

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29169/15506 ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 29169/15506 ของ บริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29169/15506 ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 29169/15506 ในประเด็นต่างๆ อย่างครบถ้วน ยกเว้น มาตรการบางประเด็นที่ไม่สามารถนำมาปฏิบัติได้ เนื่องจากอยู่ในระหว่างขั้นตอนการเริ่มต้นทำเหมือง โดยมี รายละเอียดดังตารางที่ 2-1

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29169/15506
ของบริษัท ควอลิตี้ มินเอร์ล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และทางน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก ในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตของประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิมและปลูกไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติมให้เต็มทิว้างในพื้นที่เว้นที่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น	- โครงการได้มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ห่างจากเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และทางน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก ในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ห่างจากแนวขอบเขตประทานบัตรในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งรักษาให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด รวมทั้งได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง และติดป้ายแสดงแนวเขตเว้นการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-1 - รูปที่ 2-2 - รูปที่ 2-3 - รูปที่ 2-4
2. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อการผลิตแร่ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการ (ฉบับที่ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ) โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร พร้อมรักษาความลาดเอียงของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ปัจจุบันโครงการยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการเปิดหน้าเหมือง ลักษณะของหน้าเหมืองจึงยังไม่เป็นขั้นบันได แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	- รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ในการเปิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ ต้องควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และมีวิศวกรควบคุมอย่างใกล้ชิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 28 กิโลกรัมต่อจังหว่งง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. โดยการก่อระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณที่จะทำการระเบิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นเข้าไปอยู่ในบริเวณดังกล่าว และให้เปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยิน ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งมีป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ห้ามมีการทำเหมืองหรือระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	- โครงการได้จัดให้มีวิศวกรประจำโครงการ และทำการควบคุมการทำเหมืองและวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยได้มีการขออนุญาตใช้วัตถุระเบิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้โครงการได้ทำการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-6 - ภาคผนวก ข-1
4. ให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดความกว้าง 4.0 เมตร สูง 2.0 เมตร เพื่อใช้ในการเบี่ยงเบนทางน้ำร่วมกับร่องระบายน้ำ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ขึ้นต้นโตเร็วบนคันดินเพื่อตัดฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจายออกไป เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และเสียงรวมทั้งให้ทำการบำรุงรักษาดันไม้เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- โครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินเพื่อใช้ในการเบี่ยงเบนทางน้ำร่วมกับร่องระบายน้ำ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้จัดทำร่องระบายน้ำโดยรอบบ่อเหมืองโดยให้มีขนาดกว้างของ ท้องร่อง 1.5 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำลงบ่อดักตะกอนบริเวณท้ายอักษร “S” มีขนาดความจุประมาณ 3,800 ลูกบาศก์เมตร โดยห้ามทำการระบาย น้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด แต่หากจำเป็นต้องมีการ ระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอน เป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น และต้องตรวจสอบการระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำร่องระบายน้ำโดยรอบบ่อเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำ ลงสู่บ่อดักตะกอนเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก พื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	ไม่มี	- รูปที่ 2-8 - รูปที่ 2-9
6. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมือง และ เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอด ระยะเวลาที่มีการทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะ หรือตามความ เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็น ถนนลาดยาง หรือถนนหินบดอัดแน่น รวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุง ซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นประจำทุกวัน รวมทั้งได้มีการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ นอกจากนี้ทางโครงการได้กำหนดให้คนขับ รถบรรทุกจัดหาวัสดุมาปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งแร่ให้เรียบร้อยแล้วเพื่อป้องกันการ รบกวนและการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนท้องถนน	ไม่มี	- รูปที่ 2-10 - รูปที่ 2-11
7. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหาก ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือและช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่และชุมชน ใกล้เคียง ในด้านต่างๆ โดยได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ และให้การสนับสนุน ทางด้านการศึกษาและศาสนา, ด้าน สาธารณสุข, ด้านสาธารณประโยชน์, ด้านกิจกรรมพิเศษ และด้าน ประชาสัมพันธ์ ตามความเหมาะสม เป็นประจำ และหากมีข้อร้องเรียนจาก ราษฎรในชุมชน โครงการพร้อมที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหา หรือข้อร้องเรียน ทันทีที่ได้รับข้อมูล	ไม่มี	- ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพของปอด และเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงานทุกครั้งในขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งได้ทำการตรวจสอบสภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี	ไม่มี	- ภาคผนวก ข-3 - รูปที่ 2-12
9. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ดังนี้ 9.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จำนวน 3 สถานี บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม และบริเวณบ้านโคกตูมหมู่ที่ 12 ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม - เมษายน และเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ของทุกปี	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด	ไม่มี	- ภาคผนวก ค-1
9.2 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี บริเวณวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม และบริเวณบ้านโคกตูมหมู่ที่ 12 ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด	ไม่มี	- ภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.3 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 2 สถานี วัดค่าต่ำสุดสามมิติ และบริเวณบ้านเรือนราษฎรในชุมชนโลกดุม หมู่ที่ 12 ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม - เมษายน และเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม ของทุกปี	- โครงการได้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด	ไม่มี	- ภาคผนวก ก-3
9.4 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ห้วยซับเหล็ก น้ำบาดาลวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม และบริเวณบ้านเรือนราษฎรในชุมชนโลกดุม หมู่ที่ 12 โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนละลายน้ำ (Dissolved Solids) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม - เมษายน และเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ของทุกปี	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา ซึ่งผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) บริเวณน้ำบาดาลวัดห้วยขมิ้นประชาสันติ, วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม และบริเวณบ้านเรือนราษฎรในชุมชนโลกดุม หมู่ที่ 12 ที่มีผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และผลการตรวจวัดค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำ (Dissolved Solids) บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรมที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มดำเนินการทำเหมืองแร่ อยู่ในช่วงการเปิดหน้าดินและการใช้ระเบิดเพื่อเปิดหน้าหินชั้นแรกเท่านั้น ความลึกของการระเบิด 3 เมตร ซึ่งไม่มีการเติมหรือลดของน้ำใต้ดินเนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นของการทำเหมืองกิจกรรมต่างๆ จึงยังไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับน้ำใต้ดิน ดังนั้นค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) และปริมาณตะกอนละลายน้ำ (Dissolved Solids) ที่มีค่าเกินมาตรฐานจึงไม่ได้เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	ไม่มี	- ภาคผนวก ข-4 - ภาคผนวก ก-4 - ภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 10.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษา สภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น	- โครงการได้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิมและปลูกไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่น เพิ่มเติมให้เต็มทิวในพื้นที่เว้นที่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้นเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-4 - รูปที่ 2-13
10.2 บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟู โดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีมีการปรับปรุง ฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ อย่างไรก็ตามทาง โครงการได้ทำการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ใน สภาพเดิมและปลูกไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติมให้เต็มทิวในพื้นที่ เว้นที่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้นเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-5 - รูปที่ 2-13
10.3 บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความ ปลอดภัย เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชัน และสร้างคัน ทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้วลาดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขต อันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อ เหมืองที่อยู่สูงกว่าระดับกักเก็บน้ำในอนาคตกั้นทำนบดิน เพื่อป้องกันการ พังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกลับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ทราบทุก 1 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีมีการปรับ สภาพบ่อเหมือง เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน แต่มีการดำเนินการสร้าง คันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองแล้ว	ไม่มี	- รูปที่ 2-5 - รูปที่ 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ให้หรือถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ทั้งหมด	- โครงการจะสิ้นอายุประทานบัตรวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2570 จึงยังไม่มีกรรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตร อย่างไรก็ตามก่อนสิ้นอายุประทานบัตรทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	- รูปที่ 2-14
12. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 6 เดือนในช่วงมิถุนายน - กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ของทุกปี	- โครงการได้บันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งผลการดำเนินการต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว	ไม่มี	- ภาคผนวก ก-3 - ภาคผนวก ก-1 - ภาคผนวก ก-2 - ภาคผนวก ก-3 - ภาคผนวก ก-4
13. หากได้รับการร้องเรียนจากรายรฐในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ซึ่งหากมีข้อร้องเรียนจากรายรฐในชุมชน โครงการพร้อมที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหา หรือข้อร้องเรียนทันทีที่ได้รับข้อมูล อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	- ภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	ไม่มี	- ภาคผนวก ก-1
15. ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกใด ๆ	- ปัจจุบันยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ทั้งนี้ในระหว่างการค้าเหมืองโครงการ หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยทางโบราณคดี โครงการจะหยุดดำเนินการทำเหมือง และรายงานให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ และพร้อมจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ไม่มี	- ภาคผนวก ก-1

2.2 ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ



รูปที่ 2-1 การเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ห่างจากเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 2-2 ทางน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 2-3 การติดป้ายแสดงแนวเขตเว้นการทำเหมืองที่มองเห็นอย่างชัดเจน



รูปที่ 2-4 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง



รูปที่ 2-5 สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2-6 ป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน



รูปที่ 2-7 คันทำนบดิน เพื่อใช้ในการเบี่ยงเบนทางน้ำร่วมกับร่องระบายน้ำ
โดยรอบแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 2-8 ร่องระบายน้ำโดยรอบบ่อเหมือง



รูปที่ 2-9 ปอดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง ทั้งบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่
เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 2-11 รถบรรทุกขนส่งแร่ที่ปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด



รูปที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ 2-13 สภาพต้นไม้อยู่ตามธรรมชาติโดยรอบพื้นที่โครงการ (ป่าเหมืองข้างเคียง)



รูปที่ 2-14 ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอายุประทานบัตรของโครงการ