

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ค่าความเข้มข้นของฝุ่นจากแหล่งกำเนิดในโรงไม้หิน
 - 2.2.3 ระดับเสียง
 - 2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.5 คุณภาพน้ำ

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับการต่ออายุประทานบัตรที่ 27267/15243 ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ออก 0508/3782 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตคำขอต่ออายุ ประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง จากแนวถนนทางทิศตะวันตก และทิศใต้ เป็นระยะ 15 เมตร และทางสาธารณประโยชน์ทางทิศเหนือ คลอง สาธารณประโยชน์ทางทิศใต้ เป็นระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ หากจะทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และคลอง สาธารณประโยชน์ดังกล่าว ในระยะ 15 เมตร จะต้องได้รับ การอนุญาตให้ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และ คลองสาธารณประโยชน์ในระยะ 15 เมตร ตามขั้นตอนของ ทางราชการที่กำหนดและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้ จัดทำแนวเขตพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรได้มีการ กำหนดแนวเขตพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้เห็นชัดเจน โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตรจากแนวเขต ประทานบัตร และระยะ 15 เมตร จากแนวถนนทางทิศ ตะวันตกและทิศใต้ นอกจากนี้ได้ทำการเว้นพื้นที่ห่างจาก คลองสาธารณประโยชน์ทางทิศใต้ เป็นระยะ 50 เมตร ในกรณีที่จะทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์และคลอง สาธารณประโยชน์ ในระยะ 15 เมตร ทางโครงการจะต้อง ได้รับการอนุญาต ตามขั้นตอนของทางราชการที่กำหนด และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้ติดตั้งหลักหมุดแสดง ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน พร้อมดูแลรักษา ต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบ ในด้านต่างๆ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ (Buffer Zone) 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 1 รูปที่ 2
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการ ทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของ ขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันหน้าขั้นบันได ประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดชันของ หน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมือง ในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวม ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 3

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรื้อระเบิด</p> <p>4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 60 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรดผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนในระยะ 200 เมตร และมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดดินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง</p> <p>5. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการรื้อระเบิดหน้าเหมืองแต่ละครั้ง ทางโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมวางแผนและออกแบบในการทำเหมือง และได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ในการรื้อระเบิดของโครงการได้มีการใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรื้อระเบิด - ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 60 กิโลกรัม ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดดินและเขตการใช้วัตถุระเบิด ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดให้มีความมิดชิดปลอดภัย - ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องทุบย่อยหินแทนเพื่อหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 4 รูปที่ 5 รูปที่ 6
<p>6. ใช้พื้นที่บริเวณทางด้านทิศเหนือ บริเวณอักษร ด เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย โดยการแยกกองเปลือกดินไว้ต่างหาก เก็บกองสูงประมาณ 2 เมตร ให้มีความลาดเอียงด้านข้างประมาณ 30 องศา ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมการทำเหมือง โดยพื้นที่ทางด้านทิศเหนือจัดให้เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมควบคุมความสูงประมาณ 2 เมตร พร้อมทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ 3 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่ให้เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณขอบคูเหมืองและขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำไหลลงบ่อดักตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทำการปลูกพืชปกคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างและพังทลายหน้าดิน นอกจากนี้ได้ทำการขุดคูระบายน้ำบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการเพื่อบังคับทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลไปยังบ่อดักตะกอน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 8 รูปที่ 9
8. ใช้พื้นที่บริเวณต่ำสุดของบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ ความลึกประมาณ 2.5 เมตร เป็นบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) และขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 10x10x2 ลูกบาศก์เมตร หรือมีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 บ่อ ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำบริเวณบ่อกักเก็บน้ำทำการระบายน้ำไปยังบ่อดักตะกอนเพื่อเก็บน้ำไว้ในกิจกรรมต่างๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการ ได้ออกแบบให้บริเวณต่ำสุดของบ่อเหมือง เป็นบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) พร้อมทำการขุดบ่อดักตะกอน เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมืองและปริมาณน้ำฝน ทั้งนี้ หากในบ่อกักเก็บน้ำหรือบ่อดักตะกอน รวมถึงคูระบายน้ำ มีปริมาณตะกอนดินสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อ ผู้ถือประทานบัตรจะทำการขุดลอกตะกอนดินออก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนและน้ำชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 10
9. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 11 รูปที่ 12 รูปที่ 13

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับ ประธานบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและ ถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งให้มี สภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	กับสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุก แร่ไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บ กวาดฝุ่นตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง เพื่อทำความสะอาด เศษดินหินที่ติดมาล้อรถ ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ		
10. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุก ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและ ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อน ออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ใน ช่วงเวลาราชการและนักเรียนเดินทาง ไป-กลับ ที่ทำงาน และโรงเรียน (เวลา 07.00 - 08.00 นาฬิกา และ 15.30 - 16.30 นาฬิกา)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประธานบัตรได้มีมาตรการในด้านความปลอดภัยในการ ขับขีรถบรรทุกและการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อชุมชน ใกล้เคียง โดยได้ดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทาง ราชการกำหนด โดยจัดให้จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกไว้ ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ - มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ให้ มิดชิดเรียบร้อยก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาราชการและนักเรียน เดินทาง ไป-กลับ ที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 นาฬิกา และ 15.30-16.30 นาฬิกา) เพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและลดการเกิดอุบัติเหตุบน ท้องถนน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 14 รูปที่ 15 รูปที่ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลงประธานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจนเป็นระยะข้างละประมาณ 100 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประธานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยติดตั้งไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รวมถึงดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุก โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณทางเข้า-ออกก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 14 รูปที่ 17
12. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกัน ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถของการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด ทั้งนี้ ให้งานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประธานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์สำหรับดับเพลิง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน และเหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องโรคที่อาจเกิดจากการทำงาน รวมไปถึงการป้องกันโรคระบาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น และทางโครงการได้จัดหา น้ำดื่ม น้ำใช้ ภาชนะรองรับขยะ รวมถึงอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นเตรียมไว้ให้แก่พนักงาน ทั้งนี้ ผู้ถือประธานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งพนักงานของโครงการเป็นพนักงานชุดเดียวกับ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ประธานบัตรที่ 31943/15870 รวมไปถึงจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบเหมืองแร่ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 18 รูปที่ 19 รูปที่ 20 เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณยู่รับหินใหญ่ - สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งถุงครอบบริเวณปลายสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 21
14. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 	-	-
15. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณ จำนวน 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่างๆ สำหรับใช้ในการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง โดยเสนอรายละเอียดกองทุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเผื่อระวางสุขภาพ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 8 ● เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ - จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินกองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน - ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของ 	<p>อนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปีหรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
16. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) และระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความเข้มฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงโม่หินในช่วงเวลาที่ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 22
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 23

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงโม่หิน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 24
<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และระยะขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 25
<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับน้ำและคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก และน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน โดยให้ตรวจวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก และน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 26
<p>17. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่น 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมา ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วไปเพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คั่นทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูกประมาณ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป - ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร 	<p>รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ครั้งสุดท้ายประจำปี 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาทุก 3 ปี</p>		
<p>18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่สิ้นสุดการดำเนินโครงการแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดูแลเรื่องการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างทั้งหมดออกจากพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมดำเนินการตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-
20. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำผลสรุปการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐาน และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตรให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 	-	-
21. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียนบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณชุมชนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 27

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
22. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นรับเรื่องร้องทุกข์ของประชาชนที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการหรือบริเวณที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 รูปที่ 28
23. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข ประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
24. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการหากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานไปยังกรมศิลปากรในพื้นที่เพื่อ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ		

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับการต่ออายุประทานบัตรที่ 27267/15243 ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ออก 0508/3782 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | UTM 48 P 298555 E, 1654663 N |
| - ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ | UTM 48 P 296436 E, 1653238 N |
| - บ้านไทยเจริญ | UTM 48 P 296467 E, 1654701 N |
| - บ้านโคกขุนสมาน | UTM 48 P 297473 E, 1655900 N |

3) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

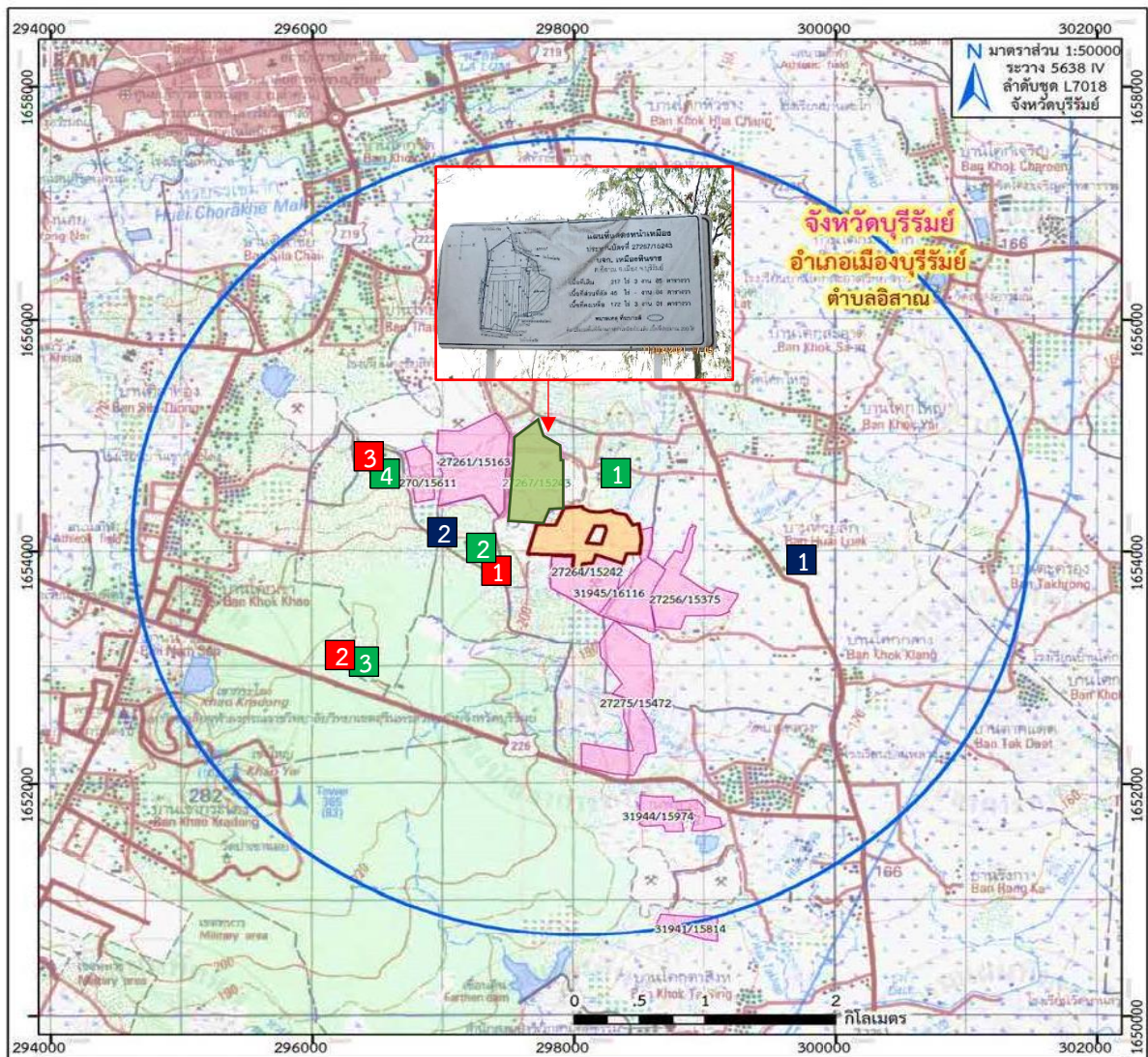
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567 ผลตรวจวัดได้ดังตารางที่ 2-2 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	TSP	PM-10
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	0.070	0.028
ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์	0.051	0.020
บ้านไทยเจริญ	0.050	0.020
บ้านโคกขุนสมาน	0.049	0.020
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตร 27267/15243
ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ประทานบัตร 31943/15870
ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ประทานบัตรข้างเคียง

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

1. โรงโม่หินของโครงการ
2. บ้านโคกขุนสมาน
3. ศูนย์ราชการบุรีรัมย์
4. บ้านไทยเจริญ

จุดตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

1. บ้านโคกขุนสมาน
2. ศูนย์ราชการบุรีรัมย์
3. บ้านไทยเจริญ

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลชุมชนบ้านห้วยลึก
2. บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ระบาย 5638 IV (จังหวัดบุรีรัมย์), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2543

2.2.2 ค่าความเข้มของฝุ่นจากแหล่งกำเนิดในโรงโม่หิน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ค่าความทึบแสง

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- โรงโม่หินของโครงการ UTM 48 P 298555 E, 1654663 N

3) ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของฝุ่น

การตรวจวัดค่าความเข้มของฝุ่นจากแหล่งกำเนิดในโรงโม่หินในรูปของค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในวันที่ 15 มีนาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-3 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงจากแหล่งกำเนิดในโรงโม่หิน ในวันที่ 15 มีนาคม 2567

ตำแหน่งที่ ตรวจวัด	ระบบควบคุม	Opacity (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
โรงโม่หินของ โครงการ	อาคารปิดคลุม/ สเปรย์น้ำ	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.60	20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ UTM 48 P 298555 E, 1654663 N
- ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ UTM 48 P 296436 E, 1653238 N
- บ้านไทยเจริญ UTM 48 P 296467 E, 1654701 N
- บ้านโคกขุนสมาน UTM 48 P 297473 E, 1655900 N

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการเปรียบเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 15-16 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	62.6	88.3
ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์	48.1	85.1
บ้านไทยเจริญ	61.3	86.9
บ้านโคกขุนสมาน	50.1	81.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0

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

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| - ศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ | UTM 48 P 296436 E, 1653238 N |
| - บ้านไทยเจริญ | UTM 48 P 296467 E, 1654701 N |
| - บ้านโคกขุนสมาน | UTM 48 P 297473 E, 1655900 N |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III : ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดบริเวณศูนย์ราชการจังหวัดบุรีรัมย์ บ้านไทยเจริญ และบ้านโคกขุนสมาน เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 22 มีนาคม 2567

สถานี	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ศูนย์ราชการ จังหวัดบุรีรัมย์	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
บ้านไทยเจริญ	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
บ้านโคกขุนสมาน	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.00 น.

2.2.5 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ความกระด้างรวม (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่นขี้ (Turbidity)*	Nephelometric Method (2130 B)
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method (4500-SO ²⁻ ₄ E)
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก UTM 48 P 299416 E, 1654076 N
- น้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน UTM 48 P 297206 E, 1653917 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณน้ำบาดาลบ้านห้วยลึก และน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		น้ำบาดาลบ้านห้วยลึก	น้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.8	8.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	483	472	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	310	218	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	25.3	10.0	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.04	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551