

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) ของบริษัท คอนดิเนนทัล ซิตี จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 มีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
1. ช่วงก่อนก่อสร้างและ รื้อถอน	- รื้อรอบโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความคงทน แข็งแรงของรื้อรอบโครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-4
2. ดิน และการชะล้าง พังทลาย	- เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง	- ถนนและท่อระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน หิน เศษ วัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-5
	- การเคลื่อนตัวของดินว่ามี การเคลื่อนตัวหรือไม่	- บริเวณ ก่อสร้าง ระบบ สาธารณูปโภคใต้ดิน และฐาน ราก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการการ ทำฐานราก	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์วัดการเคลื่อนตัวของ ดินภายในพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-6
3. คุณภาพอากาศ	- การล้างล้อรถบรรทุก	- ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการ บรรทุกดิน และวัสดุก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดล้อ รถบรรทุกก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกัน เศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ	- ดังภาพที่ 4.4-7
	- การปกคลุม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการ บรรทุกดิน และวัสดุก่อสร้าง	- โครงการกำชับให้คนขับรถบรรทุกใช้ผ้าใบปิดคลุม ท้ายรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-8
	- ความเร็ว - ช่วงเวลาทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดช่วงเวลาการขนส่งให้อยู่นอกช่วงเวลา เร่งด่วน พร้อมกำชับพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัดและขับรถอย่างระมัดระวัง พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-9

(ระยงก่อสร้ง) ระหว่งเด็องกันยายน - ฐันวาคม 2563

[illegible]

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การทำงานของเครื่องจักรกล	- พื้นที่โครงการ	- ตามคำแนะนำในคู่มือของอุปกรณ์เป็นประจำ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและการทำงานของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างอยู่เสมอ และจัดให้มีวิธีการซ่อมบำรุงที่ถูกต้องวิธี	- ภาคผนวกที่ 12
	- ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) จากกรมควบคุมมลพิษ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ หากพบว่าค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เกินค่ามาตรฐานโครงการจะหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กทันที	-
4. ระดับเสียง	- Leq 24 hr., Lmax, L90 และเสียงรบกวน ช่วงทำฐานราก 1 วันต่อเนื่อง หลังจากนั้น 3 วันต่อเนื่อง	- ทิศใต้ของโครงการ	- ทุกวันช่วงทำฐานรากโดยรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด	- ดังภาพที่ 4.4-2
5. ความสั่นสะเทือน	- PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวันช่วงทำฐานรากโดยรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด	- ดังภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
6. การเกิดแผ่นดินไหว	- ตรวจสอบการก่อสร้างอาคาร โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนดไว้	- ภาคผนวกที่ 11
7. การใช้น้ำ	- สภาพการใช้งานของถังสำรองน้ำ ใช้	- ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังเก็บ น้ำใช้อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะทำการ ซ่อมแซมทันที	- ดังภาพที่ 4.4-11
8. การใช้ไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานของระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง	- ระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง พื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ ไฟฟ้า และแสงสว่างให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะทำการแก้ไขทันที	- ดังภาพที่ 4.4-12
9. การจัดการขยะมูล ฝอย	- สภาพของถังขยะต้องไม่ชำรุด พร้อมใช้งานเสมอ และต้องเพียงพอ ต่อปริมาณขยะ	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย พร้อม ทั้งติดป้ายช่วยกันรักษาความสะอาด พร้อมทั้งมี การตรวจสอบสภาพของถังขยะไม่ให้ชำรุดและ พร้อมใช้งานเสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-13
10. การระบายน้ำ	- ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ และบ่อดักขยะ-ทราย	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อพักตะกอน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายเฉพาะน้ำใส ออกนอกพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-14

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
11. การบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - pH, BOD - SS, Settleable Solids, TDS - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease	- ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตามคู่มือดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- ภาคผนวกที่ 25
	- ความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมต้องไม่มีกลิ่นรบกวน ไม่มีน้ำขังและไหลออกสู่ภายนอก		- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดห้องน้ำอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนไปยังพื้นที่ข้างเคียง	- ดังภาพที่ 4.4-15
12. การคมนาคม	- ความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้า-ออกโครงการตามกฎหมายกำหนด	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการกำชับพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและขับรถอย่างระมัดระวังด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ดังภาพที่ 4.4-9
	- ช่วงเวลาการขนส่งวัสดุให้อยู่ในช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดช่วงเวลาการขนส่งให้อยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน พร้อมกำชับพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
12. การคมนาคม (ต่อ)	- กวาดล้างและตรวจสอบประวัติของพนักงานขับรถว่าไม่มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทและห้ามดื่มสุราขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการกวดขันและมีการตรวจสอบประวัติพนักงานขับรถ โดยออกกฎระเบียบห้ามดื่มสุราและใช้สารเสพติดขณะปฏิบัติงาน	- ภาคผนวกที่ 16
	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีการทำประกันอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาที่วิ่งและก่อสร้างโครงการ และเมื่อมีการชำรุดเสียหาย เกิดขึ้นจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง จะต้องดำเนินการแก้ไขให้กลับมาอยู่ในสภาพดีดังเดิม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำประกันอุบัติเหตุสำหรับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างตลอดระยะเวลาที่วิ่งและก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ความเสียหายโครงการจะดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้กลับมาอยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที	- ภาคผนวกที่ 6
	- ป้ายสัญญาณจราจรและไฟส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และทางเข้า-ออกในช่วงเวลากลางคืน	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและไฟส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และทางเข้า-ออกในช่วงเวลากลางคืน	- ดังภาพที่ 4.4-16 - ดังภาพที่ 4.4-17
	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกการจราจรตลอดเวลาการก่อสร้างในช่วงขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและคนงาน	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกแก่รถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-18

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
12. การคมนาคม (ต่อ)	- พื้นที่จอดรถยนต์ และกองเก็บวัสดุ ก่อสร้างภายใน โครงการอย่าง เพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ และ Store จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างภายในพื้นที่ โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-19 - ดังภาพที่ 4.4-20
	- ห้ามจอดรถบรรทุกและกองวัสดุ ก่อสร้าง	- บริเวณไหล่ทางถนนงามวงศ์ วาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการกำชับให้คนขับรถห้ามจอด รถบรรทุกและกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ สาธารณะ	-
	- ฝ่าใบคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่นและกรณีที่เกิด ความยาวของวัสดุก่อสร้างมากกว่า กระเบาะบรรทุกจะต้องติดสัญญาณให้ รถยนต์ที่ตามหลังมองเห็นชัดเจน และเป็นไปตามข้อกำหนดของ กรมการขนส่งทางบก	- รถบรรทุก วัสดุก่อสร้าง โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการกำชับให้คนขับรถบรรทุกใช้ผ้าใบ ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจาก โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-8
13. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	- ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร - ระยะถอยร่นของอาคาร - ความสูงอาคาร	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ อาคารโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนดไว้	- ภาคผนวกที่ 11
14. การสื่อสาร และ การโทรคมนาคม	- การบดบังสัญญาณโทรทัศน์และ วิทยุจากตัวอาคารโครงการ กับ บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการใน ระยะ 100 เมตร	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้าน ข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับ จากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
15. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ความเดือดร้อนหรือเรื่องร้องเรียนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยใกล้เคียงจากการก่อสร้าง	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้านข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21
	- สำรวจความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง แกะ ภาวะ การ เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ ในพื้นที่ระยะประชิดพื้นที่ระยะ 100 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ระยะประชิดพื้นที่รัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ดำเนินการจัดทำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ภาคผนวกที่ 26

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
16. การสาธารณสุข	- โรคติดต่อ หรือพาหะนำโรคติดต่อร้ายแรง	- พื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน	- ภาคผนวกที่ 17
	- ความเดือดร้อนหรือเรื่องร้องเรียนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยใกล้เคียงจากการก่อสร้าง	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้านข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ประสิทธิภาพ ความแข็งแรงและทนทานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บันจัน ลิฟต์โดยสารและขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง กระเช้าแขวนไฟฟ้า นั่งร้าน ลวดสลิงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ พร้อมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน และกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในขณะดำเนินงานก่อสร้าง	- ภาคผนวกที่ 12
	- ป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนรักษาความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งได้ติดป้ายเตือนอันตรายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-18 - ดังภาพที่ 4.4-22

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
17. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ)	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-18 - ภาคผนวกที่ 20
	- การอบรมหรือคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ประจำโครงการ ทำหน้าที่อบรมชี้แจงเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยให้แก่คนงานก่อสร้างและหัวหน้าคนงาน พร้อมทั้งจัดให้มีคู่มือรักษาความปลอดภัยสำหรับการใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ภาคผนวกที่ 20-21
	- การจ่อรถบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้างรถยนต์ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือวางวัสดุก่อสร้างกีดขวาง บริเวณถนนงามวงศ์วานและถนน สาธารณะที่เกี่ยวข้อง	- ถนนงามวงศ์วาน และถนน สาธารณะที่เกี่ยวข้อง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จ่อรถบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง รถยนต์ผู้รับเหมาก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-19

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
17. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ)	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน และกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในขณะดำเนินงานก่อสร้าง	- ดังภาพที่ 4.4-23
	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากที่สูงและการพังทลาย	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากที่สูงและการพังทลายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งจัดให้มี Store และพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-5 - ดังภาพที่ 4.4-20
	- ความสะอาดและการจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอรอบพื้นที่โครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-16
	- แสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคู่มือรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับใช้ควบคู่ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ภาคผนวกที่ 21
	- คู่มือการใช้งาน การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการ	- คู่มือการใช้งาน การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เครื่องจักรอุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์แต่ละชนิด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
17. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ)	- ความเพียงพอของระบบสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะ	- ถังน้ำดื่ม ถังสำรองน้ำใช้และภาชนะรองรับขยะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีผู้ทำน้ำดื่ม ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงานสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีภาชนะรองรับขยะอย่างเพียงพอ	- ดังภาพที่ 4.4-13 - ดังภาพที่ 4.4-24 - ดังภาพที่ 4.4-25
	- ประกันอุบัติเหตุของโครงการ เพื่อชดเชยค่าเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของอาคารข้างเคียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจะดำเนินการชดเชยค่าเสียหายให้ พร้อมทั้งจัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร โดยครอบคลุมถึงค่าเสียหายจากการก่อสร้าง หากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการสร้างความเสียหายทางด้านร่างกาย และทรัพย์สิน แก่ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตลอดจนผู้ที่สัญจรไปมา	- ภาคผนวกที่ 6
	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีป้ายบันทึกสถิติความปลอดภัย ทั้งนี้หากเกิดอุบัติเหตุต่อคนงานก่อสร้าง และผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง โครงการจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทันที	- ดังภาพที่ 4.4-26

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน	- เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน	- ดังภาพที่ 4.4-27
	- ประสิทธิภาพการใช้งานของทาวเวอร์เครน ทั้งก่อนใช้งานและหลังเลิกใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการ จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ภาคผนวกที่ 12
18. ความปลอดภัยสาธารณะ	- ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัย จากการรบกวนของพนักงานก่อสร้าง	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร - พนักงานก่อสร้างของโครงการ - พนักงานก่อสร้างของโครงการ - หัวหน้าพนักงานก่อสร้าง - รปภ. ของโครงการ - พนักงานและคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ทุกครั้ง ที่รับคนงานเข้าทำงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติของคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อนหรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในพื้นที่โครงการ	- ภาคผนวกที่ 16

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
19. การป้องกัน อัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ เกี่ยวกับไฟฟ้า	- อุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้า บริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้า และแสงสว่างให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะทำการแก้ไข ทันที	- ดังภาพที่ 4.4-12
	- จุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ดังภาพที่ 4.4-28
	- ถังดับเพลิงเคมี บริเวณจุดเสี่ยงต่อ การเกิดเพลิงไหม้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ดังภาพที่ 4.4-28
	- แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับ อัคคีภัย	- ภาคผนวกที่ 15
20. สุนทรียภาพและ ทัศนียภาพ	- สภาพรั้วที่ดี	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ความคงทนแข็งแรงของรั้วรอบโครงการ	- ดังภาพที่ 4.4-4
	- หนังสือแจ้งเรื่องบดบังทัศนียภาพ จากโครงการและการชดเชยเยียวยา ต่อผู้ได้รับผลกระทบ	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้าน ข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจ ได้รับจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan)
(ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	เอกสารอ้างอิง
21. การบดบังทิศทางลม	- หนังสือแจ้งเรื่องการบดบังทิศทางลมจากโครงการและการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้านข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21
22. การบดบังแสงแดด	- หนังสือแจ้งเรื่องการบดบังแสงแดดจากโครงการและการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะบ้านข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ดังภาพที่ 4.4-21

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563			
			ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป - บริเวณทิศใต้ของโครงการ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไขแสง กำเนิดมี	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- Gravimetric Method	✓	✓	✓	✓
	- ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- Gravimetric Method	*	✓	✓	✓
	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- Non-Dispersive Infrared				
	- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- Chemiluminescence				
	- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- UV- Fluorescence				
	- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Flame Ionization Detector (FID)				
	- ความเร็วและทิศทางลม	- Davis Anemometer				
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณทิศใต้ของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr.}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงรบกวน - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L ₉₀)	- Integrated Sound Level Method	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไขแสง กำเนิดมี (อยู่ระหว่างขอใช้สถานที่)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563			
			ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ความสั่นสะเทือน - บริเวณทิศใต้ของโครงการ	- Peak Particle Velocity	- Vibration Meter	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dried at 103-105 °C - Dried at 103-105 °C - Settleable Solids - Iodometric Method - Liquid-Liquid, Partition - Gravimetric Method - Macro Kjeldahl Method	*	*	*	*

หมายเหตุ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

* ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (บ่ออยู่ระหว่างก่อสร้าง) (ดังภาคผนวกที่ 25)



รูปที่ 4.2 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 (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร \times 25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว \times 10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

- W1 = น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
- W2 = น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
- V_{st} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
- C = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V_{std}) ที่สภาวะมาตรฐาน

4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ซักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องซักตัวอย่าง 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 และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับกระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการเปรียบเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัดโดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3.1.7 ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)

วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ชนิด Wind Vane and Anemometer ข้อมูลจะถูกบันทึกในหน่วยความจำของเครื่องเป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง จากนั้นนำผลการตรวจวัดที่ได้มาจัดทำรายงานผล ในรูปแบบ Wind Rose ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

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)
≤ 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
≥ 12.5	0

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

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

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

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

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

4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับเก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ทำการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถึงพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาสภาพน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 2 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไขแสง กำเนิดมีดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก. /ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 2 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไขแสง กำเนิดมี ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 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 4.4-2 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-3 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-4 ถึงรูปที่ 4.4-5 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไว้ไม่เกิน 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-6 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 3.10-5.76 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ในประเทศไทย แสดงดัง ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วลม เดือนกันยายน 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางตะวันตก (WNW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 0.04 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 95.83 แสดงดัง รูปที่ 4.4-8

ผลการตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วลม เดือนตุลาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 0.08 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 91.67 แสดงดัง รูปที่ 4.4-8

ผลการตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วลม เดือนพฤศจิกายน 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 0.08 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบ ร้อยละ 87.50 แสดงดัง รูปที่ 4.4-8

ผลการตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วลม เดือนธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 0.08 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบ ร้อยละ 91.67 แสดงดัง รูปที่ 4.4-8

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ทิศใต้ของโครงการ	22-23 กันยายน 2563	0.105	0.029
	23-24 กันยายน 2563	0.088	0.030
	24-25 กันยายน 2563	0.060	0.026
	25-26 กันยายน 2563	0.061	0.022
	26-27 กันยายน 2563	0.119	0.046
	27-28 กันยายน 2563	0.071	0.021
	28-29 กันยายน 2563	0.062	0.029
	29-30 กันยายน 2563	0.125	0.041
	30 กันยายน - 1 ตุลาคม 2563	0.051	0.020
	1-2 ตุลาคม 2563	0.105	0.029
	2-3 ตุลาคม 2563	0.074	0.030
	3-4 ตุลาคม 2563	0.088	0.030
	4-5 ตุลาคม 2563	0.068	0.031
	5-6 ตุลาคม 2563	0.060	0.026
	6-7 ตุลาคม 2563	0.061	0.022
	7-8 ตุลาคม 2563	0.119	0.046
	8-9 ตุลาคม 2563	0.100	0.035
	9-10 ตุลาคม 2563	0.083	0.029
	10-11 ตุลาคม 2563	0.071	0.028
	11-12 ตุลาคม 2563	0.064	0.029
	12-13 ตุลาคม 2563	0.055	0.030
	13-14 ตุลาคม 2563	0.081	0.034
	14-15 ตุลาคม 2563	0.071	0.033
	15-16 ตุลาคม 2563	0.062	0.041
	16-17 ตุลาคม 2563	0.069	0.038
	17-18 ตุลาคม 2563	0.060	0.030
	18-19 ตุลาคม 2563	0.058	0.024
	19-20 ตุลาคม 2563	0.074	0.019
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ทิศใต้ของโครงการ	20-21 ตุลาคม 2563	0.091	0.021
	21-22 ตุลาคม 2563	0.093	0.028
	22-23 ตุลาคม 2563	0.100	0.031
	23-24 ตุลาคม 2563	0.064	0.030
	24-25 ตุลาคม 2563	0.052	0.033
	25-26 ตุลาคม 2563	0.058	0.025
	26-27 ตุลาคม 2563	0.064	0.021
	27-28 ตุลาคม 2563	0.069	0.018
	28-29 ตุลาคม 2563	0.083	0.020
	29-30 ตุลาคม 2563	0.079	0.026
	30-31 ตุลาคม 2563	0.067	0.037
	31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2563	0.071	0.041
	1-2 พฤศจิกายน 2563	0.037	0.031
	2-3 พฤศจิกายน 2563	0.057	0.033
	3-4 พฤศจิกายน 2563	0.040	0.030
	4-5 พฤศจิกายน 2563	0.044	0.035
	5-6 พฤศจิกายน 2563	0.039	0.041
	6-7 พฤศจิกายน 2563	0.051	0.030
	7-8 พฤศจิกายน 2563	0.046	0.021
	8-9 พฤศจิกายน 2563	0.049	0.024
	9-10 พฤศจิกายน 2563	0.039	0.030
	10-11 พฤศจิกายน 2563	0.051	0.031
	11-12 พฤศจิกายน 2563	0.058	0.024
	12-13 พฤศจิกายน 2563	0.056	0.026
	13-14 พฤศจิกายน 2563	0.051	0.030
	14-15 พฤศจิกายน 2563	0.049	0.033
	15-16 พฤศจิกายน 2563	0.046	0.035
	16-17 พฤศจิกายน 2563	0.041	0.020
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ทิศใต้ของโครงการ	17-18 พฤศจิกายน 2563	0.040	0.028
	18-19 พฤศจิกายน 2563	0.037	0.031
	19-20 พฤศจิกายน 2563	0.051	0.025
	20-21 พฤศจิกายน 2563	0.053	0.031
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.050	0.033
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.061	0.034
	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.058	0.026
	24-25 พฤศจิกายน 2563	0.057	0.028
	25-26 พฤศจิกายน 2563	0.053	0.027
	26-27 พฤศจิกายน 2563	0.048	0.031
	27-28 พฤศจิกายน 2563	0.038	0.024
	28-29 พฤศจิกายน 2563	0.037	0.025
	29-30 พฤศจิกายน 2563	0.041	0.029
	30 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2563	0.061	0.032
	1-2 ธันวาคม 2563	0.106	0.072
	2-3 ธันวาคม 2563	0.104	0.068
	3-4 ธันวาคม 2563	0.095	0.064
	4-5 ธันวาคม 2563	0.127	0.070
	5-6 ธันวาคม 2563	0.121	0.059
	6-7 ธันวาคม 2563	0.129	0.067
	7-8 ธันวาคม 2563	0.092	0.061
	8-9 ธันวาคม 2563	0.083	0.069
	9-10 ธันวาคม 2563	0.081	0.065
	10-11 ธันวาคม 2563	0.100	0.073
	11-12 ธันวาคม 2563	0.102	0.075
	12-13 ธันวาคม 2563	0.086	0.072
	13-14 ธันวาคม 2563	0.082	0.074
	14-15 ธันวาคม 2563	0.129	0.071
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ทิศใต้ของโครงการ	15-16 ธันวาคม 2563	0.134	0.082
	16-17 ธันวาคม 2563	0.132	0.064
	17-18 ธันวาคม 2563	0.127	0.060
	18-19 ธันวาคม 2563	0.124	0.067
	19-20 ธันวาคม 2563	0.095	0.071
	20-21 ธันวาคม 2563	0.093	0.083
	21-22 ธันวาคม 2563	0.081	0.081
	22-23 ธันวาคม 2563	0.119	0.077
	23-24 ธันวาคม 2563	0.125	0.079
	24-25 ธันวาคม 2563	0.083	0.067
	25-26 ธันวาคม 2563	0.081	0.063
	26-27 ธันวาคม 2563	0.094	0.077
	27-28 ธันวาคม 2563	0.121	0.071
	28-29 ธันวาคม 2563	0.129	0.061
	29-30 ธันวาคม 2563	0.130	0.068
	30-31 ธันวาคม 2563	หยุดเทศกาลวันขึ้นปีใหม่	
	31 ธันวาคม 2563 – 1 มกราคม 2564		
บริเวณโรงพยาบาล	19-20 ตุลาคม 2563	0.020	0.018
ส่งเสริมสุขภาพตำบล	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.031	0.020
ไขแสง กำเนิดมี	26-27 ธันวาคม 2563	0.045	0.022
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33	ไม่เกิน 0.12

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		CO (ppm)	THC (ppm)
ทิศใต้ของโครงการ	27 กันยายน 2563	0.70	3.16
	28 กันยายน 2563	0.69	3.10
	29 กันยายน 2563	0.71	3.14
	20 ตุลาคม 2563	0.66	5.11
	21 ตุลาคม 2563	0.68	5.14
	22 ตุลาคม 2563	0.70	5.20
	21 พฤศจิกายน 2563	0.71	4.93
	22 พฤศจิกายน 2563	0.70	4.74
	23 พฤศจิกายน 2563	0.73	4.80
	24 ธันวาคม 2563	0.94	5.51
	25 ธันวาคม 2563	0.95	5.76
	26 ธันวาคม 2563	1.45	5.11
มาตรฐาน		ไม่เกิน 30	-

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

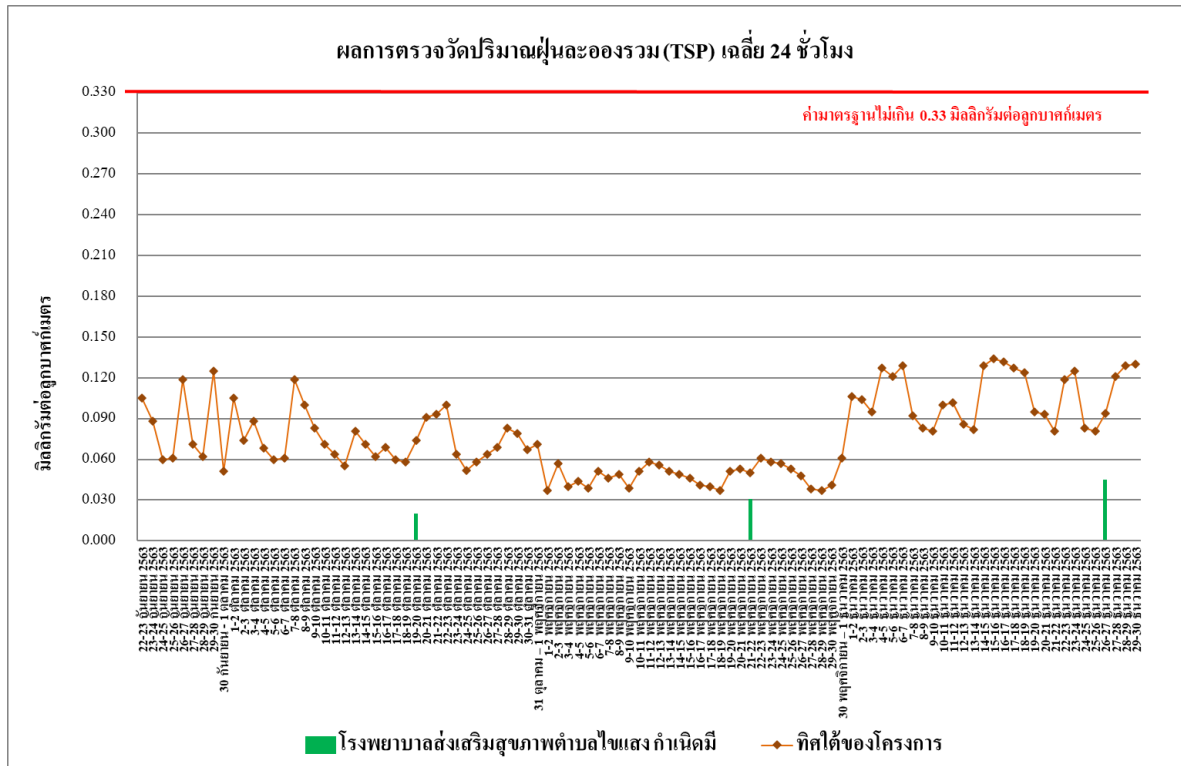
จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO ₂ 24 Hr (ppm)	SO ₂ 1 Hr (ppm)	NO ₂ 24 Hr (ppm)	NO ₂ 1 Hr (ppm)
ทิศใต้ของโครงการ	27-28 กันยายน 2563	0.0045	0.0061	0.0130	0.0137
	28-29 กันยายน 2563	0.0048	0.0066	0.0131	0.0138
	29-30 กันยายน 2563	0.0046	0.0065	0.0130	0.0137
	19-20 ตุลาคม 2563	0.0045	0.0058	0.0148	0.0160
	20-21 ตุลาคม 2563	0.0047	0.0059	0.0147	0.0159
	21-22 ตุลาคม 2563	0.0048	0.0061	0.0149	0.0158
	21-22 พฤศจิกายน 2563	0.0050	0.0067	0.0150	0.0169
	22-23 พฤศจิกายน 2563	0.0049	0.0063	0.0146	0.0158
	23-24 พฤศจิกายน 2563	0.0048	0.0057	0.0146	0.0159
	24-25 ธันวาคม 2563	0.0044	0.0065	0.0125	0.0175
	25-26 ธันวาคม 2563	0.0030	0.0054	0.0133	0.0169
	26-27 ธันวาคม 2563	0.0045	0.0056	0.0129	0.0162
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.30 ^{2/}	-	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป

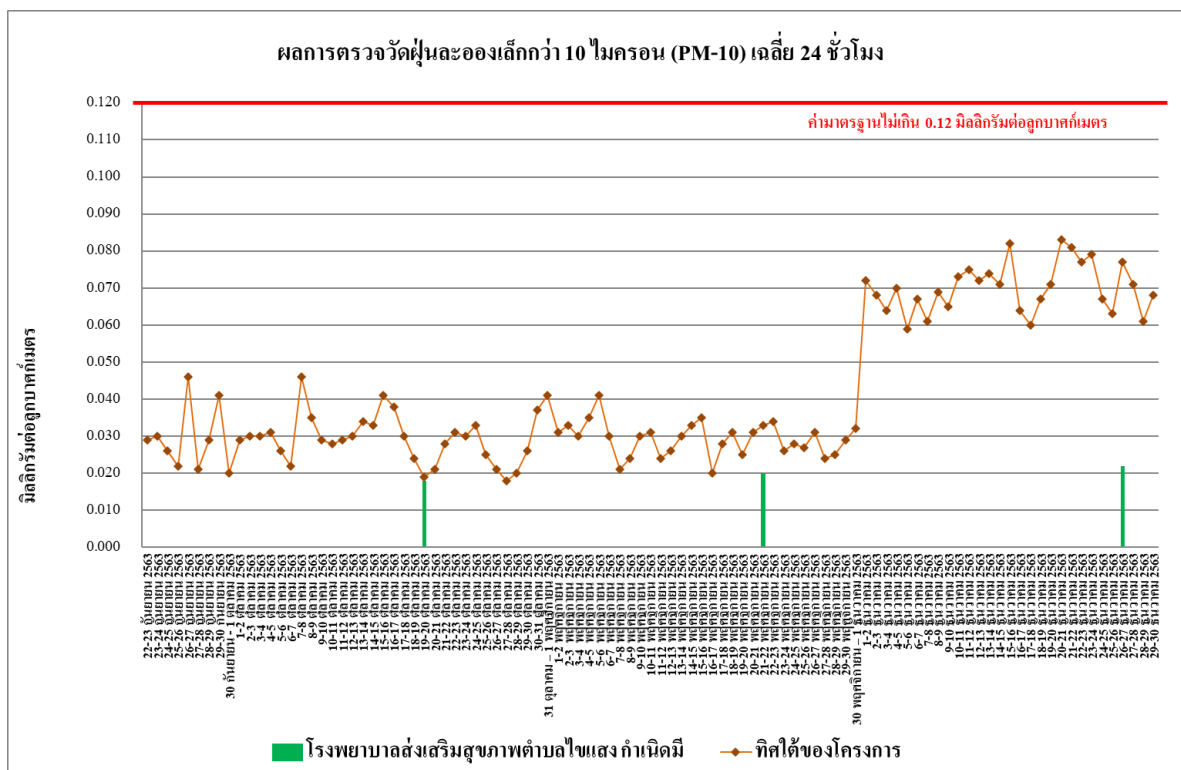
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

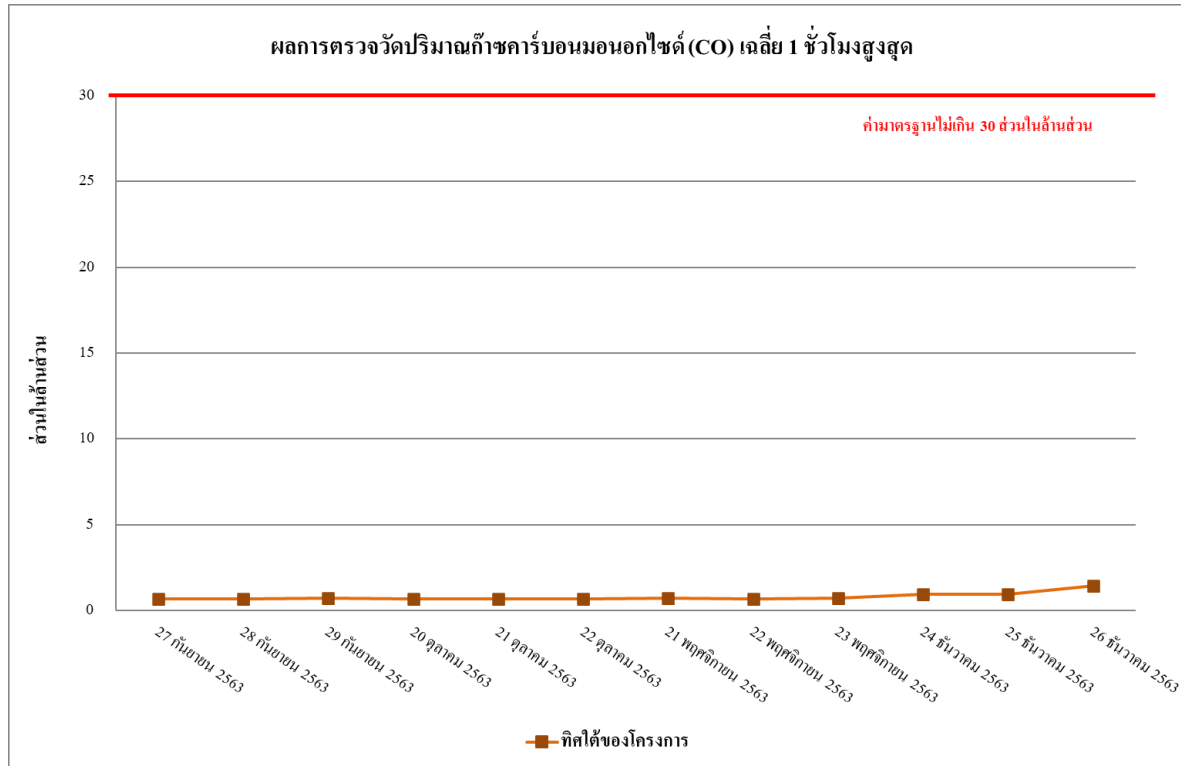
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย



รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



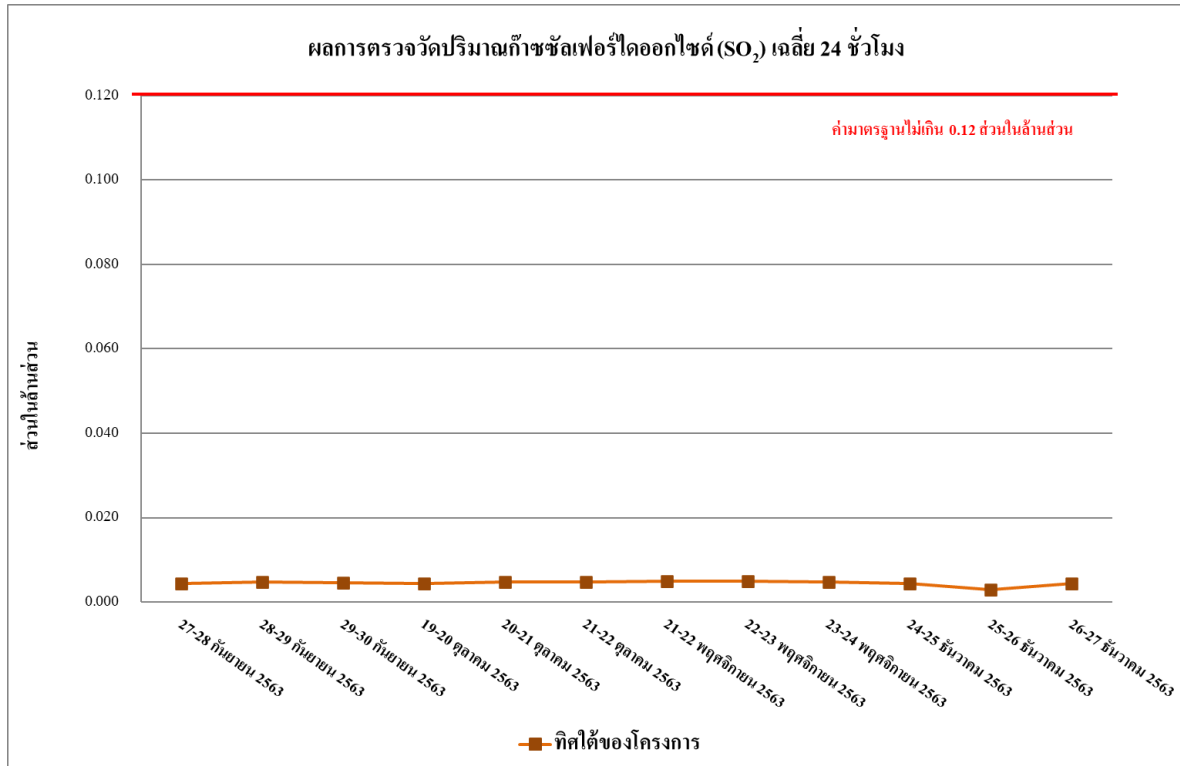
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



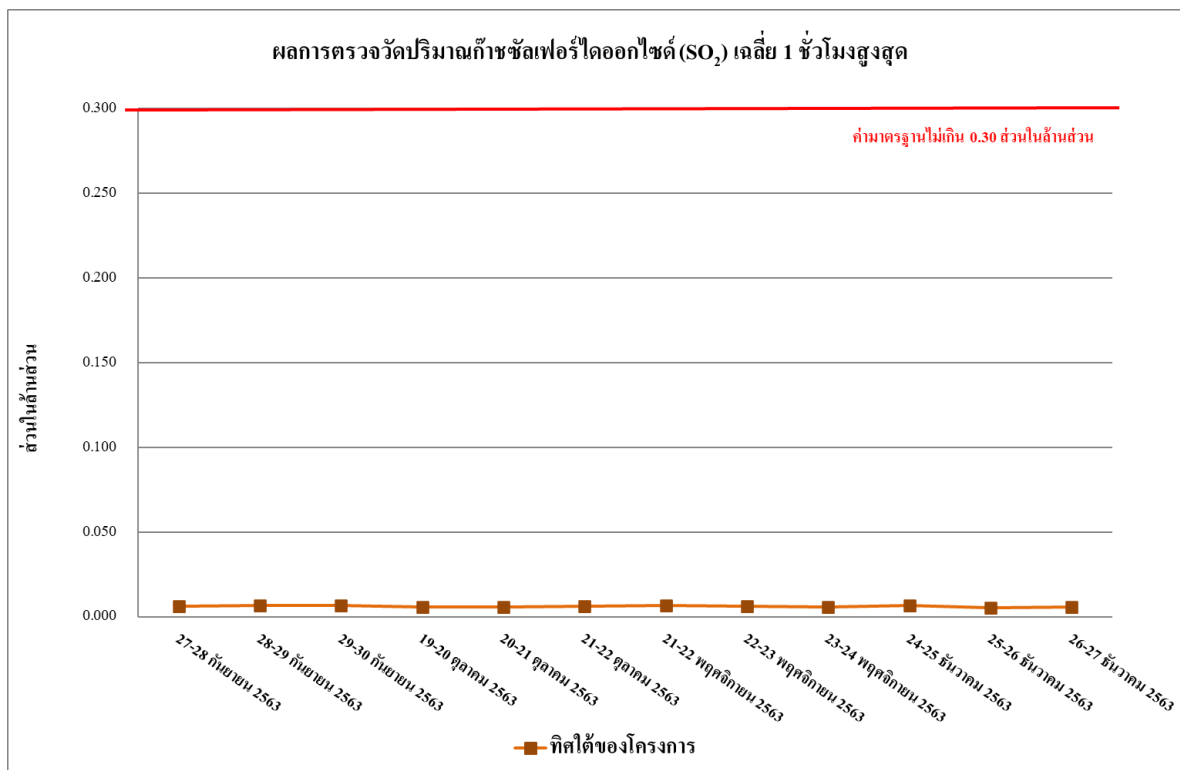
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



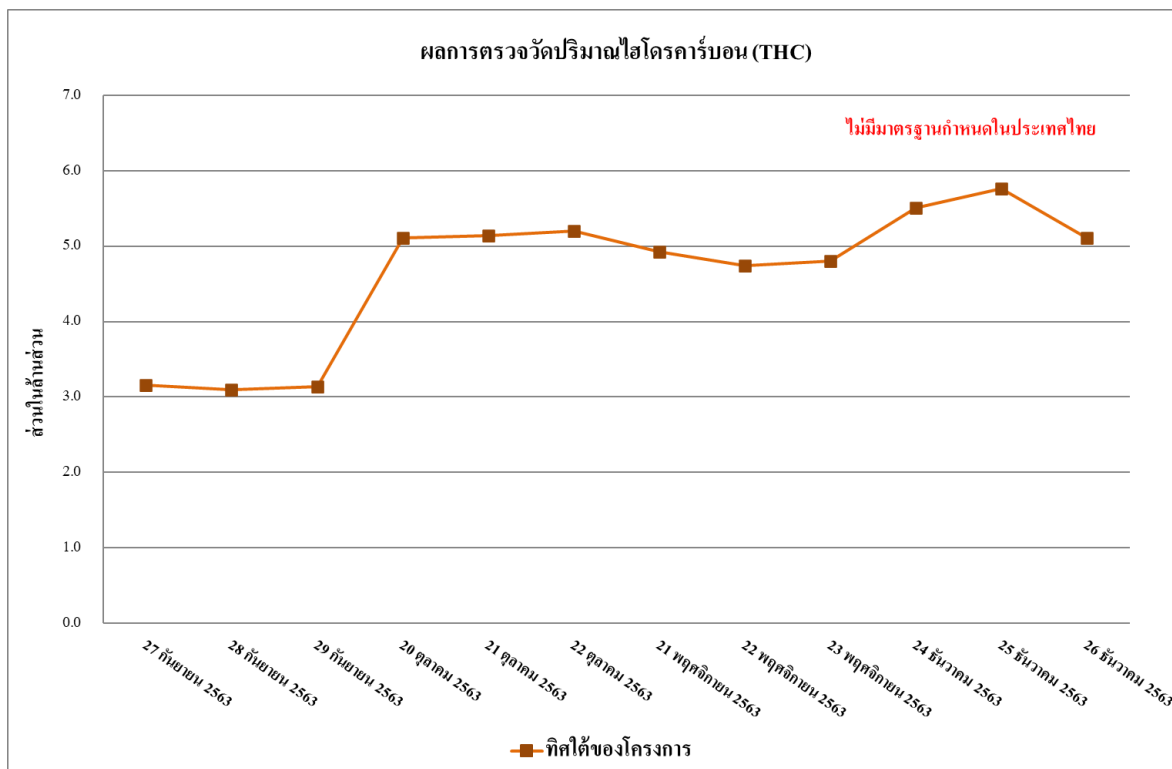
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ทศได้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

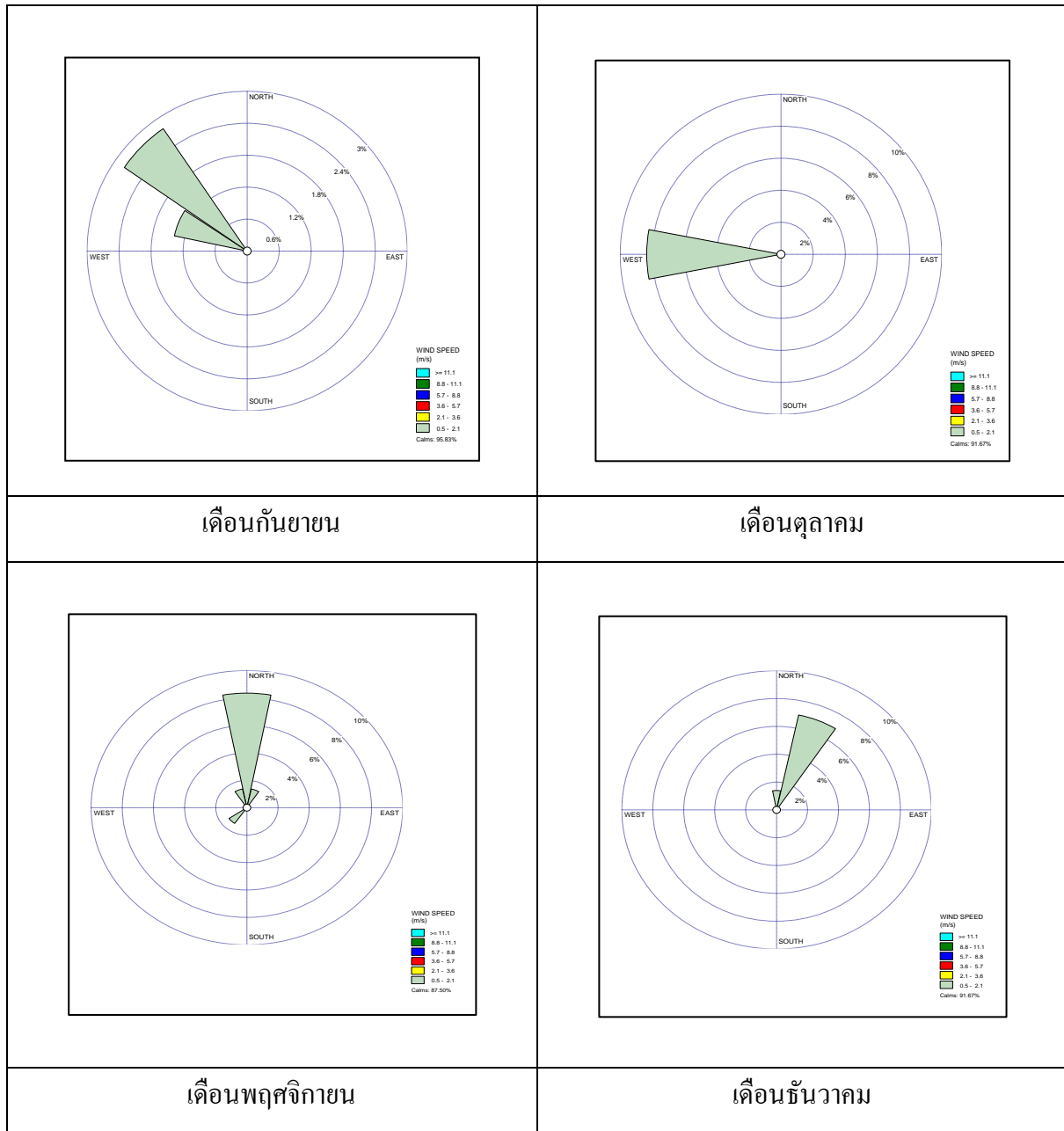


รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
ทศได้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC)

ทศได้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วมล บริเวณทิศใต้โครงการ

4.4.2 ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq24hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ทิศใต้ของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดทุกวันในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง 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 4.4-9 ถึงรูปที่ 4.4-11 และภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ทิศใต้ของโครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
22 กันยายน 2563	60.7	89.5	52.4	*
23 กันยายน 2563	61.4	94.5	50.1	*
24 กันยายน 2563	63.2	95.0	51.8	2.5
25 กันยายน 2563	61.9	94.9	50.3	1.8
26 กันยายน 2563	62.0	95.3	50.8	2.2
27 กันยายน 2563	60.4	88.0	53.3	*
28 กันยายน 2563	62.7	93.5	52.7	2.3
29 กันยายน 2563	62.7	108.2	51.8	2.4
30 กันยายน 2563	60.1	87.2	46.9	*
1 ตุลาคม 2563	62.5	82.1	52.3	6.2
2 ตุลาคม 2563	63.5	90.3	51.3	6.5
3 ตุลาคม 2563	63.9	91.4	52.8	6.2
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ทิศใต้ของโครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
4 ตุลาคม 2563	61.3	98.7	52.5	*
5 ตุลาคม 2563	62.4	96.9	52.5	4.7
6 ตุลาคม 2563	64.6	107.0	54.5	8.9
7 ตุลาคม 2563	63.2	91.8	54.8	6.6
8 ตุลาคม 2563	63.4	104.1	52.7	6.0
9 ตุลาคม 2563	64.4	92.4	53.7	6.7
10 ตุลาคม 2563	63.9	94.6	52.9	5.2
11 ตุลาคม 2563	61.6	92.4	52.5	*
12 ตุลาคม 2563	63.3	88.2	51.8	5.3
13 ตุลาคม 2563	64.2	92.0	53.0	5.1
14 ตุลาคม 2563	64.1	93.5	52.8	6.2
15 ตุลาคม 2563	66.5	95.8	52.0	9.5
16 ตุลาคม 2563	63.0	88.3	52.3	4.7
17 ตุลาคม 2563	63.2	96.1	52.3	4.7
18 ตุลาคม 2563	61.4	92.9	52.2	*
19 ตุลาคม 2563	63.2	89.5	52.6	4.6
20 ตุลาคม 2563	64.1	92.7	52.6	9.0
21 ตุลาคม 2563	63.4	92.0	53.5	5.9
22 ตุลาคม 2563	64.1	88.2	52.6	6.5
23 ตุลาคม 2563	62.7	92.3	53.3	5.6
24 ตุลาคม 2563	63.4	95.2	53.3	5.6
25 ตุลาคม 2563	60.5	92.1	52.2	*
26 ตุลาคม 2563	63.9	88.3	52.2	7.5
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ทิศใต้ของโครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
27 ตุลาคม 2563	63.3	96.0	54.4	5.9
28 ตุลาคม 2563	62.4	99.0	51.1	5.3
29 ตุลาคม 2563	62.5	93.6	51.7	5.7
30 ตุลาคม 2563	63.7	99.6	50.3	7.3
31 ตุลาคม 2563	63.7	92.3	53.4	6.4
1 พฤศจิกายน 2563	62.3	97.1	49.0	*
2 พฤศจิกายน 2563	62.6	99.3	48.9	5.0
3 พฤศจิกายน 2563	63.6	97.4	50.5	3.9
4 พฤศจิกายน 2563	62.5	98.9	49.8	4.0
5 พฤศจิกายน 2563	63.5	104.1	50.6	3.9
6 พฤศจิกายน 2563	64.6	98.6	50.2	5.7
7 พฤศจิกายน 2563	64.2	97.6	50.7	5.6
8 พฤศจิกายน 2563	61.4	93.1	49.5	*
9 พฤศจิกายน 2563	64.0	93.8	52.0	3.9
10 พฤศจิกายน 2563	64.5	102.6	51.6	4.6
11 พฤศจิกายน 2563	63.8	99.7	52.2	4.1
12 พฤศจิกายน 2563	64.2	96.1	51.5	6.1
13 พฤศจิกายน 2563	63.7	90.5	52.7	*
14 พฤศจิกายน 2563	64.4	105.6	50.6	5.2
15 พฤศจิกายน 2563	62.8	91.3	53.4	*
16 พฤศจิกายน 2563	66.0	95.7	52.9	6.2
17 พฤศจิกายน 2563	63.6	99.4	49.5	3.1
18 พฤศจิกายน 2563	63.9	99.4	56.2	4.5
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ทิศใต้ของโครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
19 พฤศจิกายน 2563	63.6	103.1	51.3	1.6
20 พฤศจิกายน 2563	62.6	94.5	52.3	1.1
21 พฤศจิกายน 2563	63.1	99.2	52.9	1.1
22 พฤศจิกายน 2563	62.2	99.1	52.4	*
23 พฤศจิกายน 2563	63.9	103.6	50.6	3.4
24 พฤศจิกายน 2563	62.6	98.4	51.5	4.1
25 พฤศจิกายน 2563	63.4	95.0	50.3	6.0
26 พฤศจิกายน 2563	64.7	97.3	55.8	5.9
27 พฤศจิกายน 2563	64.9	98.2	54.9	6.2
28 พฤศจิกายน 2563	64.3	99.5	52.8	6.2
29 พฤศจิกายน 2563	62.0	90.6	54.9	*
30 พฤศจิกายน 2563	64.1	95.6	50.1	6.0
1 ธันวาคม 2563	61.8	98.4	52.0	6.4
2 ธันวาคม 2563	63.5	97.3	52.3	6.6
3 ธันวาคม 2563	61.5	94.8	49.8	4.8
4 ธันวาคม 2563	62.2	99.8	52.8	4.8
5 ธันวาคม 2563	62.0	95.2	52.0	3.0
6 ธันวาคม 2563	60.4	95.6	52.3	*
7 ธันวาคม 2563	63.9	98.4	50.2	6.9
8 ธันวาคม 2563	63.9	92.6	49.0	7.6
9 ธันวาคม 2563	63.7	93.7	52.6	6.3
10 ธันวาคม 2563	62.1	89.4	50.0	3.4
11 ธันวาคม 2563	63.1	88.4	52.2	5.3
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

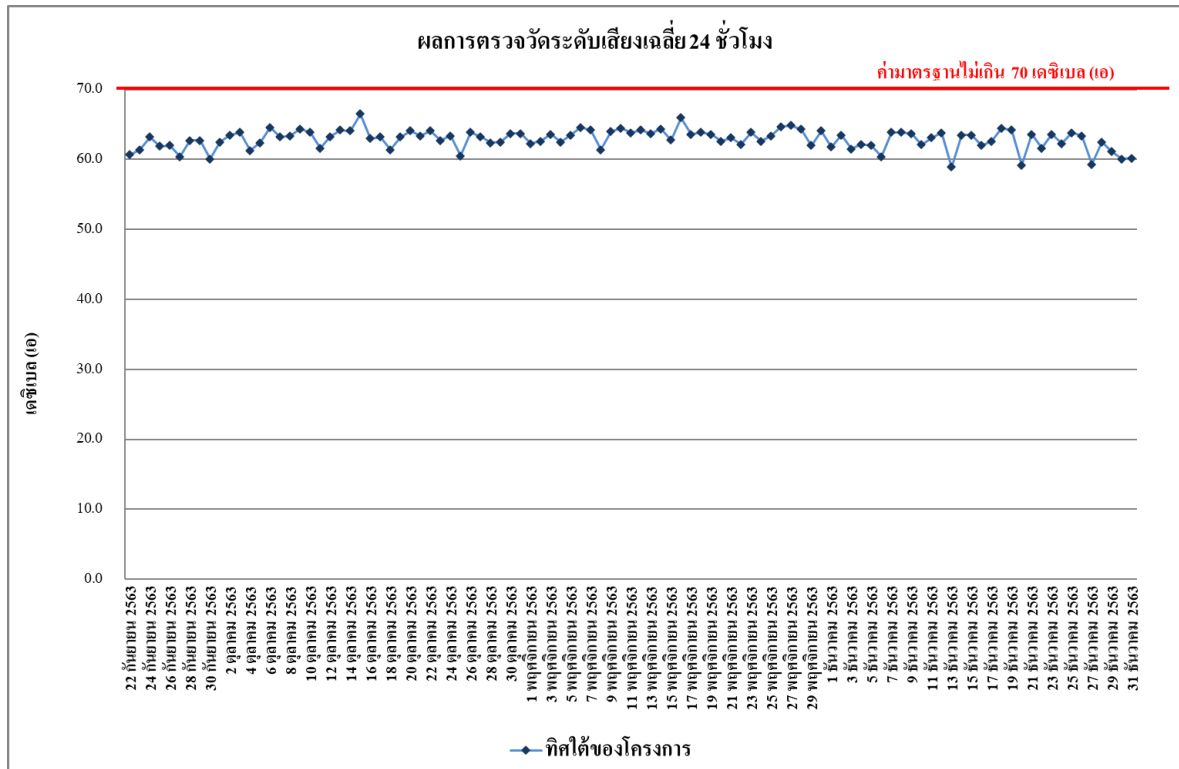
ทิศใต้ของโครงการ				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ระดับเสียงรบกวน
12 ธันวาคม 2563	63.8	91.8	52.7	6.7
13 ธันวาคม 2563	58.9	89.6	50.1	*
14 ธันวาคม 2563	63.5	91.5	52.0	6.4
15 ธันวาคม 2563	63.5	92.4	52.9	6.6
16 ธันวาคม 2563	62.0	94.8	52.4	4.0
17 ธันวาคม 2563	62.6	98.5	50.2	3.2
18 ธันวาคม 2563	64.5	97.5	52.7	6.0
19 ธันวาคม 2563	64.2	100.2	53.2	6.4
20 ธันวาคม 2563	59.2	92.8	52.2	*
21 ธันวาคม 2563	63.6	92.5	53.3	6.6
22 ธันวาคม 2563	61.6	95.6	52.1	5.9
23 ธันวาคม 2563	63.6	97.8	53.6	5.8
24 ธันวาคม 2563	62.3	93.8	51.6	4.6
25 ธันวาคม 2563	63.8	88.8	52.1	7.0
26 ธันวาคม 2563	63.4	87.6	42.4	7.5
27 ธันวาคม 2563	59.3	91.0	49.9	*
28 ธันวาคม 2563	62.5	92.0	50.8	6.2
29 ธันวาคม 2563	61.1	91.4	52.5	4.6
30 ธันวาคม 2563	60.1	90.1	52.4	*
31 ธันวาคม 2563	60.2	95.5	51.6	*
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

มาตรฐาน ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

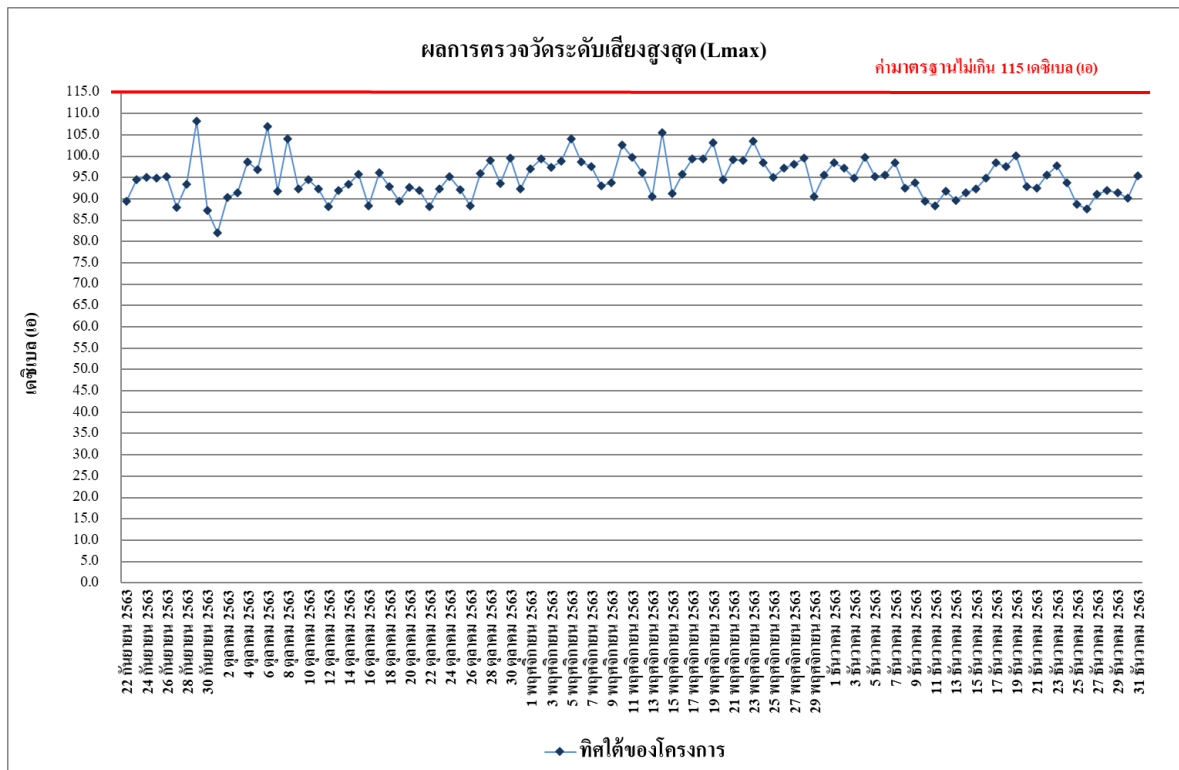
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนดในประเทศไทย

* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



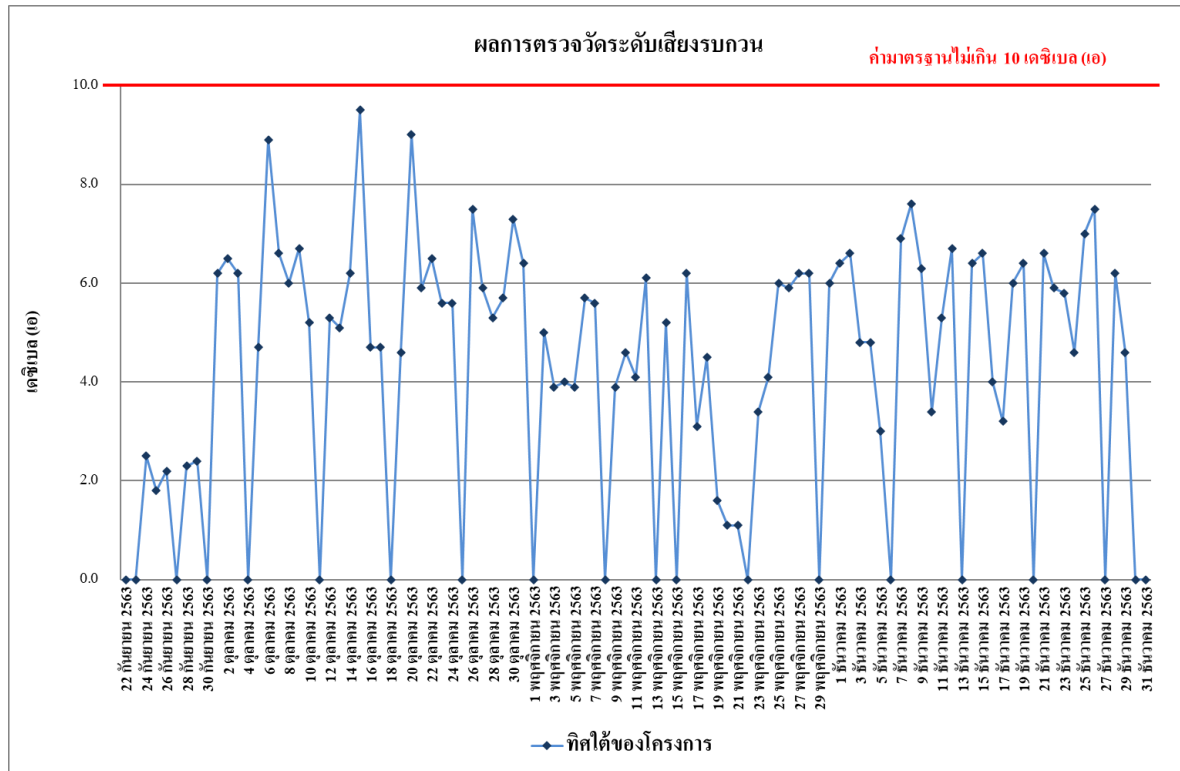
รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$)

ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563



รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี คือ ทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-3 และภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

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)
22 กันยายน 2563	15:00-16:00	0.670	9.5	0.236	47.0	1.868	6.9	5.000	$f \leq 10$
23 กันยายน 2563	16:00-17:00	0.914	1.9	1.679	>100	4.051	17.0	6.750	$10 < f \leq 50$
24 กันยายน 2563	14:00-15:00	3.176	9.7	0.323	47.0	1.647	6.2	5.000	$f \leq 10$
25 กันยายน 2563	12:00-13:00	0.560	51.0	0.835	>100	2.617	85.0	18.500	$50 < f \leq 100$
26 กันยายน 2563	14:00-15:00	0.512	9.0	0.733	>100	4.603	73.0	17.300	$50 < f \leq 100$
27 กันยายน 2563	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
28 กันยายน 2563	11:00-12:00	2.365	11.0	0.134	37.0	1.395	9.0	5.250	$10 < f \leq 50$
29 กันยายน 2563	14:00-15:00	1.033	24.0	0.260	51.0	0.363	2.9	8.500	$10 < f \leq 50$
30 กันยายน 2563	09:00-10:00	1.986	>100	3.255	64.0	2.065	51.0	16.400	$50 < f \leq 100$
1 ตุลาคม 2563	09:00-10:00	1.364	<1.0	2.270	85.0	0.725	>100	18.500	$50 < f \leq 100$
2 ตุลาคม 2563	13:00-14:00	2.175	>100	1.371	73.0	1.206	4.3	5.000	$f \leq 10$
3 ตุลาคม 2563	13:00-14:00	2.979	>100	1.655	>100	1.293	5.4	20.000	$f > 100$
4 ตุลาคม 2563	12:00-13:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5 ตุลาคม 2563	12:00-13:00	1.576	4.2	2.538	>100	2.152	>100	20.000	$f > 100$
6 ตุลาคม 2563	15:00-16:00	0.583	N/A	1.702	>100	1.687	>100	20.000	$f > 100$
7 ตุลาคม 2563	11:00-12:00	1.222	>100	2.514	64.0	2.420	6.6	16.400	$50 < f \leq 100$
8 ตุลาคม 2563	08:00-09:00	0.670	1.5	2.073	43.0	1.419	>100	13.250	$10 < f \leq 50$
9 ตุลาคม 2563	16:00-17:00	2.514	N/A	2.569	>100	1.419	>100	20.000	$f > 100$
10 ตุลาคม 2563	12:00-13:00	2.041	9.0	0.189	43.0	0.757	4.6	5.000	$f \leq 10$
11 ตุลาคม 2563	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
12 ตุลาคม 2563	12:00-13:00	2.688	>100	1.876	>100	1.970	>100	20.000	$f > 100$

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

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

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)
13 ตุลาคม 2563	09:00-10:00	3.098	37.0	2.365	64.0	2.388	64.0	11.750	10<f≤50
14 ตุลาคม 2563	08:00-09:00	1.955	2.5	1.553	57.0	1.561	64.0	5.000	f≤10
15 ตุลาคม 2563	08:00-09:00	2.585	>100	0.906	>100	1.876	>100	20.000	f>100
16 ตุลาคม 2563	16:00-17:00	2.199	3.3	1.718	64.0	1.868	73.0	5.000	f≤10
17 ตุลาคม 2563	16:00-17:00	1.576	>100	2.617	>100	0.867	12.0	20.000	f>100
18 ตุลาคม 2563	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
19 ตุลาคม 2563	10:00-11:00	1.947	>100	0.962	51.0	0.985	>100	20.000	f>100
20 ตุลาคม 2563	14:00-15:00	0.678	>100	1.395	57.0	4.508	39.0	12.250	10<f≤50
21 ตุลาคม 2563	15:00-16:00	1.537	12.0	1.978	57.0	4.020	>100	20.000	f>100
22 ตุลาคม 2563	15:00-16:00	2.341	>100	3.578	>100	2.034	>100	20.000	f>100
23 ตุลาคม 2563	16:00-17:00	1.450	>100	1.742	>100	2.672	37.0	11.750	10<f≤50
24 ตุลาคม 2563	11:00-12:00	1.568	>100	3.271	64.0	1.884	34.0	16.400	50<f≤100
25 ตุลาคม 2563	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
26 ตุลาคม 2563	15:00-16:00	2.002	5.3	0.292	5.1	1.663	11.0	5.000	f≤10
27 ตุลาคม 2563	15:00-16:00	2.782	9.1	0.307	5.1	1.442	5.2	5.000	f≤10
28 ตุลาคม 2563	10:00-11:00	1.710	>100	1.277	>100	0.977	13.0	20.000	f>100
29 ตุลาคม 2563	10:00-11:00	1.127	15.0	0.300	5.6	0.883	13.0	6.250	10<f≤50
30 ตุลาคม 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
31 ตุลาคม 2563	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
1 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
2 พฤศจิกายน 2563	12:00-13:00	0.788	6.1	0.181	47.0	0.615	6.5	5.000	f≤10
3 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	0.985	3.9	0.213	47.0	0.386	2.8	5.000	f≤10
4 พฤศจิกายน 2563	14:00-15:00	1.190	51.0	0.418	51.0	0.347	43.0	15.100	50<f≤100
5 พฤศจิกายน 2563	13:00-14:00	0.843	7.3	1.190	51.0	0.434	9.7	15.100	50<f≤100
6 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	2.301	8.8	0.906	4.7	0.465	2.1	5.000	f≤10
7 พฤศจิกายน 2563	13:00-14:00	0.355	6.4	1.655	5.2	0.241	2.8	5.000	f≤10
8 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
9 พฤศจิกายน 2563	15:00-16:00	0.331	18.0	1.442	20.0	0.254	10.0	7.500	10<f≤50

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553)
- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน
N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

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)
10 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	0.835	26.0	3.287	20.0	0.248	13.5	7.500	10<f≤50
11 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	0.575	12.0	0.631	19.0	0.155	17.0	7.250	10<f≤50
12 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	0.355	17.0	1.111	19.0	0.234	10.0	7.250	10<f≤50
13 พฤศจิกายน 2563	13:00-14:00	0.583	15.0	0.670	18.0	<0.127	>100	7.000	10<f≤50
14 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	0.292	13.0	0.561	20.0	0.142	N/A	7.500	10<f≤50
15 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
16 พฤศจิกายน 2563	14:00-15:00	0.638	11.0	0.583	18.0	<0.127	N/A	5.250	10<f≤50
17 พฤศจิกายน 2563	13:00-14:00	0.355	23.0	0.717	24.0	<0.127	28.0	8.500	10<f≤50
18 พฤศจิกายน 2563	14:00-15:00	1.505	6.0	4.895	5.3	1.316	4.5	5.000	f≤10
19 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	1.434	4.9	4.296	5.1	0.820	5.8	5.000	f≤10
20 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	2.790	49.0	0.997	38.0	3.539	57.0	15.700	50<f≤100
21 พฤศจิกายน 2563	11:00-12:00	1.245	4.7	4.855	5.0	1.111	4.5	5.000	f≤10
22 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
23 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	0.993	6.8	4.564	4.3	1.852	6.7	5.000	f≤10
24 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	0.441	3.3	2.199	3.3	0.386	2.4	5.000	f≤10
25 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	0.646	8.2	2.499	7.4	0.969	10.0	5.000	f≤10
26 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	0.828	5.3	2.294	4.4	0.772	4.9	5.000	f≤10
27 พฤศจิกายน 2563	09:00-10:00	0.977	2.7	2.097	3.1	0.993	2.6	5.000	f≤10
28 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
29 พฤศจิกายน 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
30 พฤศจิกายน 2563	10:00-11:00	0.292	2.9	0.922	1.5	0.268	4.1	5.000	f≤10
1 ธันวาคม 2563	09:00-10:00	1.220	4.2	2.050	5.0	0.670	4.4	5.000	f≤10
2 ธันวาคม 2563	08:00-09:00	0.938	18.0	1.430	22.0	0.709	11.0	8.000	10<f≤50
3 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	0.307	4.9	1.310	5.8	0.284	5.7	5.000	f≤10
4 ธันวาคม 2563	13:00-14:00	0.954	17.0	1.470	16.0	1.070	18.0	6.500	10<f≤50
5 ธันวาคม 2563	11:00-12:00	0.725	2.7	2.290	4.4	0.418	2.5	5.000	f≤10
6 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
7 ธันวาคม 2563	13:00-14:00	0.765	4.1	4.810	4.2	0.701	3.2	5.000	f≤10

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

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

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)
8 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	0.654	6.5	1.910	6.2	0.906	6.5	5.000	$f \leq 10$
9 ธันวาคม 2563	12:00-13:00	1.790	20.0	3.010	20.0	1.130	20.0	7.500	$10 < f \leq 50$
10 ธันวาคม 2563	11:00-12:00	0.804	5.2	1.990	4.9	0.567	5.3	5.000	$f \leq 10$
11 ธันวาคม 2563	14:00-15:00	3.080	20.0	2.510	17.0	2.370	19.0	7.500	$10 < f \leq 50$
12 ธันวาคม 2563	13:00-14:00	0.670	7.5	1.530	8.3	0.481	4.5	5.000	$f \leq 10$
13 ธันวาคม 2563	12:00-13:00	0.828	5.1	1.870	5.5	0.812	5.5	5.000	$f \leq 10$
14 ธันวาคม 2563	12:00-13:00	0.567	5.4	1.490	5.1	0.449	5.2	5.000	$f \leq 10$
15 ธันวาคม 2563	11:00-12:00	0.347	8.4	1.500	9.1	0.236	12.0	5.000	$f \leq 10$
16 ธันวาคม 2563	13:00-14:00	1.120	19.0	1.200	20.0	1.304	19.0	7.250	$10 < f \leq 50$
17 ธันวาคม 2563	08:00-09:00	0.449	4.7	1.500	8.8	0.339	9.1	5.000	$f \leq 10$
18 ธันวาคม 2563	08:00-09:00	0.757	5.0	1.790	6.0	0.883	6.4	5.000	$f \leq 10$
19 ธันวาคม 2563	15:00-16:00	0.654	7.1	2.000	7.8	0.441	6.6	5.000	$f \leq 10$
20 ธันวาคม 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
21 ธันวาคม 2563	15:00-16:00	1.480	10.0	3.340	8.0	1.250	9.8	5.000	$f \leq 10$
22 ธันวาคม 2563	15:00-16:00	0.701	5.4	1.800	3.9	0.654	5.4	5.000	$f \leq 10$
23 ธันวาคม 2563	09:00-10:00	0.583	5.6	1.640	8.4	0.512	5.6	5.000	$f \leq 10$
24 ธันวาคม 2563	11:00-12:00	0.859	4.7	1.900	5.2	1.020	5.1	5.000	$f \leq 10$
25 ธันวาคม 2563	14:00-15:00	3.310	20.0	3.030	21.0	3.160	21.0	7.500	$10 < f \leq 50$
26 ธันวาคม 2563	12:00-13:00	0.599	7.3	1.700	8.8	0.441	6.2	5.000	$f \leq 10$
27 ธันวาคม 2563	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
28 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	0.725	8.0	1.770	10.0	0.591	9.1	5.000	$f \leq 10$
29 ธันวาคม 2563	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
30 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
31 ธันวาคม 2563	10:00-11:00	<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

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)



เดือนกันยายน-ธันวาคม

ทิศใต้ของโครงการ



เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน



เดือนธันวาคม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่แสง กำเนิดมี

ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



เดือนกันยายน-ธันวาคม

ทิศใต้ของโครงการ

ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



เดือนกันยายน-ธันวาคม

ทิศใต้ของโครงการ

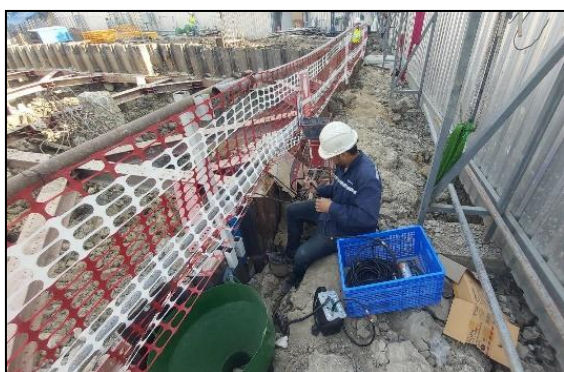
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ภาพที่ 4.4-4 คนงานตรวจสอบความแข็งแรงของรั้ว



ภาพที่ 4.4-5 คนงานทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.4-6 ติดตั้งอุปกรณ์วัดการเคลื่อนตัวของดิน



ภาพที่ 4.4-7 คนงานทำความสะอาดล้อรถบรรทุก



ภาพที่ 4.4-8 ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก



ภาพที่ 4.4-9 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 4.4-10 สภาพโครงการปัจจุบัน



ภาพที่ 4.4-11 คนงานตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้



ภาพที่ 4.4-12 คนงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 4.4-13 ถังขยะรองรับมูลฝอย









ภาพที่ 4.4-14 รางระบายน้ำ



ภาพที่ 4.4-15 คนงานทำความสะอาดห้องน้ำ

	
<p>ภาพที่ 4.4-16 ไฟฟ้าส่องสว่าง</p>	<p>ภาพที่ 4.4-17 ป้ายสัญญาณจราจร</p>
	
<p>ภาพที่ 4.4-18 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)</p>	<p>ภาพที่ 4.4-19 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ</p>
	
<p>ภาพที่ 4.4-20 Store จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง</p>	<p>ภาพที่ 4.4-21 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์</p>

	
<p>ภาพที่ 4.4-22 ป้ายเตือนอันตราย</p>	
	
<p>ภาพที่ 4.4-23 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>	<p>ภาพที่ 4.4-24 ถังสำรองน้ำ</p>
	
<p>ภาพที่ 4.4-25 น้ำดื่ม</p>	<p>ภาพที่ 4.4-26 ป้ายสถิติความปลอดภัย</p>



ภาพที่ 4.4-27 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 4.4-28 ถังดับเพลิง