

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
(คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 และ คำขอประทานบัตรที่ 3/2552)



บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด

ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2552
และคำขอประทานบัตรที่ 3/2552 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด

วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 และคำขอประทานบัตรที่ 3/2552 ให้แก่ บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ 5/1 หมู่ที่ 6 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระเดชอุดม	นักวิชาการด้านการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	
นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	นักวิชาการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	
นางสาววรรณารักษ์ เครือมั่งกร	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	
นายวิทยา โพนชัย	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นายภูวดล แผนจันทิก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	

(นายสมชาย ธนาวบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		III
สารบัญตาราง		III
บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.2.1	สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-1
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-4
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4
บทที่ 2	การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการตรวจสอบ	2-1
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
3.1.1	การดำเนินการ	3-1
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนมีนาคม 2567	3-3
3.1.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-7
3.2	ความทึบแสง	3-8
3.2.1	การดำเนินการ	3-8
3.2.2	ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง	3-8
3.2.3	สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงเดือนมีนาคม 2567	3-8
3.3	ระดับเสียง	3-10
3.3.1	การดำเนินการ	3-10
3.3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-10
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2567	3-11
3.3.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 แรงสั่นสะเทือน	3-14
3.4.1 การดำเนินการ	3-14
3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-14
3.4.3 สรุปผลการตรวจแรงสั่นสะเทือนเดือนมีนาคม 2567	3-16
3.4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-16
3.5 คุณภาพน้ำ	3-20
3.5.1 การดำเนินการ	3-20
3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-20
3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม 2567	3-20
3.5.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-20
3.6 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-36
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	4-1
ภาคผนวกที่ 1 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 2 เอกสารคำขอต่ออายุประทานบัตร	
ผลการพิจารณารายงานฯและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 3 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 4 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 5 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	
ภาคผนวกที่ 6 แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	
ภาคผนวกที่ 7 บัญชีกองทุน	
ภาคผนวกที่ 8 เอกสารการบริจาค	

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-3
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	แสดงจุดตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่	3-9
3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-13
3-5	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-15
3-6	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-21
3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-29

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และประทานบัตรเลขที่ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด	1-5
1-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และประทานบัตรเลขที่ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด	1-6
2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ ประทานบัตรเลขที่ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี	2-2
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ในเดือนมีนาคม 2567	3-3
3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PM-10) ในเดือนมีนาคม 2567	3-3
3-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
3-4	ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในเดือนมีนาคม 2567	3-8
3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2567	3-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-12
3-7	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนมีนาคม 2567	3-14
3-8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-17
3-9	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-20
3-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม 2567	3-22
3-11	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-23
3-12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-24
3-13	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-25
3-14	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-26
3-15	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (ใน) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27
3-16	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ภายหลังได้รับการเห็นชอบต่ออายุประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 11 มีนาคม 2576 (ภาคผนวกที่ 2) ซึ่งภายหลังจากการอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ทางโครงการจึงได้เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

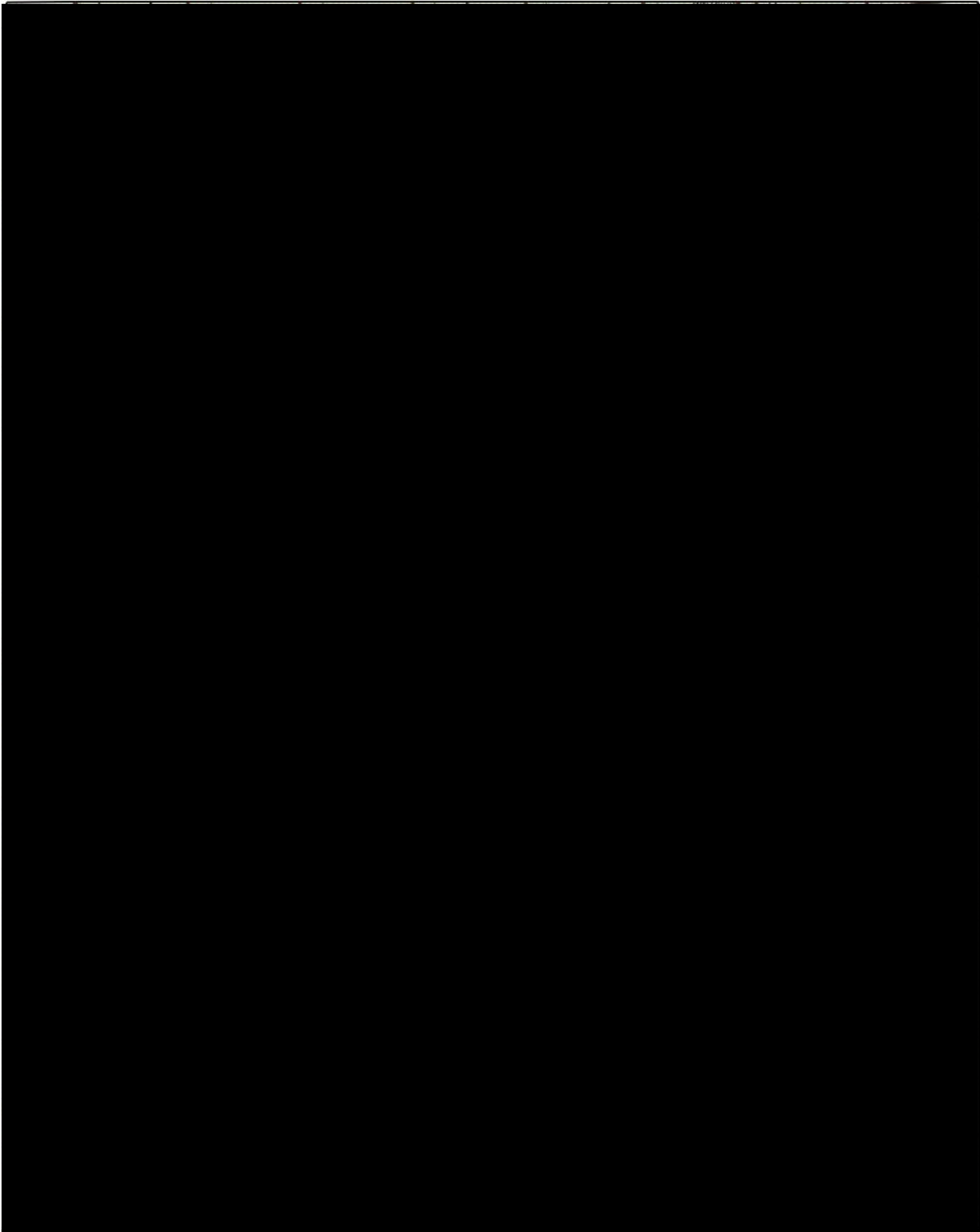
อนึ่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ฉบับนี้ เป็นรายงาน ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้จัดทำตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ หมายเลขอ้างอิงรายงานที่ A174/10/2544 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ วว 0804/14400 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2544 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร อ้างอิง หนังสือที่ อก0506/654 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565 และข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ (ภาคผนวกที่ 2)

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

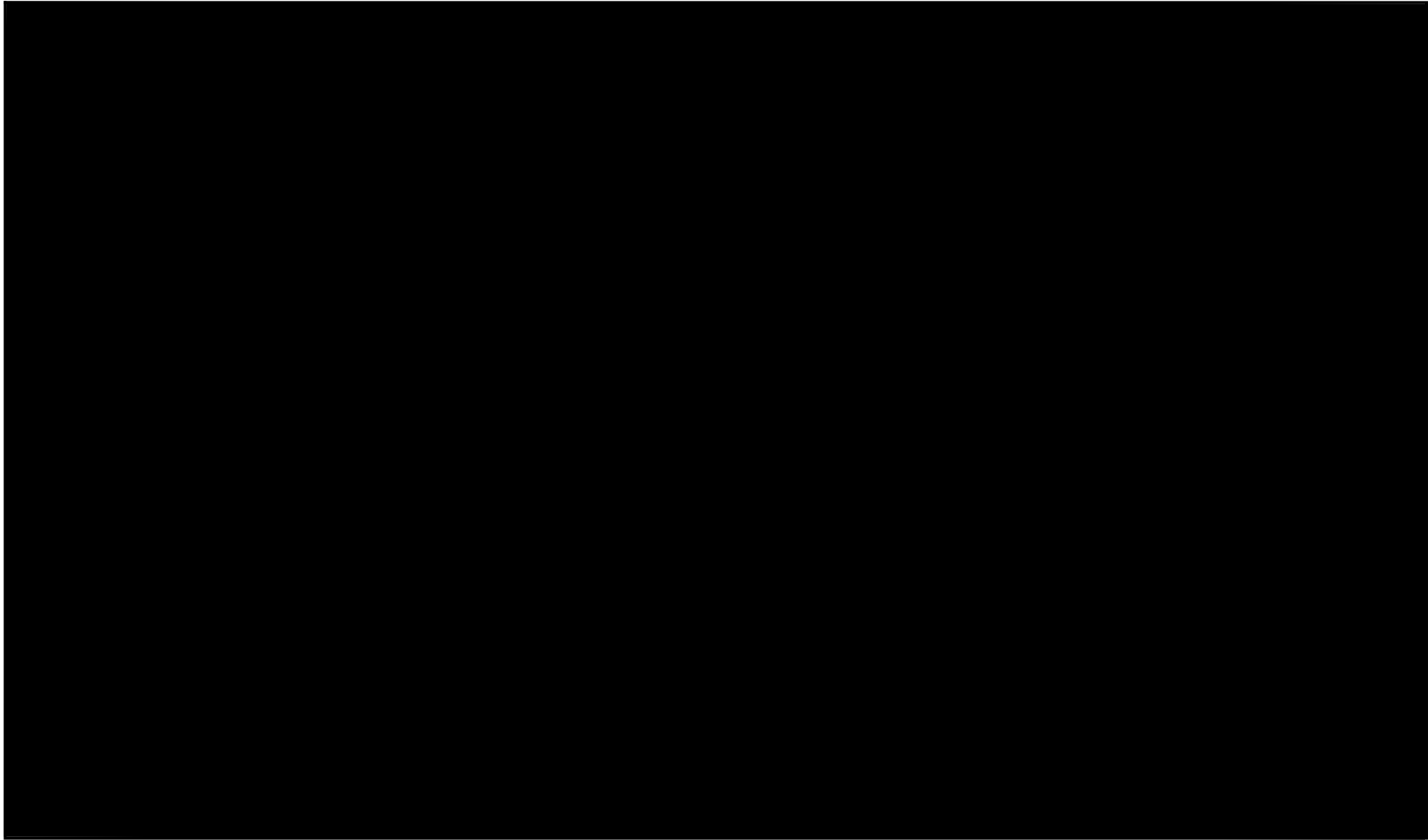
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรทั้งสอง แปลงดังกล่าว ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 I และ 5138 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 702-704 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1632-1634 เหนือ (รูปที่ 1-1) มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 265-3-92 ไร่

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางจากจังหวัดสระบุรีไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 จนถึงสามแยกพุดแค ให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 21 ผ่านช่องเขาขาดไประยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยางอีกประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ



- ① พื้นที่โครงการ
- ② พื้นที่คำขอประทานบัตร
- ③ พื้นที่ประทานบัตร
- โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

ในระยะแรกจะเปิดการทำเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” ทั้งนี้จะเริ่มการทำเหมืองที่ระดับสูงสุดแล้วค่อยๆ ลดระดับลงมาถึงระดับสุดท้าย โดยจะเดินหน้าเหมืองไปตามทิศเครื่องหมายลูกศร (รูปที่ 1-2) โดยมีขั้นตอนของการทำเหมือง ดังนี้

1) **งานเปลือกดิน** เปลือกดินซึ่งหนาน้อยมากจะถูกขุดโดยรถ Bulldozer และนำมาทำเป็นผิวถนนและเส้นทางลำเลียงในเขตประทานบัตร

2) **งานเจาะและงานระเบิด** จะมีการเจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่ โดยใช้เครื่องเจาะดินตะขบชนิด Hydraulic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-3½ นิ้ว และเครื่องเจาะดินตะขบชนิด Pneumatic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-3½ นิ้ว วัตถุระเบิดที่ใช้ คือ AN-FO ในอัตราส่วน 94:6 ร่วมกับ Dynamite หรือ Emulsion และ Delay Detonator เป็นตัวจุดระเบิด

อนึ่ง หากแร่ที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไป จะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกหินขนาดใหญ่ เพื่อให้มีขนาดเล็กลง แล้วลำเลียงไปทำการบดย่อยต่อไป

3) **งานลำเลียงแร่** แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถดักถ้อย่าง (Front End Loader) และรถขุดดิน (Back hoe) ร่วมกับรถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) ลำเลียงไปยังโรงโม่หินของโครงการ

4) **การแต่งแร่** แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไปจะเจาะกระแทกให้แตกโดย Hydraulic Breaker เพื่อทำการลดขนาดให้ได้ตามความต้องการ คือ มีขนาดประมาณไม่เกิน 100 x 100 x 100 เซนติเมตร เพื่อสามารถป้อนปากโม่ได้ ซึ่งโรงโม่หินของโครงการตั้งอยู่บริเวณใกล้พื้นที่ประทานบัตร และตั้งอยู่ภายในบ่อเหมืองเก่าที่ผ่านการทำเหมืองตามประทานบัตรชั่วคราวมาแล้ว

สำหรับเศษดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการจะมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งจะนำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ในเขตพื้นที่โครงการ ส่วนเศษดินและเศษหินที่เหลือสามารถนำไปไม่บดเป็นหินคลุกและหินฝุ่นเพื่อใช้ในการก่อสร้างได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงไม่มีเศษดินและเศษหินเหลือจากการทำเหมือง จึงไม่จำเป็นต้องสร้างที่เก็บกองเปลือกดิน

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

- **การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โดยทางบริษัทที่ปรึกษา จะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

- **การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ทางบริษัทที่ปรึกษา จะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและมาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในตารางที่ 1-1

- **การจัดทำรายงาน** จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ตารางที่ 1-2) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และประทานบัตรเลขที่ 32424/15590
ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 6 สถานี * บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก) * บริเวณวัดบ่อวงครุ * บริเวณวัดหนองใหญ่ * บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา)	* Total Suspended Particulates * Pm-10	2 ครั้ง/ปี คือ * มีนาคม - เมษายน * ตุลาคม- พฤศจิกายน
2. ความทึบแสง	โรงแต่งแร่ จำนวน 4 สถานี * บริเวณปากโม่ * บริเวณตะแกรงคัดขนาด * บริเวณสายพานลำเลียง * บริเวณจุดถ่ายโอน	* (Smoke Opacity Meter)	2 ครั้ง/ปี คือ * มีนาคม - เมษายน * ตุลาคม- พฤศจิกายน
3. ระดับเสียง	จำนวน 6 สถานี * บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก) * บริเวณวัดบ่อวงครุ * บริเวณวัดหนองใหญ่ * บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา)	* Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี คือ * มีนาคม - เมษายน * ตุลาคม- พฤศจิกายน
4. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี * บริเวณวัดหนองใหญ่ * บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) * บริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	* Peak Particle Velocity * Frequency * Peak Displacement * Peak Vector Sum * Air Pressure	2 ครั้ง/ปี คือ * มีนาคม - เมษายน * ตุลาคม- พฤศจิกายน
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	จำนวน 6 สถานี * บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน) * บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก) * บริเวณวัดบ่อวงครุ * บริเวณวัดหนองใหญ่ * บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา)	* pH * Turbidity * Total Suspended Solids * Total Dissolved Solids * Total Hardness * Sulfate * Total Iron	2 ครั้ง/ปี คือ * มีนาคม - เมษายน * ตุลาคม- พฤศจิกายน

ที่มา : ข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ อก 0506/654 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 32425/15589และประทานบัตรเลขที่ 32424/15590
ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-
3. แร่สัมผัสเตือน	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-
4. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-
5. การตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-
6. การจัดทำรายงาน	2 ครั้ง/ปี	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	*	-

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงาน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) และที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2 ผลการตรวจสอบ

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) และที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2567 มีรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงไว้ในตารางที่ 2-1

2.3 สรุปผลการตรวจสอบ


จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) และที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด พบว่าการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ที่กำหนดไว้แล้วเป็นส่วนใหญ่ เช่น การจัดทำแผนป้ายแสดงแผนผังเขตประทานบัตรและแสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง การดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ การจัดทำป้ายสัญญาณเตือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ การปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเวนเขตไม่ทำเหมือง การจัดทำบ่อล้างล้อ การปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมตามแนวเส้นทางลำเลียงแร่ การปรับปรุงอาคารโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด และการจ้างแรงงานท้องถิ่น รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนด ส่วนบางมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนจากราษฎรเกี่ยวกับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อให้ทางโครงการดำเนินการต่อไป (ตารางที่ 2-1)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589)
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590)
ของ บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

วันที่ตรวจสอบ : 19 มีนาคม 2567

ผู้นำตรวจสอบ : บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด
คุณสมคิด ลิ้มวัฒนพงศ์



ผู้ตรวจสอบ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด
นายภูวดล แผนจันทิก (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
นายวสันต์ สร้อยสองชั้น (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์ ในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 6/2559 และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็ว หรือไม่ท้องถิ่นเสริมให้เต็มพื้นที่ เว้นไม่ทำเหมืองดังกล่าวให้หนาแน่นขึ้น รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้น ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ทางโครงการได้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกต้นไม้และดูแลเพื่อให้มีการเจริญเติบโตได้ดี	-	<div><p>พื้นที่แนวกันเขตไม่ให้ทำเหมือง</p></div>



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้มีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน	- สภาพหน้าเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นขั้นบันได กว้างประมาณ 10 เมตร และสูงประมาณ 10 เมตร	-	 <p>สภาพหน้าเหมืองแบบขั้นบันไดของโครงการ</p>
3. ให้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 200 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตรจากจุดระเบิด และให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมืองให้ผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ทางโครงการทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำป้ายแจ้งเวลาทำการระเบิดหินติดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจนภายในพื้นที่โครงการ	-	 <p>ป้ายแจ้งเวลาทำการระเบิด</p>


ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง เป็นบ่อรองรับน้ำ (Sump) จากบริเวณหน้าเหมืองทั้งหมดและให้ทำการสูบน้ำส่วนที่เป็นน้ำใสไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมลดฝุ่นละอองจากบริเวณหน้าเหมือง บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสและคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น	- บริเวณ พื้นที่ หน้าเหมืองมีบ่อกักเก็บน้ำ (Sump)สำหรับรองรับน้ำฝนไหลบ่า และทางโครงการได้นำน้ำในบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่	-	 <p>บ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ของโครงการ</p>
5. ให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันทำนบกว้าง 1 เมตร และจัดทำคูระบายน้ำมีขนาดท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ตลอดแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำและป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ข้างเคียง และให้ตรวจสอบบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินไถเรียบแนวคันดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดิน	- โครงการได้จัดทำคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตลอดแนวหลักเหมืองฐานที่ 1-3 ของประทานบัตรที่ 32425/15589	-	 <p>คันทำนบดินและคูระบายน้ำ</p>


ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินจนถึงทางหลวงหมายเลข 21 ที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโรงโม่หิน อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่จากโรงโม่หินออกไปจำหน่ายให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดและป้องกันการนำฝุ่นโคลน และเศษหินขึ้นไปบนทางหลวงหมายเลข 21	- มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางลำเลียงแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 รถฉีดพรมน้ำของโครงการ
7. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก และชะลอความเร็ว บริเวณริมถนนทางหลวงหมายเลข 21 ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกก่อนถึงทางแยกเข้าโรงโม่หินในระยะ 100 เมตร ทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้ที่มีสัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- โครงการได้มีการจัดทำป้ายสัญญาณเตือนระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก บริเวณริมถนนทางหลวงหมายเลข 21 ก่อนถึงแยกทางเข้า-ออก โรงโม่หิน ระยะ 100 เมตร	-	 ป้ายสัญญาณเตือน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
8. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ควบคุม น้ำหนักบรรทุก และความเร็วยานพาหนะบรรทุกแร่ ให้อยู่ใน พิกัดที่ทางราชการกำหนด และการบรรทุกแร่ออกจาก โรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่น ของหิน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ จะต้องไม่ทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและ ประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน	- มีการกำหนดและควบคุมน้ำหนัก โดยการชั่ง น้ำหนักบรรทุกแร่ทุกครั้งก่อนออกจากโรงโม่หิน และกำหนดให้ทำการปิดคลุมผ้าใบบรรทุก แร่ก่อนออกนอกโรงโม่หินทุกครั้ง	-	 ปิดคลุมผ้าใบก่อนออกจากโรงโม่หิน
9. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊ก อุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และให้มีการเอก เรย์ปอดทุกครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ และได้ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ทุกปีซึ่งจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 และจะรายงานให้ทราบในครั้ง ถัดไป	-	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
10. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยเคร่งครัด	- ทางโครงการได้สร้างอาคารโรงโม่หินเป็นระบบปิด โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และมีหลังคาปิดคลุมเครื่องบดย่อยหินทั้งระบบ พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	-	 <p>การปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน</p>
11. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เช่น ด้านการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- โครงการได้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนได้แก่ บริจาคทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์	-	- เอกสารแนบภาคผนวกที่8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการตีตประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์กองทุนการทำเหมืองและดำเนินการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบภาคผนวกที่ 6
13. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 13.1 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยกำหนดการจัดเก็บจากอัตราการผลิตแร่แต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินการอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	-	- เอกสารแนบภาคผนวกที่ 7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>13.2 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดการจัดเก็บอัตราการผลิตแร่แต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนราชการส่วนท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา(ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน</p>	<p>- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านและนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี</p>	-	- เอกสารแนบภาคผนวกที่ 7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะการเงินของกองทุน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 6 นครราชสีมา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตาม แนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด			
14. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้ 14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านสาริกา พัฒนา (วัดเมตตาธรรม) วัดปากช่องสาริกา (ใน) วัดปาก ช่องสาริกา (นอก) วัดบ่อวังครุ และวัดหนองใหญ่ ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน ของทุกปี	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) วัดปาก ช่องสาริกา (ใน) วัดปากช่องสาริกา (นอก) วัดบ่อวัง ครุ และวัดหนองใหญ่ เมื่อวันที่ 18-22 มีนาคม 2567 โดยผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3)	-	-



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
14.2 ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิด ฝุ่นในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีตรวจวัดค่าทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในขณะที่ทำการโม่ บด ย่อย หิน โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ของทุกปี	- ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจาก แหล่งกำเนิดฝุ่นในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธี ตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2567 โดย ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3)	-	-
14.3 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) วัดปากช่องสาริกา (ใน) วัดปากช่องสาริกา (นอก) วัดบ่อวังครุ และวัดหนองใหญ่ ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ของทุกปี	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านสาริกา พัฒนา (วัดเมตตาธรรม) วัดปากช่องสาริกา (ใน) วัด ปากช่องสาริกา (นอก) วัดบ่อวังครุ และวัดหนองใหญ่ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 18-22 มีนาคม 2567 พบว่าผล การตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดใน บทที่ 3)	-	-
14.4 ตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณ บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านหนองใหญ่) และ บริเวณทางหลวงหมายเลข 21 ในตำแหน่งที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ของทุกปี	- ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจำนวน 3 สถานี ได้แก่บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎร หลังใกล้ที่สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณ ถนนลาดยาง (บริเวณทางหลวงหมายเลข 21) ครึ่ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567 พบว่าไม่สามารถ ตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้ (รายละเอียดในบทที่ 3)	-	-


ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
14.5 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 6 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ น้ำบาดาลบ้านบ่อวังครุ น้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) น้ำบาดาลบ้านสาริกา (ใน) และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณ ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี	- ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ น้ำบาดาลบ้านบ่อวังครุ น้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) น้ำบาดาลบ้านสาริกา (ใน) และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการจากการเก็บตัวอย่างน้ำล่าสุดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ทุกสถานีมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในบทที่ 3)	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้ 15.1 บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง เช่น พื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบดิน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ในเขตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 6/2559 รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ดูแลรักษาสภาพเดิมและทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น	- บริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง ทางโครงการได้ดูแลรักษาสภาพให้คงเดิมและทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติมให้หนาแน่น	-	 <p>การดูแลรักษาสภาพแนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง</p>
15.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนผังโครงการทำเหมือง ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินมาใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมืองดังแนวทางในเอกสารแนบ	- ทางโครงการได้ทำการปรับแต่งหน้าเหมืองให้เป็นแบบชั้นบันไดไปพร้อมกับการทำเหมือง ทั้งมีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เพื่อฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลาย	-	 <p>แนวชั้นบันไดและการปลูกพืชคลุมดิน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
15.3 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย โดยจะใช้ประโยชน์เป็นแหล่งน้ำชุมชน และสร้างคันทำนบดินรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง และคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- ทางโครงการได้มีการปรับสภาพบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัยพร้อมทั้งสร้างคันทำนบดินและแนวเขตอันตรายให้มองเห็นอย่างชัดเจน	-	 แนวคันทำนบดินรอบบ่อเหมือง
15.4 บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง ในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- ทางโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็ว และจะจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบในรายงานฉบับถัดไปเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
16. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่สิ้นสุดอายุประทานบัตร ซึ่งประทานบัตรของโครงการจะหมดอายุในวันที่ 11 มีนาคม 2576 จึงยังไม่มีกรรื้อถอนหรือโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง	-	- เอกสารแนบภาคผนวกที่ 2
17. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป	- ทางโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบปีละ 2 ครั้ง	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
18. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในปัจจุบันยังไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรเกี่ยวกับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองของโครงการ ประกอบกับทางโครงการมีการให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุน กิจกรรมที่เป็นสาธารณประโยชน์ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
19. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการดังนี้ 19.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้องเสนอรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ในปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ทั้งนี้ ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาต ประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่ วว 0804/14400 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2544 และให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่อ อายุ ประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) อย่างเคร่งครัด หากมาตรการฯ สำหรับคำ ขอต่ออายุประทานบัตรข้อใดแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไป จากมาตรการฯ	- ในระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่พบวัตถุ โบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีหรือสิ่งอื่นใดที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
ที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ให้ผู้ถือ ประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการต่ออายุ ประทานบัตรฉบับนี้ และให้ยกเลิกมาตรการฯ สำหรับคำ ขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2552 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2552 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) ฉบับเดือนสิงหาคม 2554			

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32425/15589) และที่ 6/2559 (ประทานบัตรที่ 32424/15590) ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ บรรยากาศ ความทึบแสง ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

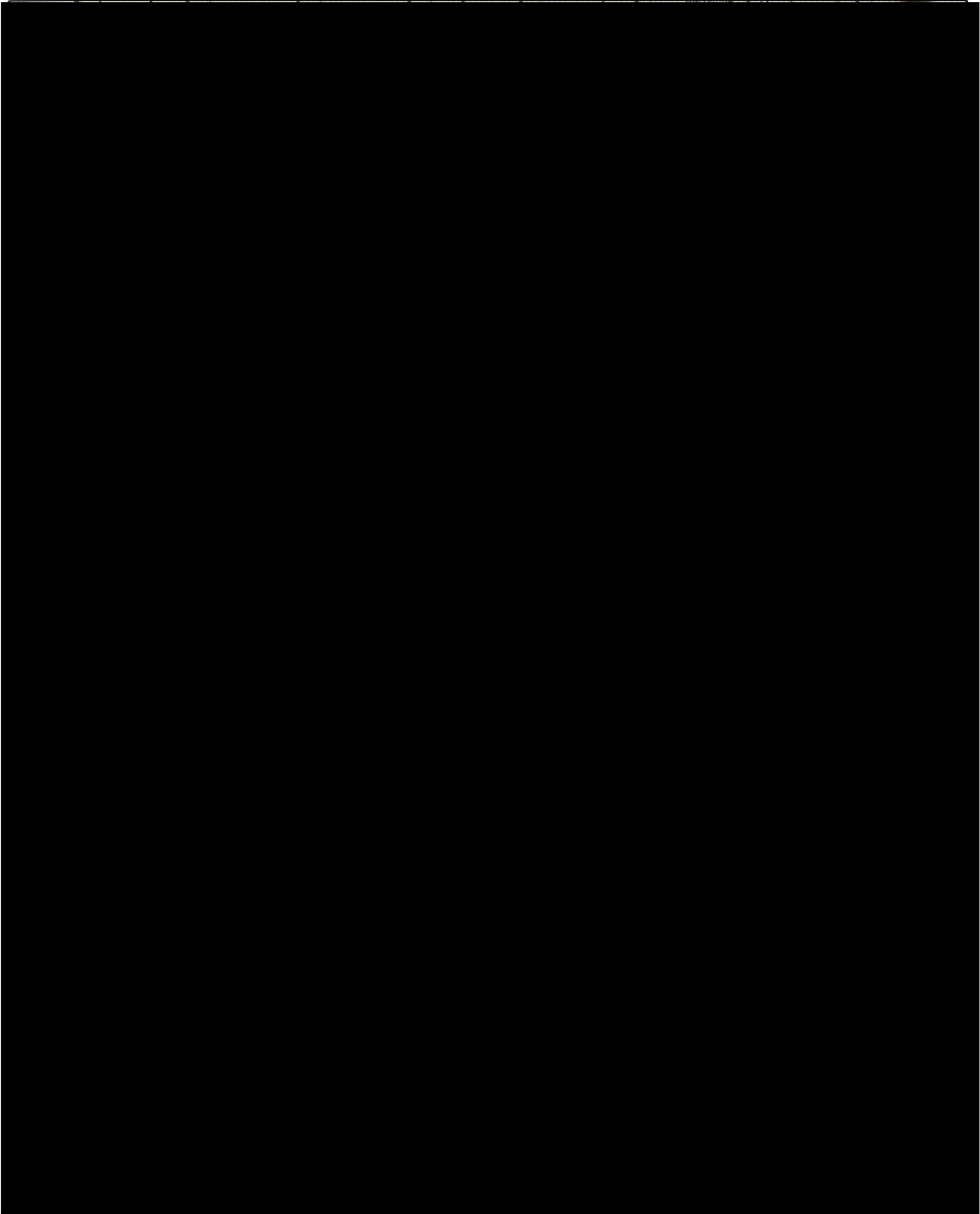
3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยในบรรยากาศ โดยดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จำนวน 6 สถานี ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5138 I และ 5138 II (รูปที่ 3-1) ดังนี้

1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน) อยู่ทางทิศเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก) อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
5. บริเวณวัดหนองใหญ่ อยู่ทางทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ อยู่ทางทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 18-22 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1 และ 3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

- St.1 บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)
- St.2 บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)
- St.3 บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)

- St.4 บริเวณวัดบ่อวังครุ
- St.5 บริเวณวัดหนองใหญ่
- St.6 บริเวณโรงไม้หินของโครงการ



พื้นที่โครงการ



พื้นที่คำขอประทานบัตร



พื้นที่ประทานบัตร



โรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP 24hr) ในเดือนมีนาคม 2567

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	18-19/03/67	0.031
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	20-21/03/67	0.027
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	21-22/03/67	0.022
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ	19-20/03/67	0.035
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	19-20/03/67	0.049
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	19-20/03/67	0.057
มาตรฐาน		0.330

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (PM-10 24hr) ในเดือนมีนาคม 2567

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง PM-10 ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	18-19/03/67	0.014
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	20-21/03/67	0.013
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	21-22/03/67	0.011
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ	19-20/03/67	0.015
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	19-20/03/67	0.022
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	19-20/03/67	0.025
มาตรฐาน		0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ดังกล่าว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวกที่ 4)

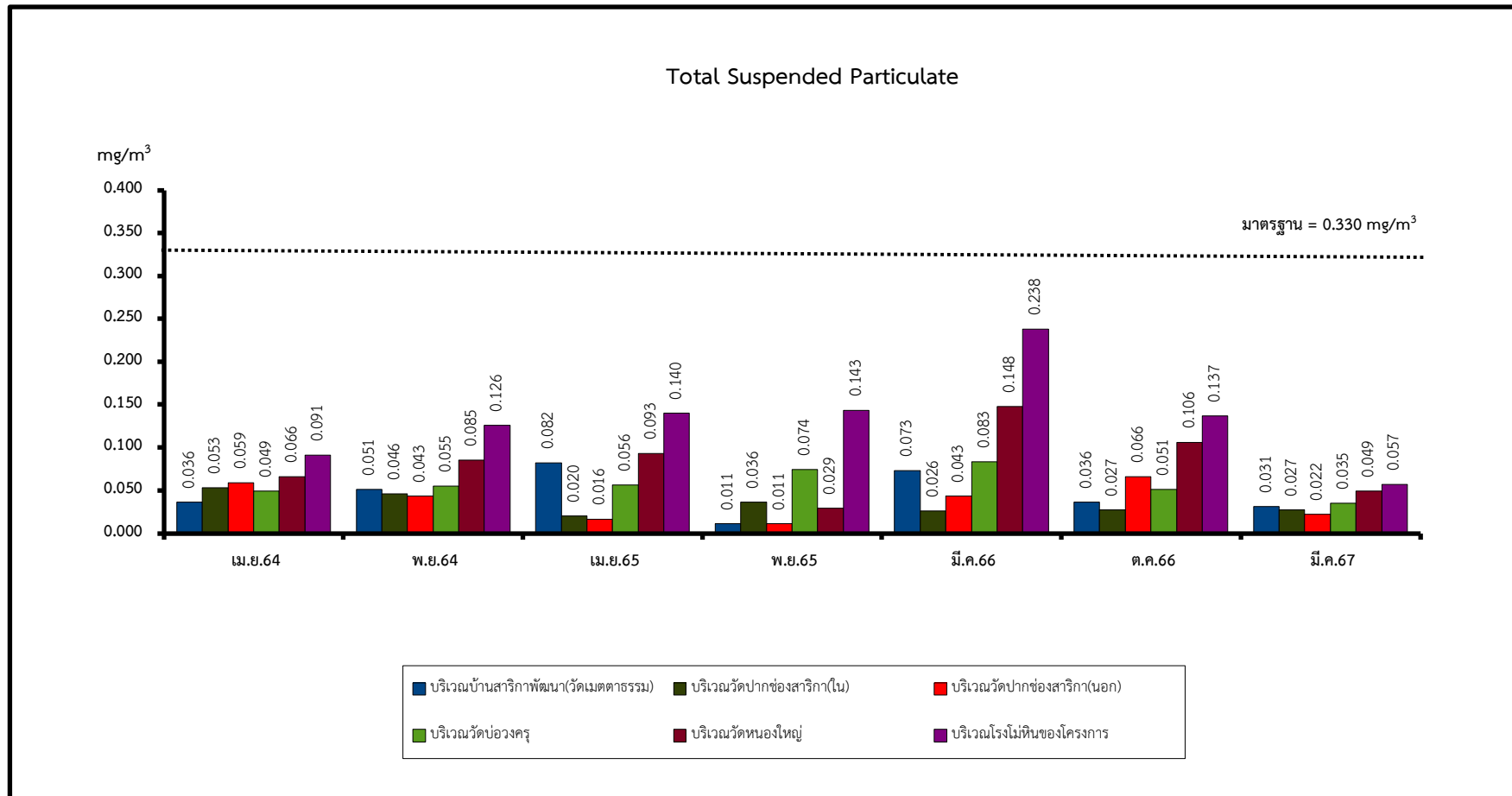
ตารางที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	Total Suspended Particulates (mg/m ³)					
	บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	บริเวณวัดบ่อวงครุ	บริเวณวัดหนองใหญ่	บริเวณโรงโม่หิน ของโครงการ
เมษายน 2564	0.036	0.053	0.059	0.049	0.066	0.091
พฤษภาคม 2564	0.051	0.046	0.043	0.055	0.085	0.126
เมษายน 2565	0.082	0.020	0.016	0.056	0.093	0.140
พฤษภาคม 2565	0.011	0.036	0.011	0.074	0.029	0.143
มีนาคม 2566	0.073	0.026	0.043	0.083	0.148	0.238
ตุลาคม 2566	0.036	0.027	0.066	0.051	0.106	0.137
มีนาคม 2567	0.031	0.027	0.022	0.035	0.049	0.057
มาตรฐาน	0.33					

วันที่ตรวจวัด	PM-10 (mg/m ³)					
	บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	บริเวณวัดบ่อวงครุ	บริเวณวัดหนองใหญ่	บริเวณโรงโม่หิน ของโครงการ
เมษายน 2564	0.018	0.027	0.033	0.024	0.036	0.044
พฤษภาคม 2564	0.025	0.021	0.018	0.027	0.047	0.064
เมษายน 2565	0.040	0.009	0.007	0.019	0.043	0.068
พฤษภาคม 2565	0.005	0.015	0.005	0.032	0.013	0.063
มีนาคม 2566	0.031	0.012	0.019	0.035	0.058	0.108
ตุลาคม 2566	0.016	0.012	0.028	0.024	0.051	0.062
มีนาคม 2567	0.014	0.013	0.011	0.015	0.022	0.025
มาตรฐาน	0.12					

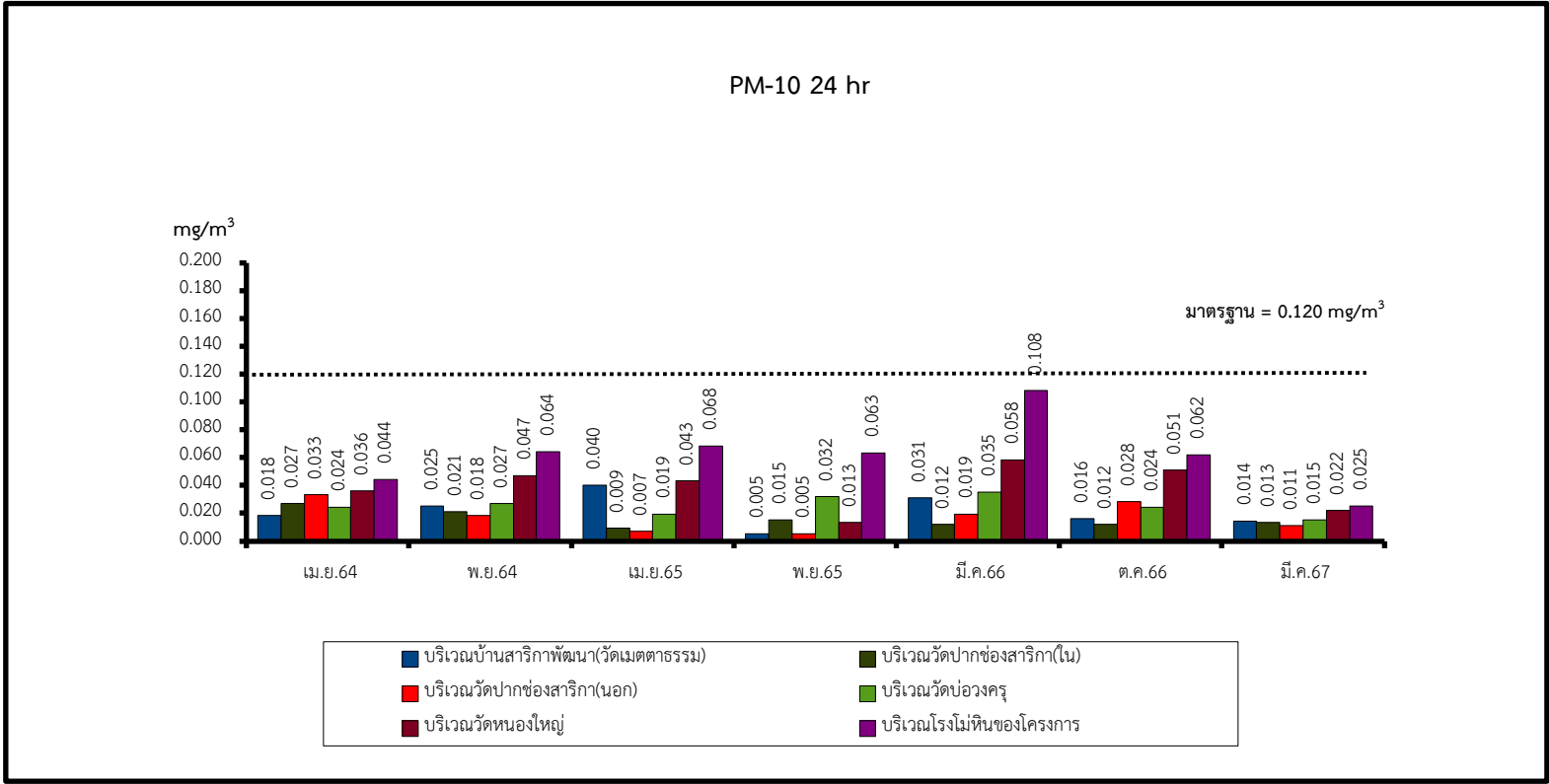
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

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



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

9-๕



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) พบว่า โดยส่วนใหญ่ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ จะมีค่าเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากสภาพอากาศค่อนข้างแห้ง และมีลมพัดแรง จึงทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-2)

อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ทำการตรวจวัดทุกครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ภาคผนวกที่ 4)

3.2 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ตามกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 โดยใช้เครื่อง Smoke Opacity Meter ทำการตรวจวัดในระยะห่าง 1 เมตร จากจุดกำเนิดฝุ่นละออง จำนวน 10 ครั้ง/สถานีตรวจวัด และนำมาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละจุดตรวจวัด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด โดยทำการตรวจวัดในบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่ดังนี้

โรงโม่ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณจุดถ่ายโอน (รูปที่ 3-3)

3.2.2 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

จากการตรวจวัดค่าความทึบแสง บริเวณโรงโม่ทั้งหมด เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการตรวจวัดใน ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในเดือนมีนาคม 2567

จุดตรวจวัด	ระบบควบคุมฝุ่นละออง	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	มาตรฐาน (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. บริเวณปากโม่	สเปรย์น้ำ	5.7	5.9	6.2	6.4	6.1	6.2	5.8	5.9	6.1	6.1	6.04	20
2. บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	5.4	5.5	5.7	5.7	5.2	5.2	5.4	5.3	5.1	5.1	5.36	20
3. บริเวณสายพานลำเลียง	สเปรย์น้ำ	2.2	2.2	2.4	2.4	2.3	2.3	2.1	2.1	2.3	2.3	2.26	20
4. บริเวณจุดถ่ายโอน	สเปรย์น้ำ	2.5	2.5	2.6	2.6	2.4	2.2	2.6	2.4	2.2	2.3	2.43	20

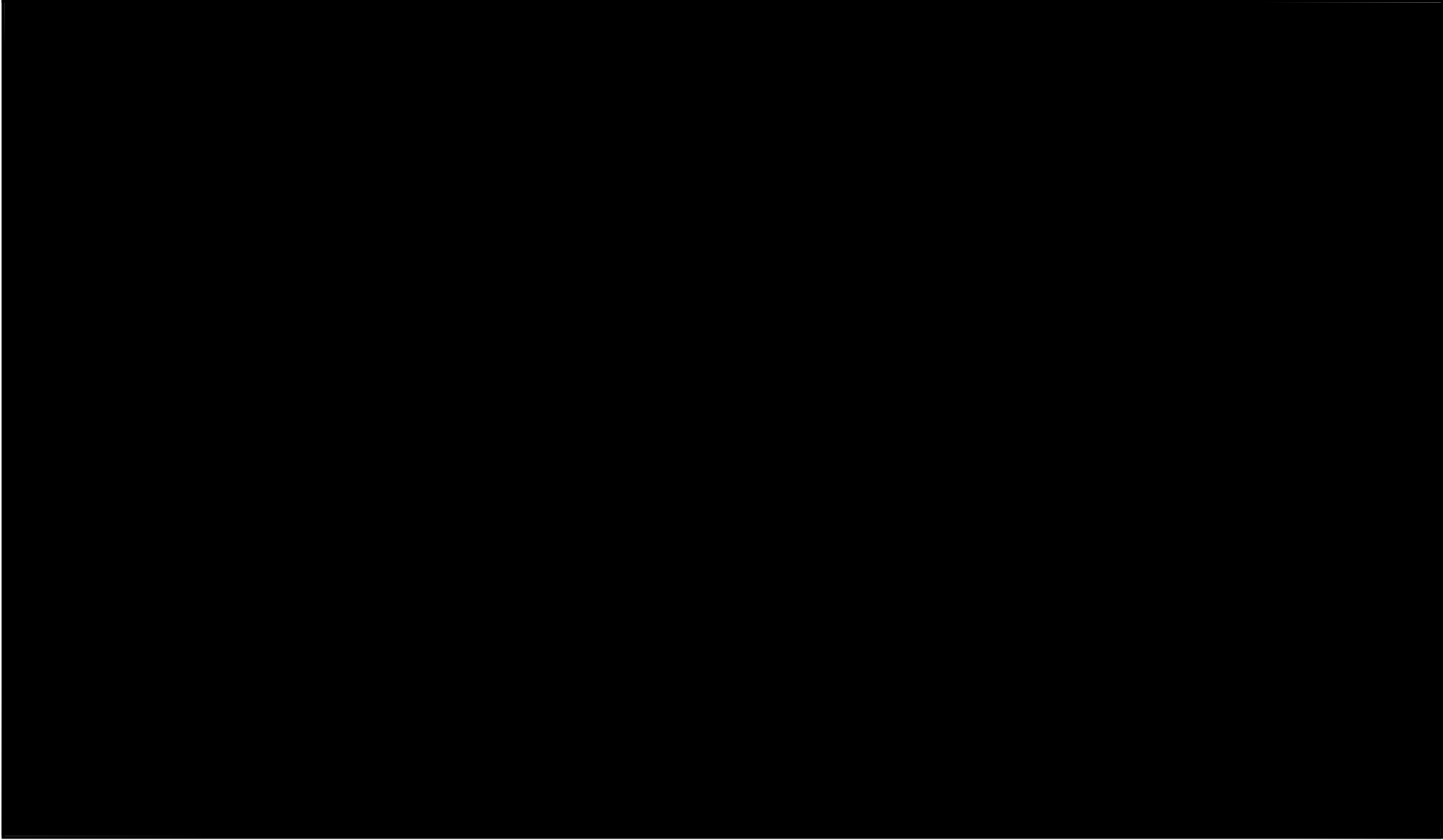
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

หมายเหตุ : ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2567 ในช่วงเวลา 11:00-12:00 น.

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ของโรงโม่ จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณปากโม่ บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณจุดถ่ายโอน พบว่า การตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงโม่ ทั้ง 4 สถานี มีปริมาณค่าความทึบแสงเฉลี่ยจากการตรวจวัดในแต่ละจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% (ภาคผนวกที่ 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมของโรงแต่งแร่ในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3-3 แสดงจุดตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่

3.3 ระดับเสียง

3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องมือ RION Integrating Sound Level Meter ACO (NC-73) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี (ดูรูปที่ 3-1) ได้แก่

1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ
5. บริเวณวัดหนองใหญ่
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 6 สถานี ดังกล่าว เมื่อวันที่ 18-22 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2567

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	18-19/03/67	61.7
2. บริเวณวัดช่องสาริกา (ใน)	20-21/03/67	52.7
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	21-22/03/67	58.4
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ	19-20/03/67	56.6
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	19-20/03/67	57.6
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	19-20/03/67	60.0
มาตรฐาน		70.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ทั้งหมด 6 สถานีดังกล่าว พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุม ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) (ภาคผนวกที่ 4) จากผลการตรวจวัดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

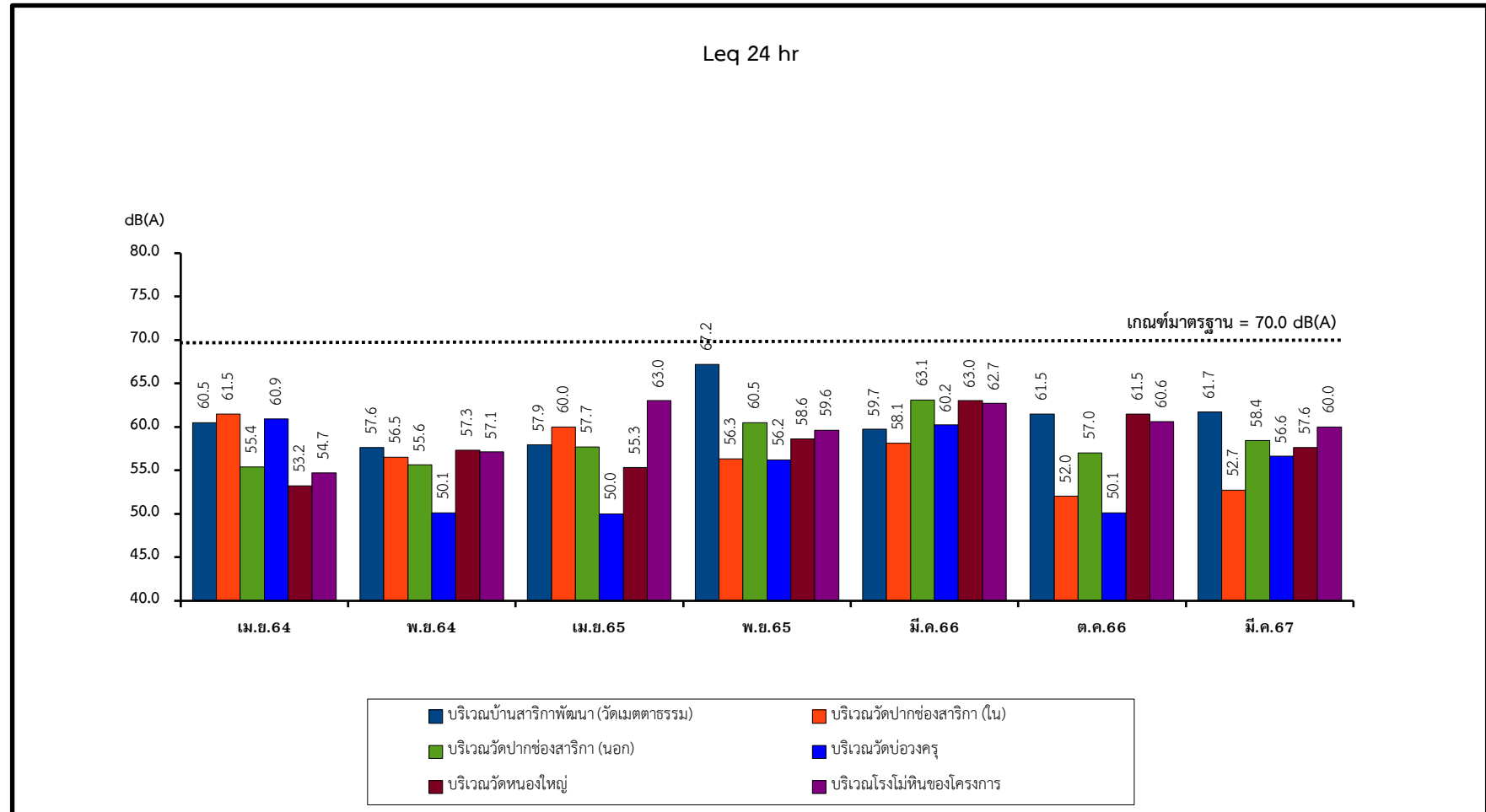
จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) จำนวน 6 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4) พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	Leq 24 hr [dB(A)]					
	บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	บริเวณวัดบ่อวงครุ	บริเวณวัดหนองใหญ่	บริเวณโรงโม่หิน ของโครงการ
เมษายน 2564	60.5	61.5	55.4	60.9	53.2	54.7
พฤศจิกายน 2564	57.6	56.5	55.6	50.1	57.3	57.1
เมษายน 2565	57.9	60.0	57.7	50.0	55.3	63.0
พฤศจิกายน 2565	67.2	56.3	60.5	56.2	58.6	59.6
มีนาคม 2566	59.7	58.1	63.1	60.2	63.0	62.7
ตุลาคม 2566	61.5	52.0	57.0	50.1	61.5	60.6
มีนาคม 2567	61.7	52.7	58.4	56.6	57.6	60.0
มาตรฐาน	70.0					

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.4 แรงสั่นสะเทือน

3.4.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จะใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 130 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3-5) ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

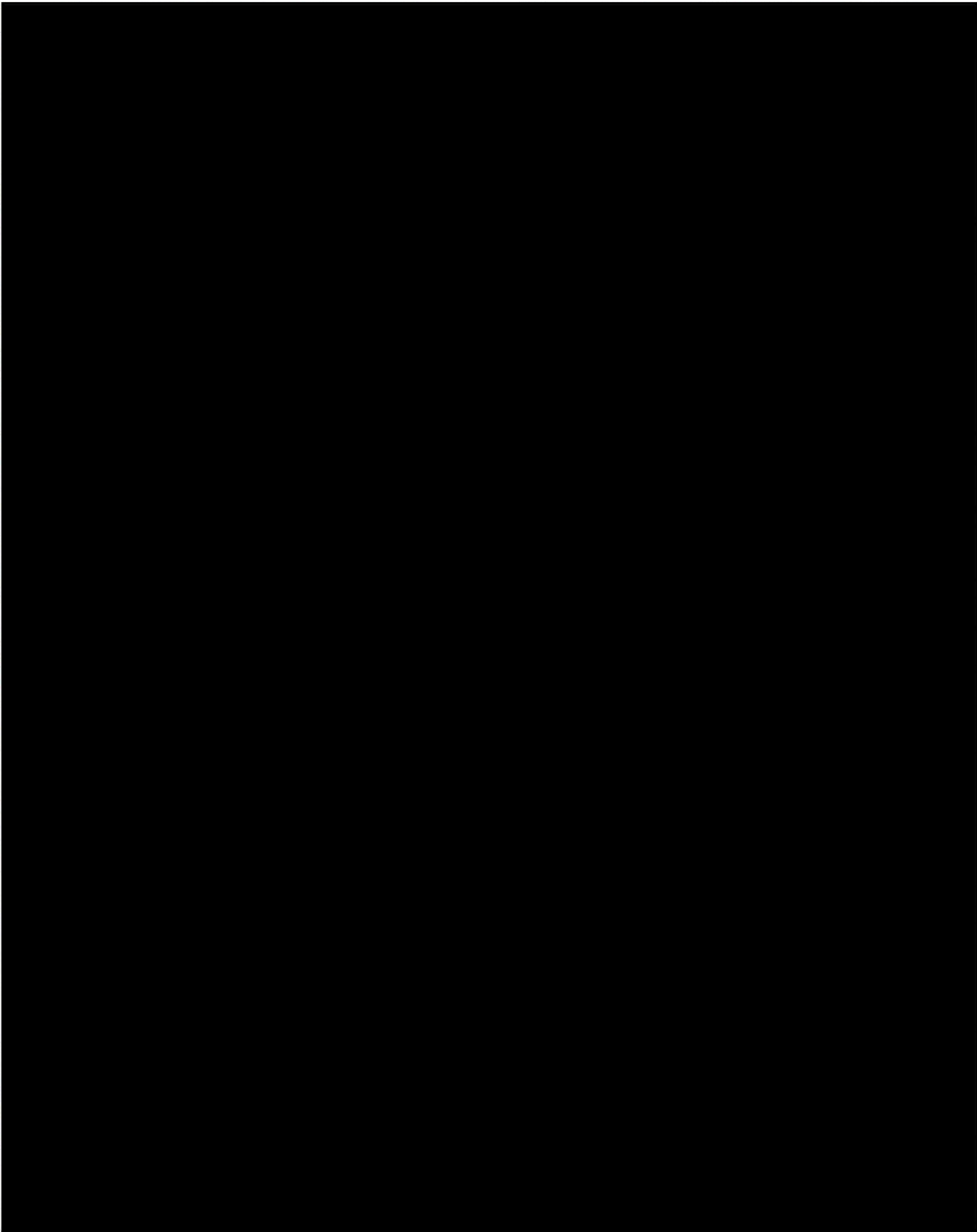
จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567 ซึ่งทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทะแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังแสดงผลการตรวจวัดในตารางที่ (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนมีนาคม 2567

สถานีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ทิศทางการคลื่น			วันที่/เวลา ตรวจวัด
		Transverse	Vertical	Longitudinal	
1. บริเวณวัดหนองใหญ่	ความถี่ : Hz	-	-	-	21/03/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	ค่าการขจัด : mm	-	-	-	
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	-			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			
2. บริเวณบ้านเรือนราษฎร หลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่)	ความถี่ : Hz	-	-	-	21/03/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	ค่าการขจัด : mm	-	-	-	
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	-			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			
3. บริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	ความถี่ : Hz	-	-	-	21/03/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	ค่าการขจัด : mm	-	-	-	
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	-			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป



 จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

St.1 บริเวณวัดหนองใหญ่

St.2 บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้ที่สุด (บ้านหนองใหญ่)

St.3 บริเวณถนนราดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้



พื้นที่โครงการ



พื้นที่คำขอประทานบัตร



พื้นที่ประทานบัตร



โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-5 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนมีนาคม 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองได้ทั้ง 3 สถานี เนื่องจากระดับการสั่นสะเทือนมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที

3.4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นอัดจากการระเบิด พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าที่ปลอดภัย [130 เดซิเบล(แอล)] ที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ (ภาคผนวกที่ 4) ประกอบกับทางโครงการมีการระเบิดแร่เพียงวันละ 1 ครั้งเท่านั้น

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
1. บริเวณวัดหนองใหญ่	เมษายน 2564	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	เมษายน 2565	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	มีนาคม 2566	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	<0.254	*		
		Vertical	*	<0.254	*	*	*
		Longitudinal	*	<0.254	*		
	มีนาคม 2567	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
2. บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่)	เมษายน 2564	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	เมษายน 2565	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	มีนาคม 2566	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	<0.254	*		
		Vertical	*	<0.254	*	*	*
		Longitudinal	*	<0.254	*		
	มีนาคม 2567	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
3. บริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	เมษายน 2564	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	เมษายน 2565	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	มีนาคม 2566	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	<0.254	*	*	*
		Vertical	*	<0.254	*	*	*
		Longitudinal	*	<0.254	*	*	*
	มีนาคม 2567	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

: * = ไม่มีการระเบิดเนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาต

3.5 คุณภาพน้ำ

3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3-6) ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ น้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ น้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(ใน) และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ในวันที่ 20 มีนาคม 2567 และดำเนินการวิเคราะห์ตามมาตรฐานของ AWWA, APHA (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 24th Edition, 2023) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	Electrometric Method
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	Nephelometric Method
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Suspended Solids (In-house Method SPS T02)
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Dissolved Solids (In-house Method SPS T03)
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	EDTA Titrimetric Method
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	Turbidimetric Method
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

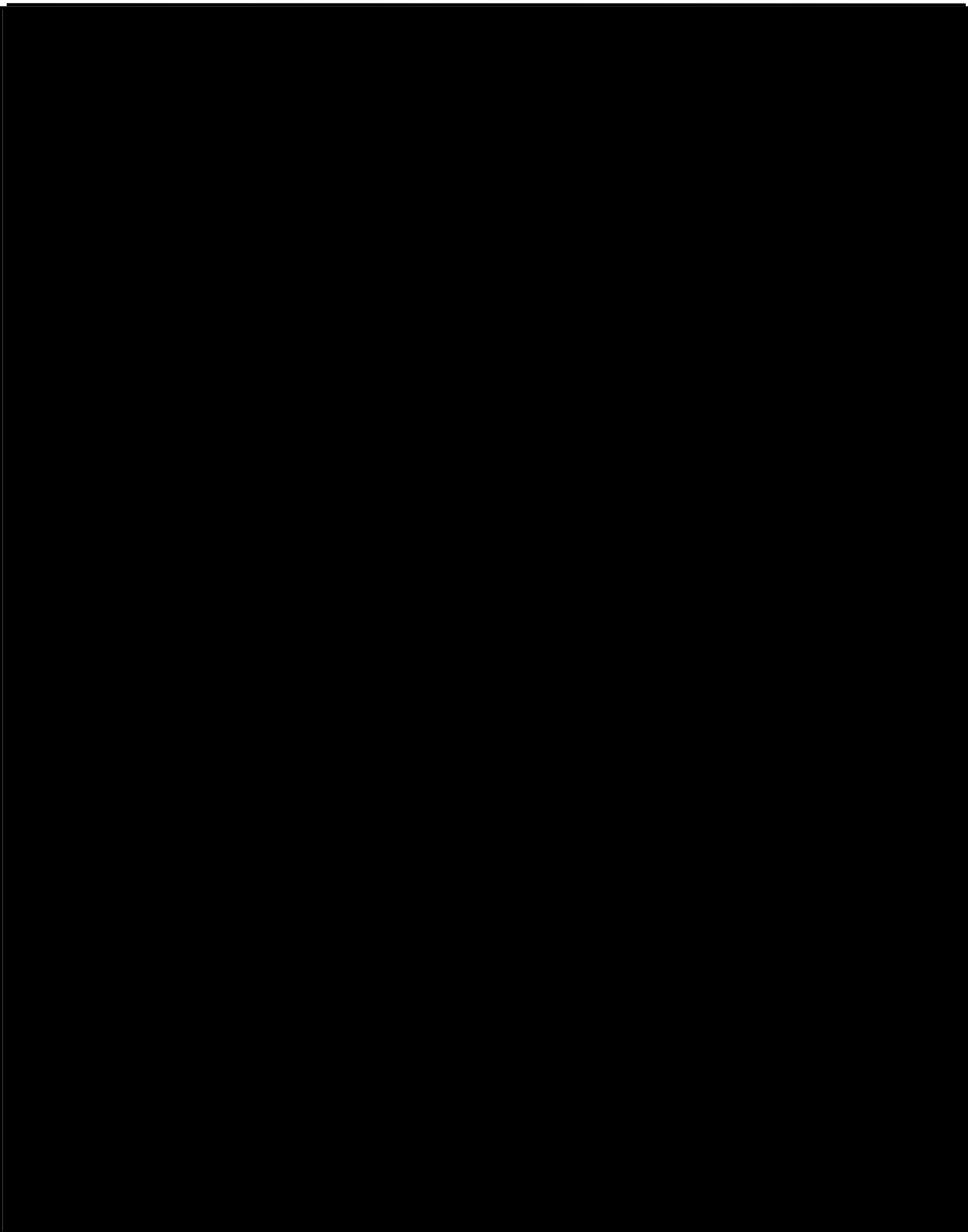
จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนใกล้เคียงและบริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3-10 และรายงานผลการวิเคราะห์ใน (ภาคผนวกที่ 3)

3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม 2567

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ดังกล่าวข้างต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 4) สำหรับค่า Total Suspended Solids ยังไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

3.5.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) จำนวน 6 สถานี (ตารางที่ 3-11 ถึง 3-16 และรูปที่ 3-7) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้นค่า Total Hardness และ Total Dissolved Solids บางสถานี ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่มีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 4)



★ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| St.1 น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ | St.4 น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) |
| St.2 น้ำบาดาลบ้านบ่อวงค์ | St.5 น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (ใน) |
| St.3 น้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา | St.6 น้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ |

- ① พื้นที่โครงการ
- ② พื้นที่คำขอประทานบัตร
- ③ พื้นที่ประทานบัตร
- โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-6 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด							
	น้ำบาดาล บ้านหนองใหญ่	น้ำบาดาล บ้านบ่อวงครุ	น้ำบาดาล บ้านสาริกาพัฒนา	น้ำบาดาล บ้านช่องสาริกา (นอก)	น้ำบาดาล บ้านช่องสาริกา (ใน)	น้ำบาดาลโรงโม่หิน ของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา)	มาตรฐาน	
							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
วันที่เก็บตัวอย่าง	20/03/67	20/03/67	20/03/67	20/03/67	20/03/67	20/03/67		
pH	6.80	6.88	6.74	6.95	6.60	6.87	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity ; NTU	0.20	0.53	0.26	0.37	0.23	0.30	5	20
Total Dissolved Solids ; mg/L	570	582	522	414	424	430	≧600	1,200
Total Suspended Solids ; mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-	-
Sulfate ; mg/L	37	124	36	31	16	138	≧200	250
Total Hardness ; mg/L as CaCO ₃	235	288	222	202	245	275	≧300	500
Total Iron ; mg/L	<0.03	0.06	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≧0.5	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		7.14	0.93	560	<0.2	41	367	<0.03
พฤศจิกายน 2564		6.96	0.25	546	<0.2	38	367	0.06
เมษายน 2565		7.58	0.49	444	<0.2	29	344	<0.03
พฤศจิกายน 2565		6.94	0.12	532	<0.2	45	361	0.19
มีนาคม 2566		7.17	0.15	548	<0.2	35	237	0.04
ตุลาคม 2566		6.82	0.52	464	<0.2	53	247	0.04
มีนาคม 2567		6.80	0.20	570	<0.2	37	235	<0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	≤600	-	≤200	≤300	≤0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		7.02	0.82	608	<0.2	102	374	<0.03
พฤศจิกายน 2564		7.06	0.41	530	<0.2	101	374	0.04
เมษายน 2565		7.60	0.35	628	<0.2	133	433	0.05
พฤศจิกายน 2565		6.80	0.21	580	<0.2	94	408	0.08
มีนาคม 2566		6.69	0.12	524	<0.2	122	253	0.05
ตุลาคม 2566		6.95	0.26	492	<0.2	104	225	0.08
มีนาคม 2567		6.88	0.53	582	<0.2	124	288	0.06
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	≦600	≦200	≦300	≦0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนาในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		6.94	0.44	466	<2.0	44	311	<0.03
พฤศจิกายน 2564		7.10	0.78	530	<2.0	33	321	0.11
เมษายน 2565		7.47	0.34	514	<2.0	35	377	<0.03
พฤศจิกายน 2565		6.86	0.17	554	<2.0	34	359	0.07
มีนาคม 2566		6.96	0.13	520	<2.0	34	276	0.04
ตุลาคม 2566		6.95	0.57	542	<2.0	32	219	<0.03
มีนาคม 2567		6.74	0.26	522	<2.0	36	222	<0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	≠600	≠200	≠300	≠0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-14 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(นอก) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		7.42	0.47	428	<2.0	24	277	0.05
พฤศจิกายน 2564		7.36	0.52	560	<2.0	34	338	0.07
เมษายน 2565		7.85	0.44	476	<2.0	31	302	0.05
พฤศจิกายน 2565		7.22	1.6	492	4.4	37	328	0.06
มีนาคม 2566		7.27	0.24	446	<2.0	29	271	0.04
ตุลาคม 2566		7.19	0.18	394	<2.0	31	216	0.03
มีนาคม 2567		6.95	0.37	414	<2.0	31	202	<0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	≧600	≧200	≧300	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-15 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(ใน) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		7.13	0.99	466	<2.0	12	304	<0.03
พฤศจิกายน 2564		7.25	0.82	470	<2.0	23	344	0.04
เมษายน 2565		7.46	0.29	418	<2.0	14	357	0.03
พฤศจิกายน 2565		6.92	0.20	446	<2.0	18	357	0.06
มีนาคม 2566		7.23	0.04	488	<2.0	29	292	0.05
ตุลาคม 2566		7.09	0.44	452	<2.0	39	286	0.03
มีนาคม 2567		6.60	0.23	424	<2.0	16	245	<0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	≦600	-	≦200	≦300	≦0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

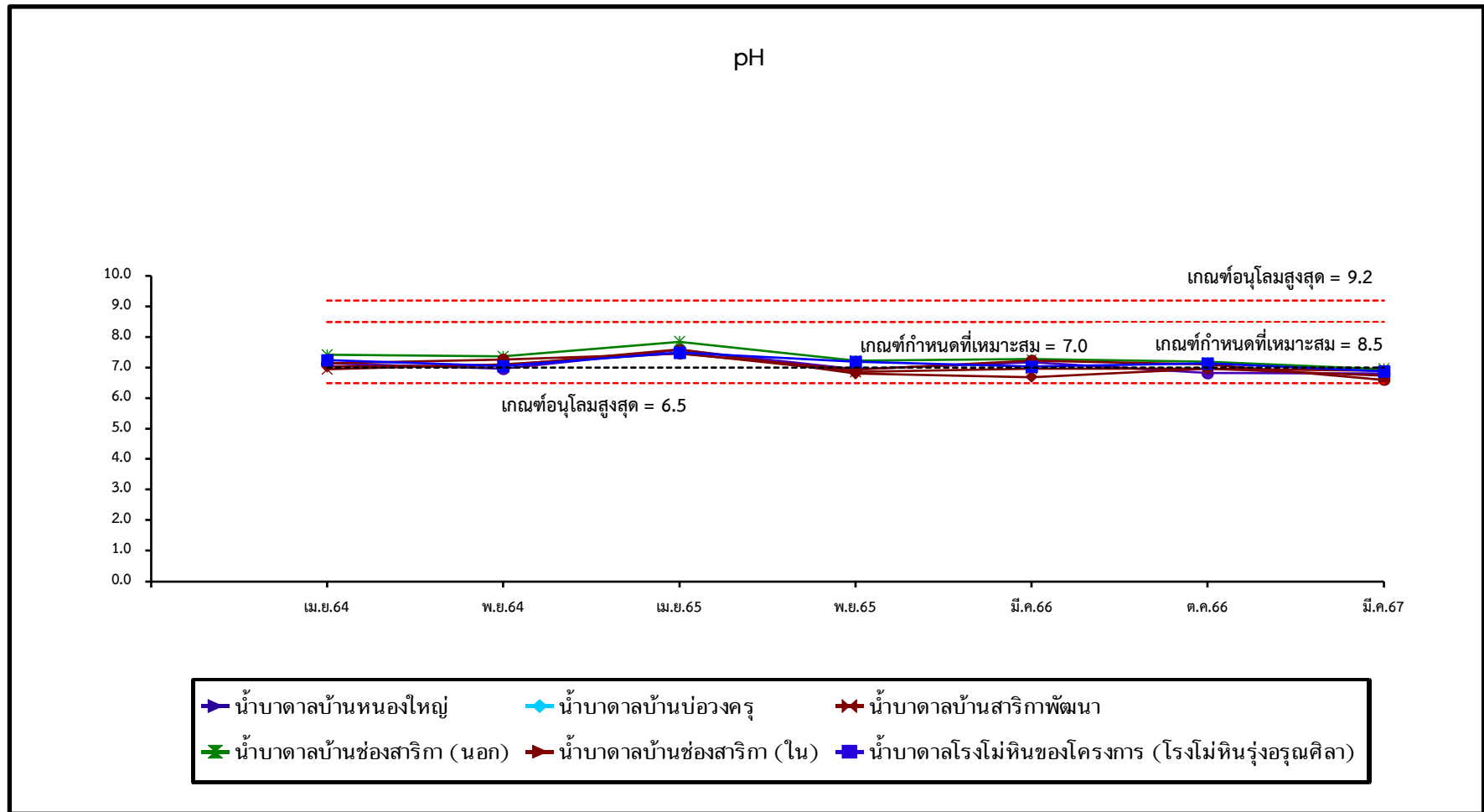
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-16 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2564		7.24	0.18	642	<2.0	165	369	0.05
พฤศจิกายน 2564		7.04	0.09	684	<2.0	125	452	0.05
เมษายน 2565		7.49	0.21	610	<2.0	17	399	<0.03
พฤศจิกายน 2565		7.18	0.31	574	<2.0	134	472	0.06
มีนาคม 2566		7.03	0.06	554	<2.0	135	204	0.06
ตุลาคม 2566		7.14	0.55	572	<2.0	123	233	0.06
มีนาคม 2567		6.87	0.30	430	<2.0	138	275	<0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	≦600	-	≦200	≦300	≦0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

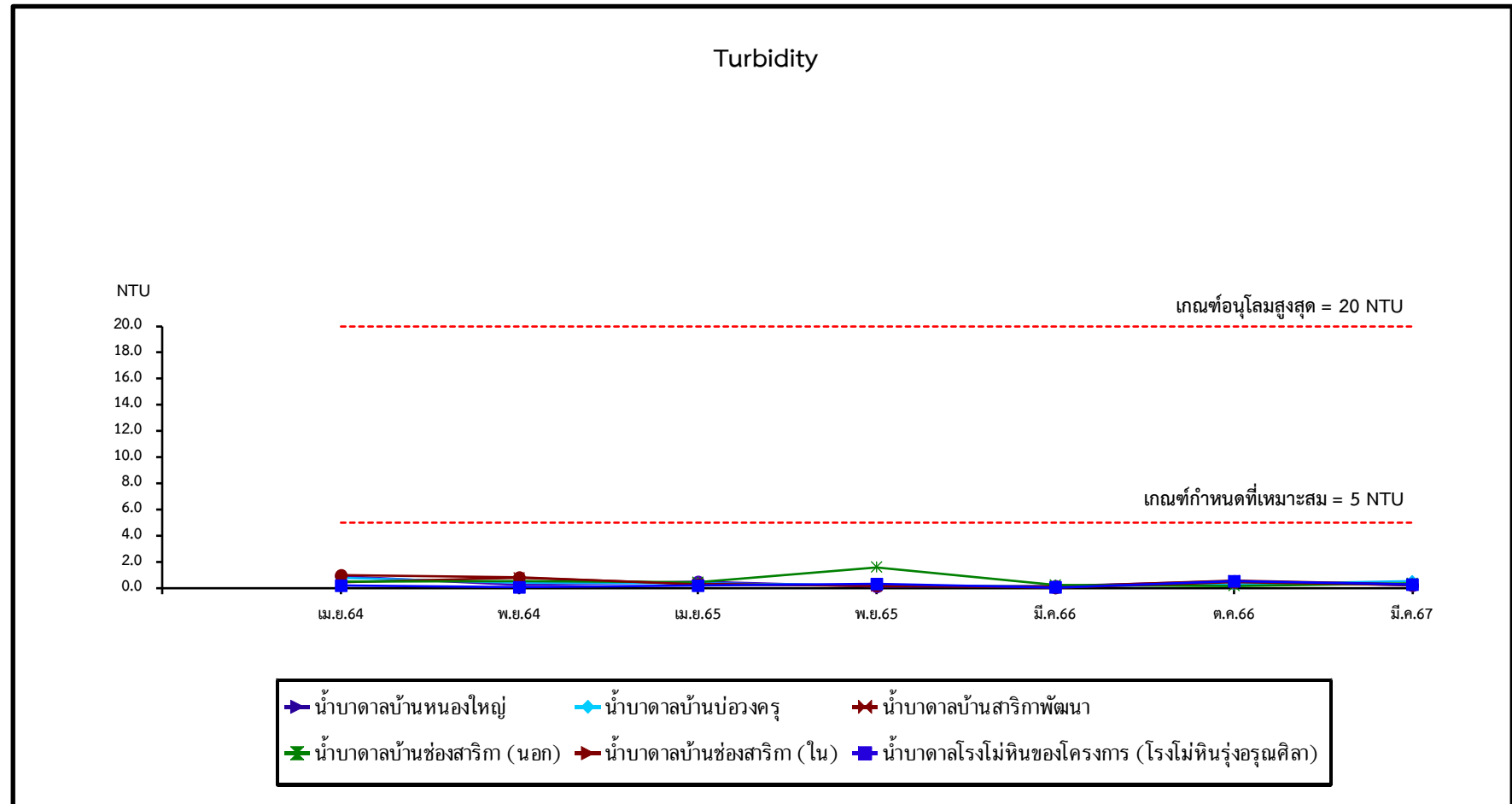
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

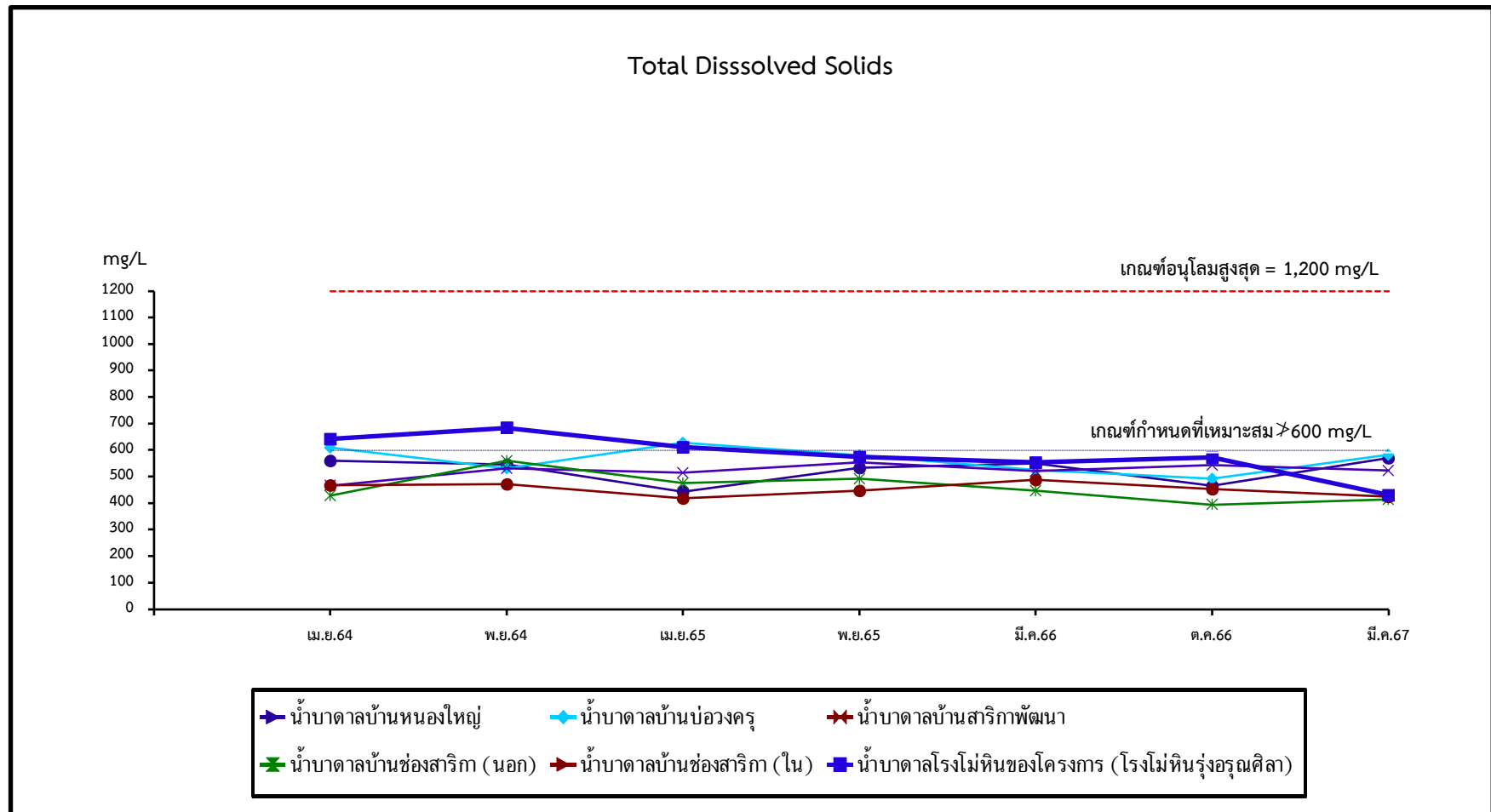


รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

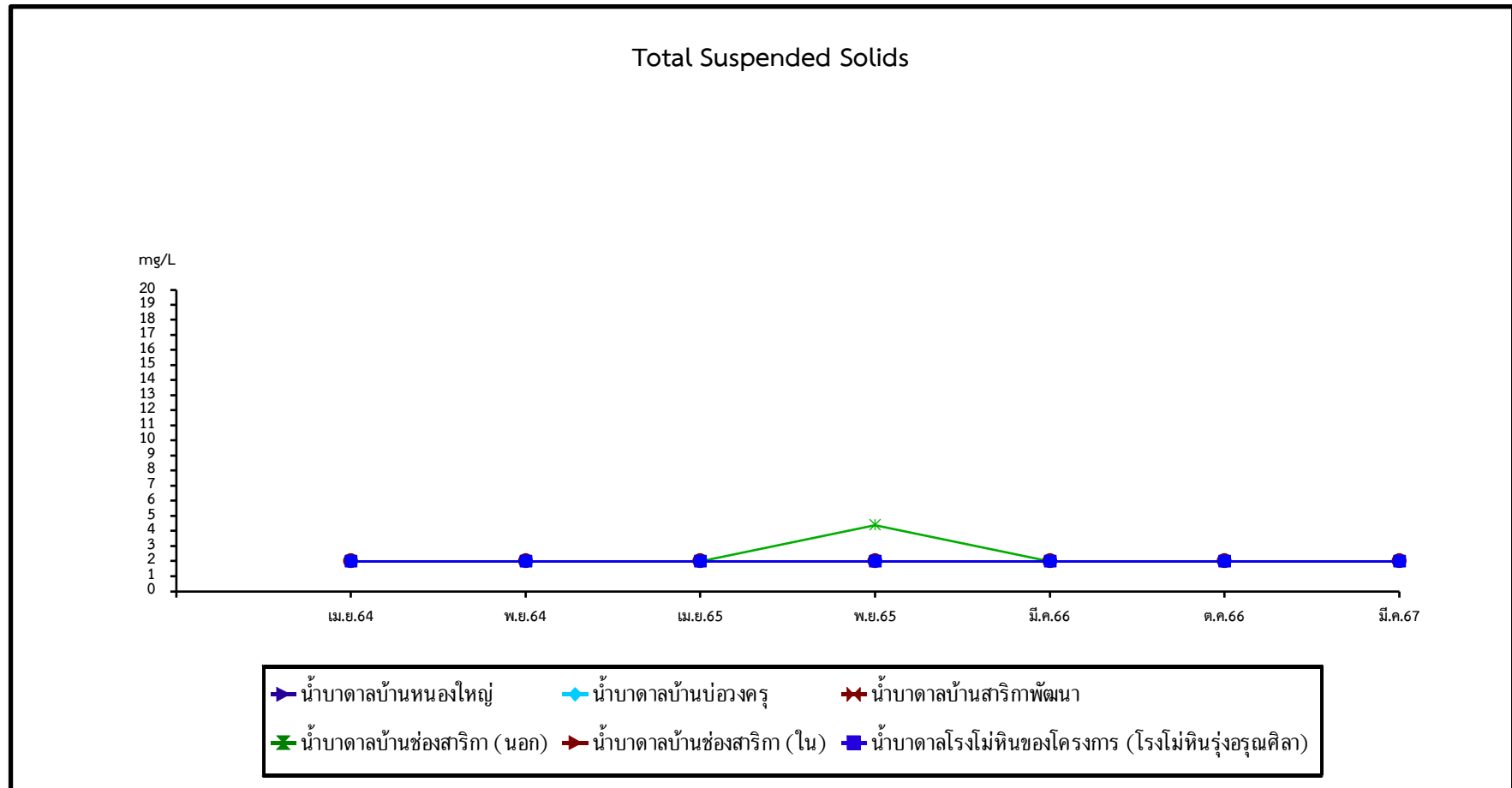
3-30



รูปที่ 3-7 (ต่อ)

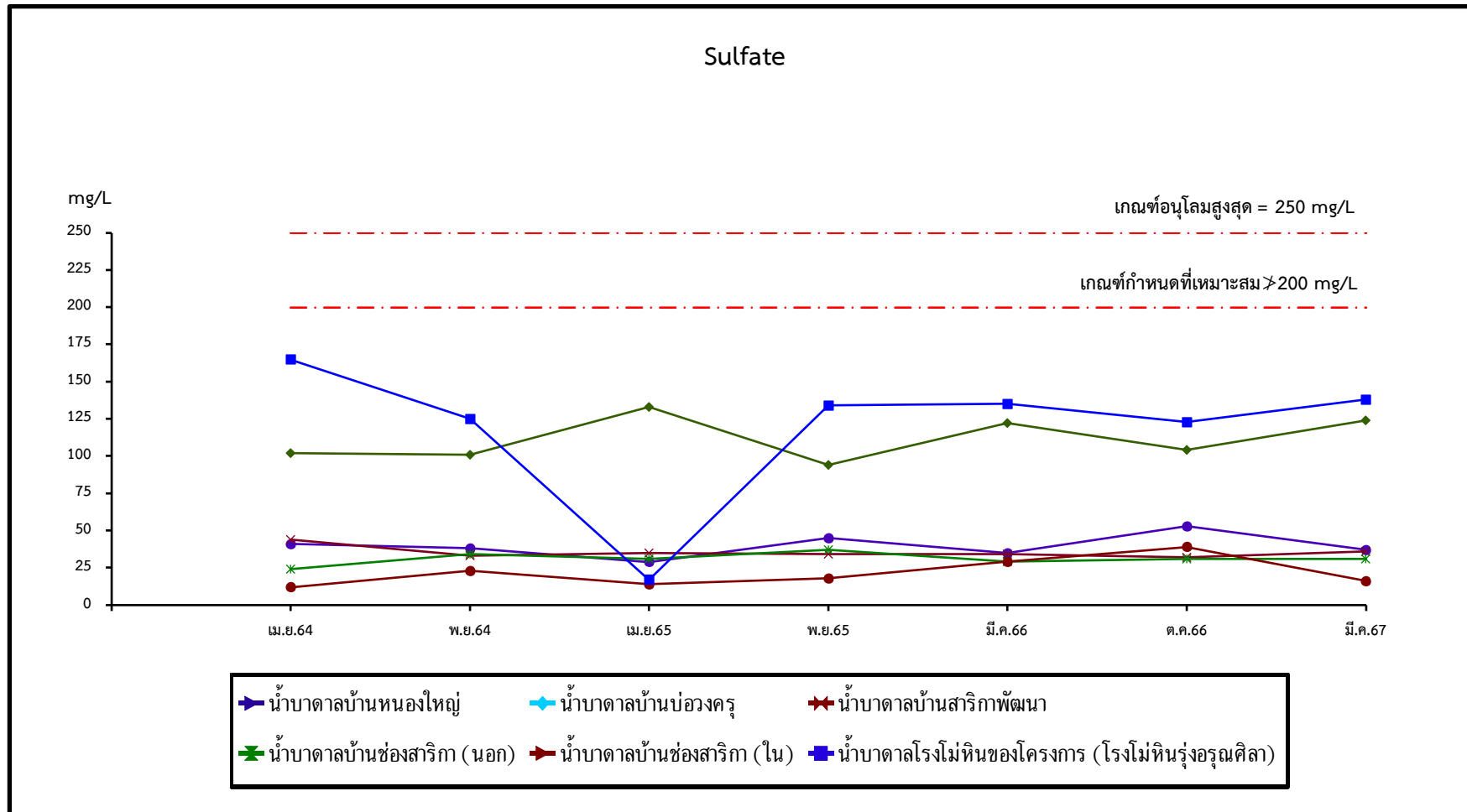


รูปที่ 3-7 (ต่อ)

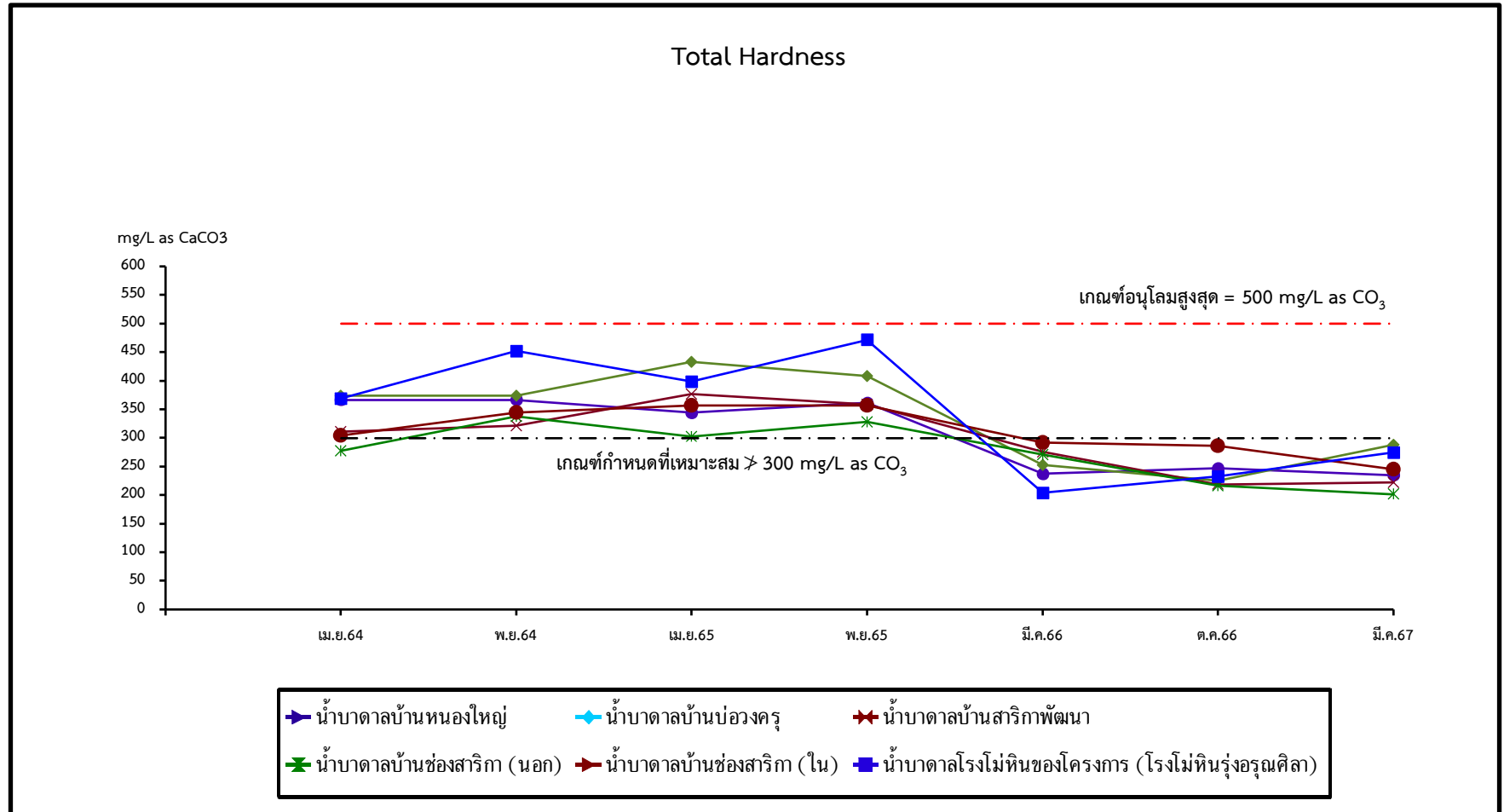


รูปที่ 3-7 (ต่อ)

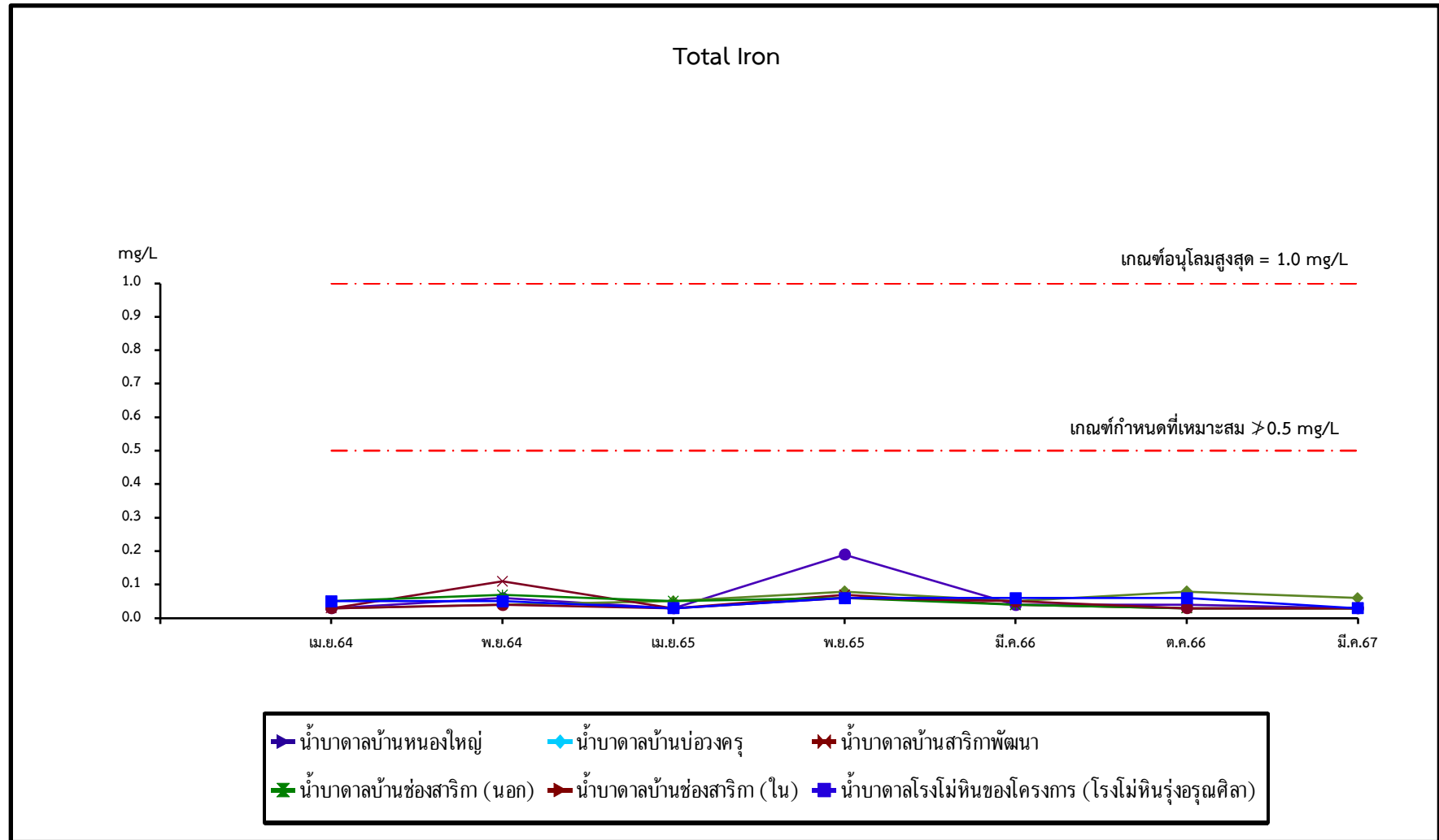
3-33



รูปที่ 3-7 (ต่อ)



รูปที่ 3-7 (ต่อ)



รูปที่ 3-7 (ต่อ)

3.6 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในครั้งต่อไป คณะผู้ทำการศึกษาจะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการโดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แสงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือน **กรกฎาคม-ธันวาคม 2567** และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างตามประทานบัตร เลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด พบว่า โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ซึ่งผนวกกับมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 32425/15589 และ 32424/15590 ของบริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ความทึบแสง พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 มกราคม 2540
3. ระดับเสียง พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
4. แรงสั่นสะเทือน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา 29 ธันวาคม 2548
5. คุณภาพน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551