.0142	0.0163
	24-25 พฤศจิกายน 2564	0.0066	0.0083	0.0144	0.0161
	25-26 พฤศจิกายน 2564	0.0064	0.0079	0.0143	0.0166
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>2/</sup>	-	ไม่เกิน 0.17 <sup>3/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรี มหาราชา	28-29 ตุลาคม 2564	0.0055	0.0070	0.0130	0.0153
	29-30 ตุลาคม 2564	0.0056	0.0072	0.0128	0.0147
	30-31 ตุลาคม 2564	0.0057	0.0076	0.0131	0.0158
	23-24 พฤศจิกายน 2564	0.0057	0.0075	0.0134	0.0156
	24-25 พฤศจิกายน 2564	0.0056	0.0073	0.0132	0.0148
	25-26 พฤศจิกายน 2564	0.0059	0.0077	0.0135	0.0155
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>2/</sup>	-	ไม่เกิน 0.17 <sup>3/</sup>

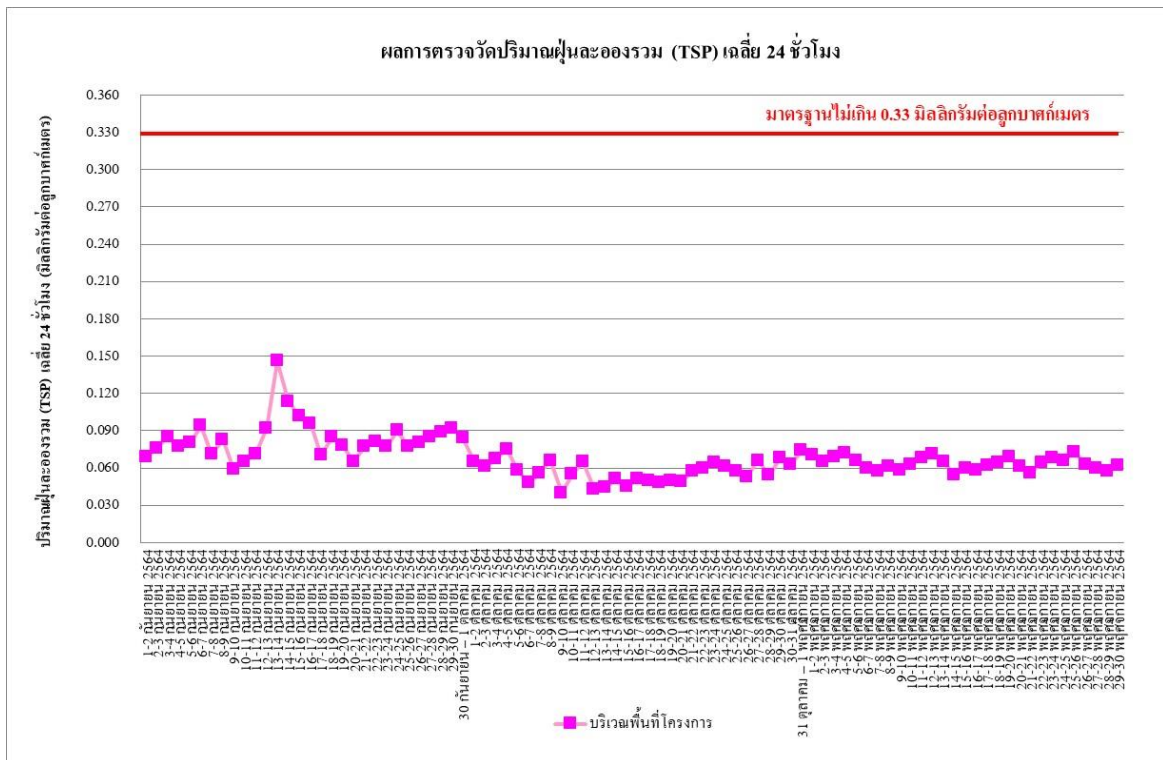
มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

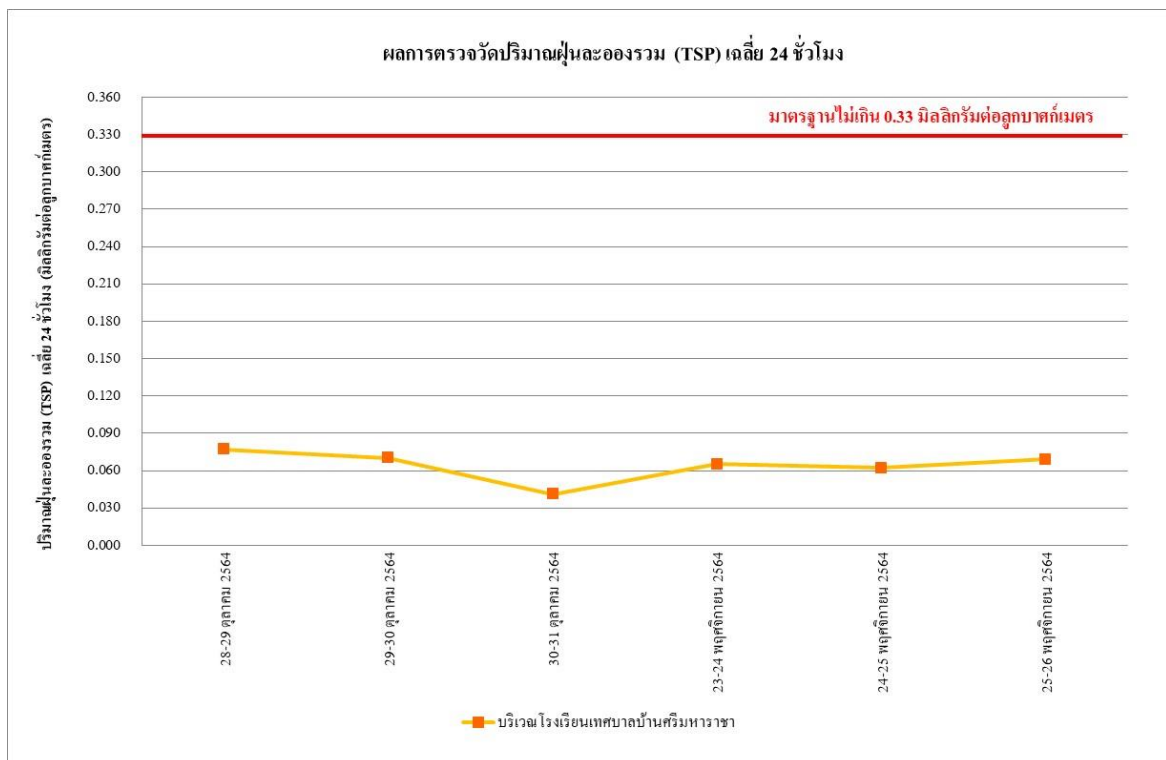
<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

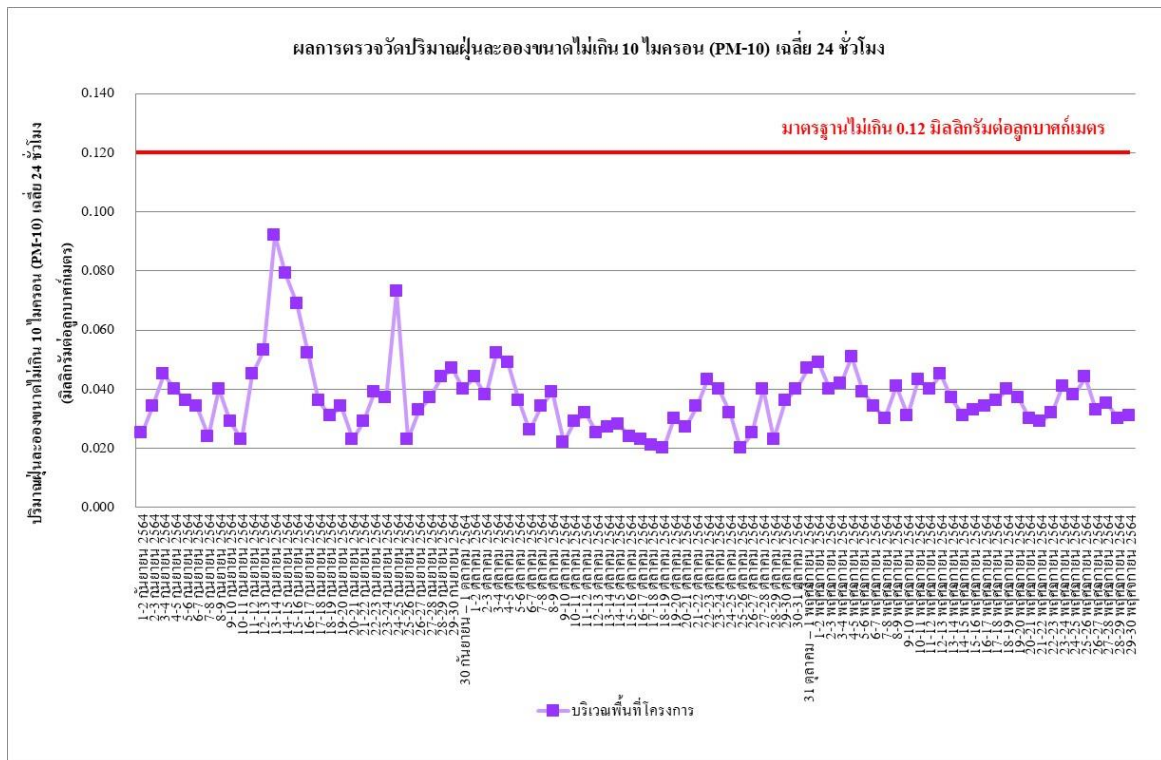
\* เดือนกันยายนพื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่



รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



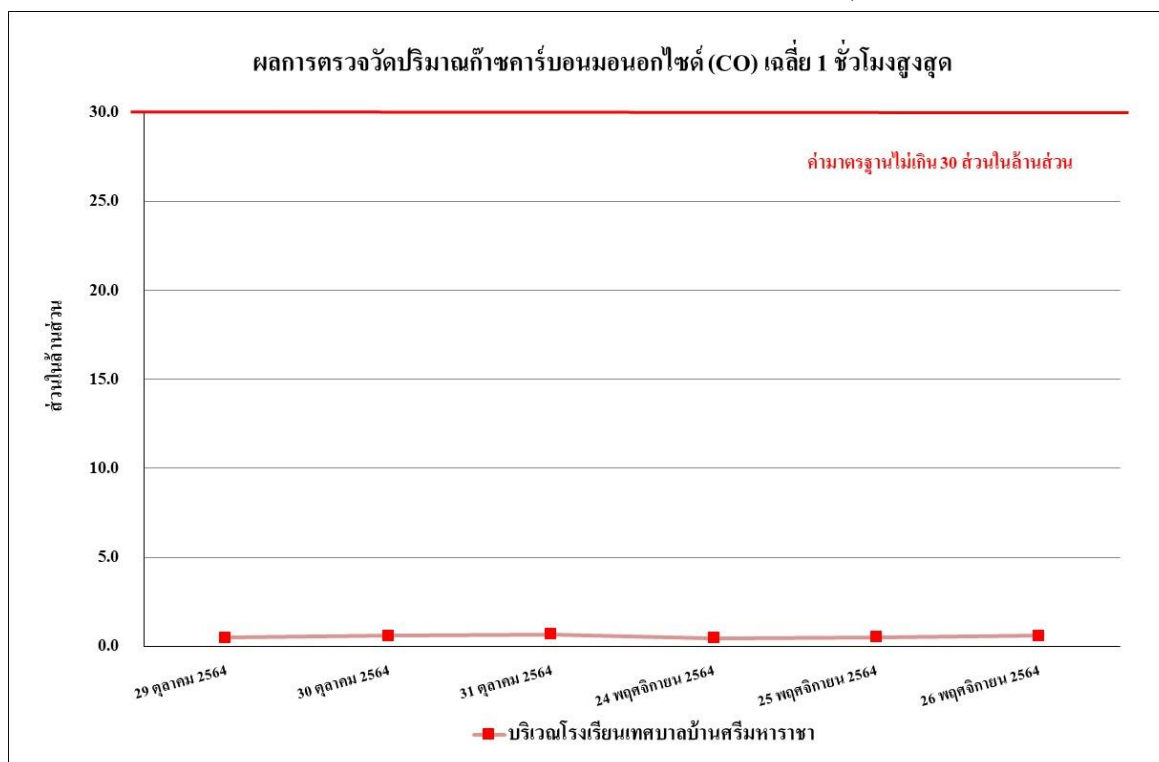
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



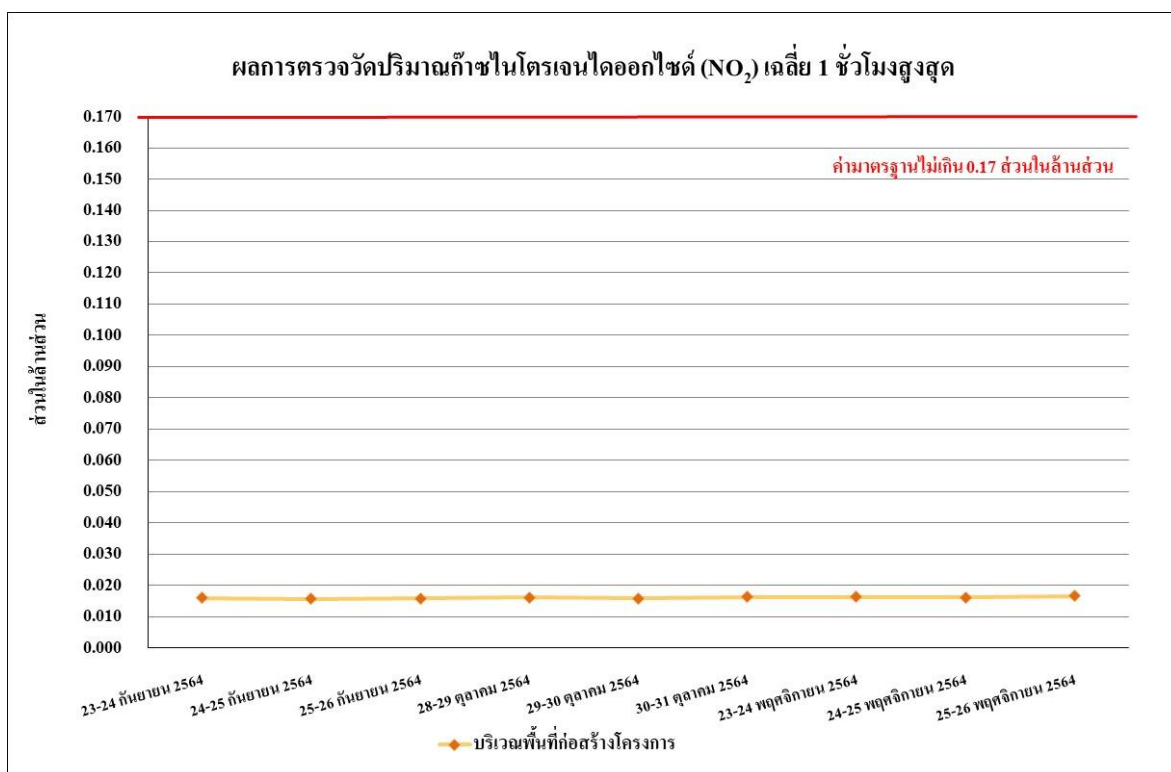
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



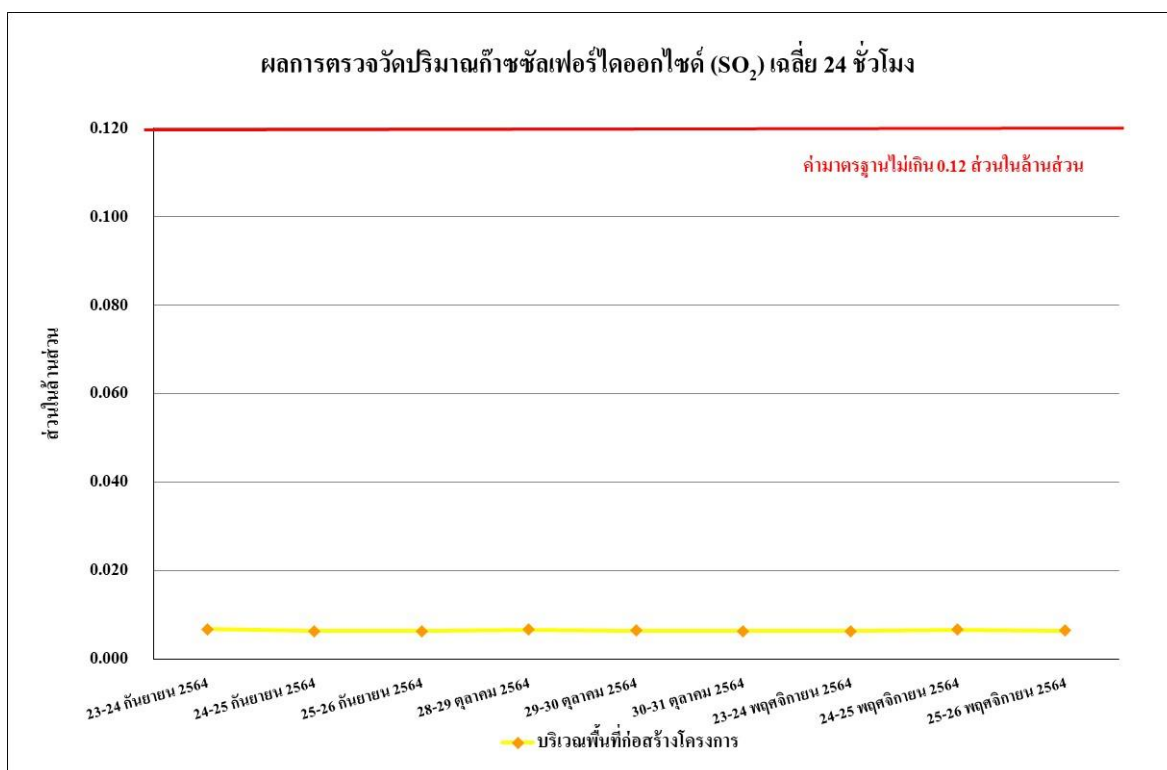
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณ โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



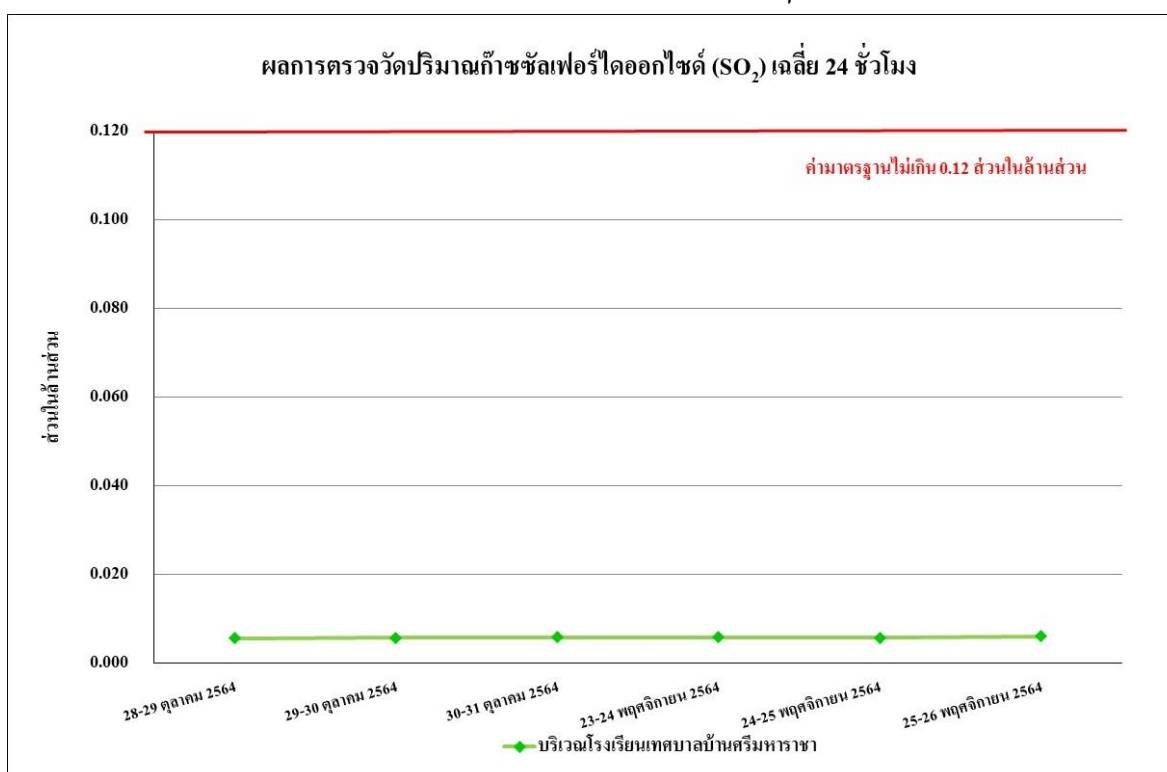
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



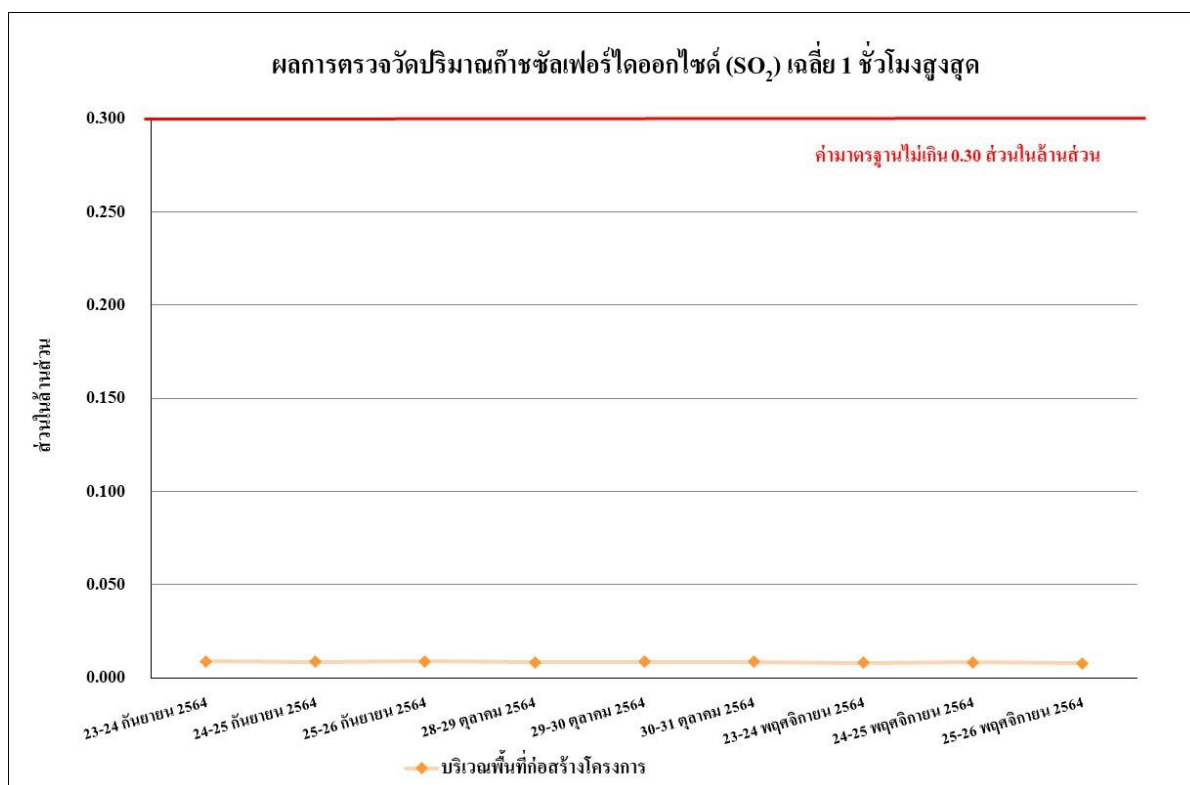
รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



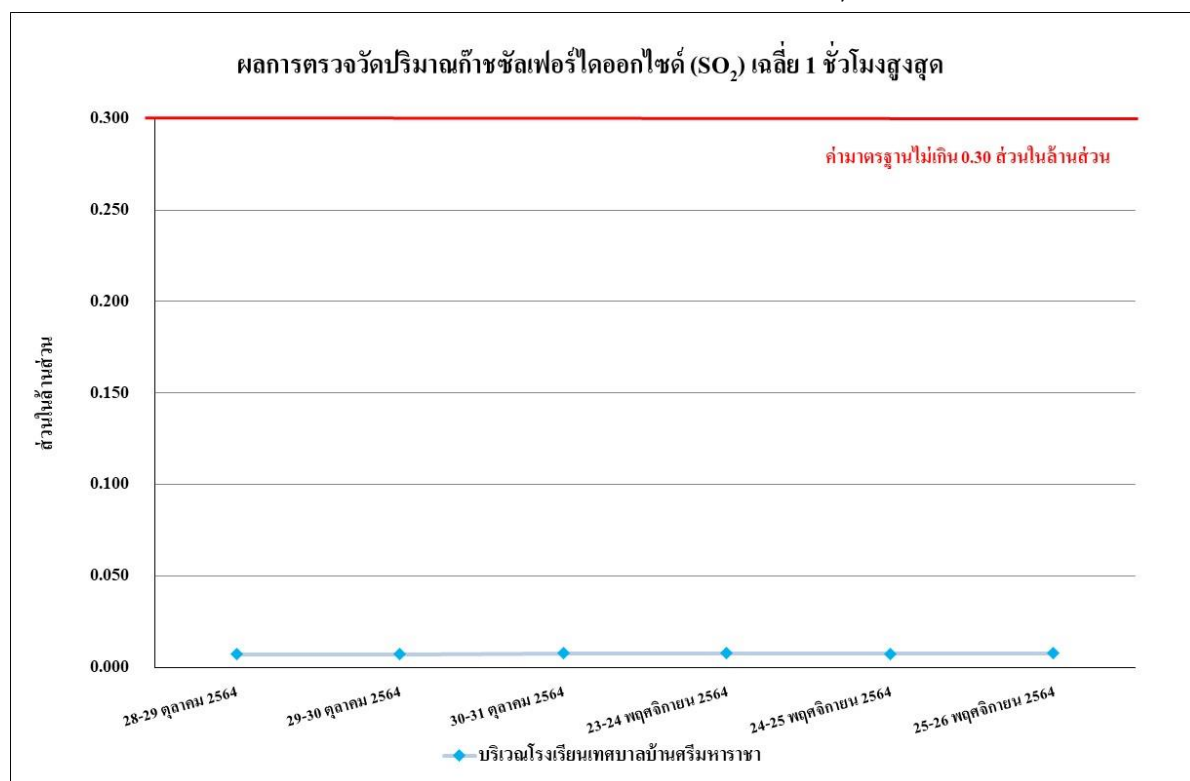
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



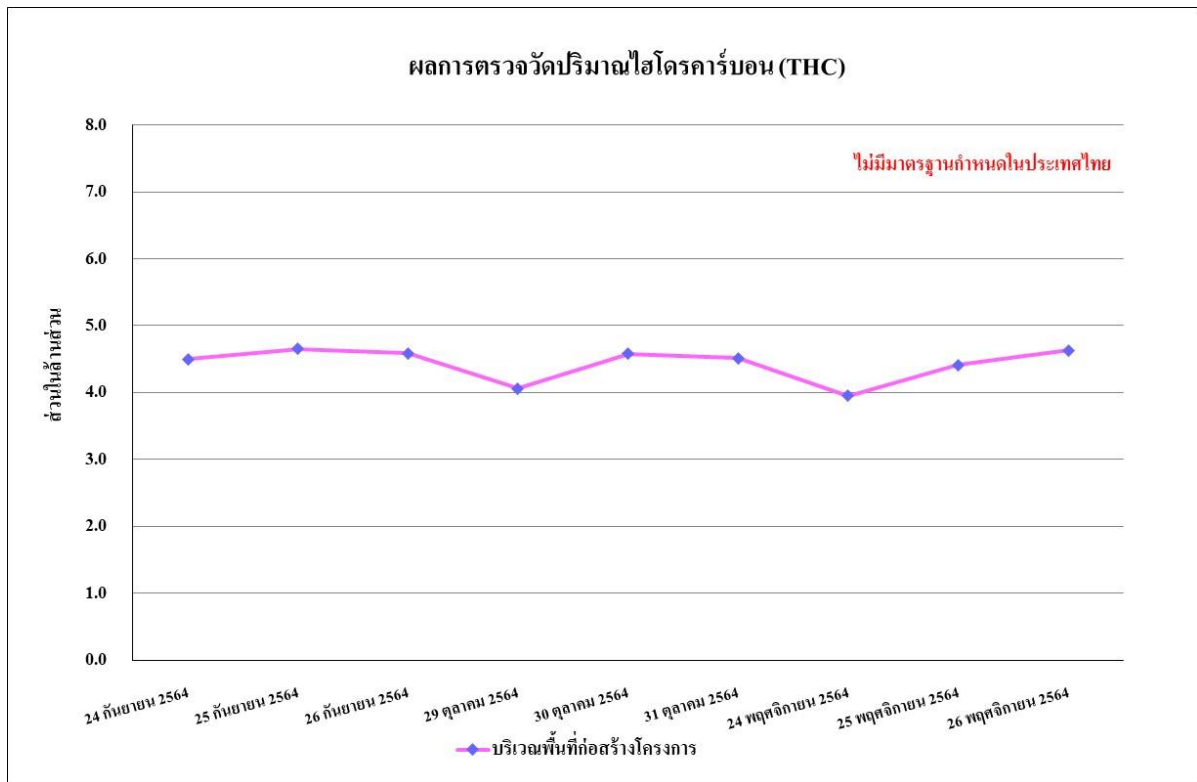
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



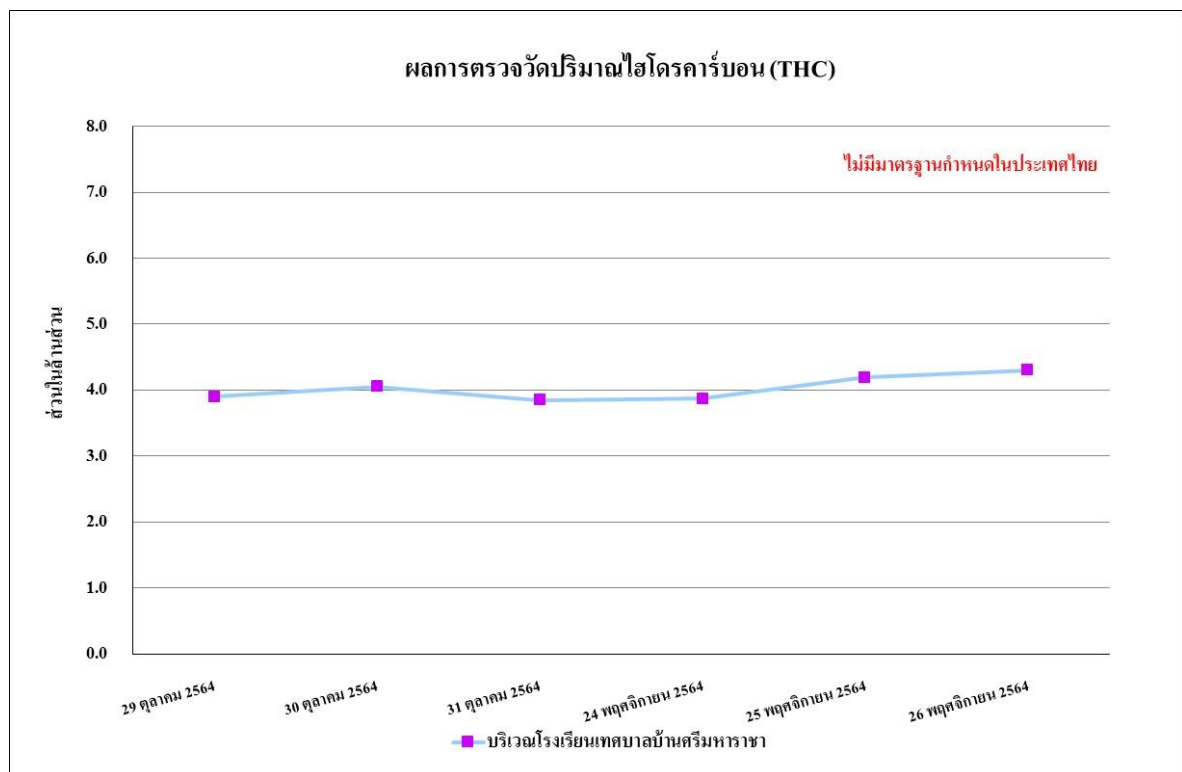
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC)  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC)  
บริเวณ โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564



#### 4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24\text{ hr}}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 4.4-2 รูปที่ 4.4-15 ถึงรูปที่ 4.4-20 และการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\text{ hr}}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
1 กันยายน 2564	59.6	96.8	41.5	62.2	*
2 กันยายน 2564	68.0	96.2	41.8	68.3	*
3 กันยายน 2564	59.7	93.5	36.6	61.8	*
4 กันยายน 2564	57.9	88.0	46.9	61.0	*
5 กันยายน 2564	59.0	83.4	41.3	61.4	*
6 กันยายน 2564	68.5	106.3	42.1	68.7	2.0
7 กันยายน 2564	69.1	104.6	43.9	70.1	3.3
8 กันยายน 2564	69.7	103.7	43.8	70.9	1.6
9 กันยายน 2564	62.6	98.2	43.6	63.4	*
10 กันยายน 2564	69.3	104.1	41.9	69.5	6.2
11 กันยายน 2564	67.1	108.0	42.6	67.3	*
12 กันยายน 2564	66.5	96.4	40.9	67.0	0.5
13 กันยายน 2564	68.0	97.0	40.2	68.2	6.1
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
14 กันยายน 2564	61.2	94.3	43.8	63.8	*
15 กันยายน 2564	61.0	91.8	45.3	62.6	*
16 กันยายน 2564	63.2	87.0	45.6	64.1	*
17 กันยายน 2564	65.9	102.2	40.5	66.3	1.5
18 กันยายน 2564	68.7	102.0	45.9	69.0	7.8
19 กันยายน 2564	62.0	95.1	42.3	63.0	*
20 กันยายน 2564	68.1	100.4	42.1	68.3	8.2
21 กันยายน 2564	69.4	99.7	42.3	70.3	9.8
22 กันยายน 2564	67.7	97.5	43.7	69.3	7.7
23 กันยายน 2564	68.5	100.6	42.2	68.7	6.5
24 กันยายน 2564	69.3	105.9	42.0	69.4	9.4
25 กันยายน 2564	67.7	112.4	40.3	67.9	6.4
26 กันยายน 2564	59.8	90.4	41.0	60.9	*
27 กันยายน 2564	66.8	99.7	43.8	67.3	8.3
28 กันยายน 2564	69.6	99.0	41.9	69.7	9.6
29 กันยายน 2564	68.8	100.7	43.7	69.1	6.6
30 กันยายน 2564	69.1	104.0	43.8	69.4	9.5
1 ตุลาคม 2564	62.5	88.7	48.9	63.5	8.4
2 ตุลาคม 2564	63.5	88.5	44.7	64.2	8.3
3 ตุลาคม 2564	55.5	81.5	43.7	58.5	*
4 ตุลาคม 2564	63.9	89.7	44.4	64.6	9.9
5 ตุลาคม 2564	62.1	86.6	43.7	63.2	9.7
6 ตุลาคม 2564	62.8	100.2	44.4	63.5	9.8
7 ตุลาคม 2564	63.7	87.8	43.3	64.3	9.7
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
8 ตุลาคม 2564	63.0	92.9	41.6	64.4	9.9
9 ตุลาคม 2564	61.8	95.6	53.7	64.7	6.6
10 ตุลาคม 2564	58.4	89.0	44.9	64.6	*
11 ตุลาคม 2564	65.2	94.3	41.9	66.8	4.2
12 ตุลาคม 2564	70.0	102.4	60.3	72.0	7.5
13 ตุลาคม 2564	63.2	91.6	60.2	70.0	*
14 ตุลาคม 2564	69.8	107.3	43.3	71.7	7.5
15 ตุลาคม 2564	67.2	104.1	40.1	67.7	4.4
16 ตุลาคม 2564	69.7	101.8	53.1	70.5	8.6
17 ตุลาคม 2564	57.9	86.9	44.3	63.0	*
18 ตุลาคม 2564	65.6	93.6	43.2	66.5	9.7
19 ตุลาคม 2564	66.0	97.1	53.3	67.7	9.0
20 ตุลาคม 2564	65.9	91.8	48.8	67.3	9.2
21 ตุลาคม 2564	65.8	92.8	48.5	66.5	9.7
22 ตุลาคม 2564	65.0	90.7	46.8	65.5	6.7
23 ตุลาคม 2564	62.0	86.6	46.1	62.5	5.0
24 ตุลาคม 2564	59.3	85.5	45.6	60.7	*
25 ตุลาคม 2564	63.9	105.9	42.9	64.5	5.2
26 ตุลาคม 2564	64.4	93.2	43.6	65.0	8.0
27 ตุลาคม 2564	64.2	90.9	44.0	64.6	6.7
28 ตุลาคม 2564	64.9	96.7	42.4	65.3	9.8
29 ตุลาคม 2564	65.6	96.5	45.2	66.0	7.3
30 ตุลาคม 2564	62.9	91.5	46.6	63.5	2.8
31 ตุลาคม 2564	58.0	88.5	42.9	59.4	*
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
1 พฤศจิกายน 2564	63.4	97.5	42.3	64.7	10.0
2 พฤศจิกายน 2564	62.9	95.7	46.1	66.0	9.7
3 พฤศจิกายน 2564	62.2	95.0	43.5	63.4	9.5
4 พฤศจิกายน 2564	63.7	95.8	44.0	64.9	8.8
5 พฤศจิกายน 2564	63.7	99.6	45.1	65.9	9.7
6 พฤศจิกายน 2564	64.1	92.7	45.0	67.3	9.2
7 พฤศจิกายน 2564	58.3	91.1	44.2	65.0	*
8 พฤศจิกายน 2564	58.1	93.6	39.9	60.2	4.9
9 พฤศจิกายน 2564	61.2	91.2	42.3	62.7	7.2
10 พฤศจิกายน 2564	60.2	91.4	42.5	61.8	6.3
11 พฤศจิกายน 2564	61.4	91.8	41.0	62.3	7.6
12 พฤศจิกายน 2564	60.9	92.3	41.1	62.2	5.8
13 พฤศจิกายน 2564	63.5	104.1	43.0	65.0	9.0
14 พฤศจิกายน 2564	57.1	90.4	43.8	62.4	*
15 พฤศจิกายน 2564	64.1	99.1	49.0	65.5	8.9
16 พฤศจิกายน 2564	65.2	95.2	47.5	67.1	9.5
17 พฤศจิกายน 2564	65.0	100.5	46.9	68.8	8.2
18 พฤศจิกายน 2564	65.2	97.7	45.9	67.2	9.0
19 พฤศจิกายน 2564	63.5	98.3	43.4	64.8	8.2
20 พฤศจิกายน 2564	65.1	92.2	42.9	65.8	9.4
21 พฤศจิกายน 2564	56.9	94.4	42.8	60.1	*
22 พฤศจิกายน 2564	64.1	97.0	45.1	65.6	9.8
23 พฤศจิกายน 2564	62.7	102.1	42.1	64.1	8.0
24 พฤศจิกายน 2564	65.7	98.6	41.5	66.9	9.7
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
25 พฤศจิกายน 2564	64.7	100.3	42.4	65.4	9.3
26 พฤศจิกายน 2564	63.6	99.8	41.7	64.1	8.7
27 พฤศจิกายน 2564	64.2	96.2	40.2	65.8	9.0
28 พฤศจิกายน 2564	58.0	97.2	40.5	60.3	*
29 พฤศจิกายน 2564	60.8	94.4	41.1	62.2	4.0
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

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

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ (dB(A))				
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ค่าระดับเสียง รบกวน
28-29 ตุลาคม 2564	54.4	98.4	44.9	57.4	7.8
29-30 ตุลาคม 2564	52.7	82.9	44.4	57.6	*
30-31 ตุลาคม 2564	53.7	81.1	43.8	58.1	1.0
23-24 พฤศจิกายน 2564	56.5	89.7	46.8	59.6	*
24-25 พฤศจิกายน 2564	55.6	82.3	46.0	59.6	*
25-26 พฤศจิกายน 2564	57.7	85.1	46.2	61.7	*
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>	-	-	ไม่เกิน 10 <sup>2/</sup>

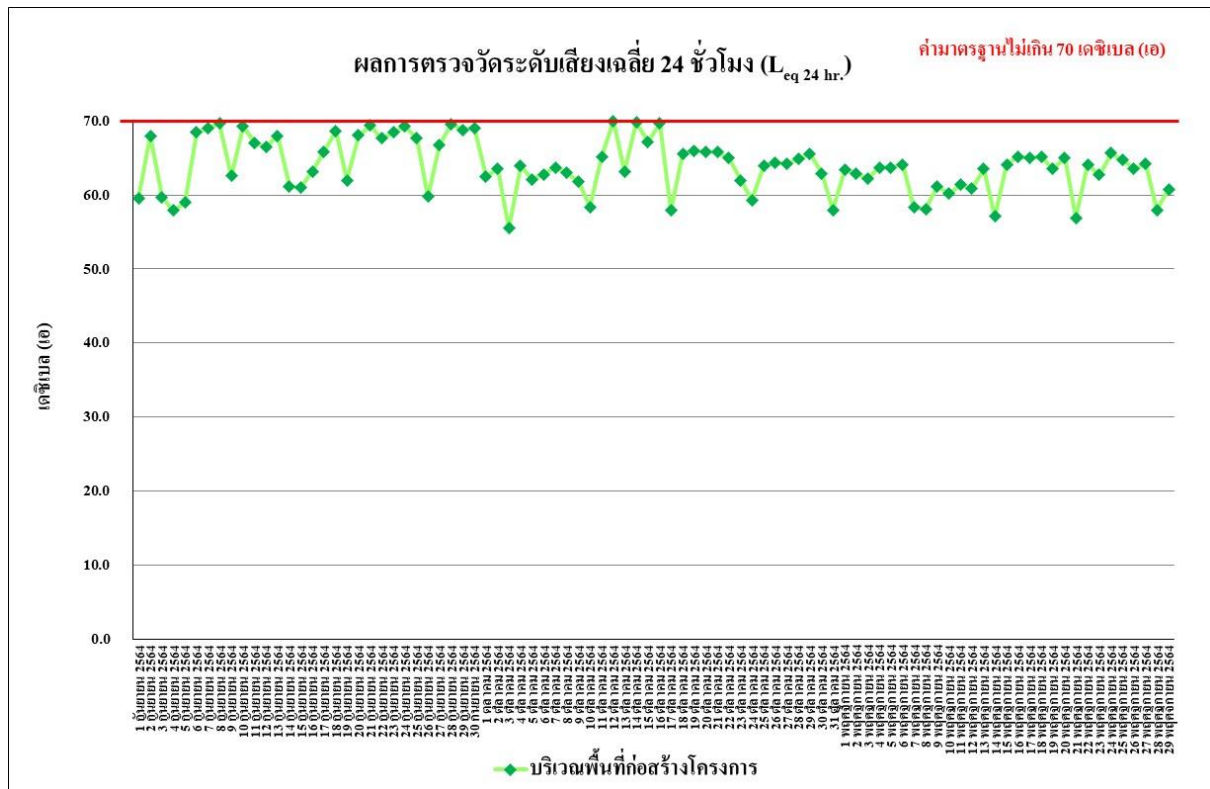
มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

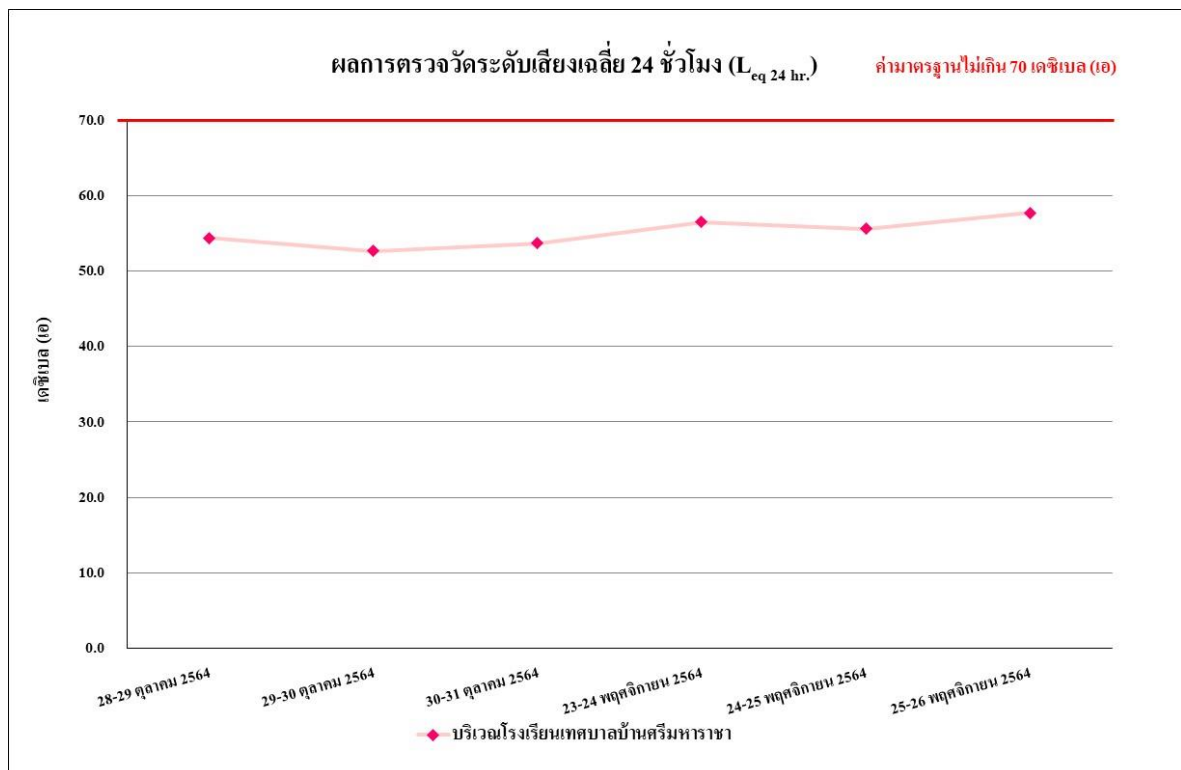
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

\* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

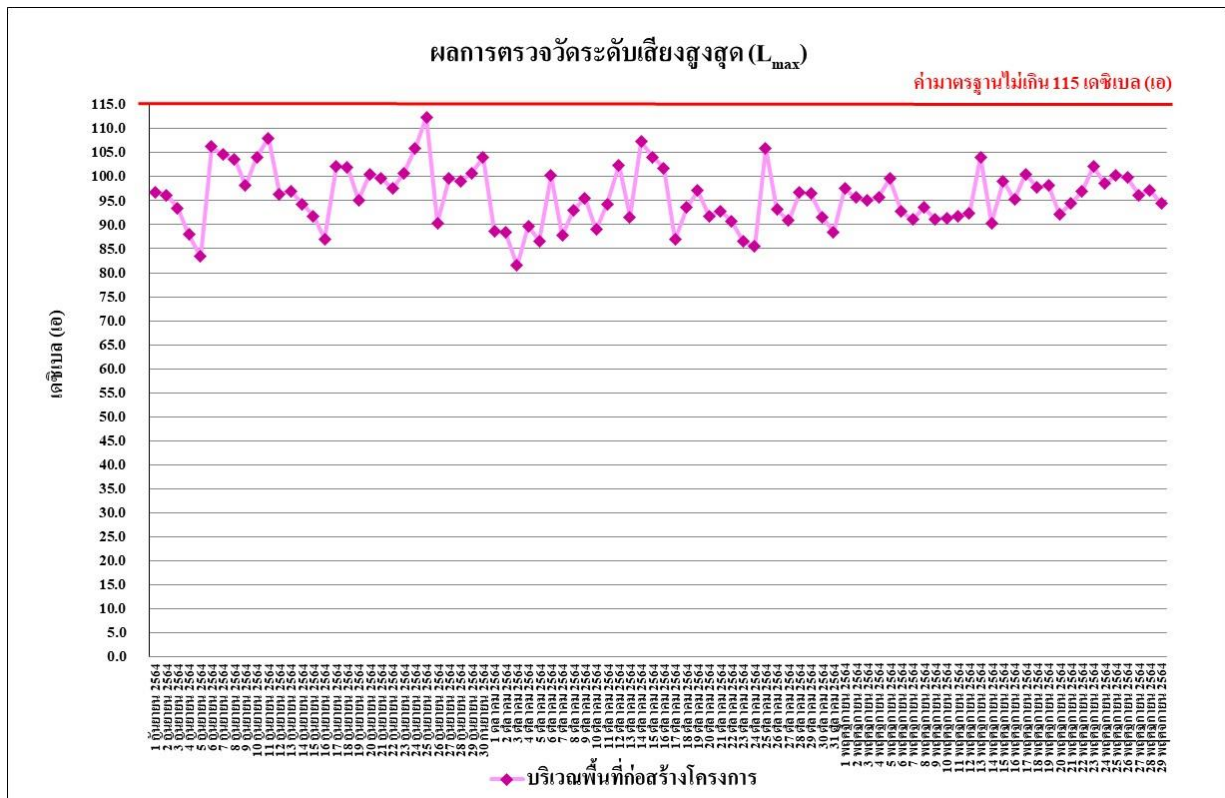
\*\* เดือนกันยายนพื้นที่อ่อนไหวอยู่ระหว่างการขอใช้สถานที่



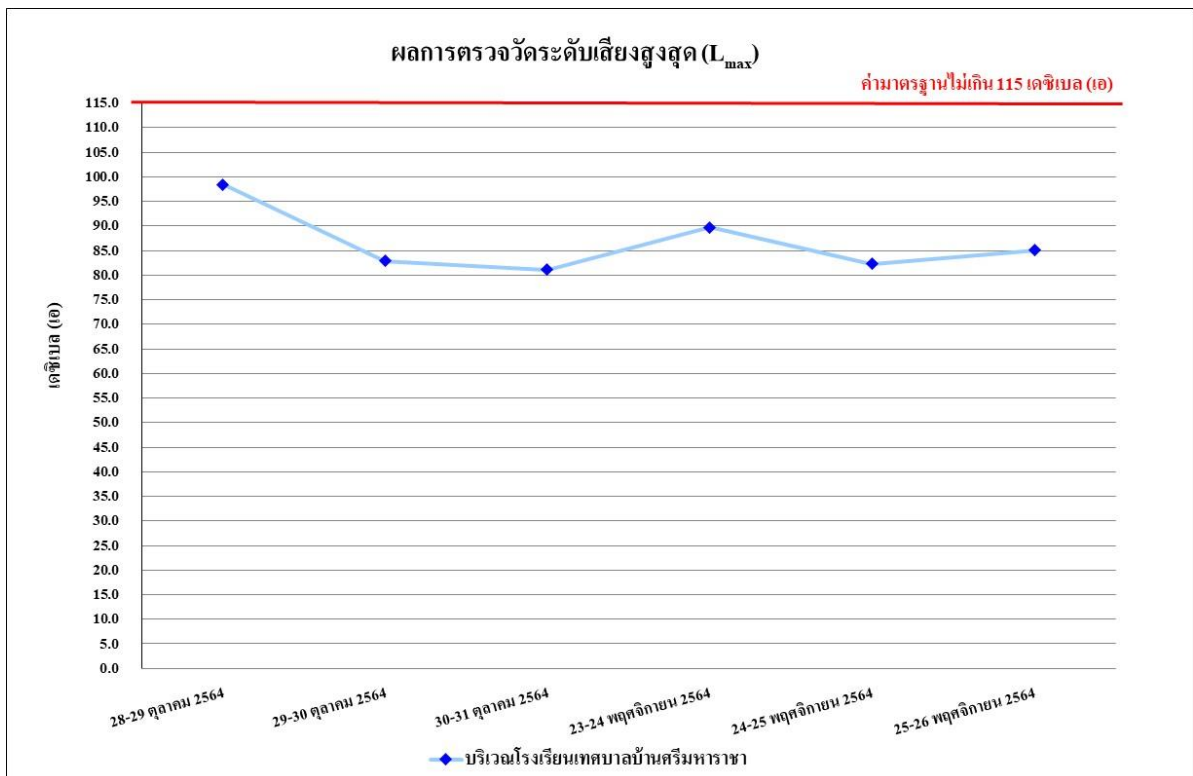
รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564

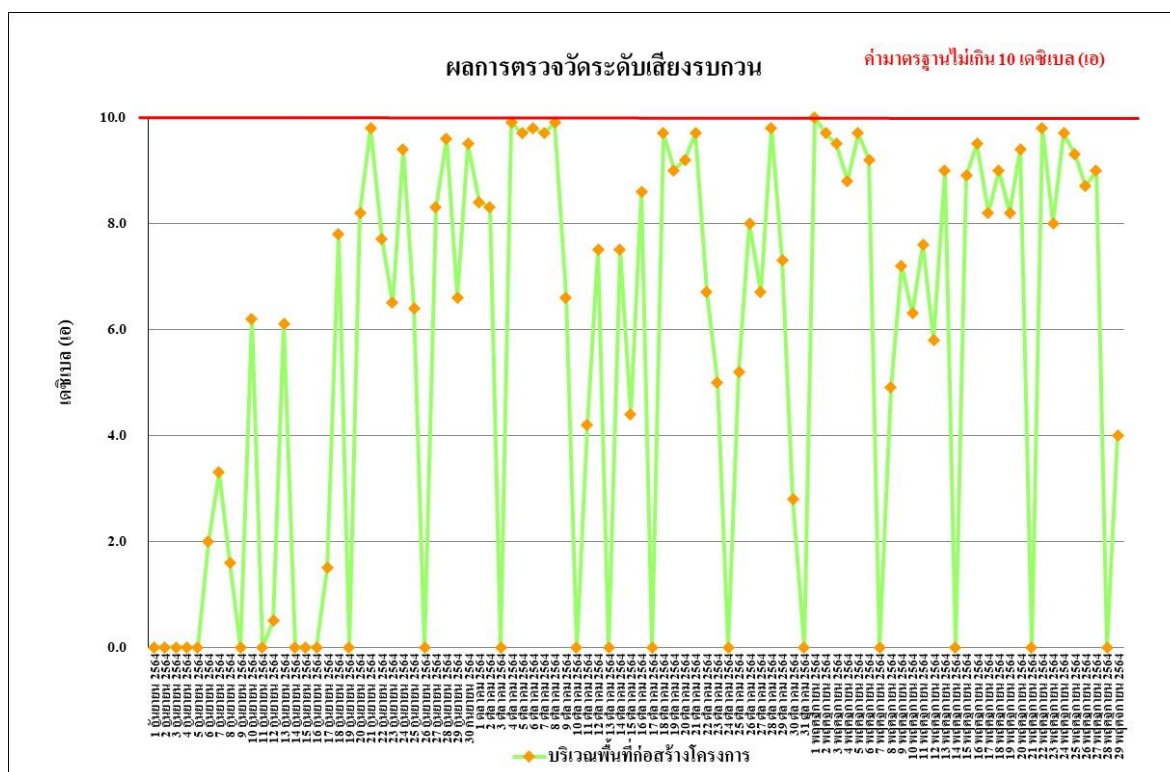


รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564

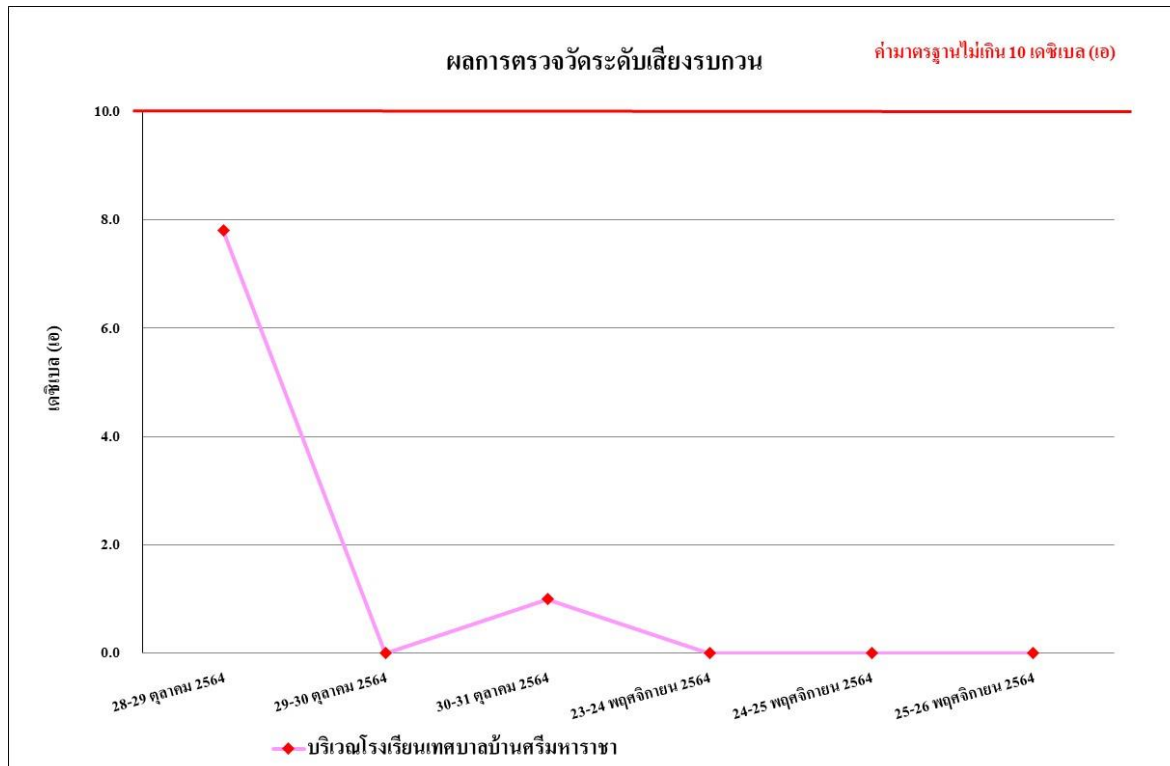


รูปที่ 4.4-18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564





รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564



รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564

#### 4.4.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 ถึงตารางที่ 4.4.4 และการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
1 กันยายน 2564	14:00-15:00	6.857	85.3	3.208	>100	5.943	>100	18.530	50<f≤100
2 กันยายน 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
3 กันยายน 2564	14:00-15:00	2.223	6.2	4.335	32.0	2.246	10.9	10.500	10<f≤50
4 กันยายน 2564	10:00-11:00	1.466	28.4	3.476	32.0	1.474	46.6	10.500	10<f≤50
5 กันยายน 2564	08:00-09:00	0.504	1.9	1.813	>100	0.118	>100	20.000	f>100
6 กันยายน 2564	14:00-15:00	3.988	56.9	2.948	24.4	3.287	42.7	15.690	50<f≤100
7 กันยายน 2564	14:00-15:00	6.361	>100	8.646	>100	8.678	64.0	16.400	50<f≤100
8 กันยายน 2564	13:00-14:00	1.159	36.6	3.523	34.1	2.625	46.6	11.025	10<f≤50
9 กันยายน 2564	14:00-15:00	1.017	10.2	1.773	19.7	1.103	10.0	7.425	10<f≤50
10 กันยายน 2564	15:00-16:00	0.575	11.9	1.371	19.7	0.954	16.0	7.425	10<f≤50
11 กันยายน 2564	17:00-18:00	0.875	27.0	3.334	30.1	1.434	25.6	10.025	10<f≤50
12 กันยายน 2564	08:00-09:00	1.301	15.1	2.554	21.3	1.758	9.1	7.825	10<f≤50
13 กันยายน 2564	16:00-17:00	0.772	23.3	2.790	25.6	0.938	30.1	8.900	10<f≤50
14 กันยายน 2564	13:00-14:00	0.954	9.5	1.529	8.6	3.815	27.0	9.250	10<f≤50
15 กันยายน 2564	17:00-18:00	0.575	13.8	1.647	24.4	1.033	23.3	8.600	10<f≤50
16 กันยายน 2564	09:00-10:00	0.646	>100	1.758	>100	0.843	>100	20.000	f>100
17 กันยายน 2564	14:00-15:00	2.081	>100	2.152	>100	3.302	>100	20.000	f>100
18 กันยายน 2564	16:00-17:00	1.923	9.5	0.670	7.6	2.404	8.7	5.000	f≤10
19 กันยายน 2564	08:00-09:00	0.410	19.7	0.930	24.4	0.623	18.3	8.600	10<f≤50

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)  
- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
20 กันยายน 2564	08:00-09:00	0.449	10.9	0.252	22.3	1.190	25.6	8.900	$10 < f \leq 50$
21 กันยายน 2564	17:00-18:00	2.688	20.5	0.812	64.0	1.695	73.1	7.625	$10 < f \leq 50$
22 กันยายน 2564	15:00-16:00	0.229	28.4	1.253	21.3	0.323	21.3	7.825	$10 < f \leq 50$
23 กันยายน 2564	10:00-11:00	0.583	18.3	1.742	30.1	1.127	23.3	10.025	$10 < f \leq 50$
24 กันยายน 2564	09:00-10:00	0.646	27.0	1.844	27.0	1.048	23.3	9.250	$10 < f \leq 50$
25 กันยายน 2564	16:00-17:00	0.709	6.6	1.379	7.3	0.772	6.4	5.000	$f \leq 10$
26 กันยายน 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
27 กันยายน 2564	13:00-14:00	0.930	12.5	0.875	19.7	1.395	12.8	5.700	$10 < f \leq 50$
28 กันยายน 2564	14:00-15:00	0.378	9.3	2.223	25.6	1.159	28.4	8.900	$10 < f \leq 50$
29 กันยายน 2564	14:00-15:00	1.230	11.4	0.828	15.5	1.568	14.6	6.150	$10 < f \leq 50$
30 กันยายน 2564	08:00-09:00	3.011	12.8	3.634	16.0	4.816	15.5	6.375	$10 < f \leq 50$
1 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	1.592	15.5	2.010	21.3	2.696	16.0	6.500	$10 < f \leq 50$
2 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	0.638	13.1	0.914	24.4	1.584	14.2	6.050	$10 < f \leq 50$
3 ตุลาคม 2564	11:00-12:00	0.442	16.5	0.427	24.4	0.607	9.3	5.000	$f \leq 10$
4 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5 ตุลาคม 2564	11:00-12:00	0.450	18.3	0.472	24.4	0.622	9.1	5.000	$f \leq 10$
6 ตุลาคม 2564	15:00-16:00	0.866	12.2	0.551	N/A	0.536	N/A	5.550	$10 < f \leq 50$
7 ตุลาคม 2564	15:00-16:00	0.348	10.0	0.363	7.9	0.716	11.4	5.350	$10 < f \leq 50$
8 ตุลาคม 2564	16:00-17:00	0.742	11.4	0.599	16.0	1.308	14.2	6.050	$10 < f \leq 50$
9 ตุลาคม 2564	13:00-14:00	1.585	9.8	0.592	N/A	1.207	8.7	5.000	$f \leq 10$
10 ตุลาคม 2564	16:00-17:00	0.495	17.1	0.709	20.5	0.480	21.3	7.625	$10 < f \leq 50$
11 ตุลาคม 2564	14:00-15:00	2.499	11.1	1.514	23.3	1.986	12.5	5.275	$10 < f \leq 50$
12 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	1.908	16.5	5.232	22.3	3.571	23.3	8.075	$10 < f \leq 50$
13 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
14 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	0.716	14.2	1.331	17.7	0.701	14.2	6.925	$10 < f \leq 50$
15 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	1.102	12.2	1.016	19.7	0.450	14.6	5.550	$10 < f \leq 50$
16 ตุลาคม 2564	14:00-15:00	0.244	73.1	0.686	>100	1.742	>100	20.000	$f > 100$
17 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	0.300	42.7	1.102	28.4	0.742	32.0	9.600	$10 < f \leq 50$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)  
- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
18 ตุลาคม 2564	13:00-14:00	1.034	15.5	3.713	19.7	1.773	17.7	7.425	$10 < f \leq 50$
19 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	1.049	19.7	4.572	24.4	1.908	17.7	8.600	$10 < f \leq 50$
20 ตุลาคม 2564	14:00-15:00	0.521	11.4	2.680	51.2	1.364	>100	15.120	$50 < f \leq 100$
21 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	0.686	9.5	1.656	30.1	1.120	10.7	10.025	$10 < f \leq 50$
22 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	1.758	20.5	2.799	19.7	2.642	19.0	7.425	$10 < f \leq 50$
23 ตุลาคม 2564	12:00-13:00	0.307	4.0	0.473	4.8	0.654	5.3	5.000	$f \leq 10$
24 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
25 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	1.829	14.2	1.040	16.0	2.278	13.5	5.875	$10 < f \leq 50$
26 ตุลาคม 2564	08:00-09:00	3.728	11.9	3.949	21.3	4.705	20.5	7.625	$10 < f \leq 50$
27 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	0.355	12.5	1.624	19.7	1.001	14.2	7.425	$10 < f \leq 50$
28 ตุลาคม 2564	12:00-13:00	0.891	>100	1.159	73.1	1.033	85.3	17.310	$50 < f \leq 100$
29 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	2.136	22.3	2.144	23.3	3.783	23.3	8.325	$10 < f \leq 50$
30 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	1.096	>100	3.909	>100	1.505	>100	20.000	$f > 100$
31 ตุลาคม 2564	16:00-17:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
1 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	1.379	32.0	3.917	28.4	1.356	34.1	9.600	$10 < f \leq 50$
2 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	3.641	64.0	3.736	64.0	5.769	85.3	18.530	$50 < f \leq 100$
3 พฤศจิกายน 2564	14:00-15:00	1.009	25.6	3.366	25.6	1.033	27.0	8.900	$10 < f \leq 50$
4 พฤศจิกายน 2564	13:00-14:00	1.056	21.3	3.468	24.4	1.805	14.6	8.600	$10 < f \leq 50$
5 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	0.709	11.6	1.600	22.3	0.835	12.2	8.075	$10 < f \leq 50$
6 พฤศจิกายน 2564	10:00-11:00	1.529	10.7	2.168	18.3	1.907	13.5	7.075	$10 < f \leq 50$
7 พฤศจิกายน 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
8 พฤศจิกายน 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
9 พฤศจิกายน 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
10 พฤศจิกายน 2564	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
11 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
12 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
13 พฤศจิกายน 2564	13:00-14:00	1.955	10.7	1.608	17.7	2.767	12.5	5.625	$10 < f \leq 50$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)  
- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
14 พฤศจิกายน 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
15 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	2.168	12.8	2.215	14.6	1.781	11.6	6.150	$10 < f \leq 50$
16 พฤศจิกายน 2564	15:00-16:00	1.324	11.6	1.821	17.7	3.697	10.7	5.175	$10 < f \leq 50$
17 พฤศจิกายน 2564	10:00-11:00	2.294	25.6	3.712	19.0	1.624	19.0	7.250	$10 < f \leq 50$
18 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	2.837	13.1	6.897	17.1	4.114	17.1	6.775	$10 < f \leq 50$
19 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	1.970	13.1	2.160	15.1	3.594	11.4	5.350	$10 < f \leq 50$
20 พฤศจิกายน 2564	16:00-17:00	1.088	32.0	3.500	24.4	1.025	64.0	8.600	$10 < f \leq 50$
21 พฤศจิกายน 2564	15:00-16:00	1.482	10.2	1.261	10.7	0.859	13.5	5.050	$10 < f \leq 50$
22 พฤศจิกายน 2564	14:00-15:00	1.151	21.3	3.492	21.3	1.671	14.2	7.825	$10 < f \leq 50$
23 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	0.962	12.2	0.678	6.6	1.836	12.2	5.550	$10 < f \leq 50$
24 พฤศจิกายน 2564	16:00-17:00	0.954	19.7	2.136	25.6	1.127	22.3	8.900	$10 < f \leq 50$
25 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	1.647	25.6	3.665	24.4	1.387	19.7	8.600	$10 < f \leq 50$
26 พฤศจิกายน 2564	08:00-09:00	0.772	73.1	2.869	28.4	1.135	16.5	9.600	$10 < f \leq 50$
27 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	1.387	10.0	0.946	6.9	1.214	6.6	5.000	$f \leq 10$
28 พฤศจิกายน 2564	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
29 พฤศจิกายน 2564	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)

- = ตรวจ ไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา

วันที่	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
28-29 ตุลาคม 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
29-30 ตุลาคม 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
30-31 ตุลาคม 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
23-24 พฤศจิกายน 2564	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
24-25 พฤศจิกายน 2564	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
25-26 พฤศจิกายน 2564	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)  
- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

#### 4.4.4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บ่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำ 1 สถานี กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เนื่องจากบ่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

	
ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564	
บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	


ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

	
ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564	
บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	


ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาราชา
ภาพที่ 4.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



	
ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2564	
บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	


ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564
บริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ
ภาพที่ 4.4-3 (ต่อ) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน