

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ระดับเสียง
 - 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน


บทที่ 2




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม




บริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเจริญสุข อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ วว 0804/3428 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2542 ดังเอกสารแนบ 1 ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2560 ตามหนังสือที่ ออก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2




ตารางที่ 2-1 มาตรการที่กำหนดและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ตามหนังสือที่ วว 0804/3428 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2542 ดังเอกสารแนบ 1



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และให้รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและเปิดดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยค่อยๆเปิดทำเหมืองให้ไปในลักษณะชั้นบันได ความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรและรักษาความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองปัจจุบันเพิ่งเริ่มดำเนินการทำเหมืองและมีการเปิดหน้าเหมืองไปเพียงบางส่วนเท่านั้น แสดงให้เห็นลักษณะชั้นแร่และบ่อรองรับน้ำชะจากการทำเหมือง (Sump) 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1  <p>ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากแนวทางน้ำห้วยลาดกล้วยทางด้านทิศใต้ในระยะ 50 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ให้เต็มพื้นที่ที่เว้นไว้ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดเว้นระยะไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ ช่วงตอนกลางของพื้นที่โครงการใกล้กับห้วยลาดกล้วย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร และจะทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่เว้นการทำเหมือง และพื้นที่ขอบแปลงประทานบัตรให้ครบถ้วนตามแผนการฟื้นฟูการออกแบบการทำเหมือง ทั้งจัดทำป้ายรายละเอียดโครงการ และจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองอย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2  <p>แนวขอบแปลงประทานบัตรในระยะ 10 เมตร</p>  <p>แนวทางน้ำห้วยลาดกล้วยทางด้านทิศใต้ในระยะ 50 เมตร</p>  <p>แนวป่าไม้เดิมบริเวณขอบแปลงประทานบัตรใกล้เขาพระอังคาร</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3</div> <div></div> <div>ป้ายแสดงขอบเขตประทานบัตร</div> <div></div> <div>ป้ายการอนุญาตเข้าพื้นที่ประโยชน์ป่าสงวน</div>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบแปลง ประทานครบโดยรอบโครงการในระยะ 2X2 เมตร จำนวน 2 แถว เพื่อบดบังกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการ โดยเฉพาะบริเวณหลุมหลักฐานที่ 8 และ 9	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ กำหนดเว้นระยะไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลง ประทานครบ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร และอยู่ระหว่าง ทำการเริ่มปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่เว้นการ ทำเหมือง และพื้นที่ขอบแปลงประทานครบ เพื่อบด บังกิจกรรมต่างๆ และลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2  <p>แนวขอบแปลงประทานครบในระยะ 10 เมตร</p>  <p>แนวทางน้ำห้วยลาดกล้วยทางด้าน ทิศใต้ในระยะ 50 เมตร</p>  <p>แนวป่าไม้เดิมบริเวณขอบแปลง ประทานครบใกล้เขาพระอังคาร</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดสร้างกองเปลือกดินและเศษหินในขนาดที่เพียงพอต่อการรองรับและกองไม่สูงเกิน 5 เมตร ความลาดชันอยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณอักษร “ด” ทั้งนี้จะควบคุมความลาดชันของกองเปลือกดิน-เศษหิน ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p>
5. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนในขนาดที่เพียงพอต่อการรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและกองเปลือกดิน-เศษหิน พร้อมทั้งชุดระบายน้ำจากกองเก็บเศษดิน เศษหิน และหน้าเหมือง ให้ระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดสร้างนี้ โดยห้ามระบายน้ำพุ่งขึ้นออกภายนอกโครงการอย่างเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> จากการทำเหมืองที่ผ่านมาผู้ถือประทานบัตรมีจัดสร้างบ่อเหมืองขนาดเล็กด้านทิศตะวันออก ซึ่งเกิดจากการขุดตักแร่ออกไป จำนวน 1 บ่อ และบ่อดักตะกอนของพื้นที่ทำเหมืองบริเวณทิศใต้เพื่อรองรับน้ำจากการชะของน้ำฝน โดยการชุดระบายน้ำให้ระบายน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองกองเปลือกดิน-เศษหิน และขอบประทานบัตร และไม่ให้ น้ำจากบริเวณพื้นที่โครงการไหลออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการหรือสู่คลองน้ำสาธารณะโดยเด็ดขาด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5  <p>บ่อดักตะกอน</p>  <p>บ่อชุมเหมือง (Sump)</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6  <p>คุ้ระบายน้ำ</p>
6. ขุดร่องขนาดความกว้าง 5 เมตร ลึกประมาณ 5 เมตร ตามแนวหมุดหลักฐานที่ 8-10 เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดที่มีต่อวัดภูพระอังคาร	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดให้ขุดร่องขนาดความกว้าง 5 เมตร ลึกประมาณ 5 เมตร ตามแนวหมุดหลักฐานที่ 8-10 ด้านทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อวัดภูพระอังคาร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7  <p>ร่องลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนตามแนวหมุดหลักฐานที่ 8-10</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวัด โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการระเบิดต้องมีสัญญาณเตือนก่อนทุกครั้ง และจะต้องได้ยินโดยชัดเจนในรัศมี 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการระเบิดหน้าเหมืองให้มีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 150 กิโลกรัมต่อจังหวัด ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมืองและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับค่าขอต่ออายุประทานบัตร โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดสร้างสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ที่ปลอดภัยตามหลักวิชาการ และจัดทำป้ายป้ายเตือนแสดงเวลาระเบิดในช่วง 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 5 นาที ทุกครั้งที่ทำการระเบิด 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8 <div data-bbox="1765 429 2069 657" data-label="Image"> </div> <p>ป้ายเตือนแสดงเวลาระเบิดในช่วง 16.00-17.00 น.</p> <div data-bbox="1765 762 2069 991" data-label="Image"> </div> <p>สัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามความเหมาะสม และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานของโครงการตามลักษณะของงานที่ปฏิบัติ โดยกำหนดเป็นข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9  <p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
9. ให้ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ให้ใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา และฉีดพรมน้ำในบริเวณเส้นทางลูกรัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โครงการจนถึงโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และได้มีมาตรการในการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10  <p>เส้นทางลูกรังพื้นที่โครงการ</p>  <p>ถนนเส้นพื้นที่โครงการ-โรงโม่หิน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11   <p>การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p>
10. จะต้องควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและรถขนส่งแร่ทุกคันจะต้องมีผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในการขนส่งแร่ และจัดทำป้ายระวังรถบรรทุกทุกเข้า-ออก ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และช่วงก่อนไปถึงโรงโม่พร้อมจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบและควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่และให้เป็นไปตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12  <p>ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>  <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			  <p>ป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออก</p>
11. จะต้องควบคุมดูแล คุ้รับน้ำฝนและบ่อดักตะกอน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีปริมาณ ตะกอนดินครึ่งหนึ่งของความลึกทั้งหมดจะต้อง ชูตลอกออก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรตรวจสอบคุ้ระบายน้ำ และ บ่อดักตะกอน บ่อชุมเหมืองอย่างต่อเนื่อง ในช่วงฤดู ฝนจะมีน้ำชะซึ่งในบ่ออยู่บ้าง ส่วนในช่วงฤดูแล้ง ปริมาณน้ำในบ่อจะแห้ง ซึ่งหากพบว่ามี การสะสม ของปริมาณตะกอนในบ่อที่เพิ่มมากขึ้นทาง ผู้ถือประทานบัตรจะทำการชูตลอกตะกอนออก เพื่อให้ประสิทธิภาพบ่อพร้อมรองรับน้ำได้ดีต่อไป 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านการดำเนินการไปแล้ว โดยนำเอาเศษดินและเศษหินที่กองเก็บไว้ถมปรับอย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงอายุประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณที่สามารถทำการปลูกได้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการในการวางแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควบคู่กับการทำเหมือง โดยมีการนำเศษดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปถมกลับไว้อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณที่สามารถทำการปลูกได้ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดทำรายงานและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่าสุดปี พ.ศ. 2568 ทั้งวางหลักประกันฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง เพื่อสร้างหลักประกันในการฟื้นฟูพื้นที่และเยียวยาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 เอกสารแนบ 8
13. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือน จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และพื้นที่โครงการฯ ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และตุลาคมของทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13  <p>บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>		 <p>บ้านถาวร</p>  <p>วัดพระอังคาร</p>  <p>บ้านโชคอำนวย</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p>
	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>		<p>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14</p>  <p>บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข</p>  <p>บ้านถาวร</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>วัดพระอังคาร</p>  <p>บ้านโชคอำนวย</p>  <p>สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากได้ทำการระเบิดเพื่อทำสต็อกไปก่อนหน้านี้แล้ว 		-
14. ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณคลองลาดกล้วยทางด้านทิศใต้ของโครงการฯ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH ความขุ่น ตะกอนแขวนลอย ความกระด้าง และปริมาณเหล็ก พร้อมทั้งให้รายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองลาดกล้วยทางด้านทิศใต้ของโครงการฯ ในวันที่ 29 กันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15  <p>คลองลาดกล้วยด้านทิศใต้ ของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ให้จัดสร้างโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด และติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณปากโม่ สายพานลำเลียงแร่ ตะแกรงสั่น และกองเก็บแร่ เป็นต้น พร้อมทั้งชุดระบายน้ำและปลูกต้นไม้โตเร็วล้อมรอบโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ต้องทำให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน นับจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำเหมืองในประทานบัตรแปลงนี้จะไม่มีการแต่งแร่แต่อย่างใด โดยแร่หินที่ได้จากการทำเหมืองจะขนส่งไปยัง โรงบด โม่หรือย่อยหินของทางโครงการเอง ที่ตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศเหนือห่างจากพื้นที่โครงการไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทั้งนี้โรงโม่หินของทางโครงการได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ 3 ด้าน</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหินใหญ่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากไม่</p>  <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p>  <p>ถังครอบปลายสายพานลำเลียง</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน</p>
16. จะต้องควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดให้โรงโม่บด หรือย่อยหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ” ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดให้โรงโม่บด หรือย่อยหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ” ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ปิดระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. ให้ปรับปรุงบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วเป็นอ่างเก็บน้ำ โดยจะต้องปรับปรุงโครงสร้างให้มีความแข็งแรงและป้องกันการรั่วไหลของน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองขนาดเล็กพาดยาวทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งพัฒนาเป็นพื้นที่เก็บน้ำป้องกันการรั่วไหลออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งโครงการยังมีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองต่อไปได้อีก เนื่องจากเพิ่งมีการเปิดทำเหมืองไปเพียงเล็กน้อยในช่วงที่ผ่านมา จึงยังไม่มีปรากฏของชั้นบันได หรือความลึกของขุมเหมือง เมื่อมีการทำเหมืองเสร็จสิ้นและมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะพัฒนาขุมเหมืองเก่าให้เป็นอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันน้ำที่รั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป 	-	-
18. จะต้องควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน” ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2539 อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-
19. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไม่ผลัดใบในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2X2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดการทำเหมืองแล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่เว้นการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ อีกทั้งดำเนินการเสนอแผนการปลูกต้นไม้ให้สำนักงานนโยบายและแผน 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมป่าไม้ได้รับทราบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ		
20. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองชั่วคราวตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองต่อไป 	-	-
21. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
22. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบ ทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ แลตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการในการวางแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่กับการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาครั้งล่าสุด พ.ศ. 2568 ทั้งวางหลักประกันฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง เพื่อสร้างหลักประกันในการฟื้นฟูพื้นที่และเยียวยาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 เอกสารแนบ 8
23. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-




ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2560 (ประทานบัตรที่ 27252/15778) ตามหนังสือที่ อก 0504/3615
ลงวันที่ 29 กันยายน 2566 ดังเอกสารแนบ 3




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ห่างจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบเป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และเว้นระยะ 50 เมตร จากคลองลาดกล้วย พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดเว้นระยะไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ช่วงตอนกลางของพื้นที่โครงการใกล้กับห้วยลาดกล้วยไม่น้อยกว่า 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร และจัดทำป้ายรายละเอียดโครงการและเสาหลักสัญลักษณ์แสดงขอบเขตการทำเหมืองอย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2  <p>แนวขอบแปลงประทานบัตรในระยะ 10 เมตร</p>  <p>แนวทางน้ำห้วยลาดกล้วยทางด้านทิศใต้ในระยะ 50 เมตร</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div></div> <p>แนวป่าไม้เดิมบริเวณขอบแปลง ประทานบัตรใกล้เขาพระอังคาร</p> <ul style="list-style-type: none">เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3 <div></div> <p>ป้ายแสดงขอบเขตประทานบัตร</p> <div></div> <p>ป้ายการอนุญาตเข้าพื้นที่ประโยชน์ ป่าสงวนฯ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยให้มีความสูงและความกว้างของบันไดในแต่ละบริเวณตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและเปิดดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ซึ่งปัจจุบันเนื่องจากเพิ่งมีการเปิดทำเหมืองไปเพียงเล็กน้อยในช่วงที่ผ่านมาจึงยังไม่มีปรากฏของชั้นบันไดที่ชัดเจน 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1  <p>ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน</p>  <p>ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ให้จัดทำคันทำนบดินและคูระบายน้ำรอบพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณแนวเวนระยะ 50 เมตร ห่างจากคลองลาดกล้วย และจัดทำร่องระบายน้ำบริเวณหลักหมุดที่ 8-9-10 และขุดลอกคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาระดับความลึกให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นท้องถิ่นหรือไถย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองจัดให้มีการขุดคูระบายน้ำบริเวณหลักหมุดที่ 8-9-10 และสร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งจะทำการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นท้องถิ่นหรือไถย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบดินรอบพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณแนวเวนระยะ 50 เมตร ห่างจากคลองลาดกล้วย เพื่อช่วยเบี่ยงเบนทิศทางการไหลชะของน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองและกองเปลือกดิน-เศษหิน ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนและบ่อเหมือง ทั้งยังตรวจสอบตะกอนสะสมของบ่ออย่างต่อเนื่อง หากพบว่าการสะสมของปริมาณตะกอนในบ่อที่เพิ่มมากขึ้นทางผู้ถือประทานบัตรจะทำการขุดลอกตะกอนออกเพื่อให้ประสิทธิภาพบ่อพร้อมรองรับน้ำได้ดีต่อไป 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6   <p>คูระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16  <p>คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p>
<p>4. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ให้มีตำแหน่งและขนาดของบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินตามที่แผนผังโครงการกำหนด แล้วปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดินบนที่กองเปลือกดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อเก็บกองเปลือกดินไว้ใช้ในการปรับปรุงสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินเพื่อรองรับน้ำและตะกอนดินให้ไหลไปยังบ่อตกตะกอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินอยู่ในบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณอักษร “ด” ทั้งนี้จะควบคุมความลาดชันของกองเปลือกดิน-เศษหิน ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ และจัดสร้างคูระบายน้ำ คันทำนบดิน เพื่อรองรับน้ำชะจากกองเปลือกดินให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอน ในส่วนที่เหลือจากการเปิดหน้าเหมืองจะนำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณอักษร “ด” สำหรับใช้ในการปรับปรุงสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5  <p>บ่อตกตะกอน</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6   <p>คูระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17  <p>คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p>
<p>5. ในการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และจุดระเบิดด้วยกำปั้นแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจัดให้มีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานาน 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย้อยหินแทน</p>	<p>● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการระเบิดหน้าเหมืองให้มีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมืองและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนแสดงเวลาระเบิดในช่วง 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 5 นาทีทุกครั้งที่ทำกรระเบิด และจะไม่มีการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ครั้งที่ 2 โดยจะใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย้อยหินแทน</p>	<p>-</p>	<p>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8</p>  <p>ป้ายเตือนแสดงเวลาระเบิดในช่วง 16.00-17.00 น.</p>  <p>สัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้ขุดบ่อดักตะกอนตามตำแหน่งและขนาดของบ่อดักตะกอนที่แผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง พร้อมทั้งตรวจสอบตะกอนสะสมของบ่ออย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีกระสมของปริมาณตะกอนในบ่อที่เพิ่มมากขึ้นทางผู้ถือประทานบัตรจะทำการขุดลอกตะกอนออกเพื่อให้ประสิทธิภาพบ่อพร้อมรองรับน้ำได้ดีต่อไป	-	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ตามที่แผนผังโครงการกำหนด และออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง พร้อมทั้งตรวจสอบตะกอนสะสมของบ่ออย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีกระสมของปริมาณตะกอนในบ่อที่เพิ่มมากขึ้นทางผู้ถือประทานบัตรจะทำการขุดลอกตะกอนออกเพื่อให้ประสิทธิภาพบ่อพร้อมรองรับน้ำได้ดีต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5  <p>บ่อดักตะกอน</p>  <p>บ่อชุมเหมือง (Sump)</p>
7. ให้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมถนนแนวเส้นทางขนส่งหินในบริเวณพื้นที่โครงการตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรทางโครงการใช้น้ำที่ได้จากการกักเก็บไว้ในบ่อดักตะกอน หรือบ่อชุมเหมือง หากปริมาณน้ำในบ่อกักเก็บน้ำแห้ง จะนำน้ำจากแหล่งอื่นที่ได้รับการอนุญาต เพื่อนำมาใช้ฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงพื้นที่โครงการไปจนถึงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามช่วงฤดูกาล และความเหมาะสมของสภาพอากาศพร้อมทั้งดูแลปรับปรุง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10  <p>เส้นทางลูกรังพื้นที่โครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ		 <p>ถนนเส้นพื้นที่โครงการ-โรงโม่หิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11   <p>การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. การขนส่งแร่จะต้องควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดทำป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออก ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงก่อนไปถึงโรงโม่พร้อมจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุกทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12   <p>ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p>  <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>จุดชนงน้ำหนักรถบรรทุก</p>
<p>9. จัดทำและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด ให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานของโครงการตามลักษณะของงานที่ปฏิบัติ โดยกำหนดเป็นข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้ครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสอบสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ พร้อมรายงานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9  <p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการไม่มีโรงโม่บริเวณพื้นที่ในประทานบัตรแปลงนี้ โดยแร่หินที่ได้จากการทำเหมือง จะขนส่งไปยัง โรงบด โม่หรือย่อยหินของทางโครงการเองที่ตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรบริเวณด้านทิศเหนือห่างจากพื้นที่โครงการไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทั้งนี้โรงโม่หินของทางโครงการได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ 3 ด้าน</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหินใหญ่</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p>
<p>11.ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และแรงสั่นสะเทือน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13  <p>บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข</p>  <p>บ้านถาวร</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>วัดพระอังกคาร</p>  <p>บ้านโชคอำนวย</p>  <p>สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14</p>  <p>บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข</p>  <p>บ้านถาวร</p>  <p>วัดพระอังคาร</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ้านโชคอำนวย</p>  <p>สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</p>
	<p>- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากได้ทำการระเบิดเพื่อทำสต็อกไปก่อนหน้านี้แล้ว</p>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณคลองลาดก้วยด้านทิศใต้ของโครงการ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณของแข็งแขวนลอย ความกระด้าง และปริมาณเหล็ก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองลาดก้วยทางด้านทิศใต้ของโครงการฯ ในวันที่ 29 กันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15  <p>คลองลาดก้วยด้านทิศใต้ของโครงการ</p>
<p>12.ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพโดยนำเงินเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยนำเงินเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานบริหารจัดการกองทุน รวมทั้งตรวจสอบข้อร้องเรียน และมีการรายงานการบริหารจัดการเงินกองทุนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 เอกสารแนบ 10 เอกสารแนบ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>13. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลงในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองด้านทัศนียภาพจากการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ - พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดินและหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อใช้สอยต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการในการวางแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วควบคู่กับการทำเหมืองโดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินโครงการได้มีการดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกเสริมต้นไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง คันทำนบดิน ริมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ และรอบพื้นที่โรงโม่หินให้มีระยะการปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบฝุ่นละอองและด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ - สำหรับพื้นที่ที่เป็นบ่อเหมืองได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเป็นบ่อรองรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าในบริเวณพื้นที่โครงการ และหากทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้วจะพัฒนาบ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป 	-	-
<p>14. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	โดยจัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกันให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง		
15. ให้อำนาจอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ประทานบัตร แล้วปรับสภาพพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และปรับแต่งพื้นที่ให้มีความกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน 	-	-
16. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองชั่วคราวตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. ให้เข้าร่วมและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Minnig) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามที่ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร ทั้งนี้ หากได้รับมาตรฐานดังกล่าวแล้ว ให้มีการรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mingnig) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขออนุญาตและรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง 	-	-
<p>18. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการต่ออายุประทานบัตร และพิจารณาแล้วว่าเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเทียบเท่าหรือมากกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานที่ได้รับการเห็นชอบนั้น ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอรายละเอียดผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างครบถ้วนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการใดๆ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>เสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ</p>			
<p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการต่ออายุที่ได้รับความเห็นชอบ หากผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานและได้รับแจ้งผลการพิจารณาจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุความจำเป็นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป 	<p>-</p>	<p>-</p>

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองหินแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27252/15778 ของบริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเจริญสุข อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/3428 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2542 ดังเอกสารแนบ 1 ร่วมกับผลการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2560 ตามหนังสือที่ ออก 0506/2663 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 3 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| - บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข | พิกัด UTM 48P 269067 E, 1609899 N. |
| - บ้านถาวร | พิกัด UTM 48P 268111 E, 1605356 N. |
| - วัดพระอังคาร | พิกัด UTM 48P 266646 E, 1607928 N. |
| - บ้านโชคอำนวย | พิกัด UTM 48P 267663 E, 1606071 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | พิกัด UTM 48P 267862 E, 1609721 N. |

3) วิธีการตรวจวัด

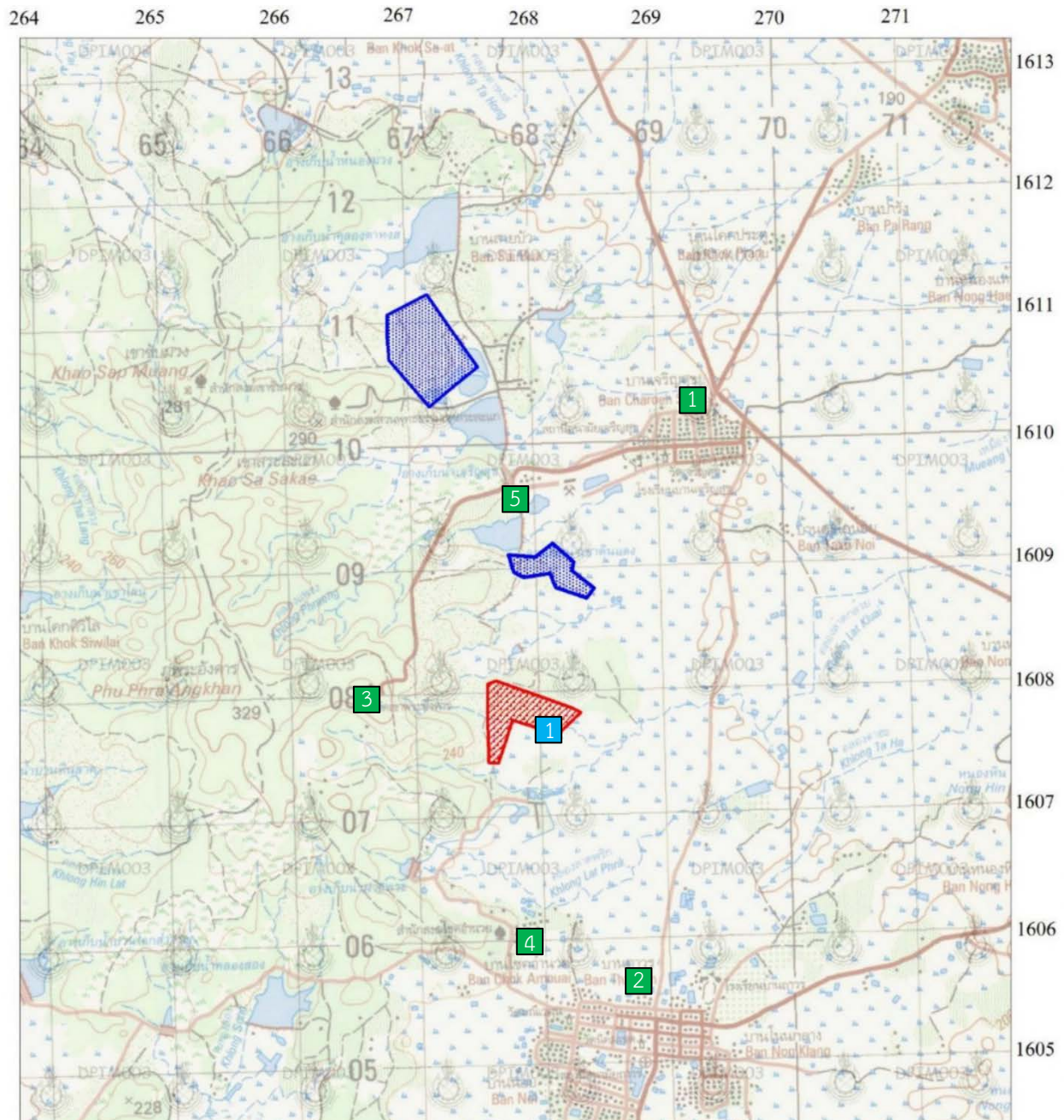
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น อีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น แล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองหินแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27252/15778 ของบริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-3 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ประตวนบัตรข้างเคียง

จุดตรวจวัดอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน

1. บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข
2. บ้านถาวร
3. วัดพระอังคาร
4. บ้านโชคอำนวย
5. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

1. คลองลาดกล้วยด้านทิศใต้ของโครงการ

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5538 II

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข	0.024	0.010
บ้านถาวร	0.026	0.010
วัดพระอังคาร	0.029	0.012
บ้านโชคอำนวย	0.023	0.009
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	0.055	0.022
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

2.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข พิกัด UTM 48P 269067 E, 1609899 N.
- บ้านถาวร พิกัด UTM 48P 268111 E, 1605356 N.
- วัดพระอังคาร พิกัด UTM 48P 266646 E, 1607928 N.
- บ้านโชคอำนวย พิกัด UTM 48P 267663 E, 1606071 N.
- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พิกัด UTM 48P 267862 E, 1609721 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณ

ค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองหินแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27273/15241 ของบริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการ เอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข	60.5	94.8
บ้านถาวร	51.3	83.0
วัดพระอังคาร	59.3	70.9
บ้านโชคอำนวย	57.9	84.4
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	62.4	97.6
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0

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

2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| - บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข | พิกัด UTM 48P 269067 E, 1609899 N. |
| - บ้านถาวร | พิกัด UTM 48P 268111 E, 1605356 N. |
| - วัดพระอังคาร | พิกัด UTM 48P 266646 E, 1607928 N. |
| - บ้านโชคอำนวย | พิกัด UTM 48P 267663 E, 1606071 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | พิกัด UTM 48P 267862 E, 1609721 N. |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประชิดหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประสานบัตรที่ 27252/15778 ของบริษัท แบล็คซี 1994 จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่, ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านเจริญสุข บ้านถาวร วัดพระอังคาร บ้านโชคอำนวย และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 28-29 กันยายน 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากได้ทำการระเบิดเพื่อทำสต็อกไปก่อนหน้านี้แล้ว

2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์ ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) @ 25 C°	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness (as CaCO ₃))	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)
เหล็ก (Iron)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

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

2) จุดเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- คลองลาดกล้วยด้านทิศใต้ของโครงการ พิกัด UTM 47 P 268057 E, 1607714 N.

3) ผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ คลองลาดกล้วยด้านทิศใต้ของโครงการ ในวันที่ 29 กันยายน 2568 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 29 กันยายน 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		คลองลาดกล้วยด้านทิศใต้ของโครงการ	
pH @ 25 C°	-	8.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	6.2	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	131	-
Turbidity	NTU	1.2	-
Iron	mg/L	0.01	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)