

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2556 (ประทานบัตรที่ 31863/15217) ของบริษัท ส.เขมราฐ อินคัสตรี จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลนาแวงอำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ได้ดำเนินการในวันที่ 3-4 เมษายน 2564 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

## ตารางที่ 2 – 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่อการก่อสร้าง




สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 1/2556 (ประทานบัตรที่ 31863/15217) ของบริษัท ส. เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน




ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<b>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ</b> 1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขอต่ออายุ ประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และกันเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองห่างจากบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร	- โครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขอต่ออายุ ประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และกันเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองห่างจากบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร		✓	 <p>ภาพที่ 2-1 การเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตร</p>
2. สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาด 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 0.5 เมตร ตลอดแนวพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ตามแผนผังโครงการทำเหมือง และบริเวณโดยรอบของบ่อดักตะกอน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน และคันไม้ท่อนดินหรือไม้ไผ่เร็วทรงสูงอย่างน้อย 3 แถว แบบสลับฟันปลา เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- โครงการได้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาด 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 0.5 เมตร ตลอดแนวพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ตามแผนผังโครงการทำเหมือง และบริเวณโดยรอบของบ่อดักตะกอน เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน และคันไม้ท่อนดินหรือไม้ไผ่เร็วทรงสูงเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-2 การสร้างคันทำนบดิน</p>




ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันหน้าขั้นบันไดประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการได้ทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันหน้าขั้นบันไดประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา		✓	 ภาพที่ 2-3 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน
4. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- โครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด		✓	 ภาพที่ 2-4 เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់
5. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 113 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 93:6 โดยน้ำหนัก และใช้เก็บแบบหน่วงเวลา จุระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนในระยะ 100 เมตร และมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 เมตร เป็นเวลา 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง	- โครงการมีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 113 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 93:6 โดยน้ำหนัก และใช้เก็บแบบหน่วงเวลา จุระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนในระยะ 100 เมตร และมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 เมตร เป็นเวลา 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง		✓	 ภาพที่ 2-5 ป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
6. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน	- โครงการได้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน		✓	 <p>ภาพที่ 2-6 เครื่องกระแทกทุบย่อยหิน</p>
7. ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9(พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวด 6 ออกความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด สำหรับการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะต้องจัดให้มีที่เก็บวัตถุระเบิด เพื่อความปลอดภัยในการเก็บรักษาวัตถุระเบิด สถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องมีการระบายอากาศที่ดี	- โครงการได้ปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9(พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวด 6 ออกความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด สำหรับการเก็บรักษาวัตถุระเบิดจะต้องจัดให้มีที่เก็บวัตถุระเบิด เพื่อความปลอดภัยในการเก็บรักษาวัตถุระเบิด สถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องมีการระบายอากาศที่ดี		✓	 <p>ภาพที่ 2-7 คลังเก็บวัตถุระเบิด</p>
8. ให้ขุดบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือบริเวณจุดที่ต่ำสุดของพื้นที่เป็นบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับปริมาณน้ำชะล้างพื้นที่โครงการ และบ่อเหมืองส่วน ที่ผ่าน การทำเหมืองแล้วบริเวณ ทิศตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ใกล้หลักหมุดที่ 5 เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ความลึกประมาณ 5 เมตร ใกล้บริเวณพื้นที่จัดเตรียมเป็นพื้นที่สำหรับถมกลับเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย โดยการแยกเปลือกดินไว้ต่างหาก ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ขุดบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือบริเวณจุดที่ต่ำสุดของพื้นที่เป็นบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับปริมาณน้ำชะล้างพื้นที่โครงการ และบ่อเหมืองส่วน ที่ผ่าน การทำเหมืองแล้วบริเวณ ทิศตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ใกล้หลักหมุดที่ 5 เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ความลึกประมาณ 5 เมตร ใกล้บริเวณพื้นที่จัดเตรียมเป็นพื้นที่สำหรับถมกลับเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย โดยการแยกเปลือกดินไว้ต่างหาก ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกพื้นที่โครงการ		✓	 <p>ภาพที่ 2-8 บ่อดักตะกอน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
9. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง โดยให้ขุดลอกตะกอนดินจากบ่อและกระจายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง โดยให้ขุดลอกตะกอนดินจากบ่อและกระจายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ		✓	 ภาพที่ 2-9 เครื่องสูบน้ำจากบ่อรับน้ำ (Sump)
10. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่นตักข้างสะพานบนเส้นทางขนส่ง และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่นตักข้างสะพานบนเส้นทางขนส่ง และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ		✓	 ภาพที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่
11. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาสายและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.30 น.)	- โครงการได้ติดป้าย กำหนดความเร็วควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาสายและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.30 น.)		✓	 ภาพที่ 2-11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
12. ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางถนนเข้า-ออก ก่อนถึงแยกเข้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน เป็นระยะข้างละ 100 เมตร	- โครงการได้ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางถนนเข้า-ออก ก่อนถึงแยกเข้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน เป็นระยะข้างละ 100 เมตร		✓	 <p>ภาพที่ 2-12 ป้ายระวังรถเข้า-ออกโครงการ</p>
	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกโครงการ			 <p>ภาพที่ 2-13 พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกโครงการ</p>
13. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากันฝุ่น เครื่องป้องกันตา และหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ความสามารถของการได้ยิน การเอ็กซเรย์ปอด และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- โครงการได้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากันฝุ่น เครื่องป้องกันตา และหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน การเอ็กซเรย์ปอด และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่		✓	 <p>ภาพที่ 2-14 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
สรุปผลให้การมอดสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - มีการตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 9) - มีถังน้ำดื่มไว้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ			 ภาพที่ 2-15 การจัดเตรียมน้ำดื่มไว้บริการพนักงาน
14. ให้ผู้ประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 14.1 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่ายประมาณ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง  14.2 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยประเมินค่าใช้จ่าย ประมาณ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลาเพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง  - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่		✓	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>14.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดอัตราการผลิตแร่ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทนผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษาและวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการและที่ปรึกษาด้วย โดยให้จัดสรรงบประมาณและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรและในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุก ๆ ปี เพื่อดำเนินงานของกองทุนดังกล่าว และจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินงานกองทุน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน และการรายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองและสถานะทางการเงินของกองทุนฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดอัตราการผลิตแร่ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน (ดังภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8)</p>			





ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>15. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>15.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และระดับเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว)</p>	<p>- โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอย (TSP) และระดับเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) ครั้งล่าสุดในระหว่างวันที่ 3-4 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>		<p>✓</p> <p>✓</p>	 <p>ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) ภาพที่ 2-16 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>  <p>ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) ภาพที่ 2-17 การตรวจวัดระดับเสียง</p>



ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
15.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านติดถนนขนส่งแร่	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่น สะเทือน ครั้งล่าสุดในวันที่ 3 เมษายน 2564 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		✓	 <p>บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ด้านติดถนนขนส่งแร่</p> <p>ภาพที่ 2-18 การตรวจวัดระดับความ สั่นสะเทือน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
15.3 ตรวจสอบระดับน้ำบาดาลและตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) และบ่อน้ำบาดาลของโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กกรรมและปริมาณซัลเฟต	- ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบาดาล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) และบ่อน้ำบาดาลของโครงการ ครั้งล่าสุดในวันที่ 4 เมษายน 2564 พบว่า คุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		✓	 <p>น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว)</p>  <p>บ่อน้ำบาดาลของโครงการ</p> <p>ภาพที่ 2-19 การเก็บตัวอย่างน้ำ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>16. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>16.1 คู่อัฒยาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คั่นทำนบดินและริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาดันไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>16.2 พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นที่ของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>- โครงการมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>- คู่อัฒยาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คั่นทำนบดินและริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาดันไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นที่ของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน แลหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการจะจัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร (ดังภาคผนวกที่ 4)</p>		✓	  <p>ภาพที่ 2-20 แนวการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
17. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ผ่านการการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ผ่านการการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ		✓	
18. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี	- ทางผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด จัดทำ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี		✓	
19. หากได้รับการร้องเรียนจากรายธุรกิจในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากรายธุรกิจอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด		✓	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
20. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- หากทางโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าว		✓	
21. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่เคยพบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุในบริเวณ พื้นที่โครงการ - หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้น		✓	