

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 2.2.2 ระดับเสียง
  - 2.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
  - 2.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
  - 2.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 2.2.6 คุณภาพน้ำ

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17514 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2563 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3 ปัจจุบันทางโครงการได้รับอนุญาตให้หยุดดำเนินการทำเหมืองจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครสวรรค์ ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568 ตามหนังสือที่ นว 0034(4)/694 ลงวันที่ 29 เมษายน 2567 และยังคงขออนุญาตหยุดการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าสำนักงานโรงโม่หินของโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับฟังเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินงานของโครงการทางโครงการพร้อมจะแก้ไขปัญหาและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม</li> </ul>                                                                                                                                              | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1</li> </ul>  <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์/กล่องรับความคิดเห็น</p> |
| 2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรของโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองในปัจจุบัน โดยการปลูกต้นไม้ให้มีความใกล้เคียงสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด และปรับสภาพความลาดชันของพื้นที่ให้มีความปลอดภัยตามหลักวิชาการและแผนผังการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง สำหรับรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทางโครงการได้จัดทำและนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>                                                                                                                                                    |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                               |
| 3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่โดยให้มีรายละเอียดเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul> |
| 4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือ ค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ โดยทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>                              | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| ของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |               |
| <p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่</p> | <p>● ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง ซึ่งปัจจุบันทางโครงการยังไม่มี ความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ แต่อย่างใด</p> | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |               |
| <p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ซึ่งปัจจุบันการทำเหมืองของ</p> | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| ทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ                                                                                                                                                                                                                                                                        | โครงการยังไม่มี การขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดีในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |               |
| 7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอรายงานฯ ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | -                                                          | -             |

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| 1. ลักษณะภูมิประเทศ                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| 1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ<br>ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้วิศวกรที่มีใบอนุญาตการทำเหมือง ให้ออกแบบดำเนินการเปิดทำเหมืองให้เป็นไปตามที่ทางโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                                                                                                    | -                                                              | -                                                                                                                                                                                                    |
| 2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร<br>จากทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณะ<br>ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใน<br>ระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อ<br>เป็นแนวกันชน (Buffer zone) ป้องกันผลกระทบ<br>ต่อพื้นที่ข้างเคียง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ การทำกิจกรรมของโครงการไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ จากทางสาธารณประโยชน์และทางน้ำสาธารณะระยะ 50 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) ป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> </ul> | -                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>  <p>จากขอบพื้นที่โครงการ ระยะ 10 เมตร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |  <p>จากทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 50 เมตร</p>                                                          |
| <p>3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยให้มีความสูงขั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการวางแผนการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงขั้นละ 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา โดยวิศวกรของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3</li> </ul>  <p>หน้าเหมืองปัจจุบัน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้การตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการได้จัดทำป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และดูแลป้ายต่างๆ ตามที่ระบุในมาตรการ เพื่อให้การตรวจสอบและการปฏิบัติงาน หากมีการชำรุดเสียหายทางผู้ประกอบการจะดำเนินการซ่อมแซมในทันที</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4</li> </ul>  <p>ป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ</p>                                          |
| 5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรควบคุมการทำเหมืองจะดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>                                                                                                                   | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประเภทไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกและดูแลแนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตรเดิมทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ว่างเปล่าที่เหมาะสม และบริเวณคันทำนบดิน</li> </ul>                                    | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul>  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณ<br/>แนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p>                                                                          |
| 7. ให้จัดทำป้ายเตือนอันตรายห้ามเข้าใกล้ขอบเขตบ่อเหมือง โดยให้ติดตั้งป้ายตลอดระยะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรุกร้าเข้าไปในพื้นที่โครงการ                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้จัดสรรงบประมาณทำป้ายเตือนอันตรายห้ามเข้าใกล้ขอบเขตบ่อเหมือง โดยให้ติดตั้งป้ายตลอดระยะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรุกร้าเข้าไปในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่สภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรของโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองในปัจจุบัน โดยการปลูกต้นไม้ให้มีความใกล้เคียงสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด และปรับสภาพความลาดชันของพื้นที่ให้มีความปลอดภัยตามหลักวิชาการและแผนผังการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง สำหรับรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul>  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณ<br/>แนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                          | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | ทางโครงการได้จัดทำและนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี นอกจากนี้ผู้ถือประทานบัตรกำลังดำเนินการทำหนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ |                                                            |  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p>                                                                         |
| <b>2. คุณภาพอากาศ</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. ให้ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถดักพุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี พร้อมทั้งปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก</li> </ul>          | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul>  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                          | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |  <p>แนวต้นไม้เดิมบริเวณที่ดินที่อยู่บริเวณ<br/>แนวเขตติดต่อกับพื้นที่ประทานบัตร</p> |
| 2. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>การเจาะรูระเบิดทางวิศวกรผู้ชำนาญการควบคุมทุกขั้นตอนและใช้เครื่องเจาะที่มีการติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบปัญหาด้านฝุ่นละอองกระจายออกสู่พื้นที่</li> </ul>                      | -                                                          | -                                                                                                                                                                      |
| 3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลาและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และให้ลานกองหินเป็นบริเวณที่ต้องควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                      |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ให้อุดแลต้นไม้ที่ปลูกว่าบริเวณโรงโม่หิน ให้เจริญเติบโตได้ด้อยูเสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสี่ยง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่แนวเวนการทำให้มอคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้ และบริเวณโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2  <p>จากขอบพื้นที่โครงการ<br/>ระยะ 10 เมตร</p>  <p>จากทางสาธารณประโยชน์<br/>ระยะ 50 เมตร</p> </li> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>ป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ</p> </li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>  <p>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน<br/>ของโครงการ</p> |
| 5. ให้ดูแลระบบล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรมีการดูแลระบบล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ทั้งได้ออกกฎระเบียบให้ทำการฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ภายนอกโครงการทุกครั้ง</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7</li> </ul>  <p>ระบบสเปรย์น้ำและระบบล้างล้อ</p>           |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หิน ถึงถนนทางหลวงหมายเลข 1 ในช่วงถนนลาดยาง ส่วนบุคคลของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงบริเวณเส้นทางเข้าพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และจากถนนทางหลวงหมายเลข 1 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8</li> </ul>  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>             |
| 7. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกหินของโครงการในการบรรทุกหินทุกครั้งจะต้องคลุมผ้าใบและทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>                                                                                                                                    | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนและการปิดคลุมผ้าใบ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>                                                                                                                                                                                                 |
| <p>8. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการใช้โรงโม่หินเดิมเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32261/15924 ตั้งอยู่ตำบลเขาชายธง ซึ่งเป็นโรงโม่ของทางโครงการเอง และได้จัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมย้งรับหินใหญ่</li> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</li> <li>- สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</li> </ul> </li> </ul> <p>มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และดูแลบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที</p> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul>  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมย้งรับหินใหญ่</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                          | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |  <p>หลังคาปิดคลุมและถุงคลุมสายพาน<br/>ล่าเสียด</p> <p>ระบบประปาบริเวณแหล่งกำเนิด<br/>ฝุ่นละออง</p> |
| 9. กำหนดให้ควบคุมปริมาณการผลิตแร่ในเดือนธันวาคมของทุกปีให้ไม่เกิน 1,080 เมตริกตัน/วัน เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ควบคุมการผลิตแร่ในเดือนธันวาคมของทุกปีให้ไม่เกิน 1,080 เมตริกตัน/วัน เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                     |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ฝึกอบรมการทำงาน การใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และเพื่อลดการเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรให้ยังคงสภาพที่สมบูรณ์ต่อการใช้งานได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                               |
| 2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา กลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น งดเว้นการทำเหมืองในช่วงที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง หากมีเหตุจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการด่วน ทางผู้ถือประทานบัตรจะทำการขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบและให้ได้รับอนุญาตก่อน จึงจะดำเนินการในขั้นต่อไป</li> </ul>                                                                                                                                                    | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                               |
| 3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้วิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการสำหรับการทำเหมือง</li> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจะจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบ</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul>  <p>ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน<br/>เวลา 16.45-17.00</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของการระเบิด (Berdens) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยกำหนดให้ความหนาของหน้าระเบิด (Burden) ประมาณ 3.5 เมตร และระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 5.0 เมตร เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผิวดินที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง</li> <li>- ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120.00 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งบังคับทิศทางหน้าระเบิดหันเข้าไปในทิศทางตรงข้ามกับสาธารณประโยชน์ และบ้านเรือนของราษฎรใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ทำการระเบิดเหลื่อมเวลากันกับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ประทานบัตร 32261/15924 ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120.0 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ความหนาของหน้าระเบิด ประมาณ 3.5 เมตร ระยะอัดปัดรู ประมาณ 5.0 เมตร และบังคับทิศทางหน้าระเบิดหันเข้าไปในทิศทางตรงข้ามกับสาธารณประโยชน์ และบ้านเรือนของราษฎรใกล้เคียง พร้อมตรวจสอบระยะหินปลิวหลังการระเบิดเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบการระเบิดต่อไป</li> <li>- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.45-17.00 น. และทำการระเบิดให้ไม่ตรงกับประตอบัตรข้างเคียง ประตอบัตร 32261/15924 ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ก่อนการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ทำการประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบ เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ และจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร</li> <li>- ผู้ถือประตอบัตรได้ปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน</li> </ul> |                                                            |  <p>ป้ายแสดงเวลาระเบิดหิน<br/>เวลา 16.45-17.00</p>  <p>สัญญาณแจ้งเตือนก่อนการระเบิด</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร รวมทั้งปิดกั้นถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณหลักหมุดหมายเลข 4-10, 11-19, 20-21 และบริเวณหลักหมุดหมายเลข 26-29 ของพื้นที่โครงการ และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที</li> <li>- ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม และยุติธรรม</li> </ul> |                                                            |               |
| <p>4. ในกรณีที่มิได้ผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่มิได้ผู้ได้รับความเสียหายจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการช่วยเหลือเยียวยาแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม</li> </ul>                                   | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. ให้สร้างคันทำนบดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยรอบพื้นที่โครงการ มีขนาดฐานกว้าง 4 เมตร สันกว้าง 2 เมตร และสูง 1 เมตร สำหรับรองรับระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ความกว้างด้านบน 2 เมตร และความลึก 1 เมตร | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินให้เป็นไปตามลักษณะมาตรการกำหนดและปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองเพื่อเป็นการปรับทัศนียภาพ และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>แนวต้นไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ ขนาดเนื้อที่ประมาณบ่อละ 0.2 ไร่ ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่โรงโม่หินและพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1 รวมทั้งสร้างบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่จุดต่ำที่สุดของบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รับน้ำ มีจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อรับน้ำภายในบ่อเหมืองที่ 2 (Sump) จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 1 ไร่ ลึก 3 เมตร และบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมืองที่ 3 (Sump) จำนวน 2 บ่อ ขนาดเนื้อที่ประมาณบ่อละ 0.3 ไร่ ลึก 3 เมตร ใช้ในการรองรับน้ำที่ไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจัดให้มีบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ บริเวณโรงโม่หินและบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1 และเนื่องจากการทำเหมืองของโครงการพึงดำเนินการทำเหมืองอยู่บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 ตามแผนผังโครงการทำเหมือง และได้กำหนดให้บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของบ่อเหมือง เป็นบ่อรับน้ำ (sump) เพื่อใช้ในการรองรับน้ำที่ไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมืองทั้งหมด</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13</li> </ul>  <p>บริเวณโรงโม่หิน</p>  <p>บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14</li> </ul>  <p>บ่อเหมือง (Sump)</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดิน เส้นทางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ เพื่อรองรับการไหลบ่าของน้ำผิวดินภายในพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมด</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>แนวคันไม้ยันต้นบนคันทำนบดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13</li> </ul>  <p>บริเวณโรงโม่หิน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |  <p>บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ 1</p> |
| 4. การระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นหรือสูบน้ำก่อนมูลดินออกสู่ภายนอก โดยให้สูบน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง แล้วเท่านั้น และหากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่า มีปริมาณสารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันทางโครงการไม่มีการปล่อยน้ำออกจากบ่อขุดเหมือง และหากมีเหตุจำเป็นที่จะต้องทำการระบายน้ำออกสู่ภายนอก จะทำการตกตะกอนของน้ำเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพน้ำ คือ ปริมาณสารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการใดๆ</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                      |
| 5. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) เหล็กทั้งหมด (Fe) สาร                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังสิ้นสุดการทำเหมืองก่อนการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองตามพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ครบถ้วน หากพบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>                                                                                                   | -                                                          | -                                                                                                                      |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                    | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| หนู (AS) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pd) หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |               |
| <b>5. อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |               |
| 1. กำหนดให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน โดยการดำเนินการดังกล่าว จะต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรควบคุมเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการเปิดทำเหมืองอย่างเคร่งครัดตามแผนผังโครงการทำเหมืองเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินและสภาพแวดล้อมโดยรอบ และอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</li> </ul>                    | -                                                          | -             |
| 2. หากพบว่าระหว่างการทำเหมืองของโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนใกล้เคียงทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไขและจัดหาแหล่งน้ำใช้ทดแทนให้กับราษฎร พร้อมทั้งชดเชยค่าบาดาลเพิ่มเติมให้แก่ชุมชน ให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอแก่ความต้องการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าระหว่างการทำเหมืองของโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนใกล้เคียงทางโครงการจะเร่งหาทางแก้ไขปัญหา โดยการจัดหาแหล่งน้ำทดแทน พร้อมทั้งชดเชยค่าบาดาลให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอต่อความต้องการ</li> </ul> | -                                                          | -             |
| 3. หากพบว่าผนังบ่อเหมืองปรากฏรอยแตกร้าวและมีน้ำซึมออกมา ให้ทำการอุดปิดช่องรอยแตก รอยแยก ถ้า หรือโพรงในชั้นหินปูน ด้วยการใช้ซีเมนต์เหลว อุดปิดตรงบริเวณรอยแตกที่พบบริเวณชั้นหินที่เปิดหน้าเหมืองโดยตรง                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการตรวจพบว่าผนังบ่อเหมืองมีรอยแตกร้าว และมีน้ำซึมออกมาจะเร่งทำการอุดปิดช่องรอยแตกบริเวณรอยแตกที่พบและบริเวณชั้นหินที่เปิดหน้าเหมืองโดยตรงทันที</li> </ul>                                                     | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการทำเหมืองของโครงการวิศวกรควบคุมการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงชั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างชั้นบันไดชั้นสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5 เมตร และต้องควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดแต่ละชั้นมีความสูงชั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างชั้นบันไดชั้นสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3</li> </ul>  <p>หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>  <p>หน้าเหมืองปัจจุบัน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 3. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองตลอดเวลา และมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</li> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง มีวัสดุตกลงลงมาหรือน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</li> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</li> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | -             |
| 4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา</li> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- มีวัสดุตกลงลงมาหรือน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</li> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดเหนือหน้าความลาดชัน</li> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่พบเห็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความไม่มั่นคงของเสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                          | -             |
| 5. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกร่องเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| ละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |               |
| 6. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือมีความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือมีเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางวิศวกรของโครงการกำชับพนักงานเจาะระเบิดให้หมั่นสังเกตสิ่งรอบข้างหรือสิ่งผิดปกติ และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าพื้นที่ทำงานมีความเสี่ยงในทุกรูปแบบ และพิสูจน์แล้วว่ามีความเสี่ยงจริง จะหยุดดำเนินการทำเหมืองทันทีและเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย พร้อมทั้งห้ามมีการเข้าใกล้พื้นที่เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายโดยติดตั้งสัญลักษณ์ที่ชัดเจน ก่อนดำเนินการทำเหมืองในขั้นตอนต่อไป</li> </ul> | -                                                          | -             |
| 7. หลังจากมีการขุดตักเหมืองตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ควรมีการเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยาโครงสร้างที่ได้พบเพิ่มเติมไว้ และนำมาเปรียบเทียบกับแบบการขุดชน หากมีโครงสร้างรอยเลื่อนที่อาจมีผลต่อเสถียรภาพของบ่อเหมืองควรมีการปรับเปลี่ยนการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่พบเห็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความไม่มั่นคงของเสถียรภาพของหน้าเหมือง หรือมีข้อมูลเพิ่มเติมใหม่ ที่ทำการบันทึกเกี่ยวกับธรณีวิทยานั้น วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วประเมินว่าการทำงานในสภาพ</li> </ul>                                                                                                                                                                         | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| ชุดชนใหม่ให้เหมาะกับข้อมูลที่ได้มีการค้นพบเพิ่มเติมก็จะเป็นการช่วยให้การชุดชนแร่เป็นไปด้วยความปลอดภัยยิ่งขึ้น | ดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองเพื่อให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |               |
| <b>7. ทรัพยากรดิน</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |               |
| 1. ห้ามมิให้น้ำดินออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อม                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการไม่มีการนำดินที่เกิดจากการทำเหมืองออกนอกพื้นที่ หากมีความจำเป็นใดๆที่จะต้องนำดินออกนอกบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารหนูในดินที่จะนำออกไป เมื่อพบว่ามีความสารหนูอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก็จะขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำดินไปใช้ประโยชน์ต่อสาธารณะ หรือใช้งานด้านอื่นๆต่อไป</li> </ul> | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต<br>ประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง<br>เท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผัง<br>โครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการทำเหมืองในเขตพื้นที่ที่ได้รับ<br/>อนุญาตเท่านั้น โดยเปิดดำเนินการทำเหมืองตาม<br/>แผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่าง<br/>เคร่งครัด</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>  <p>จากขอบพื้นที่โครงการ<br/>ระยะ 10 เมตร</p>  <p>จากทางสาธารณประโยชน์<br/>ระยะ 50 เมตร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประเภทพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สัก แคนา มะขาม มะขามเทศ สะเดา และขี้เหล็ก บริเวณพื้นที่เวนการท่าเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอหากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างหรือในพื้นที่ที่มีต้นไม้เดิมตายลงและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4</li> </ul>  <p>ป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>   <p>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                                                            |  <p>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน<br/>ของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>แนวต้นไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| <b>9. การเกษตรกรรม</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| 1. กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม | <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่เกิดความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตรใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจสอบถึงปัญหาและรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะแจ้งถึงคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็นกลางเพื่อไกล่เกลี่ยจนสามารถตกลงกันได้อย่างยุติธรรม</li> </ul> | -                                                          | -             |
| <b>10.การคมนาคม</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |               |
| 1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกหินให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะมีการลงโทษให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>                                                                                                                                             | -                                                          | -             |
| 2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พนักงานที่มีส่วนรับผิดชอบตรวจเช็คสภาพของรถยนต์ทุกครั้งอย่างละเอียด ให้พร้อมใช้งานในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>                                                                                                                                                            | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการถึงทางหลวงหมายเลข 1 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14</li> </ul>  <p>เส้นทางบริเวณหน้าเหมือง</p>  <p>ทางหลวงหมายเลข 1</p>  <p>ถนนลาดยางส่วนบุคคลทางออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. กำหนดช่วงเวลาทำงานขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ทำงานช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และไม่ให้มีการขนส่งช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                              | -                                                                                                                                                          |
| 5. ให้ความคุ้มครองบรรทุกทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้ขับขี่บรรทุกทุกแร่ปฏิบัติตามกฎจราจร และมารยาทในการขับขี้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                              | -                                                                                                                                                          |
| 6. ให้ความคุ้มครองความเร็วบรรทุกทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไปมาระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ถนนในช่วงโรงโม่หินของโครงการ-ถนนลาดยางส่วนบุคคลของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงทางหลวงหมายเลข 1 ให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้ขับขี่บรรทุกทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยจัดทำป้ายเตือนและติดตั้งไว้ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> <li>ควบคุมให้มีการปิดคลุมผ้าใบบรรทุกทุกก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ</li> <li>ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีการจัดทำจุดชั่งน้ำหนักก่อนเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</li> <li>จัดทำป้ายเตือนรถบรรทุกทุกเข้า-ออก บนถนนก่อนเข้าพื้นที่โครงการให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul> </li> </ul> | -                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8</li> </ul>  |
| 7. ให้มีการปิดคลุมกะบะบรรทุกทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                              |                                                                        |
| 8. ให้น้ำหนักบรรทุกทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                              | <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>                                                                                                                                   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                 | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. ให้จัดทำป้ายเตือน ระวางรถบรรทุกเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือทางร่วมเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางขับรถด้วยความระมัดระวัง | หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่ราษฎร และนักเรียนเดินทาง ไป-กลับ ที่ทำงานและโรงเรียน | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนและการปิดคลุมผ้าใบ</p>  <p>จุดซั้งน้ำหนักรถบรรทุก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |  <p>สัญญาณไฟกระพริบ</p> |
| <b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                            |
| <b>1. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                            |
| 1. กำหนดให้จ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะพิจารณาการจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก และมีการจ้างงานที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                          | -                                                                                                          |
| 2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรกำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชนต่างๆ ในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อดำเนินการจัดทำแผนการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7</li> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>                         |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง                                                                                                                                                                                                          | สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                 |
| 3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรจะร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 9</li> </ul> |
| 4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณ ในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการใช้จ่ายด้านกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบโครงการล่าสุดประจำปี 2567</li> </ul>                                                                                                                                     | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 9</li> </ul> |

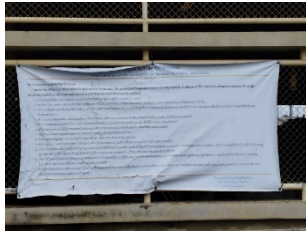
| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| พื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร<br>- วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทาน-บัตร และพื้นที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตรโดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี<br>ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                                                               |
| 5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้สำหรับการช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การสนับสนุนโครงการต่างๆของชุมชน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน ตามโอกาสและความเหมาะสม</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul> |
| 6. การตรวจสอบแก้ไขปัญหามลพิษร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ และแจ้งเจ้าหน้าที่                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะเร่งดำเนินการตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>                                                                                                                              | -                                                          | -                                                             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตามขั้นตอนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |               |
| 7. กรณีการทำเหมืองแร่ของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะรีบแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                          | -             |
| 8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการตีประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป</li> </ul> | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาร่วมกันอย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร</li> <li>- ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงและเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> </ul> | -                                                              | -             |
| <b>1. สาธารณสุข</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |               |
| <p>1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมให้เป็นไปตามกำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                                                                                                         | -                                                              | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <p>2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน</li> <li>- วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการจ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการใช้จ่ายด้านการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการล่าสุดประจำปี 2567</li> </ul>                                                                                                               | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7</li> </ul> |
| <p>3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองใหญ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเสา พร้อมทั้งติดป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองเสา หมู่ที่ 2 บ้านหนองสะแก หมู่ที่ 4 บ้านหนองไทร หมู่ที่ 6 บ้านบ่อหลวง หมู่ที่</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน หรือพื้นที่ๆประชาชนเข้ามาใช้บริการไป-มาอยู่เป็นประจำ โดยการติดป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ให้สามารถ</li> </ul> | -                                                          | -                                                               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 7 บ้านถ้ำผาสวรรค์ หมู่ที่ 8 และบ้านบ่อหลวงพัฒนา หมู่ที่ 9 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า และบ้านเขาน้อย หมู่ที่ 19 ตำบลตากลี อำเภอตากลี ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                           | มองเห็นได้อย่างชัดเจนตามสถานที่กำหนด ปีละ 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                               |
| 4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้สำหรับการช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การสนับสนุนโครงการต่างๆ ของชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ</li> </ul>                                                                                                                                  | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul> |
| <b>2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                               |
| 1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้พนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมือง พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> | -                                                          | -                                                             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17<br/>  <p>ทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม</p> </li> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18<br/>  <p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> </li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมืองทั้งหมด พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>                                                                             | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18</li> </ul>  <p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> |
| 4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานปากไม้ พนักงานตะแกรง สันพนักงานขั้บรถเจาะระเบิด พนักงานขั้บรถแบคโฮ และพนักงานขั้บรถบรรทุก | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง โดยควบคุมไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง และให้มีการสลับเปลี่ยนหน้าที่ เพื่อลดชั่วโมงการสัมผัสเสียงดัง ลดการเกิดผลกระทบต่อการได้ยินของผู้ที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                       |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธีตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมืองทั้งหมด พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานทุกครั้งที่เข้าเขตพื้นที่เสี่ยง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ</li> </ul>                                                                                                                         | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18</li> </ul>  <p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> |
| 6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ                                                                                                                                                                                                                                  | ผู้ถือประทานบัตรมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ติดตัวบุคคลที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน และที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ยังไม่มีการทำงานอย่างเต็มระบบ จึงไม่มีการตรวจวัดเนื่องมาจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                       |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกรมแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของ คนงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง โดยควบคุมไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง และให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ เพื่อลดชั่วโมงการสัมผัสเสียงดัง ลดการเกิดผลกระทบต่อการได้ยินของผู้ที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                             |
| 8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำส่งผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือพนักงานได้รับบาดเจ็บ จะได้สามารถช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่</li> </ul>                                                                                                                        | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19</li> </ul>  <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส่วนที่ถูก<br>สุขลักษณะแก่คนงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอแก่คนงาน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20</li> </ul>  <p>สำนักงาน</p>  <p>น้ำดื่ม</p>  <p>ห้องสุขา</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมการทำงานของคนงานเป็นประจำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด</li> </ul> | -                                                          | -             |
| 11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>3. ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |               |
| 1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด ที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการ ทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ทางโครงการจะหยุดการทำเหมือง และแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เข้าไปตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไปทันที</li> </ul>                                                                                         | -                                                          | -             |
| <b>4. ทัศนียภาพ</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |               |
| 1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ สอดคล้องกับพื้นที่ ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง ได้แก่ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ คุระบายน้ำ คันทำนบดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ตามแนวเขตเว้นการทำเหมือง คันทำนบ และพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul> | -                                                          | -             |

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมณาราม ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | ● ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมณาราม ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21</li> </ul>  <p>บ้านหนองไทร</p>  <p>บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |  <p>บริเวณโรงโม่หินของโครงการ</p>  <p>สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी</p> |
| <b>2. ระดับเสียง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22</li> </ul>  <p>บ้านหนองไทร</p>                                                             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                                                            | <div><p>บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่<br/>ใกล้ที่สุด)</p></div> <div><p>บริเวณโรงโม่หินของโครงการ</p></div> <div><p>สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี</p></div> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. แรงสั่นสะเทือน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                                                                                                                                                            |
| 1. ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์เจ้าเจริญธรรมญาณจารี และบ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และ ตุลาคม                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์เจ้าเจริญธรรมญาณจารี และบ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด) ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                          |
| <b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                                                                                                                                                            |
| 1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>                                                                                                                                          | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul>  <p>บ่อขุมเหมืองของโครงการ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |  <p>ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ</p>                                                  |
| <b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                                                                                                                                                            |
| <p>1. ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ บ่อบาดาลบ้านหนองไทร และบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ บ่อบาดาลบ้านหนองไทร และบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24</li> </ul>  <p>บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> </ul>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |  <p>บ่อบาดาลบ้านหนองไทร</p>  <p>บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ</p> |
| <p>2. ให้มีการตรวจสอบระดับน้ำบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการจะต้องใช้บ่อน้ำบาดาลดังกล่าวนี้เป็นบ่อสังเกตการณ์ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและคุณภาพน้ำทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ดำเนินการตรวจสอบระดับน้ำบ่อบาดาล บริเวณบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 พบว่า ระดับน้ำ บริเวณบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ มีระดับอยู่ที่ 4.0 เมตร</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                  |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 6. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                              |
| 1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ สถานที่ดำเนินการคือกลุ่มผู้นำชุมชนพื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ บ้านหนองใหญ่ ม.1 บ้านหนองไทร ม.6 | <ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 28-30 ตุลาคม 2568</li></ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 10</li></ul> |
| 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ ทั้งระบุงการสอบสวน สาเหตุ และแนวทางการป้องกัน</li></ul>                                                                             | -                                                          | -                                                            |
| 3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                              |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                              |
| 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่รับเข้ามาทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติผู้ถือประทานบัตรจะส่ง</li></ul> | -                                                          | -                                                            |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการไต่ยืน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ                                                                           | พนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                |
| 2. ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการไต่ยืน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน โดยก่อนรับพนักงานเข้าทำงานกับโครงการผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนทุกครั้ง เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ</li> </ul>                                                                              | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 11</li> </ul> |
| 3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559              | <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568</li> </ul> | -                                                          | -                                                              |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | พบว่า ยังไม่มีการทำงานอย่างเต็มระบบ จึงไม่มีการตรวจวัด เนื่องมาจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                |
| 4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงม่หิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาสถานทอง เพื่อดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงม่หิน ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ยังไม่มีการทำงานอย่างเต็มระบบ จึงไม่มีการตรวจวัด เนื่องมาจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                              |
| 5. ให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ ทั้งระบุนการสอบสวน สาเหตุ และแนวทางการป้องกัน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสถิติสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อแสดงจุดประสงค์ด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25</li> </ul>  <p>การบันทึกสถิติความปลอดภัย</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>8. ทศนียภาพ</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |                                                               |
| 1. ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูที่<br>ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลด<br>ผลกระทบด้านทัศนียภาพให้สำนักงานนโยบายและ<br>แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง<br>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ<br>ทุกปี | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง<br/>ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟู<br/>ในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไป<br/>ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการ<br/>ทำเหมืองแร่</li> </ul> | -                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul> |

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17514 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2563 รายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีการตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                                             |                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| - บ้านหนองไทร                               | UTM 47 P 653667 E, 1690642 N. |
| - บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) | UTM 47 P 653009 E, 1687491 N. |
| - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ                 | UTM 47 P 654189 E, 1690053 N. |
| - สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี              | UTM 47 P 654412 E, 1690372 N. |

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาดกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระดาดกรองชนิดคิ้ววอซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาดกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568

| สถานีตรวจวัด                                   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup> |       |
|------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|-------|
|                                                |               | TSP                                             | PM-10 |
| บ้านหนองไทร                                    | 27-28/10/2025 | 0.016                                           | 0.006 |
|                                                | 28-29/10/2025 | 0.011                                           | 0.004 |
|                                                | 29-30/10/2025 | 0.014                                           | 0.005 |
| บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์<br>หลังที่ใกล้ที่สุด) | 27-28/10/2025 | 0.014                                           | 0.005 |
|                                                | 28-29/10/2025 | 0.017                                           | 0.006 |
|                                                | 29-30/10/2025 | 0.019                                           | 0.007 |
| บริเวณ<br>โรงโม่หินของโครงการ                  | 27-28/10/2025 | 0.016                                           | 0.006 |
|                                                | 28-29/10/2025 | 0.011                                           | 0.004 |
|                                                | 29-30/10/2025 | 0.014                                           | 0.005 |
| สำนักสงฆ์ถ้ำ<br>เจริญธรรมญาณจารี               | 27-28/10/2025 | 0.012                                           | 0.004 |
|                                                | 28-29/10/2025 | 0.022                                           | 0.008 |
|                                                | 29-30/10/2025 | 0.018                                           | 0.007 |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>                       |               | 0.330                                           | 0.120 |

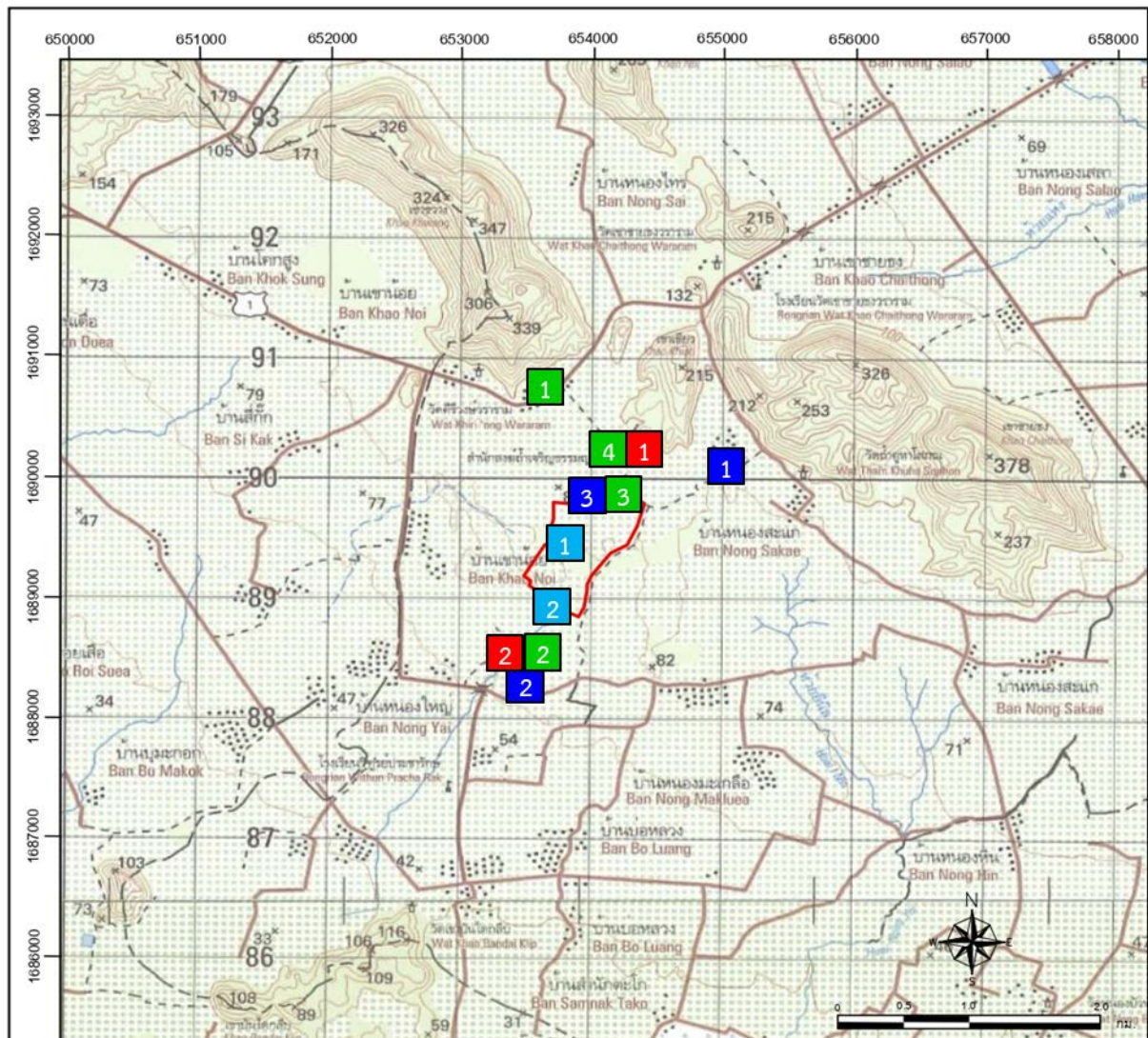
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

<sup>2)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน :

1. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี
2. บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)



จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน :

1. บ่อชุมชนเมืองของโครงการ
2. ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง :

1. บ้านหนองไทร
2. บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)
3. โรงโมหินของโครงการ
4. สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี



จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน :

1. บ่อบาดาลบ้านหนองไทร
2. บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่
3. บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเหมืองแร่

## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีการตรวจวัด

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

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- |                                             |                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| - บ้านหนองไทร                               | UTM 47 P 653667 E, 1690642 N. |
| - บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) | UTM 47 P 653009 E, 1687491 N. |
| - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ                 | UTM 47 P 654189 E, 1690053 N. |
| - สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी              | UTM 47 P 654412 E, 1690372 N. |

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจारी ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 12 เอกสาร สอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 14

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568

| สถานีตรวจวัด                                  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (dB(A)) <sup>2)</sup>           |                                         |
|-----------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                               |               | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(L <sub>max</sub> ) |
| บ้านหนองไทร                                   | 27-28/10/2025 | 58.9                                         | 92.2                                    |
|                                               | 28-29/10/2025 | 56.7                                         | 82.7                                    |
|                                               | 29-30/10/2025 | 58.4                                         | 98.5                                    |
| บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎร<br>หลังที่ใกล้ที่สุด) | 27-28/10/2025 | 55.6                                         | 84.3                                    |
|                                               | 28-29/10/2025 | 55.8                                         | 95.7                                    |
|                                               | 29-30/10/2025 | 63.5                                         | 92.2                                    |
| บริเวณโรงโม่หินของโครงการ                     | 27-28/10/2025 | 60.0                                         | 88.7                                    |
|                                               | 28-29/10/2025 | 59.1                                         | 83.3                                    |
|                                               | 29-30/10/2025 | 62.0                                         | 93.0                                    |
| สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี                  | 27-28/10/2025 | 57.3                                         | 92.2                                    |
|                                               | 28-29/10/2025 | 62.4                                         | 91.1                                    |
|                                               | 29-30/10/2025 | 56.6                                         | 92.5                                    |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>                      |               | 70.0                                         | 115.0                                   |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

### 2.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ดัชนีการตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่ทำงาน

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) จะตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัด PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE of NIOSH 600 : NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health, OSHA : Occupational Safety and Health Administration, ACGIH : American Conference of Government Industrial Hygienists จากนั้นนำกระดาษกรองไปอบ-ชั่งอีกครั้งเพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568

| สถานี/บุคคลที่ตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด     | ผลการตรวจวัด                                                    | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                         |                   | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก<br>Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> ) |                          |
| พนักงานบริเวณหน้าเหมือง | 27-30 ตุลาคม 2568 | **                                                              | 5                        |
| พนักงานบริเวณโรงโม่หิน  |                   | **                                                              | 5                        |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560

ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

\*\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง

#### 2.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

##### 1) ดัชนีการตรวจวัด

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

##### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่ทำงาน

##### 3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) บริเวณพื้นที่ทำงานของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง เพื่อดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

## ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568

| สถานีตรวจวัด            | ช่วงเวลาที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด      |                  |
|-------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
|                         |                    | % Dose (%)        | TWA (เดซิเบล เอ) |
| พนักงานบริเวณหน้าเหมือง | 09.00-17.00        | **                | **               |
| พนักงานบริเวณโรงโม่หิน  | 09.00-17.00        | **                | **               |
| ค่ามาตรฐาน              |                    | 100 <sup>1)</sup> | 85 <sup>2)</sup> |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

<sup>2)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

\*\* หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง

### 2.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีการตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารย์ UTM 47 P 0654388 E, 1690274 N.
- บ้านหนองใหญ่หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศใต้ UTM 47 P 653009 E, 1687491 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรการความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (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) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแลนทอง เพื่อตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์เจริญธรรมญาณจารี และบ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2568 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมความพร้อมในการทำเหมือง

## 2.2.6 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์

ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน รายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

| ดัชนี                                  | วิธีการวิเคราะห์ <sup>1)</sup>                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| pH @ 25 °C                             | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)                  |
| Total Suspended Solids                 | Dried at 103-105 °C (2540 D)                                  |
| Total Dissolved Solids                 | Dried at 180 °C (2540 C)                                      |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | EDTA Titrimetric Method (2340 C)                              |
| Turbidity                              | Nephelometric Method (2130 B)                                 |
| Sulfate                                | Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)   |
| Iron                                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |
| Arsenic                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |
| Cadmium                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |
| Lead                                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |
| ระดับน้ำ                               | Tape Measurement                                              |

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

### 2) สถานีเก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อขุมเหมืองของโครงการ UTM 47P 654045 E, 1689529 N.
- ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ UTM 47P 653750 E, 1688877 N.
- บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ UTM 47P 655368 E, 1688364 N.
- บ่อบาดาลบ้านหนองไทร UTM 47P 655065 E, 1690093 N.
- บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ UTM 47P 654145 E, 1690049 N.

### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อชุมชนเมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้ง เอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 30 ตุลาคม 2568

| พารามิเตอร์                            | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ |        | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>             |
|----------------------------------------|-------|----------------|--------|--------------------------------------|
|                                        |       | St.1           | St.2   |                                      |
| pH @ 25 C°                             | -     | 7.8            | 7.9    | 5.0-9.0                              |
| Total Suspended Solids                 | mg/L  | <5.0           | <5.0   | -                                    |
| Total Dissolved Solids                 | mg/L  | 557            | 525    | -                                    |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | mg/L  | 350            | 328    | -                                    |
| Turbidity                              | NTU   | <1.0           | <1.0   | -                                    |
| Sulfate                                | mg/L  | 162.1          | 158.4  | -                                    |
| Iron                                   | mg/L  | <0.01          | <0.01  | -                                    |
| Arsenic                                | mg/L  | <0.01          | <0.01  | ไม่เกินกว่า 0.01                     |
| Cadmium                                | mg/L  | <0.002         | <0.002 | ไม่เกินกว่า 0.05/0.005 <sup>2)</sup> |
| Lead                                   | mg/L  | <0.01          | <0.01  | ไม่เกินกว่า 0.05                     |

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

<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

St.1 หมายถึง บ่อชุมชนเมืองของโครงการ

St.2 หมายถึง ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ

#### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ บ่อบาดาลบ้านหนองไทร และบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 30 ตุลาคม 2568 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 30 ตุลาคม 2568

| พารามิเตอร์                            | หน่วย | ผลวิเคราะห์ |       |       | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |                       |
|----------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|--------------------------|-----------------------|
|                                        |       | GW.1        | GW.2  | GW.3  | เกณฑ์กำหนด<br>ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม<br>สูงสุด |
| pH @ 25 C°                             | -     | 8.4         | 7.8   | 7.9   | 7.0-8.5                  | 6.5-9.2               |
| Total Suspended Solids                 | mg/L  | <5.0        | <5.0  | <5.0  | -                        | -                     |
| Total Dissolved Solids                 | mg/L  | 206         | 597   | 475   | ไม่เกิน 600              | 1,200                 |
| Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> ) | mg/L  | 145         | 404   | 356   | ไม่เกิน 300              | 500                   |
| Turbidity                              | NTU   | <1.0        | <1.0  | <1.0  | 5                        | 20                    |
| Sulfate                                | mg/L  | 37.7        | 76.2  | 32.4  | ไม่เกิน 200              | 250                   |
| Iron                                   | mg/L  | <0.01       | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.5              | 1.0                   |
| Arsenic                                | mg/L  | <0.01       | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย             | 0.05                  |
| Cadmium                                | mg/L  | <0.01       | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย             | 0.01                  |
| Lead                                   | mg/L  | <0.01       | <0.01 | <0.01 | ต้องไม่มีเลย             | 0.05                  |
| ระดับน้ำ                               | m     | -           | -     | 4.0   | -                        | -                     |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21  
พฤษภาคม 2551

GW.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่

GW.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองไทร

GW.3 หมายถึง บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ