

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท โรงโมหินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด มีพื้นที่ 53-3-39 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ผ่านคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563 เป็นประทานบัตรที่ 33205/16460 มีอายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 ธันวาคม 2564 ถึงวันที่ 16 ธันวาคม 2594 และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นได้ทำการตรวจสอบมาตรการดังกล่าว โดยมีคุณวัชร ลิสาขจรจิต เป็นผู้นำตรวจมาตรการ ตามตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์นันทมานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 1.ให้มีผู้รับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อน ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-มีผู้รับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อน ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่บ้าน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่2 บ้านหินตาด และพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-9)	
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการ ทำเหมืองแร่ แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมือง แร่ทราบทุกปี	-ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการ ทำเหมือง แร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตาม แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ ทราบทุกปี (รูปที่ 2-30)	
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟู สภาพ พื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบจากการทำ เหมืองแร่ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวาง หลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ ได้รับ ผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	-วางหลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำ เหมือง และเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบจากการทำ เหมืองแร่ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำ เหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบจากการ ทำเหมือง พ.ศ. 2562	
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับ ผิดต่อ ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับ นิติบุคคลที่ได้ ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จุด ทะเบียนใน ราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวง เงินและการจัดทำประกันภัยความ รับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำ หลักประกันดังกล่าวให้มี ระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหาย ที่ เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อ ทรัพย์สินของผู้ได้รับ ความเสียหายในวงเงินประกันไม่ น้อยกว่าห้าล้านบาท	-จัดทำประกันภัยความรับ ผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับ นิติบุคคลที่ได้ ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จุด ทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและ การจัดทำประกันภัยความ รับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินทรีย์ จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p>5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ - พื้นที่โครงการ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือ กิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เป็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้ เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ กรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้ เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงาน นโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ ความเห็นชอบ ก่อนหรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบ ต่อ สารสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิด ผลดีต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่ กำหนดไว้ ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ ส่งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ หรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจด แจ้งไว้</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบ ต่อ สารสำคัญ ในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการ ปรับปรุง แก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่ เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้ง ผลการ เปลี่ยนแปลงให้สำนักงาน นโยบาย และ แผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย</p>	<p>-ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ - พื้นที่โครงการ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือ กิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผล กระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561</p>	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและ ขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรใน หอที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก พิสูจน์แล้วว่าแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย มีข้อเรียกร้องใดๆ	-ระหว่างการทำเหมืองยังไม่เคยขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	
7. ให้ผู้ถือประทานบัตร เสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ ดงแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-เสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ ดงแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง จัดทำโดย บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อันดามันนคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
<p>(1) ทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1) กำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ซ้อนทับ กันระหว่างเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ กับเขตป่า สงวนแห่งชาติป่าเขาหินผาดและป่าเขาไล่บริเวณด้านทิศเหนือ จนกว่าจะพิสูจน์สิทธิ์การถือครองที่ดิน จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ซ้อนทับ กันระหว่างเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ กับเขตป่า สงวนแห่งชาติป่าเขาหินผาดและป่าเขาไล่บริเวณด้านทิศเหนือ จนกว่าจะพิสูจน์สิทธิ์การถือครองที่ดิน จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 2-31)</p>	
<p>2) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับ ให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และกำหนดพื้นที่ เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 10 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ</p>	<p>-กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับ ให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และกำหนดพื้นที่ เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 10 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (รูปที่ 2-32)</p>	
<p>3) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขต การทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการ ปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำ เหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เล็ก ๆ ตาม ความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>-จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขต การทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการ ปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำ เหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เล็ก ๆ ตาม ความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-33)</p>	
<p>4) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุ ประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปแล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p>	<p>-จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุ ประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปแล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2-6,2-33)</p>	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
5) ให้จัดสร้างคันกั้นดินตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 1) เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 1.5 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันกั้น จำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันกั้น จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันกั้นดิน ทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และ กระถิน) ยกตัวอย่างเช่น มะค่าโมง มะขามเทศ สน ประติพัทธ์ และมะขาม และเนื่องจากพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย สารธร แดง ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผล เพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หน่าและตะขบ มะม่วง เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก เป็นพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	-จัดสร้างคันกั้นดินตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 1) เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 1.5 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันกั้น จำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันกั้น จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันกั้นดิน ทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นสนปฏิพัทธ์ (รูปที่ 2-12,2-27,2-34)	
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่าง สม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	
2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายใน โครงการ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ(รูปที่ 2-35)	
3) ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2-19)	
4) จัดให้มีระบบล้างล้อรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	-มีระบบล้างล้อรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินทมานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p>1.3 ระดับเสียง</p> <p>1) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง กำหนดให้โครงการ ดำเนินการจัดสร้างคันกันดินโดยรอบพื้นที่โครงการด้าน ที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์เป็นอันดับแรก โดยขนาด แนวคันกันดินให้มีฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 1.5 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วทันทีที่จัดสร้างคัน กันดินเสร็จ โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และ กระถิน) ยกตัวอย่างเช่น มะค่าโมง มะขามเทศ สน ประติพัทธ์ และมะขาม และเนื่องจากพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้ เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย สาร แดง ประดู่ ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผล เพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หน่าและตะขบ มะม่วง เป็นต้น วิธีการให้ปลูกจำนวน 3 แถว ได้แก่ บนคันกันดิน จำนวน 1 แถว และด้านล่าง คันกันดินทั้ง 2 ด้าน สำหรับไม้พื้นล่างให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของคนกันดิน และให้ดูแลรักษากันกันคันดิน และต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในบริเวณดังกล่าวให้มีการ เจริญเติบโตที่ดี หากพบว่ามี ต้นไม้ตายลงหรือพบว่าคัน กันดินชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทน และปรับปรุงคันกันดินทันที</p>	<p>-จัดสร้างคันกันดินโดยรอบพื้นที่โครงการด้าน ที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ โดยขนาด แนวคันกันดินให้มีฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 1.5 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วทันทีที่จัดสร้างคัน กันดินเสร็จ (รูปที่ 2-12,2-27,2-36)</p>	
<p>2) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลา กลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาคึกคักของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.</p>	<p>-งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลา กลางคืน โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.</p>	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1) ให้จัดสร้างแนวคันทำนบกั้นน้ำและร่องระบายน้ำ โดย กำหนดขนาดแนวคันทำนบกั้นน้ำฐานกว้าง 4 ม. ด้านบน กว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบกั้นน้ำเป็นร่อง ระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำ ไหลชะล้างลงสู่ห้วย ถ้าแต่และภายนอกพื้นที่ โครงการ	-จัดสร้างแนวคันทำนบกั้นน้ำและร่องระบายน้ำ โดย กำหนดขนาดแนวคันทำนบกั้นน้ำฐานกว้าง 4 ม. ด้านบน กว้าง 2 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบกั้นน้ำเป็นร่อง ระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างลงสู่ห้วยถ้าแต่และภายนอกพื้นที่โครงการ(รูปที่ 2-27,2-37)	
2) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนหินในร่องระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอน ตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ดำเนินการ ดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่า ตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อม ทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับ ตะกอนที่ขุด ลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือ นำไปพื้นที่พื้นที่	-ขุดลอกตะกอนหินในร่องระบายน้ำ และบ่อตก ตะกอน ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ดำเนินการดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ	
1.5 ทรัพยากรดิน เลือกดินที่เกิดขึ้นจากการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการ ทำเหมือง กำหนดให้นำไปจัดสร้างแนวคันทำนบกั้น ตาม ตำแหน่งที่กำหนดในแผนผังโครงการ หากมี ปริมาณดินที่ เหลือให้นำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่ เก็บกองเลือกดิน ชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ	-เลือกดินที่เกิดขึ้นจากการปรับพื้นที่เพื่อ เตรียมการทำเหมือง ได้นำไปจัดสร้างแนวคัน ทำนบกั้นตาม ตำแหน่งที่กำหนดในแผนผัง โครงการ (รูปที่ 2-38)	
(2) ทางชีวภาพ ป่าไม้ และสัตว์ป่า 1) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่า ผืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของ โครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการ อื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษ ตามกฎหมาย (รูปที่ 2-13,2-52)	
2) ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ ใกล้ สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ นั้น บริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่า มาให้คำแนะนำในการ ดำเนินการ โดยบริษัท โรงโม่ หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด จะเป็น ผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง ไม่พบสัตว์ป่า ที่ใกล้ สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะ สูญพันธุ์	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อันดามันนคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3) ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันตกถึงทิศเหนือของโครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยกตัวอย่างพรรณไม้ เช่น ตะเคียน กระบาก ยางนา ยมหอม เป็นต้น	-จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันตกถึงทิศเหนือของโครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	
(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 คมนาคม 1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณริมถนน สาธารณประโยชน์ ทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	-จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณริมถนน สาธารณประโยชน์ ทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม (รูปที่ 2-16).	
2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม	-จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม (รูปที่ 2-16)	
3.2 เกษตรกรรม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-ยังไม่มีมีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	
(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 1) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหาร จัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดย ให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหาร จัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 (เอกสารแนบ 4)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจาก หน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วม เป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ขอร้องเรียน ประสานงานกับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบ โครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง	-แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จาก หน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาค ประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วม เป็น กรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”	
3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้ง กำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและ ความสามารถ หรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อม ทั้ง กำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิ การศึกษาและความสามารถ	
4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ โครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ใน เขตท้องที่ตำบลหนองไผ่แก้ว โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้รายละเอียด ข้อมูลที่ ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิด ดำเนินการความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อ ชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการ ประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	-มีแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ โครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และ กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลหนองไผ่แก้ว โดย จัดทำเป็นแผ่นพับ และแจ้งข้อความที่ ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอ กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูล	
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตร จะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนว ทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพสำหรับ โครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนิน กิจกรรมการ เฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพ ของ ประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขของชุมชน	-จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพสำหรับโครงการ เหมืองแร่ พ.ศ.2559 (เอกสารแนบ 4)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
2) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูก สุขลักษณะ (รูปที่ 2-39)	
3) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวัน ก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-มีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวัน ก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึก ให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยใน การทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-40)	
4) ให้จัดหาและกำหนดให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกัน ฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นซิลิกา โดยให้พนักงานชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยสำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวม ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อ ป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	-จัดหาและให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม กับงาน เช่น หน้ากากกัน ฝุ่นที่สามารถ ป้องกันฝุ่นซิลิกา โดยให้พนักงานชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย สำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวม ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพ การได้ยินของหู (รูปที่ 2-41,2-48)	
5) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อ สามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับ จัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาล เบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำ สำนักงานโครงการ เพื่อ สามารถรักษา ผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับ จัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไป ยังโรงพยาบาล ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุ ร้ายแรง (รูปที่ 2-42,2-46)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินทิมหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
6) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	
7)ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี	-จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี(รูปที่ 2-7)	
4.3 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุด ดำเนินการ กิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกัน ตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการ ดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-ยังไม่เคยพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในระหว่างการทำเหมือง	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินดัมหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331	-ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331 (รูปที่ 2-17)	
2) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-20)	
3) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ (รูปที่ 2-18)	
4) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขึ้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-ถ้ามีลมพัดแรงจะงดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขึ้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	
5) ให้ดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออก โรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรถบรรทุกแร่ต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หิน	-กำลังดำเนินการก่อสร้าง	
1.3 ระดับเสียง 1) กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดเท่ากับ 3 รูตต่อจังหวัดหรือเท่ากับ 87.9 กก.ต่อ จังหวัดและทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดเท่ากับ 3 รูตต่อจังหวัดหรือเท่ากับ 87.9 กก.ต่อ จังหวัดและทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา 16.00-17.00 น. (รูปที่ 2-8)	
2) กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าด้านหน้าโครงการ	-จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 2-43)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อันดามันนคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการ ระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จาก การระเบิดทุกครั้ง ยังไม่พบว่าก่อให้เกิดความ เสียหายแก่ ทรัพย์สินของประชาชน	
4) ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความ เหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุก ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ	
5) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ ระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของ โครงการให้ ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้ วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่ง วัตถุระเบิดของโครงการให้ ปฏิบัติตามคู่มือ ความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมือง แร่ (รูปที่ 2-10,2-21)	
6) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่ง เป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน	
7) ให้ทำการดูแลคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้ให้มีความ แข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีสภาพ เจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการเป็น แนวกันชนธรรมชาติช่วยกรองฝุ่นละอองและป้องกัน เสียงดังจากการทำเหมือง หากพบว่าคันทำนบดิน พังทลายหรือมีต้นไม้ตายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมกัน ทำนบและปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	-ดูแลคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้ให้มีความ แข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มี สภาพ เจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ เพื่อ ประสิทธิภาพในการเป็นแนวกันชนธรรมชาติ ช่วยกรองฝุ่นละอองและป้องกันเสียงดังจาก การทำเหมือง (รูปที่ 2-27)	
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน 3.1 ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบ ดิน และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ โดยเฉพาะแนวคัน ทำนบดินและร่องระบายน้ำในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากแนวถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศ ตะวันออกและทิศใต้หากพบว่าคันทำนบดินหรือร่อง ระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคัน ทำนบดิน และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ โดยเฉพาะแนวคันทำนบดินและร่องระบายน้ำ ในพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จาก แนวถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศ ตะวันออก และทิศใต้ (รูปที่ 2-27)	
3.2 กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำและ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่า ตะกอน มีปริมาณ 1/3 ของบ่อและร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และร่องระบายน้ำให้	-ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำและบ่อดัก ตะกอนของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแล รักษาบ่อดักตะกอน	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไป ปรับปรุงแนวคันทำนบดินนำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการ		
1.5 ทรัพยากรดิน ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบ ดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้าง พังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการ ดำเนินการดังกล่าวให้นำไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกอง เปลือกดินชั่วคราวในพื้นที่โครงการ	* นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไป ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟู พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	
(2) ทางชีวภาพ ป่าไม้ และสัตว์ป่า 1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของ โครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอัน เป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของ โครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการ อื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษ ตามกฎหมาย(รูปที่ 2-13)	
2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญ พันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้ บริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่า มาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท โรงโม่ หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด จะเป็น ผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-ในระหว่างการทำเหมืองยังไม่พบสัตว์ป่าที่ใกล้ สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์	
3) ให้ดูแลแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันตกถึงทิศเหนือ ของ โครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วย ป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยกตัวอย่าง พรรณไม้ เช่น ตะเคียน กระจับปี่ ยางนา ยมหอม เป็น ต้น	-ดูแลแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันตกถึงทิศ เหนือของ โครงการ และปลูกต้นสนปฏิพัทธ์ เพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ (รูปที่ 2-12,2-44)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และ ข้อเสนอแนะ
<p>(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 คมนาคม</p> <p>1) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้อง ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่ ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด -ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วตามกฎหมายกำหนด -ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด -กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบาะข้างและ ท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง -กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติด ป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ร่วมกับการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> -มีการควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุก โดยความเร็วภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่ ภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดพร้อมทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด (รูปที่ 2-16,2-45) 	
<p>2) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางสาธารณประโยชน์ก่อนออกสู่ทาง หลวงหมายเลข 331 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางสาธารณประโยชน์ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331(รูปที่ 2-17) 	
<p>3) ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ(รูปที่ 2-50) 	
<p>4) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการซ่อมแซม</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ(รูปที่ 2-16,2-49,2-51) 	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
3.2 เกษตรกรรม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับ ความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและ แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-ยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัย อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่ อยู่ใกล้เคียงโครงการ	
(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ สังคม 1) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมศาสนา เป็นต้น	-มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรม การศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์ เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรม ศาสนา	
2) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อ บ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการ แก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	-ยังไม่เกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำ เหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียง โครงการ	
3) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ และดูแลกล่องให้มีสภาพที่ดี โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำ การผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหินดาด และบริเวณด้านหน้า ทางเข้าพื้นที่โครงการ และตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละ ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบ จากโครงการหรือไม่	-มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการ และดูแลกล่องให้มีสภาพที่ดี โดย ติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหินดาด และบริเวณด้านหน้าทางเข้า พื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-29)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 33205/16460
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินตัมหานคร จำกัด
ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำ เป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไข ระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ ที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ -รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ -ความต้องการบุคลากร -ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ ติดต่อได้ -ผลประโยชน์ต่อชุมชน -ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม -ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน -ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	-มีแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของ โครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำ ชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	
5) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้ง กำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษา และ ความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้ง กำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษา	
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 1) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้า ระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดย ประสานงาน ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้ งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
2) ให้ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตกตะกอนและขุมเหมืองที่ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่ดี	-ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตกตะกอนและขุมเหมืองที่ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 2-7,2-8,2-22)	
3) ให้จัดเตรียมและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-จัดเตรียมและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ (รูปที่ 2-46)	
4) ให้จัดหาและกำหนดให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นซิลิกา โดยให้หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยสำหรับผู้ที่ใช้เครื่องเจาะ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวม ครบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกัน การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	-จัดหาและกำหนดให้พนักงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน (รูปที่ 2-41,2-48)	
5) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการ ทบทวนอย่างสม่ำเสมอ	-อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ(รูปที่ 2-40)	
6) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงานในแต่ละวัน มีไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงานในแต่ละวัน มีไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินดัมหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น -พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 -พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อา ชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการ ดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ทุก พรบ.	
4.3 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว 1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผัง การทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ อย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณ โครงการ	-เปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผัง การทำเหมือง(รูปที่ 2-25)	
2) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดย รายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงาน ฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ในเอกสารแนบท้าย	-พื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดย รายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้ เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟู (เอกสารแนบ7)	
3) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่น ละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำ เหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทาง สาธารณประโยชน์ไม่น้อยกว่า 10 ม. ให้ใช้แนวต้นไม้ ดังกล่าวเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูก เสริมทันที	-ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนว ป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-12)	
4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และศาสนา 1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมี ความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้ หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบ เรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวาง แผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-ยังไม่พบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมี ความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 33205/16460
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด
ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
2) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไป ดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้อง หยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็น แหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เรียกร้องใดๆ	-ในการทำเหมืองไม่เคยขุดพบโบราณคดี หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 33205/16460
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด
ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
(1) คุณภาพอากาศ <u>ดัชนี</u> -ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. -ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. ความเร็ว และทิศทางลม <u>สถานที่</u> คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังรูป (รูปที่18) -บ้านราษฎรบ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียง ใต้ -โรงโม่หินของโครงการ -ฟ้านักสงฆ์พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วง เดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทาง ลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้ง ข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการโดยมอบหมายให้บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ (รูปที่ 2-3และ เอกสารแนบ 8)	
(2) เสียง และความสั่นสะเทือน <u>ดัชนี</u> -ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) <u>สถานที่</u> เสียง จำนวน 3 สถานี ดังรูป (รูปที่18) -บ้านราษฎรบ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ -โรงโม่หินของโครงการ -ฟ้านักสงฆ์พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด) <u>ดัชนี</u> -ความสั่นสะเทือน <u>สถานที่</u> ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 18) -ขอบแปลงประทานบัตร -บ้านราษฎรหินดาดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	เสียง - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วง เดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะ ดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำ การตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและ บริเวณ โดยรอบ พื้นที่โครงการโดย มอบหมายให้บริษัท อะตอม เอ็นไวรอน เมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น ผู้ดำเนินการ (รูปที่ 2-3และเอกสารแนบ 8) ความสั่นสะเทือน -ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วง เดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำ การ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด(รูปที่ 2-4 และ เอกสารแนบ 8)	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
<p>(3) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนี</p> <p>ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> -ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) <p>สถานที่</p> <p>จำนวน 1 สถานี คือ บ่อ sump ของโครงการ</p>	<p>-ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยมอบหมายให้บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ (รูปที่ 2-5และเอกสารแนบ 8)</p>	
<p>(4) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>ดัชนี</p> <p>1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบัน</p> <p>ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการ ส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและทำการ รักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่น</p>	<p>-มีการการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (เอกสารแนบ 6)</p>	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อนันต์มหานคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
ที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติ นั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่น ละออง เสี่ยง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณ ดังกล่าว 2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สถานที่ -พื้นที่โครงการ	-บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุ (รูปที่2-47)	
(5) คมนาคม ดัชนี ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้ง ป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การ ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณ ใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที สถานที่ -เส้นทางขนส่งแร่	-ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด เสียหาย (รูปที่ 2-17)	
(6) เศรษฐกิจ-สังคม ดัชนี 1.สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความ คิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่รอบไหว และ ประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ -การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจาก โครงการ -ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินการ โครงการ -ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการ ทำเหมือง	-ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร ในช่วงเดือนสิงหาคม- ธันวาคม	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตรที่ 33205/16460

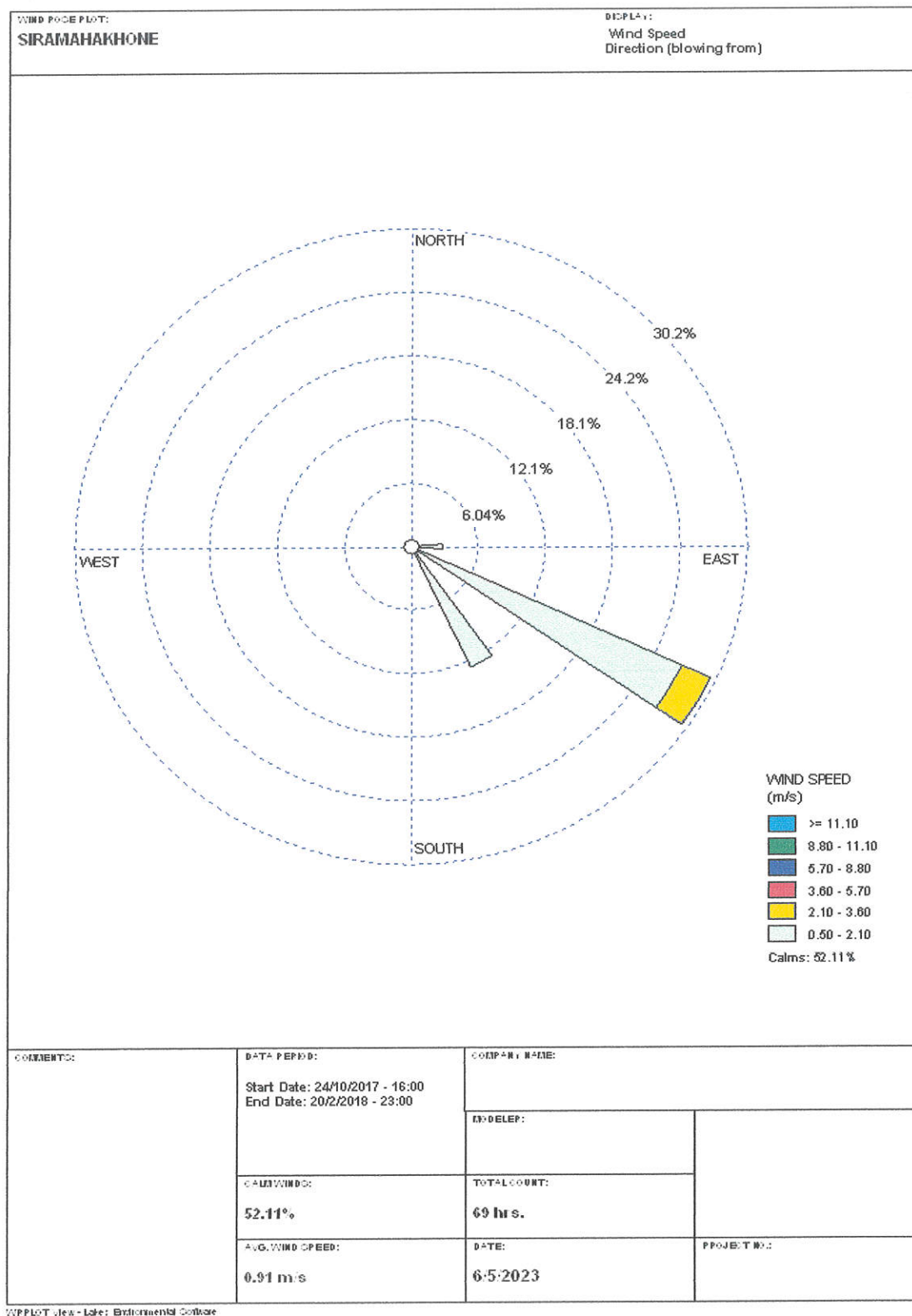
โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท โรงโม่หินทวีทรัพย์อินทน์มณฑลนคร จำกัด

ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
<p>-ความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <p>-ความต้องการของชุมชน</p> <p>-ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</p> <p><u>สถานที่</u></p> <p>- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ พานักสงฆ์ พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหินดาดหมู่ที่ 3 บ้านป่ายุบ และ หมู่ที่ 2 บ้านเขาไผ่</p> <p>- คริวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านหินดาดหมู่ที่ 3 บ้านป่ายุบ และ หมู่ที่ 2 บ้านเขาไผ่</p> <p>- คริวเรือนใกล้เคียงเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านหินดาด</p> <p><u>ดัชนี</u></p> <p>2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p><u>สถานที่</u></p> <p>-พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>		
<p>(7) การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</p> <p><u>ดัชนี</u></p> <p>ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย</p> <p><u>สถานที่</u></p> <p>-พื้นที่โครงการ</p>	<p>-มีการติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่(เอกสารแนบ 7)</p>	





รูปที่ 2-2 ผังลม



บริเวณโรงโม่หิน



บ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



ฟ้านักสงฆ์พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด)

รูปที่ 2-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



ขอบประทานบัตร

บ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

รูปที่ 2-4 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



รูปที่ 2-5 การเก็บตัวอย่างน้ำบ่อ sump



รูปที่ 2-6 ป้ายประทานบัตร



รูปที่ 2-7 ป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อม



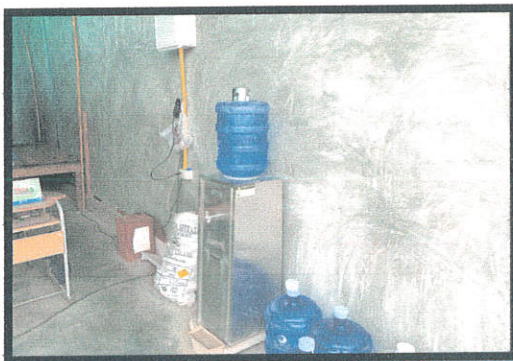
รูปที่ 2-8 ป้ายเตือนอันตรายระเบิดหิน



รูปที่ 2-9 รถขนส่งแร่



รูปที่ 2-10 สถานที่ผลิต ANFO



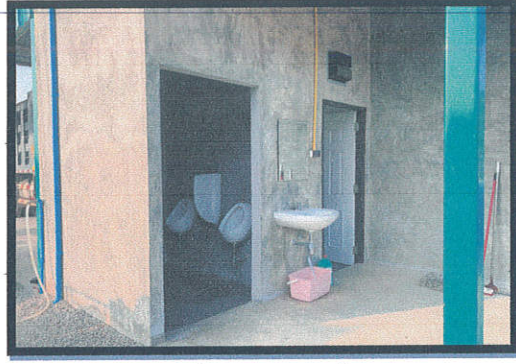
รูปที่ 2-11 ถังน้ำดื่ม



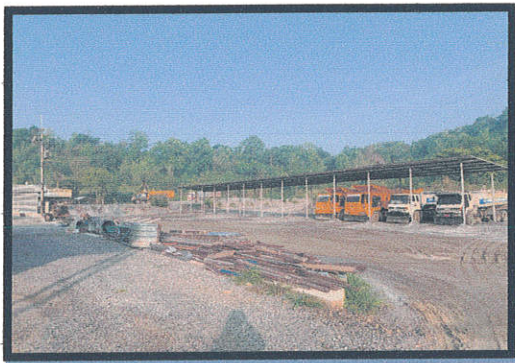
รูปที่ 2-12 แนวต้นไม้



รูปที่ 2-13 ป้ายห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 2-14 ห้องน้ำ



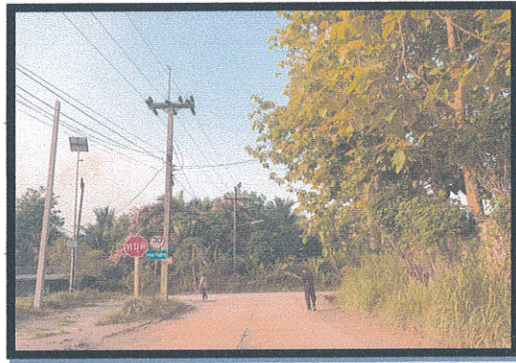
รูปที่ 2-15 รถขนส่งน้ำ



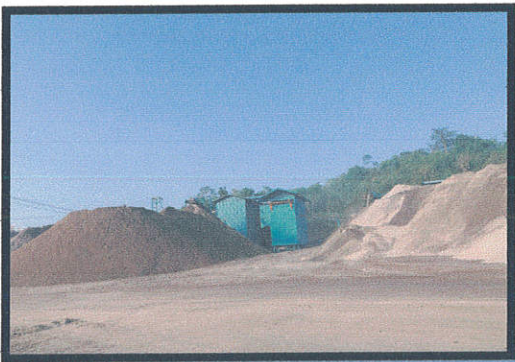
รูปที่ 2-16 ป้ายจำกัดความเร็ว



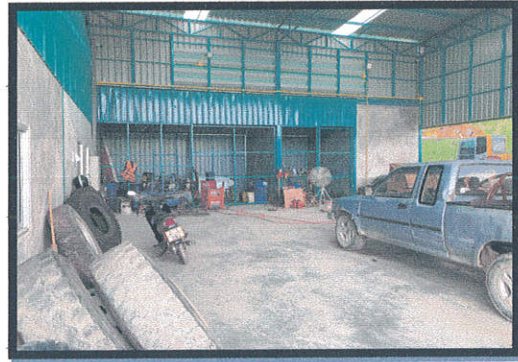
รูปที่ 2-17 ถนนขนส่งแร่



รูปที่ 2-18 กวาดถนน



รูปที่ 2-19 โรงโม่หินระบบปิด



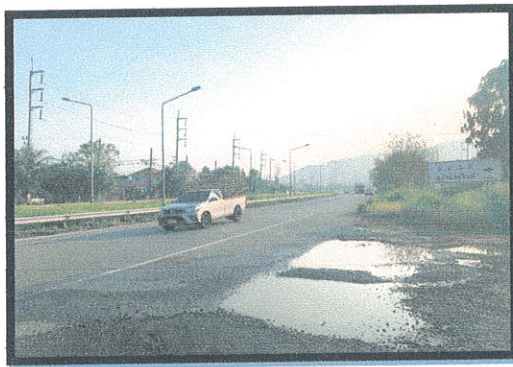
รูปที่ 2-20 โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-21 อาคารเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 2-22 ป้ายระวังพลัดตกเหว



รูปที่ 2-23 ถนน 331



รูปที่ 2-24 รถเจาะแร่



รูปที่ 2-25 ภาพมุมกว้าง



รูปที่ 2-26 ลานกองแร่



รูปที่ 2-27 แนวคันทำนบ



รูปที่ 2-28 ขุมเหมืองเก่า



รูปที่ 2-29 กล่องรับข้อร้องเรียน



รูปที่ 2-30 การปรับปรุงพื้นที่โครงการ



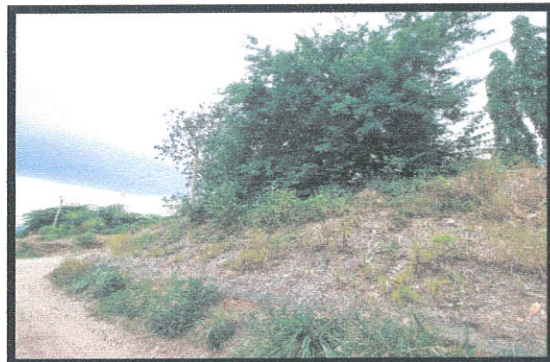
รูปที่ 2-31 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



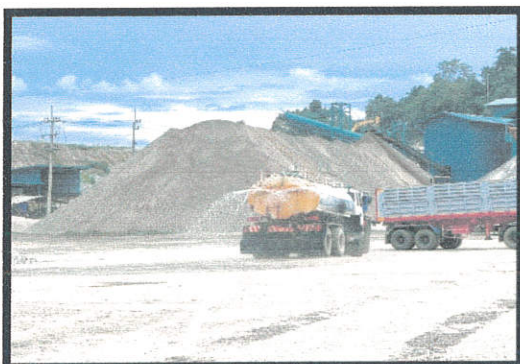
รูปที่ 2-32 การปรับระดับพื้นที่



รูปที่ 2-33 บ้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-34 คั่นทำนบดิน



รูปที่ 2-35 การฉีดพรมน้ำ



รูปที่ 2-36 คั่นทำนบดินติดทางสาธารณะประโยชน์



รูปที่ 2-37 แนวคันดินที่มีร่องน้ำ



รูปที่ 2-38 การปรับพื้นที่โครงการจากเปลือกดิน



รูปที่ 2-39 ถังขยะ



รูปที่ 2-40 การอบรมการใช้เครื่องจักร



รูปที่ 2-41 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-42 ตู้ยาปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-43 ป้ายเตือนอันตรายเขตระเบิดหิน



รูปที่ 2-44 แนวกันไฟทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 2-45 การอบรมพนักงานขับรถบรรทุก



รูปที่ 2-46 รถพยาบาล



รูปที่ 2-47 ป้ายสถิติอุบัติเหตุ



รูปที่ 2-48 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



รูปที่ 2-49 ป้ายห้ามรถบรรทุกหินผ่าน



รูปที่ 2-50 รถบรรทุกแร่



รูปที่ 2-51 ป้ายเขตเหมืองแร่ห้ามเข้า



รูปที่ 2-52 ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1. เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

2.2.1.1. เทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม มีดังนี้

- เก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี High Volume Sampling Method ซึ่งเป็นวิธีที่รับรองโดย กรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency (US.EPA.) ของสหรัฐอเมริกา
- ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า High Volume Air Sampler :ซึ่งเป็น Vacuum Pump มีการปรับความเที่ยงตรงของเครื่องด้วย Orifice Calibration Unit ณ จุดตรวจวัดแต่ละจุด และมีแผ่นกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter) มีประสิทธิภาพในการดักจับอนุภาค ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 99 % กระดาษกรองที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8X10 นิ้วติดอยู่ ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและชั่งน้ำหนักก่อนการตรวจวัด ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกระดาษกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- เครื่องเก็บตัวอย่างจะอยู่สูงกว่าพื้นดิน อย่างน้อย 1.5 เมตร ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 5 เมตร หรือมุมเงยของหลังคาของเครื่องเก็บตัวอย่างถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- การวิเคราะห์ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference ตามวิธีมาตรฐานของ Gravimetric High Volume คือหาผลต่างของน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง คือน้ำหนักของอนุภาคแขวนลอยที่อยู่บนกระดาษกรอง เมื่อหาปริมาณของอากาศทั้งหมดที่ถูกดูดผ่านกระดาษกรอง ก็จะสามารถทราบปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมดในอากาศได้
- ในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ออกมาในรูปมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

2.2.1.2. เทคนิควิธีการตรวจวัดระดับเสียง มีดังนี้

- ตรวจวัดเสียงทำโดยใช้เครื่องมือวัดเสียงชนิด Integrated sound Level Meter Type 2 (General Type) ของ Quest รุ่น 1900 ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-20,000 Hz และมีพิสัยในการตรวจวัด 20-140 เดซิเบล เอ พร้อม All Weather Windscreen เพื่อป้องกันการคาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- การติดตั้งเครื่องมือ ให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 เมตรเหนือพื้นดิน ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 3.5 เมตร หรือมุมเงยของเครื่องวัดเสียงถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนามทุกครั้งจะทำการปรับเทียบความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level

Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 114 เดซิเบล เอ 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นวงจรที่กรองระดับเสียงที่ค่าระดับความถี่ต่างๆ ได้ใกล้เคียงกับการรับฟังเสียงในช่วงที่มนุษย์ได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz

- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลในลักษณะ Leq และ Lmax ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวันตลอด 24 ชั่วโมง

2.2.1.3. เทคนิควิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีดังนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Vibrock Seismograph ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานดิวซ์เซอร์ ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับการใช้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- เลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นที่ราบแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.100 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือสูงกว่า เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และระยะขจัด (Peak Displacement) ในหน่วยมิลลิเมตร เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) และแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

2.2.1.4. เทคนิคและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยใช้วิธีการจ้วงตัก (Grab Sampling) โดยใส่ในขวดพลาสติก (Polyethylene) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และรักษาสภาพตัวอย่าง โดยแช่เย็นในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราเร็วของการเกิดขบวนการทางกายภาพและทางเคมี และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทันที

2.2.2 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่ตรวจวัด	:	ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	27-30 มีนาคม 2566
ตรวจวิเคราะห์โดย	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ซี .ที.เอ็นไวรอนเมนท์ แอนด์เคมิกส์ จำกัด
ผู้ติดต่อประสานงาน	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

2.2.3 . ผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการฟุ้งกระจาย คือ ทิศทางและความเร็วลม ดังนั้นในการตรวจวัดครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลทิศทางและความเร็วลมโดยตั้งเครื่องวัดความเร็วและทิศทางลมที่บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ตารางที่ 2-2 ระหว่างวันที่ 27-30 มีนาคม 2566 ลมส่วนใหญ่จะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนทางทิศตะวันออก ความเร็วลมเฉลี่ย 0.5-2.5 เมตร/วินาที ตามผังลมรูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเดือนมีนาคม 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 66		28-29 มี.ค. 66		29-30 มี.ค. 66	
	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง
15.00-16.00	0.5	SSE	1.5	SSE	2.0	SE
16.00-17.00	1.5	SE	2.5	SE	2.0	SSE
17.00-18.00	1.0	SSE	2.5	SE	2.0	SE
18.00-19.00	1.0	SE	2.5	SE	2.5	SSE
19.00-20.00	1.0	SE	1.5	SE	1.5	SSE
20.00-21.00	-	C	1.0	SE	1.0	SE
21.00-22.00	-	C	0.5	SE	0.5	SE
22.00-23.00	-	C	-	C	0.5	SE
23.00-00.00	-	C	-	C	-	C
00.00-01.00	-	C	-	C	-	C
01.00-02.00	-	C	-	C	-	C
02.00-03.00	-	C	-	C	-	C
03.00-04.00	-	C	-	C	-	C
04.00-05.00	-	C	-	C	-	C
05.00-06.00	-	C	-	C	-	C
06.00-07.00	-	C	-	C	-	C
07.00-08.00	-	C	-	C	-	C
08.00-09.00	-	C	-	C	-	C
09.00-10.00	-	C	0.5	SE	-	C
10.00-11.00	0.5	SE	0.5	SSE	-	C
11.00-12.00	0.5	SE	0.5	SSE	-	C
12.00-13.00	1.0	SE	1.0	SSE	-	C
13.00-14.00	1.5	SSE	1.5	SE	0.5	E
14.00-15.00	2.0	SE	2.0	SE	1.0	E

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ระหว่างวันที่ 27-30 มีนาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 8 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณโรงโม่หินของโครงการ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.187,0.188,0.187 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.109,0.110,0.114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณพนักงฆ์พุทธรูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด) : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.077,0.064,0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 3 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) เดือนมีนาคม 2566

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			27-28 มี.ค. 66	28- 29 มี.ค. 66	29-30 มี.ค. 66	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	โรงโม่หิน	0.187	0.188	0.187	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านหินดาด	0.109	0.110	0.114	
		พนักงฆ์พุทธรูชา	0.077	0.064	0.065	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 27-30 มีนาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 9 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณโรงโม่หินของโครงการ: ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลงกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.093,0.095,0.094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านหินดาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลงกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.056,0.055,0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณพนักงฆ์พุทธรูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาด): ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลงกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.042,0.041,0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 3 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (PM10) เดือนมีนาคม 2566

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			27-28 มี.ค. 66	28- 29 มี.ค. 66	29-30 มี.ค. 66	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)	มก./ลบ.ม.	โรงโม่หิน	0.093	0.095	0.094	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านหินดาด	0.056	0.055	0.055	
		พนักงฆ์พุทธรูชา	0.042	0.041	0.043	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

2.2.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

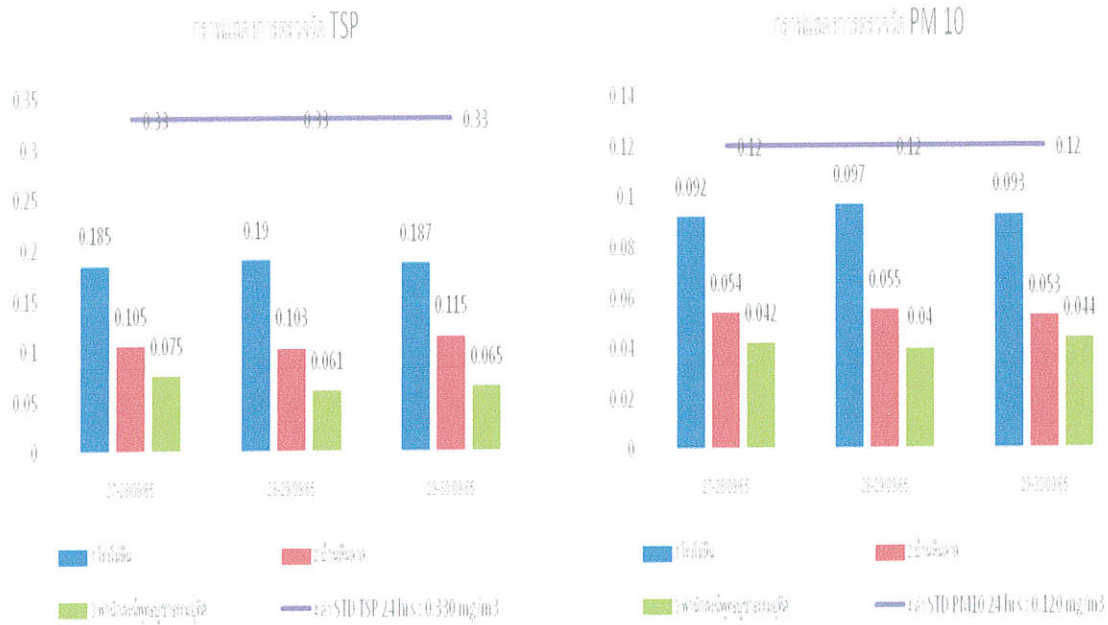
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq. 1, 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 27-30 มีนาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-5, 2-6 และ 2-7 ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 8 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณโรงโม่หินของโครงการ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 46.1-65.0 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 58.1, 58.2 และ 58.8 dBA

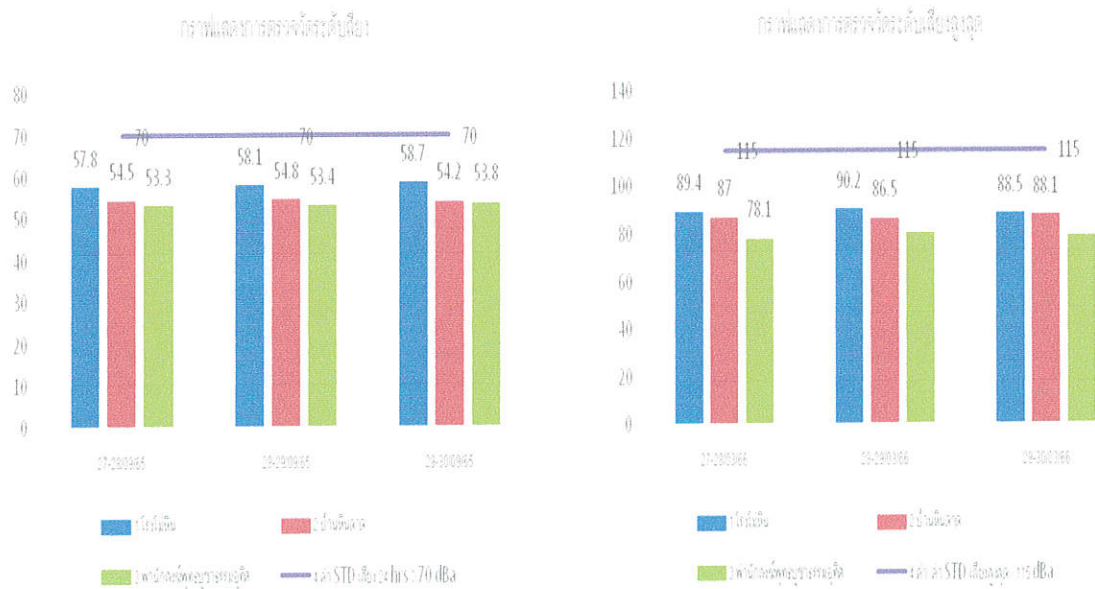
บริเวณบ้านหินดาตทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.4-58.7 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 54.6, 54.5 และ 53.9 dBA

บริเวณสำนักสงฆ์พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขาหินดาต): ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 46.1-56.8 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 53.4, 53.5 และ 53.8 dBA

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง สรุปได้ว่า ระดับเสียงในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ



รูปที่ 2-53 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเดือนมีนาคม 2566



รูปที่ 2-54 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมีนาคม 2566

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงโม่หินของโครงการเดือนมีนาคม 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 66		28-29 มี.ค. 66		29-30 มี.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15.00-16.00	62.2	84.4	62.1	85.0	61.8	84.4
16.00-17.00	65.0	79.4	64.5	80.6	63.8	88.5
17.00-18.00	60.4	87.1	63.4	90.2	60.1	75.1
18.00-19.00	53.1	68.1	55.1	68.7	54.4	79.5
19.00-20.00	54.1	69.2	54.2	67.0	53.1	69.1
20.00-21.00	54.2	65.1	52.4	66.5	53.0	62.6
21.00-22.00	53.1	64.4	51.7	63.4	51.1	62.4
22.00-23.00	52.4	65.4	50.5	60.1	52.2	66.7
23.00-00.00	51.1	62.1	48.7	58.2	50.0	62.1
00.00-01.00	50.6	59.5	49.1	59.1	48.1	58.4
01.00-02.00	49.1	56.9	47.4	57.8	48.6	59.1
02.00-03.00	47.4	59.4	48.5	59.4	47.7	60.4
03.00-04.00	48.1	57.1	46.4	56.5	46.4	59.1
04.00-05.00	47.2	56.5	46.1	56.1	47.1	59.2
05.00-06.00	47.7	57.5	48.2	58.1	47.0	59.0
06.00-07.00	52.5	59.1	50.1	66.0	49.1	63.1
07.00-08.00	51.4	65.6	54.0	66.6	53.4	69.6
08.00-09.00	53.1	66.1	55.3	72.1	55.5	75.1
09.00-10.00	55.0	69.0	56.1	79.0	55.4	79.0
10.00-11.00	58.1	78.4	59.6	78.8	60.6	83.1
11.00-12.00	63.5	89.4	61.4	87.5	63.4	86.6
12.00-13.00	62.0	77.6	62.4	88.1	66.0	87.1
13.00-14.00	59.6	82.6	56.7	78.6	61.5	78.0
14.00-15.00	62.6	88.0	63.4	88.4	62.8	85.9
LEQ .24 hr	58.1		58.2		58.8	
LDN	60.0		59.6		60.0	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรืองกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหินตาดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เดือนมีนาคม 2566

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 66		28-29 มี.ค. 66		29-30 มี.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
16.00-17.00	57.5	79.0	55.1	79.4	55.4	74.1
17.00-18.00	55.5	75.6	57.6	77.4	54.5	76.6
18.00-19.00	54.4	73.5	55.1	68.4	56.8	69.4
19.00-20.00	54.1	66.1	56.2	63.9	53.1	68.4
20.00-21.00	54.1	68.4	52.0	60.2	54.2	62.1
21.00-22.00	54.2	67.4	51.1	63.1	52.0	60.1
22.00-23.00	51.0	60.4	50.2	62.1	50.4	64.1
23.00-00.00	50.1	64.4	49.7	62.1	49.5	64.1
00.00-01.00	49.4	57.4	49.1	58.4	49.4	58.4
01.00-02.00	48.7	56.1	48.7	59.4	49.1	60.5
02.00-03.00	49.7	59.1	50.4	54.4	48.4	56.4
03.00-04.00	49.7	59.2	49.1	57.1	49.7	58.7
04.00-05.00	49.4	58.1	49.1	60.5	49.1	55.5
05.00-06.00	51.9	58.5	51.2	69.4	51.1	59.4
06.00-07.00	52.6	63.1	52.1	69.1	52.5	69.7
07.00-08.00	54.1	72.4	53.4	74.2	54.4	78.5
08.00-09.00	57.6	77.4	54.1	78.1	54.1	78.8
09.00-10.00	58.6	77.1	56.2	84.4	56.5	82.4
10.00-11.00	56.2	85.5	57.0	86.8	56.4	80.1
11.00-12.00	55.0	87.4	55.5	86.5	57.4	78.2
12.00-13.00	56.1	76.9	58.7	75.1	55.1	88.1
13.00-14.00	57.0	75.4	57.1	85.0	55.1	78.0
14.00-15.00	56.4	87.0	57.4	74.6	54.0	77.6
15.00-16.00	54.7	83.0	55.1	78.4	55.2	75.1
LEQ .24 hr	54.6		54.5		53.9	
LDN	58.2		58.0		57.7	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรืองกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณฟ้านักสงฆ์พุทธบูชาธรรมอุทิศ (เขานินดาต)เดือนมีนาคม

2566

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 66		28-29 มี.ค. 66		29-30 มี.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
16.00-17.00	55.5	78.1	54.1	75.0	56.4	79.0
17.00-18.00	55.4	72.4	54.1	78.1	53.1	72.0
18.00-19.00	55.7	75.1	51.0	73.1	52.2	66.1
19.00-20.00	54.4	73.0	50.2	69.4	50.4	63.4
20.00-21.00	53.1	71.4	49.1	62.7	53.5	60.4
21.00-22.00	52.4	72.9	51.4	63.9	52.4	61.8
22.00-23.00	51.1	77.0	52.2	64.2	51.5	60.4
23.00-00.00	51.6	65.2	51.1	65.1	50.5	62.4
00.00-01.00	48.4	67.2	48.1	66.1	49.1	59.5
01.00-02.00	47.7	62.1	48.4	58.2	46.2	58.4
02.00-03.00	46.4	57.5	46.5	60.3	48.3	59.1
03.00-04.00	46.5	59.4	48.4	59.1	48.6	58.4
04.00-05.00	46.1	58.4	47.1	59.2	48.4	61.4
05.00-06.00	47.0	57.7	50.5	62.1	52.5	63.2
06.00-07.00	52.2	63.5	52.5	78.4	53.4	78.1
07.00-08.00	52.1	76.4	53.4	80.4	58.6	76.7
08.00-09.00	54.4	77.1	56.5	75.4	54.5	77.0
09.00-10.00	55.1	74.2	55.4	70.5	54.4	78.6
10.00-11.00	56.4	77.6	56.7	78.5	55.1	77.4
11.00-12.00	55.5	75.4	56.9	77.1	56.8	75.5
12.00-13.00	55.1	77.4	57.4	70.0	55.1	78.4
13.00-14.00	55.9	76.6	56.1	78.8	56.0	77.8
14.00-15.00	54.5	75.9	55.4	75.5	54.1	76.4
15.00-16.00	54.0	77.1	54.8	77.5	55.5	78.6
LEQ.24 hr	53.4		53.5		53.8	
LDN	57.0		57.5		57.8	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

2.2.3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในดัชนีความถี่ ความเร็วสูงสุดของอนุภาค และการขจัด ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-8 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 8 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่าง ๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งก่อสร้าง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และสิ่งแวดล้อม, 2539 และระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย (ตาราง 2-9,2-10)

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนมีนาคม 2566

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน
บริเวณขอบ ประทานบัตร	27 มี.ค.2566	TRANSVERSE	5	1.230	<12.7	0.012	<0.40
		VERTICAL	6	1.100	<12.7	0.011	<0.34
		LONGITUDINAL	4	0.075	<12.7	0.007	<0.51
บริเวณบ้าน หินดาด	27 มี.ค.2566	TRANSVERSE	2	0.350	<9.4	0.003	<0.75
		VERTICAL	1	0.300	<4.7	0.003	<0.75
		LONGITUDINAL	5	0.150	<12.7	0.001	<0.40

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

ตาราง 2-9 ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินในประเทศไทย

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	การขจัด (มม.)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	>40	50.8	0.20

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี

ตาราง 2-10 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลก่อให้เกิดอันตราย

ผลกระทบต่อ	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	ขนาดผลกระทบ	Ref.
ปฏิกิริยาของมนุษย์	0.15-0.30	Threshold of perception- possibility of intrusion	Reiher &Meister Dieckman
	2.5	Troublesome to people	
	2.8	Painful to person	
ปฏิกิริยาต่อสิ่งปลูกสร้าง	2	ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างเก่าแก่	DIN 4150
	5	เริ่มต้นเกิดความเสียหายทาง สถาปัตยกรรม	
	10	เกิดความแตกร้าวของโครงสร้าง	
	50	เกิดความเสียหายต่อกำแพงและ รากฐาน	

ที่มา: DIN 4150

2.2.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบ่อ sump ของโครงการ ในวันที่ 30 มีนาคม 2566 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-11 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 8 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ สิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังตารางที่ 2-12 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

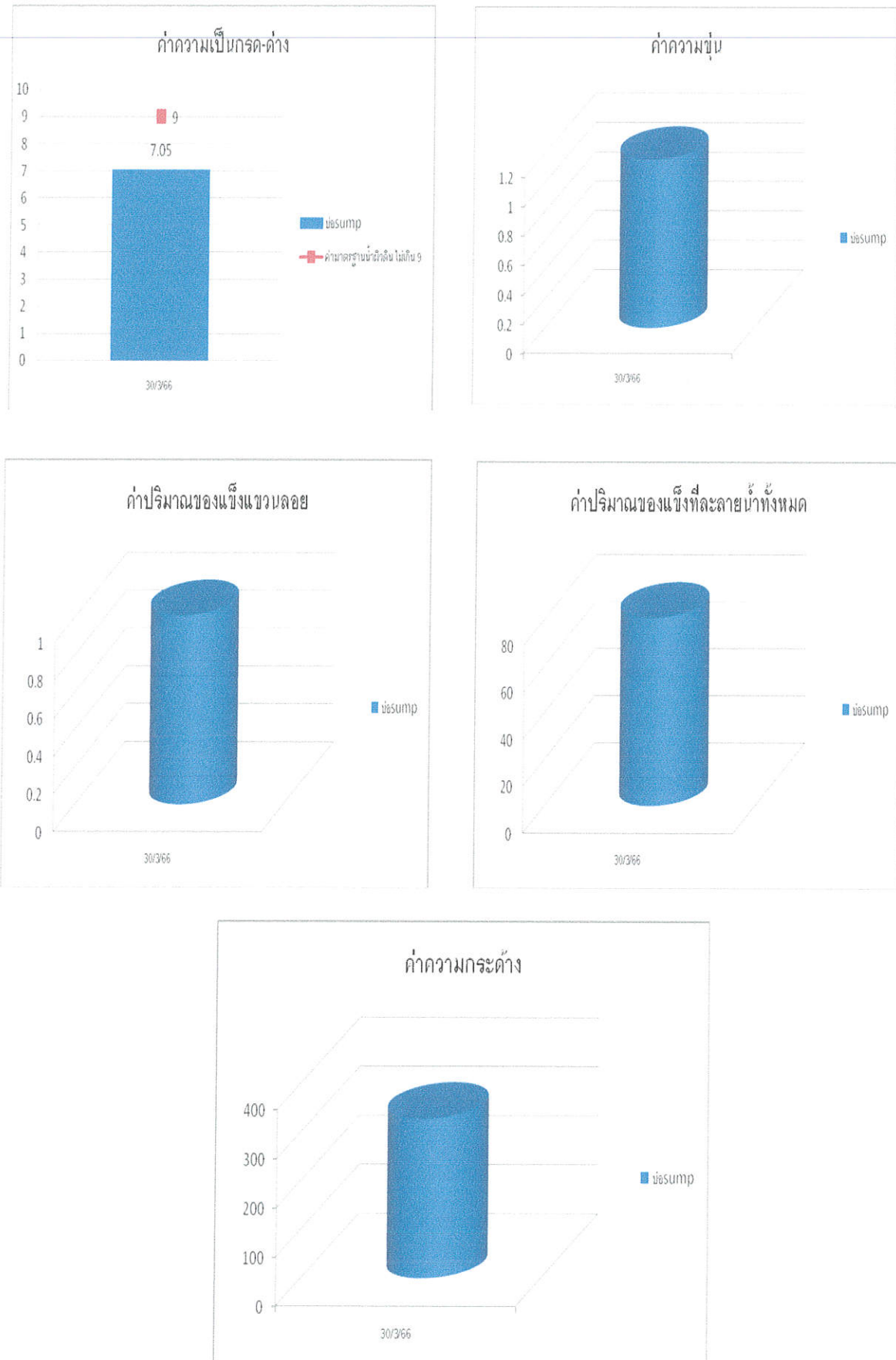
บ่อ sump ของโครงการ จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.05 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 1.15 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 80.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 325.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 2566

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
			บ่อ sump	
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	30 มีนาคม 2566	7.05	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	30 มีนาคม 2566	1.15	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	30 มีนาคม 2566	1.0	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	30 มีนาคม 2566	80.0	-
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	30 มีนาคม 2566	325.0	-

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



รูปที่ 2-55 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนมีนาคม 2566

ตารางที่ 2-12 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1	สี กลิ่น และรส (Colour ,Odour and Taste)			ธ	ธ/	ธ/	ธ/	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		เซลเซียส	ธ	ธ/	ธ/	ธ/	-
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO) ³	P20	มก./ล.(mg/l)	ธ	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	"	ธ	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี. เอ็น/100มล. (MPN/100ml)	ธ	ไม่มากกว่า 5,000	ไม่มากกว่า 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	ธ	ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-
8	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล	ธ	5.0	5.0	5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		"	ธ	0.5	0.5	0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	ธ	0.005	0.005	0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	ธ	1.0	1.0	1.0	-
14	สังกะสี (Zn)		"	ธ	1.0	1.0	1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	ธ	0.005*	0.005*	0.005*	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	ธ	0.05**	0.05**	0.05**	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	ธ	0.05	0.05	0.05	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	ธ	0.002	0.002	0.002	-
19	สารหนู (As)		"	ธ	0.01	0.01	0.01	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	ธ	0.005	0.005	0.005	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	-ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล	ธ	0.01	0.01	0.01	-
	-ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	ธ	1.0	1.0	1.0	-

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่า	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่ง				
				ประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.(mg/l)	5	0.05	0.05	0.05	-
23	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	5	1.0	1.0	1.0	-
24	บีเอชซีชนิดอัลฟา (Alpha-BHC)		"	5	0.02	0.02	0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	5	0.1	0.1	0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	5	0.1	0.1	0.1	-
27	เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor&Heptachlor epoxide)		"	5	0.2	0.2	0.2	-
28	เอนดริน(Endrin)		"	5	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ ¹การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็น

ประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

²กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ/ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)