

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ระดับเสียงโดยทั่วไป, ความสั่นสะเทือน, การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, การคมนาคม, คุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและทัศนียภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน)
ประทานบัตรที่ 29168/15505

มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด
1) คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	จำนวน 3 สถานีได้แก่ 1. บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ 2. บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม 3. บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคม- ตุลาคมจำนวน 1 ครั้ง	21 - 24 มี.ค. 65
2) ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	จำนวน 3 สถานีได้แก่ 1. บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ 2. บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม 3. บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12 4. ทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคม- ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	21 - 24 มี.ค. 65
3) ความสั่นสะเทือน - แรงสั่นสะเทือน (Vibration)	จำนวน 2 สถานีได้แก่ 1. บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม 2. บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคม- ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	21 - 24 มี.ค. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด
4) การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยเฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถทางการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานทุกคน	ปีละ 1 ครั้ง	ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565
2. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565
5. การคมนาคม - ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	ทุก 1 เดือน	ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต - สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการในระยะสั้น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ และสังคม เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการกลุ่มผู้นำชุมชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ได้แก่ - หมู่ที่ 1 บ้านห้วยขมิ้น (ที่ตั้งโครงการ) หมู่ที่ 2 บ้านโคกตูม หมู่ที่ 3 บ้านห้วยสามพัฒนา หมู่ 4 บ้านหนองแกเคื้อย หมู่ที่ 8 บ้านห้วยบง หมู่ที่ 10 บ้านลิรวัง หมู่ที่ 11 บ้านถ้ำม่วง และหมู่ที่ 12 บ้านศูนย์ 1 พัฒนา ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี - หมู่ที่ 7 บ้านหนองถ้ำ และหมู่ที่ 9 บ้านนิคม 3 ตำบลนิคมสร้างตนเอง อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565
- สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข			
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด
<p>7. ทัศนียภาพ</p> <p>- กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ขึ้นต้นโตเร็ว และคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีดังนี้</p> <p><u>ช่วงปีที่ 1</u> ทำการฟื้นฟูในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมือง และบริเวณคันถนนทำดินที่ได้ปลูกไม้ขึ้นต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 26.04 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 2</u> ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.6 ไร่ และทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.04 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 3</u> ทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.95 ไร่ และทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.64 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 4-6</u> ทำการปรับสภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 4.93 ไร่ และทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26.64 ไร่</p> <p><u>ช่วงปีที่ 7-9</u>(สิ้นสุดการทำเหมือง) ทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 26.64 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	- ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565 (ปัจจุบันโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูเหมือง มีเพียงการปรับสภาพพื้นที่ บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกแล้วภายในพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด
<p>7. ทัศนียภาพ(ต่อ)</p> <p>- พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง สำหรับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพคล้ายของเดิม และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ</p> <p>- พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น เช่น ที่กองเก็บเปลือกหินและเศษหิน ถนนแนวคันทำนบดิน บ่อคักตะกอน และคูระบายน้ำในโครงการ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ หลังเลิกใช้ ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแล้วให้คงสภาพเดิมไว้ เนื่องจากทางโครงการมีแผนจะดำเนินการยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรในพื้นที่เดิม เนื่องจากยังคงมีปริมาณสำรองหินอีกมากมาย เพียงพอที่จะผลิตหินอย่างคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ ต่อไป</p> <p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาดินไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	- ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565 (ปัจจุบันโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง จึงยังไม่มีกรฟื้นฟูเหมือง มีเพียงการปรับสภาพพื้นที่ บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกแล้วภายในพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ)

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3.1.1 บทนำ

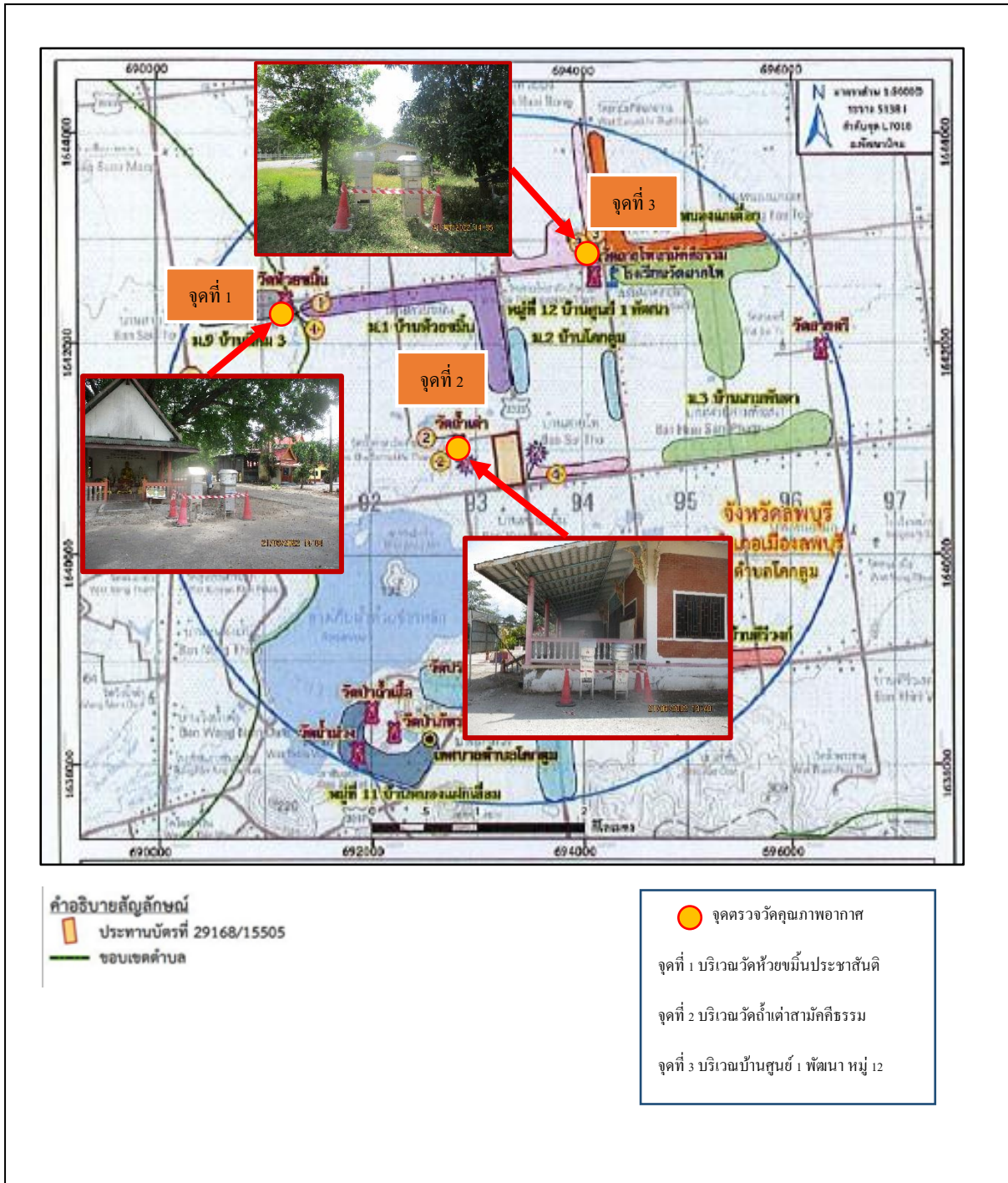
โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 จะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามมาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม-เมษายน และเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม ของทุกปีทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 21- 24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate) และ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ, บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมและบริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนาหมู่ 12 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ



บริเวณวัดลำเต้าสามัคคีธรรม



บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12

รูปที่ 3.1-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.1.4 ผลการตรวจวัด

การติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินอรัล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ, บริเวณวัดลำเต้าสามัคคีธรรม และบริเวณ บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12 แสดงในตารางที่ 3.1-1 ส่วนรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงในภาคผนวก ต

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505		
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโพร จำกัด	
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ประจำเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2565	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0691313E, 1642290N	
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี	
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 1137	
	: TISCH Model TE-5005X S/N 3069	
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992	
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564	
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565	
วันที่ตรวจวัด	บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21 - 22 มี.ค. 65	0.041	0.011
22 - 23 มี.ค. 65	0.046	0.018
23 - 24 มี.ค. 65	0.040	0.014
ค่าสูงสุด	0.046	0.018
ค่าต่ำสุด	0.040	0.011
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	≤0.33	≤0.12
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธรานิชัยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววัลลีย์ อดทน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505		
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด	
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0692896E, 1641100N	
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี	
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 1137 : TISCH Model TE-5005X S/N 3069	
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992	
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564	
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565	
วันที่ตรวจวัด	บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21 - 22 มี.ค. 65	0.044	0.013
22 - 23 มี.ค. 65	0.049	0.012
23 - 24 มี.ค. 65	0.041	0.012
ค่าสูงสุด	0.049	0.013
ค่าต่ำสุด	0.041	0.012
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	≤0.33	≤0.12
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิริชัย มีศรี
 ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธราดานิยม
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววัลลีย์ อดทน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-156-ค-8527
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505		
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโพร จำกัด	
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ประจำเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2565	
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณบ้านศูนย์ 1พัฒนา หมู่ที่ 12	
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 3	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0694145E, 1642774N	
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี	
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 1137	
	: TISCH Model TE-5005X S/N 3069	
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992	
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564	
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565	
วันที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21 - 22 มี.ค. 65	0.049	0.015
22 - 23 มี.ค. 65	0.047	0.013
23 - 24 มี.ค. 65	0.045	0.016
ค่าสูงสุด	0.049	0.016
ค่าต่ำสุด	0.045	0.013
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	≤0.33	≤0.12
หน่วย	mg/m ³	mg/m ³
วิธีการตรวจวิเคราะห์	High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method	Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	
ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธราดานิยม	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5	

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี 2563 - ปี 2565

วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน(TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		บริเวณ วัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	บริเวณ วัดเจ้าเต่าสามัคคีธรรม	บริเวณ บ้านศูนย์ 1พัฒนา หมู่ที่ 12
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563	9-10 ก.ย. 63	0.33	0.026	0.045
	10-11 ก.ย. 63	0.050	0.031	0.043
	11-12 ก.ย. 63	0.039	0.029	0.053
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564	25 - 26 ม.ค. 64	0.046	0.090	0.075
	26 - 27 ม.ค. 64	0.064	0.104	0.061
	27 - 28 ม.ค. 64	0.071	0.069	0.045
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564	10 - 11 ส.ค. 64	0.039	0.033	0.044
	11 - 12 ส.ค. 64	0.031	0.034	0.046
	12 - 13 ส.ค. 64	0.032	0.031	0.036
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565	21 - 22 มี.ค. 65	0.041	0.044	0.049
	22 - 23 มี.ค. 65	0.046	0.049	0.047
	23 - 24 มี.ค. 65	0.040	0.041	0.045
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.330		
หน่วย		mg/m ³		
วิธีการตรวจวิเคราะห์		High-Volume Air Sampling, Gravimetric Method		

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด		ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		บริเวณ วัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	บริเวณ วัดถ้ำสามัคคีธรรม	บริเวณ บ้านศูนย์ 1พัฒนา หมู่ที่ 12
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563	9-10 ก.ย. 63	0.020	0.023	0.027
	10-11 ก.ย. 63	0.028	0.024	0.029
	11-12 ก.ย. 63	0.025	0.026	0.025
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564	25 - 26 ม.ค. 64	0.029	0.042	0.041
	26 - 27 ม.ค. 64	0.049	0.051	0.038
	27 - 28 ม.ค. 64	0.058	0.034	0.028
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564	10 - 11 ส.ค. 64	0.020	0.014	0.024
	11 - 12 ส.ค. 64	0.017	0.015	0.022
	12 - 13 ส.ค. 64	0.018	0.013	0.023
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565	21 - 22 มี.ค. 65	0.011	0.013	0.015
	22 - 23 มี.ค. 65	0.018	0.012	0.013
	23 - 24 มี.ค. 65	0.014	0.012	0.016
ค่ามาตรฐาน ¹		≤0.120		
หน่วย		mg/m ³		
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Size Selective, High-Volume Sampling, Gravimetric Method		

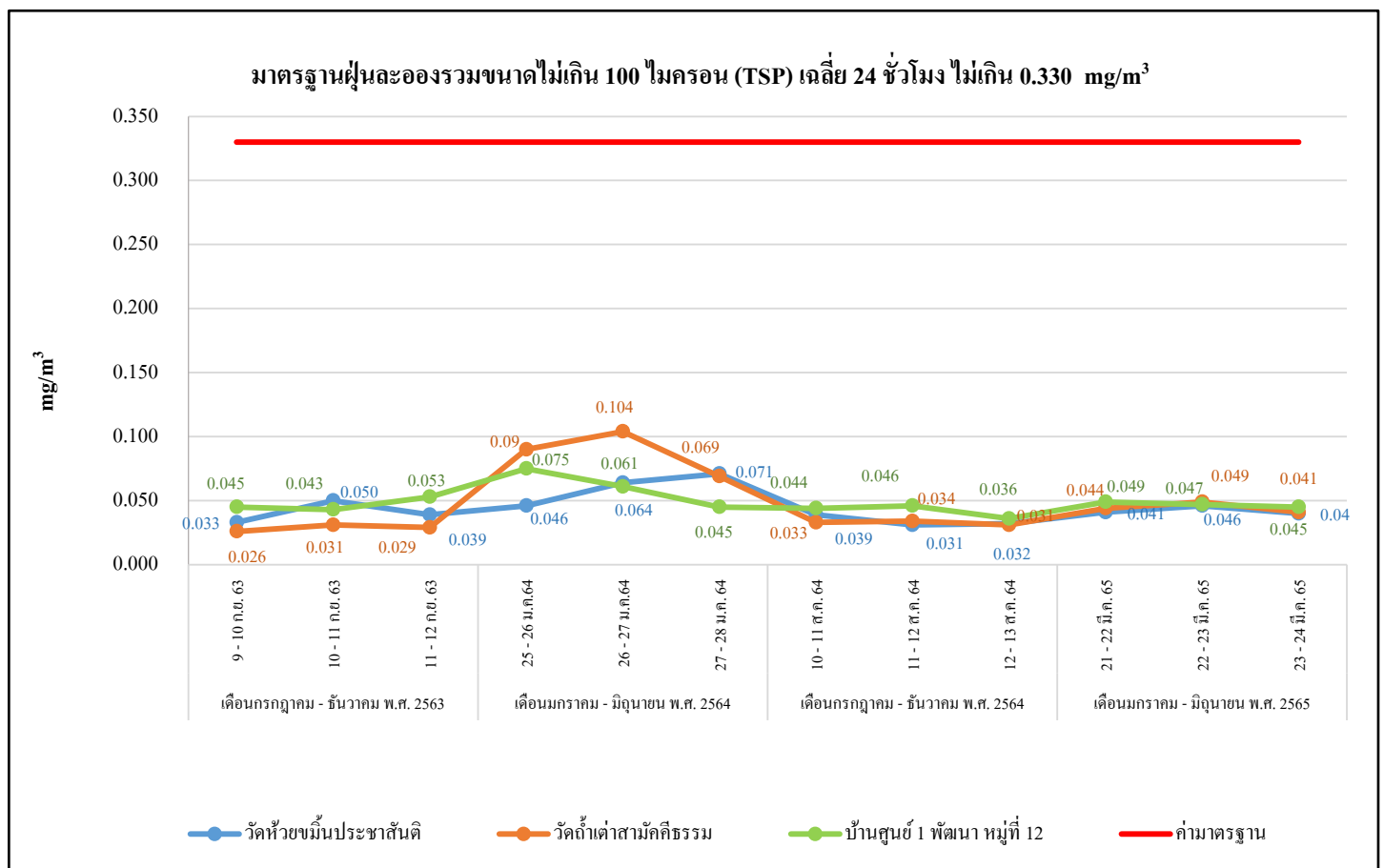
หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

3.1.5.1 ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.040 - 0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3), บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.041 - 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และบริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.045 - 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

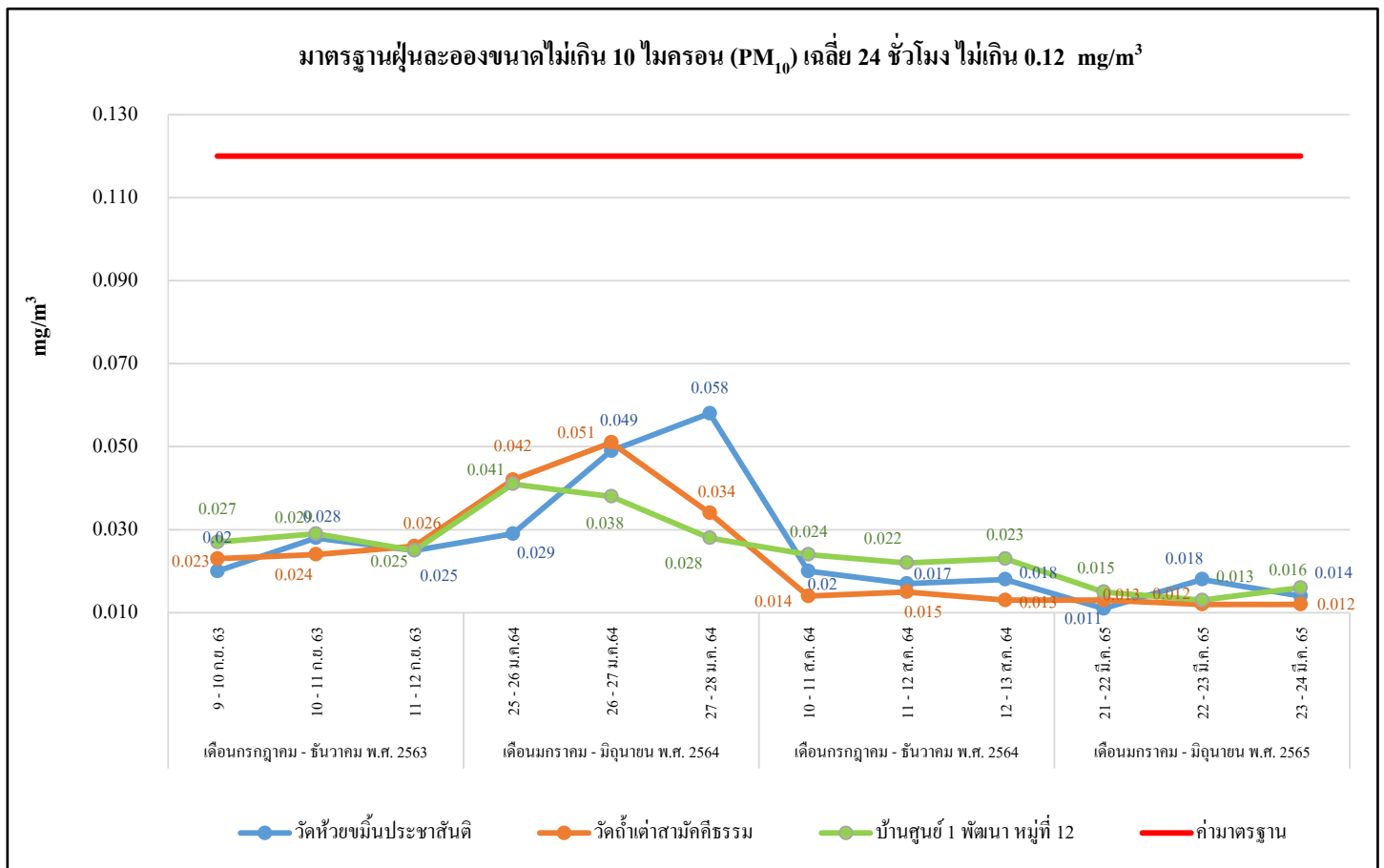
ทั้งหมดและเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงดังแสดงในรูปที่ 3.1-3



รูปที่ 3.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

3.1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.011 - 0.018 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³), บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.012-0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)และบริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.013-0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมดและเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มลดลงดังแสดงในรูปที่ 3.1-4



รูปที่ 3.1-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

3.2 ระดับเสียงทั่วไป

3.2.1 บทนำ

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 จะต้องทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ตามมาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม-เมษายน และเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ของทุกปี ทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24\text{ hrs})}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ, บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม, บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12 และบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด) แสดงในรูปที่ 3.2-1 และ รูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.2-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.2.4 ผลการตรวจวัด

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินอรัล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ, บริเวณวัดถ้ำตำสามัคคีธรรม, บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ 12 และบริเวณทางหลวง 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด) แสดงในตารางที่ 3.2-1 ส่วนรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แสดงในภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ ไมนอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505									
จัดทำรายงานโดย				: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด					
ช่วงเวลาตรวจวัด				: ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565					
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด				: บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ					
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)				: สถานีที่ 1					
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด				: 47P 0691323E, 1642285N					
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)				: นายศิริชัย มีศรี					
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)				: ACO Model 6226 SN 180112					
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)				: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 160100537					
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))				: 94.00 dB					
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))				: 94.23 dB					
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)				: วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565					
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)				: Request No. 21-65/0317					
ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดบริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))								
	21 - 22 มี.ค. 65			22 - 23 มี.ค. 65			23 - 24 มี.ค. 65		
	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀
12.00-13.00	45.2	54.9	43.2	56.0	68.3	44.8	51.7	67.4	48.1
13.00 - 14.00	50.9	64.2	45.0	51.3	65.0	46.3	50.3	66.9	44.0
14.00 - 15.00	57.7	69.0	44.0	53.2	72.1	46.1	51.6	68.8	44.3
15.00 - 16.00	49.0	63.2	43.7	51.3	67.2	46.2	54.8	66.4	44.4
16.00 - 17.00	46.4	50.5	44.6	51.1	61.0	45.6	51.7	65.5	45.8
17.00 - 18.00	52.0	69.2	43.7	53.8	74.2	43.3	55.7	64.5	52.1
18.00 - 19.00	47.2	58.0	44.7	65.2	83.6	45.0	49.8	66.3	45.5
19.00 - 20.00	47.2	56.5	43.0	48.9	69.1	43.5	51.4	69.5	44.2
20.00 - 21.00	47.8	60.7	44.0	48.5	67.5	44.2	48.9	59.1	45.8
21.00 - 22.00	47.7	56.1	44.1	50.1	69.1	45.0	46.1	57.1	44.4
22.00 - 23.00	49.2	60.6	43.9	46.6	61.2	45.4	45.0	61.5	43.9
23.00 - 00.00	47.8	60.1	43.0	51.1	62.7	44.3	49.8	64.9	44.9
00.00 - 01.00	46.6	55.5	43.6	47.8	62.6	45.3	47.5	54.9	45.4
01.00 - 02.00	52.0	66.5	44.3	47.4	56.4	45.5	46.4	51.2	45.4
02.00 - 03.00	49.7	63.6	44.8	46.0	53.1	45.2	45.8	51.2	44.9
03.00 - 04.00	46.2	61.1	42.5	46.0	51.0	45.3	45.4	55.2	44.3
04.00 - 05.00	52.8	65.8	41.7	53.0	70.1	44.3	63.8	75.8	44.7
05.00 - 06.00	44.7	55.7	42.1	64.9	76.8	43.8	54.2	75.0	42.2
06.00 - 07.00	45.0	55.5	42.5	54.2	69.9	46.9	52.9	67.7	48.4
07.00 - 08.00	44.5	49.0	42.8	51.9	65.2	47.8	52.7	67.0	48.4
08.00 - 09.00	47.0	56.2	43.0	54.1	69.0	42.6	51.2	66.3	46.5
09.00 - 10.00	48.1	57.6	43.6	53.3	67.6	43.8	50.0	65.3	45.8
10.00 - 11.00	46.1	59.1	43.3	56.0	67.8	44.2	51.8	72.6	45.4
11.00 - 12.00	52.7	64.2	44.4	61.1	76.1	43.4	52.1	69.0	46.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs))	49.9	-	-	56.6	-	-	53.6	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	69.2	-	-	83.6	-	-	75.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	-	-	43.6	-	-	44.9	-	-	45.6
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs)) ¹⁾	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ¹⁾	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ ธีรธราดาภิยม
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ ไมนอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505									
จัดทำรายงานโดย		: บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด							
ช่วงเวลาตรวจวัด		: ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565							
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด		: บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม							
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)		: สถานีที่ 2							
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด		: 47P 0692882E, 1641109N							
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)		: นายศิริชัย มีศรี							
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)		: ACO Model 6226 SN 180014							
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)		: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 160100537							
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))		: 94.00 dB							
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))		: 94.23 dB							
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)		: วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565							
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)		: Request No. 21-65/0317							
ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))								
	21 - 22 มี.ค. 65			22 - 23 มี.ค. 65			23 - 24 มี.ค. 65		
	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀
10.00-11.00	62.5	74.6	51.7	57.6	75.3	51.4	55.4	78.0	48.4
11.00-12.00	58.9	80.6	52.0	56.3	79.6	50.8	56.5	82.4	49.5
12.00-13.00	61.7	85.6	50.2	58.8	85.7	50.6	53.5	67.8	48.7
13.00-14.00	60.1	88.8	48.3	53.4	72.1	48.2	54.1	70.7	48.4
14.00-15.00	50.5	64.3	47.6	54.5	77.8	47.5	53.6	73.9	48.1
15.00- 16.00	53.1	71.7	47.4	53.4	70.8	48.7	51.1	60.4	47.1
16.00-17.00	53.9	56.8	52.7	55.7	61.8	47.7	51	57.2	49.2
17.00-18.00	53.2	55.4	51.7	59.2	61.1	57.8	50	57.1	48.0
18.00-19.00	49.3	53.5	46.3	51.4	67.9	45.5	48.7	51.5	47.3
19.00-20.00	49.3	65.6	48.2	50.8	66.0	44.9	47.1	51.6	46.6
20.00-21.00	48.9	55.7	47.8	52.0	78.7	42.5	47.9	57.0	46.4
21.00-22.00	48.3	54.4	46.9	47.0	62.5	42.9	47.6	52.8	46.5
22.00-23.00	47.9	55.7	46.4	46.4	66.6	43.5	47.2	53.3	46.6
23.00-00.00	48.0	51.2	46.7	46.5	69.7	42.4	48.1	56.7	47.1
00.00-01.00	47.8	65.3	46.2	45.9	57.9	41.7	47.4	49.2	46.9
01.00-02.00	48.3	59.8	46.8	48.4	66.7	42.3	47.4	48.9	46.7
02.00-03.00	52.2	70.6	48.0	51.0	68.3	44.4	46.6	48.5	46.1
03.00-04.00	55.1	73.2	49.5	53.2	67.6	46.9	60.9	71.5	54.6
04.00-05.00	57.4	74.1	50.7	55.0	74.7	49.6	57.4	66.7	49.8
05.00-06.00	57.9	70.1	51.7	53.9	71.1	48.8	53.3	67.7	47.5
06.00-07.00	58.5	72.1	53.1	54.6	71.6	49.5	56.6	64.0	54.5
07.00-08.00	56.3	69.2	51.0	55.7	77.7	50.0	56	73.5	50.5
08.00-09.00	57.1	79.9	50.3	56.2	72.1	50.2	56.65	76.0	50.3
09.00-10.00	55.1	69.4	50.6	54.0	72.8	48.8	54.6	71.1	49.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs)) ¹	56.2	-	-	54.4	-	-	54.0	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	88.8	-	-	85.7	-	-	82.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	-	-	49.2	-	-	47.4	-	-	48.5
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs)) ¹	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ¹	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธราณินยม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ ไมนอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505									
จัดทำรายงานโดย				:	บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด				
ช่วงเวลาตรวจวัด				:	ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565				
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด				:	บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12				
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)				:	สถานีที่ 3				
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด				:	47P 0694156E, 1642783N				
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)				:	นายศิริชัย มีศรี				
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)				:	ACO Model 6226 SN 190082				
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)				:	Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 160100537				
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))				:	94.00 dB				
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))				:	94.23 dB				
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)				:	วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565				
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)				:	Request No. 21-65/0317				
ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดบริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))								
	21 - 22 มี.ค. 65			22 - 23 มี.ค. 65			23 - 24 มี.ค. 65		
	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀
11.00 - 12.00	55.5	86.9	45.8	59.2	80.2	47.0	59.3	77.9	45.2
12.00 - 13.00	62.3	80.0	45.7	59.3	80.8	48.3	50.7	64.5	44.6
13.00 - 14.00	53.4	73.5	43.5	56.6	72.6	47.5	52.0	72.9	43.6
14.00 - 15.00	54.3	70.4	42.1	54.6	79.3	44.0	56.5	74.8	49.3
15.00 - 16.00	52.3	72.9	42.7	49.7	68.0	45.2	51.8	68.1	42.4
16.00 - 17.00	53.5	78.7	47.2	48.1	52.7	46.3	52.4	77.8	48.4
17.00 - 18.00	51.4	56.2	47.9	47.8	57.3	44.7	52.5	59.1	47.3
18.00 - 19.00	48.8	61.7	45.0	49.8	65.1	46.5	51.4	62.5	48.8
19.00 - 20.00	47.1	59.1	42.7	49.1	65.4	46.3	49.3	56.1	46.7
20.00 - 21.00	45.2	53.4	41.9	49.1	52.9	45.8	48.2	65.6	43.4
21.00 - 22.00	46.7	59.3	42.2	46.9	67.7	41.9	54.7	59.2	43.5
22.00 - 23.00	46.2	65.5	41.0	44.8	54.7	41.1	51.9	58.5	41.2
23.00 - 00.00	46.3	68.1	41.0	45.8	67.0	40.3	47.0	68.0	40.8
00.00 - 01.00	43.4	60.1	41.1	44.1	65.3	39.9	42.1	60.2	40.4
01.00 - 02.00	46.5	66.0	41.1	52.0	64.9	40.9	50.5	71.5	40.5
02.00 - 03.00	69.0	91.9	42.0	69.5	93.1	53.2	67.9	90.3	43.0
03.00 - 04.00	55.7	69.2	52.0	53.4	68.7	45.8	57.4	74.3	48.7
04.00 - 05.00	56.2	72.2	47.9	57.0	78.5	48.2	56.2	75.5	47.4
05.00 - 06.00	57.9	76.8	49.5	57.3	75.2	48.0	57.0	74.7	48.1
06.00 - 07.00	60.6	76.3	53.9	57.0	72.2	47.4	61.3	77.1	54.4
07.00 - 08.00	63.5	83.7	56.6	59.2	77.8	52.1	58.6	71.6	52.8
08.00 - 09.00	60.5	80.4	52.8	55.2	80.6	47.8	57.9	80.5	50.3
09.00 - 10.00	61.1	78.5	53.5	51.3	72.7	43.6	56.2	75.6	48.6
10.00 - 11.00	61.0	82.1	54.5	50.5	76.5	42.7	55.8	79.3	48.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs))	59.2	-	-	58.0	-	-	57.7	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	91.9	-	-	93.1	-	-	90.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	-	-	46.4	-	-	45.6	-	-	46.2
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs)) ⁽¹⁾	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ⁽¹⁾	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธราณินยม
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินอรัล จำกัด (มหาชน)ประทานบัตรที่ 29168/15505									
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด							
ช่วงเวลาตรวจวัด	:	ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565							
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด)							
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	:	สถานีที่ 4							
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	:	47P 0693403E, 1640941N							
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	:	นายศิริชัย มีศรี							
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	:	ACO Model 6226 SN 210008							
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 160100537							
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.00 dB							
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	:	94.23 dB							
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565							
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	Request No. 21-65/0317							
ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด)								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))								
	21 - 22 มี.ค. 65			22 - 23 มี.ค. 65			23 - 24 มี.ค. 65		
	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀	L _{eq} (1 hr)	L _{max}	L ₉₀
13.00 - 14.00	62.8	97.0	46.5	47.8	66.1	43.0	59.1	88.7	46.8
14.00-15.00	54.4	83.4	45.9	47.5	67.4	41.5	69.6	91.3	64.6
15.00- 16.00	49.7	68.0	45.5	44.6	63.2	42.4	68.0	95.5	61.5
16.00-17.00	46.6	57.0	44.4	43.4	54.2	42.3	64.5	82.0	60.8
17.00-18.00	62.8	85.7	44.7	43.9	57.6	42.7	64.1	83.5	61.1
18.00-19.00	46.8	67.6	41.4	43.1	61.6	41.8	63.2	80.9	61.3
19.00-20.00	42.6	49.9	41.0	62.0	74.1	42.7	63.1	88.7	60.7
20.00-21.00	41.8	48.3	40.9	42.8	57.0	42.0	62.0	79.1	59.6
21.00-22.00	42.3	55.7	40.5	42.4	55.0	41.7	51.8	58.2	50.5
22.00-23.00	42.8	48.6	42.0	42.3	49.6	41.7	53.5	61.3	50.8
23.00-00.00	42.3	49.2	41.6	42.6	54.2	41.7	52.6	66.3	50.3
00.00-01.00	45.6	59.0	40.4	42.2	57.6	41.7	52.0	60.4	50.1
01.00-02.00	54.5	75.4	40.2	42.3	46.1	41.7	53.0	62.9	50.2
02.00-03.00	50.2	70.1	41.8	42.4	52.1	41.5	52.4	61.8	50.4
03.00-04.00	55.5	76.5	44.6	43.7	59.1	41.7	52.9	60.0	50.6
04.00-05.00	54.7	76.1	50.1	49.3	77.9	42.0	52.3	59.8	50.7
05.00-06.00	52.6	71.5	47.8	49.1	69.0	43.1	67.0	79.2	62.0
06.00-07.00	55.5	75.7	49.7	51.9	81.2	43.0	67.9	81.3	62.8
07.00-08.00	52.9	74.2	39.9	44.7	65.7	40.9	73.3	96.0	62.3
08.00-09.00	54.4	78.6	43.2	46.9	71.8	42.2	50.7	95.2	42.7
09.00-10.00	45.2	62.5	42.1	55.2	80.6	47.8	50.2	71.6	45.0
10.00-11.00	43.8	57.6	41.7	51.3	72.7	43.6	47.6	65.2	42.7
11.00 - 12.00	66.1	81.5	42.4	50.5	76.5	42.7	58.3	79.0	42.6
12.00-13.00	62.8	75.6	46.1	69.9	70.5	51.0	66.4	88.1	48.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs))	57.2	-	-	57.2	-	-	64.4	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	-	97.0	-	-	81.2	-	-	96.0	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	-	-	43.5	-	-	42.8	-	-	53.7
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24 hrs)) ¹	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ¹	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธราณีนิยม
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด

ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2563 - ปี 2565

วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} (24hrs))			
		บริเวณ วัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	บริเวณ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	บริเวณ บ้านศูนย์ 1พัฒนา หมู่ที่ 12	บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด)
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563	9-10 ก.ย. 63	54.6	63.0	53.3	59.9
	10-11 ก.ย. 63	53.3	54.3	53.3	60.3
	11-12 ก.ย. 63	51.1	52.8	53.6	58.3
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564	25 - 26 ม.ค. 64	53.9	60.6	52.7	59.2
	26 - 27 ม.ค. 64	54.3	66.0	51.5	59.3
	27 - 28 ม.ค. 64	56.5	62.0	49.1	58.9
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564	10 - 11 ส.ค. 64	49.9	54.2	53.2	59.1
	11 - 12 ส.ค. 64	56.6	54.3	53.8	57.5
	12 - 13 ส.ค. 64	53.6	53.1	53.0	56.6
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565	21 - 22 มี.ค. 65	49.9	56.2	59.2	57.2
	22 - 23 มี.ค. 65	56.6	54.4	58.0	57.2
	23 - 24 มี.ค. 65	53.6	54.0	57.7	64.4
ค่ามาตรฐาน ¹		≤70			
หน่วย		dB(A)			
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter			

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

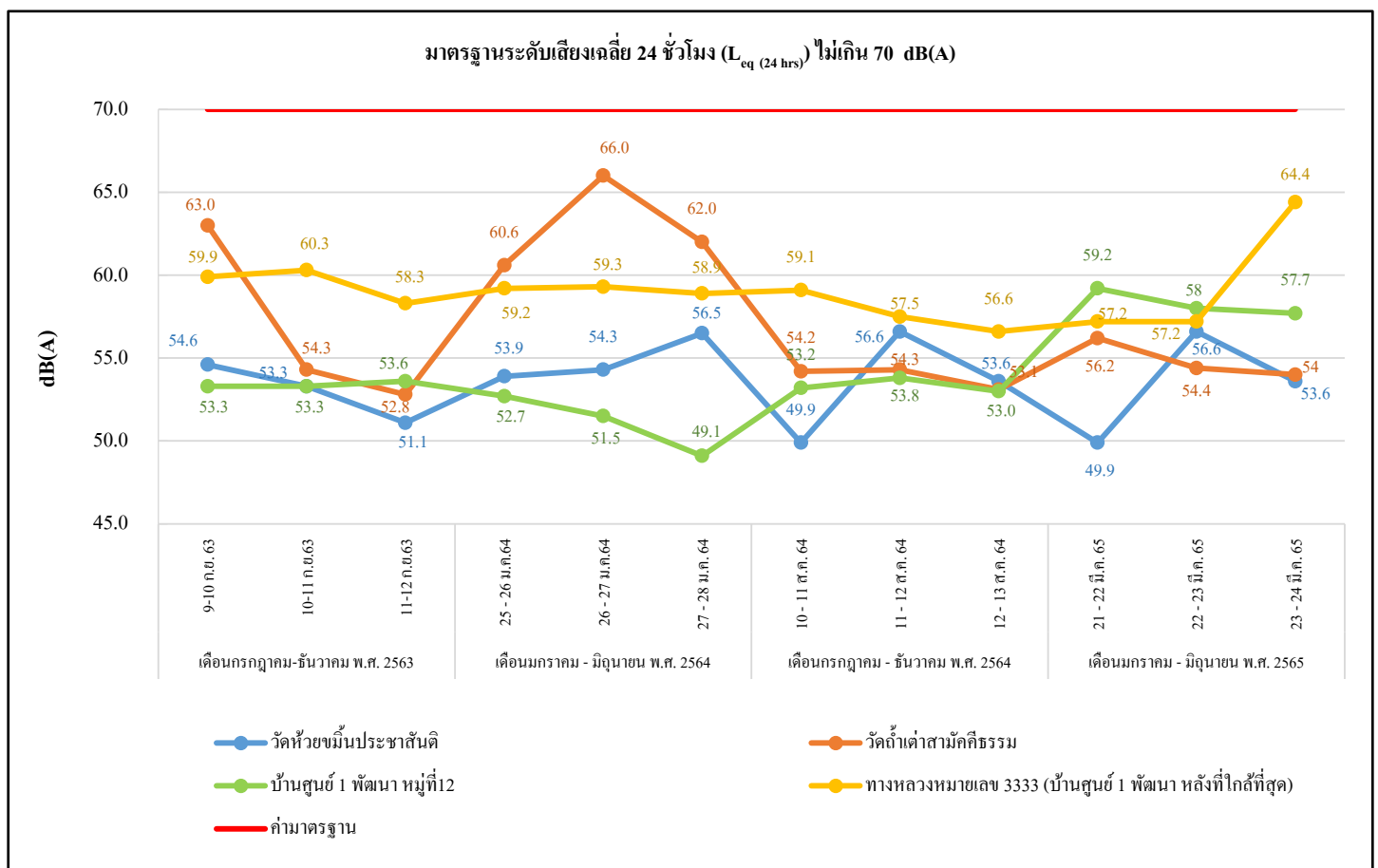
วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})			
		บริเวณ วัดห้วยขมิ้นประชาสันติ	บริเวณ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	บริเวณ บ้านศูนย์ 1พัฒนา หมู่ที่ 12	บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด)
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563	9-10 ก.ย. 63	79.3	85.3	77.4	88.5
	10-11 ก.ย. 63	86.2	82.3	82.0	87.7
	11-12 ก.ย. 63	82.4	82.3	82.0	86.1
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564	25 - 26 ม.ค. 64	69.9	78.4	83.1	81.4
	26 - 27 ม.ค. 64	71.1	81.3	78.1	78.4
	27 - 28 ม.ค. 64	72.2	77.1	78.6	84.1
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564	10 - 11 ส.ค. 64	69.2	75.0	82.0	75.4
	11 - 12 ส.ค. 64	83.6	72.9	90.5	76.9
	12 - 13 ส.ค. 64	75.8	79.9	83.4	77.8
เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565	21 - 22 มี.ค. 65	69.2	88.8	91.9	97.0
	22 - 23 มี.ค. 65	83.6	85.7	93.1	81.2
	23 - 24 มี.ค. 65	75.8	82.4	90.3	96.0
ค่ามาตรฐาน ¹		≤115			
หน่วย		dB(A)			
วิธีการตรวจวิเคราะห์		Sound Level Meter			

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

3.2.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24 \text{ hrs})}$)

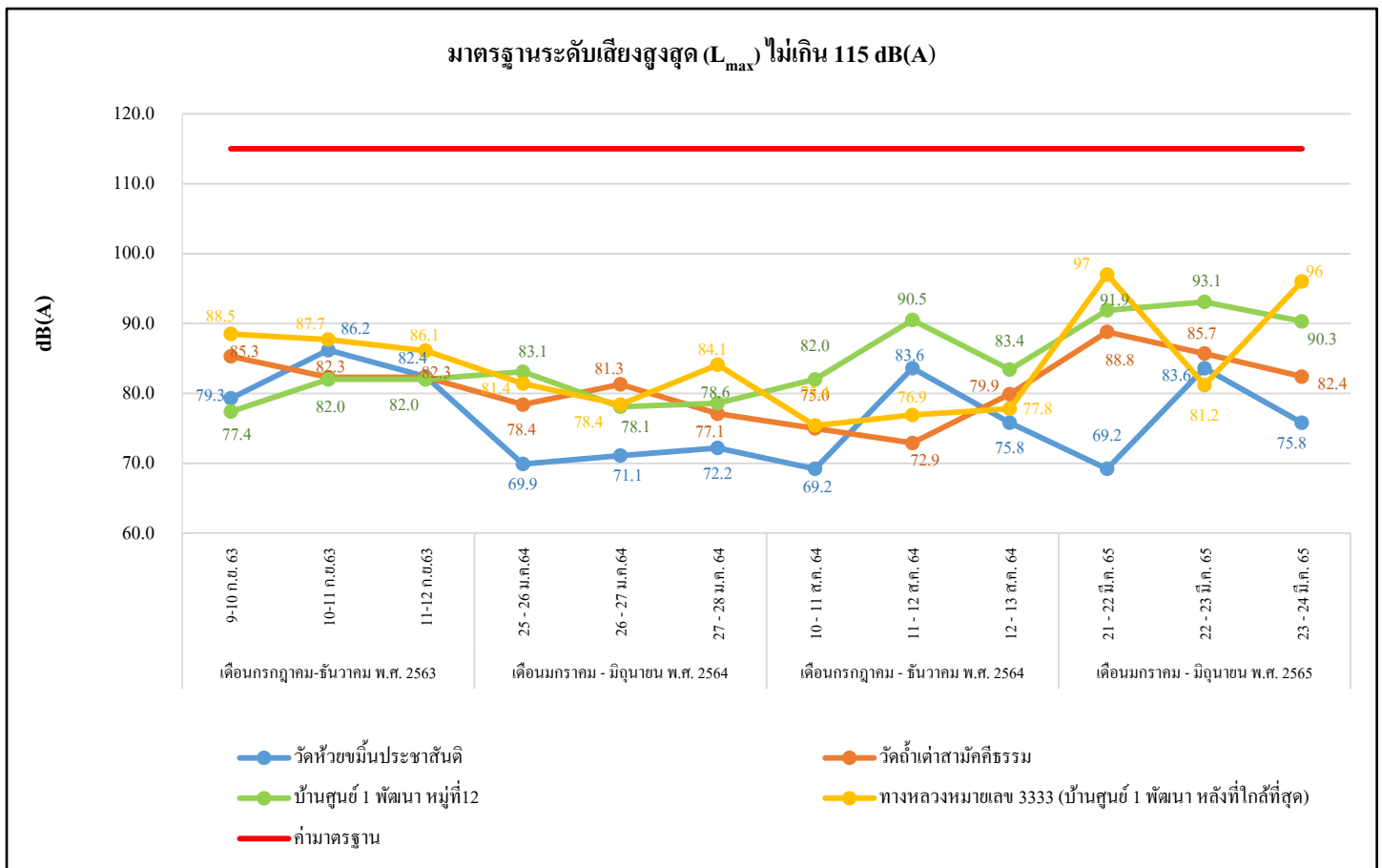
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq(24 \text{ hrs})}$) จำนวน 4 สถานีซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ มีค่าอยู่ในช่วง 49.9 - 56.6 เดซิเบล (เอ) (dB (A)), บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมมีค่าอยู่ในช่วง 54.0-56.2 เดซิเบล (เอ) (dB (A)), บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12 มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-59.2 เดซิเบล (เอ) (dB (A)) และบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด) มีค่าอยู่ในช่วง 57.2-64.4 เดซิเบล (เอ) (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมดและเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงดังแสดงในรูปที่ 3.2-3



รูปที่ 3.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ($L_{eq(24 \text{ hrs})}$)

3.2.5.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานีซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ มีค่าอยู่ในช่วง 69.2-83.6 เดซิเบล (เอ)(dB (A)), บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมมีค่าอยู่ในช่วง 82.4-88.8 เดซิเบล (เอ) (dB (A)), บริเวณบ้านศูนย์ 1 พัฒนา หมู่ที่ 12 มีค่าอยู่ในช่วง 90.3-93.1 เดซิเบล (เอ) (dB (A)) และบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด) มีค่าอยู่ในช่วง 81.2-97.0 เดซิเบล (เอ) (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่าระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในรูปที่ 3.2-4



รูปที่ 3.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

3.3 ความสั่นสะเทือน

3.3.1 บทนำ

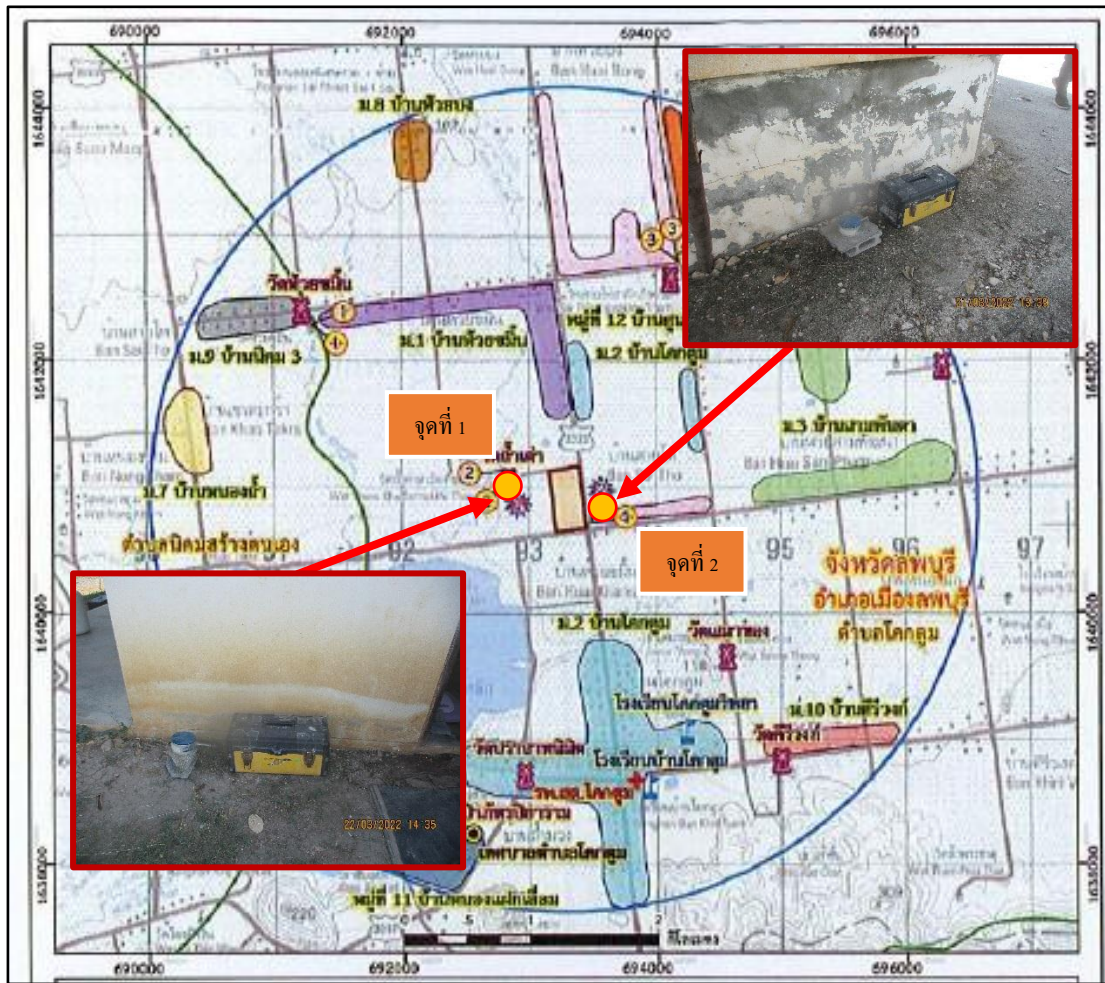
โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ ไมเนอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 จะต้องทำการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนตามมาตรการกำหนดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม - เมษายน และเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ของทุกปีทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.3.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity (mm/s)) และความถี่ (Frequency (Hz))

3.3.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมและบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด) แสดงในรูปที่ 3.3-1 ถึง รูปที่ 3.3-2



คำอธิบายสัญลักษณ์
 ประทานบัตรที่ 29168/15505
 ขอบเขตตำบล

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จุดที่ 1 : บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม

จุดที่ 2 : บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้าน
ศูนย์ : พัฒนาหลังที่ใกล้ที่สุด)

รูปที่ 3.3-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม



บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333
(บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด)

รูปที่ 3.3-2 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.3.4 ผลการตรวจวัด

การติดตามตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์อัล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 - 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม และบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด) แสดงในตารางที่ 3.3-1 ส่วนรายงานผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก ท

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์อัล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505

จัดทำรายงานโดย

:

บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด

:

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

:

บริเวณวัดเจ้าเต่าสามัคคีธรรม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)

:

สถานีที่ 1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

:

47P 0692882E, 1641109N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

:

นายศิริชัย มีศรี

วันที่ตรวจวัด	เวลา	รายการตรวจวัด	แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง		หน่วย
			แกน X		แกน Y		แกน Z		
			ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	
21 มี.ค. 65	15:25:12	ความถี่	39.4	-	39.4	-	46.5	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	3.230	≤49.0	8.300	≤49.0	1.89	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0157	≤0.20	0.03330	≤0.20	0.02010	≤0.20	mm

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
* ตรวจวัดเมื่อเวลา 12.00 น. วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565 ถึงเวลา 12.00 น. วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวีระเทพ กิริธาดานิชยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัทเอ็นไวรโอโปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินerals จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505

จัดทำรายงานโดย

:

บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด

:

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

:

บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)

:

สถานีที่ 2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด

:

47P 0693403E, 1640941N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

:

นายศิริชัย มีศรี

วันที่ตรวจวัด	เวลา	รายการตรวจวัด	แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง		หน่วย
			แกน X		แกน Y		แกน Z		
			ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	
22 มี.ค. 65	15:54:43	ความถี่	51.20	-	44.5	-	85.3	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.76	≤50.8	1.00	≤50.8	0.701	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0156	≤0.20	0.0250	≤0.20	0.0213	≤0.20	mm

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินพ.ศ. 2548
* ตรวจวัดเมื่อเวลา 12.00 น. วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565 ถึงเวลา 12.00 น. วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้บันทึก : นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวีระเทพ กิริธาดานิชยม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัทเอ็นไวรโอโปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2563 - ปี 2565

บริเวณวัดค่าต่ำสุดกิจกรรม									
วันที่ตรวจวัด	เวลา	รายการตรวจวัด	แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง		หน่วย
			แกน X		แกน Y		แกน Z		
			ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	
9 ก.ย. 63	15:17:25	ความถี่	5.28	-	5.85	-	6.56	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.166	≤12.7	0.292	≤12.7	0.694	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00472	≤0.40	0.00760	<0.40	0.01700	<0.34	mm
9 ก.ย. 63	16:53:50	ความถี่	4.23	-	4.21	-	5.3	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.118	≤12.7	0.173	≤12.7	0.197	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00437	≤0.51	0.00727	≤0.51	0.00605	≤0.40	mm
9 ก.ย. 63	17:56:13	ความถี่	4.74	-	3.75	-	4.16	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.110	≤12.7	0.158	≤12.7	0.260	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00368	≤0.51	0.00618	≤0.67	0.00975	≤0.51	mm
25 ม.ค. 64	11:52:12	ความถี่	64.0	-	85.3	-	85.3	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.889	≤50.8	0.381	≤50.8	1.27	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.00217	≤0.20	0.00087	≤0.20	0.00223	≤0.20	mm
10 ส.ค. 64	11:57:08	ความถี่	114.0	-	114	-	85.3	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.355	≤50.8	0.497	≤50.8	0.457	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0204	≤0.20	0.00483	≤0.20	0.02750	≤0.20	mm
21 มี.ค. 65	15:25:12	ความถี่	39.4	-	39.4	-	46.5	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	3.230	≤49.0	8.300	≤49.0	1.89	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0157	≤0.20	0.03330	≤0.20	0.02010	≤0.20	mm

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

บริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด)									
วันที่ตรวจวัด	เวลา	รายการตรวจวัด	แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง		หน่วย
			แกน X		แกน Y		แกน Z		
			ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹	
10 ก.ย. 63	15:39:34	ความถี่	6.10	-	6.24	-	6.36	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.213	≤12.7	0.315	≤12.7	0.725	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00510	≤0.34	0.00769	≤0.34	0.0175	≤0.34	mm
10 ก.ย. 63	16:33:11	ความถี่	3.24	-	2.99	-	4.10	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.158	≤12.7	0.118	≤12.7	0.197	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00723	≤0.67	0.00604	≤0.75	0.0073	≤0.51	mm
10 ก.ย. 63	18:31:17	ความถี่	3.03	-	2.82	-	3.76	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.126	≤12.7	0.142	≤12.7	0.205	≤12.7	mm/s
		การขจัด	0.00572	≤0.67	0.00622	≤0.75	0.00685	≤0.67	mm
25 ม.ค.64	15:34:39	ความถี่	42.70	-	30.1	-	73.1	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	14.0	≤50.8	7.37	≤37.7	15.6	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0581	≤0.20	0.0454	≤0.20	0.0320	≤0.20	mm
10 ส.ค. 64	11:36:15	ความถี่	60.20	-	56.9	-	56.9	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	1.40	≤50.8	0.331	≤50.8	1.08	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0039	≤0.20	0.0180	≤0.20	0.0218	≤0.20	mm
22 มี.ค. 65	15:54:43	ความถี่	51.20	-	44.5	-	85.3	-	Hz
		ความเร็วของอนุภาค	0.76	≤50.8	1.00	≤50.8	0.701	≤50.8	mm/s
		การขจัด	0.0156	≤0.20	0.0250	≤0.20	0.0213	≤0.20	mm

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.3.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ของโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 29168/15505 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความถี่ความเร็วของอนุภาคและการขจัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมและบริเวณทางหลวงหมายเลข 3333 (บ้านศูนย์ 1 พัฒนา หลังที่ใกล้ที่สุด) ผลการตรวจวัดพบว่าค่าความเร็วของอนุภาคและการขจัด ของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุดในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

3.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ได้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน แสดงในภาคผนวก ท และได้กำชับให้พนักงานทุกคนมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดแสดงในภาคผนวก จ รูปที่ 20

3.4.2 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำสถิติอุบัติเหตุของโครงการเป็นประจำ ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะทำการติดตามและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่องและหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจะทำการหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน แสดงในภาคผนวก ฉ

3.5 การคมนาคม

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ได้ทำการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยกำหนด “ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และจัดมีสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุต่างๆ ภายในโครงการพร้อมทั้งหมั่นตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอแสดงในภาคผนวก จ รูปที่ 3, รูปที่ 13, รูปที่ 14, รูปที่ 15 และรูปที่ 16

3.6 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.6.1 ดำรงสภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์อัล จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน และประชาชน โดยรอบโครงการในประเด็น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง ข้อเสนอแนะต่อโครงการการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ และสังคมพร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยโครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชมชุมชน และประสานงานทำความเข้าใจกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอแสดงในภาคผนวก ญ

3.6.2 รวบรวมข้อมูลร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

โครงการได้จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานตามสถานการณ์ ซึ่งจากการดำเนินงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าทางโครงการไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบ และป้องกันการเกิดปัญหาอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ รูปที่ 1

3.7 ทักษะคุณภาพ

ปัจจุบันโครงการยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูเหมืองมีเพียงการปรับสภาพพื้นที่ บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกแล้วภายในพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ทั้งนี้โครงการได้จัดทำแผนการฟื้นฟูเหมือง เพื่อเตรียมการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองไว้เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาคผนวก ฉ