

บทที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในวันที่ 19-22 ธันวาคม 2567 โดยจัดทำและนำเสนอเป็นตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามตารางที่ 2-1 ถึง 2-3 โดยรายละเอียดในตารางประกอบด้วย

1. รายละเอียดมาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติ พร้อมผลการปฏิบัติและภาพถ่ายประกอบในส่วนที่สามารถแสดงได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. รายละเอียด/เหตุผล/ผลกระทบของการไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข/ปรับปรุง หรือหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เหตุผลและข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมมาตรการฯ หรือปรับลดมาตรการฯ ที่ไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ

ที่ผ่านมาโครงการมีการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 27639/15301 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงได้พิจารณาเห็นชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่อเปลี่ยนแปลงผังของโครงการ (ภาคผนวก) และให้ถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ สผ. เสนอไว้ในรายงานฯ

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน 1.1 เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร 1.2 จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินในเนื้อที่ 12 ไร่ กองสูงไม่เกิน 11 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูรับน้ำขนาด 0.5x0.5 เมตร และคันทำนบดินอัดแน่นขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สันทำนบกว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเศษดินและสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 15x15x3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากคุ้ระบายน้ำ	ปฏิบัติ : โครงการเปิดหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได ความกว้าง/สูงตามที่กำหนด และมีพื้นที่เก็บกองเศษดิน -เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผิวการจราจรโดยการบดอัดด้วยหินคลุกหรือเป็นแอสฟัลท์ พร้อมทั้งกำหนดความเร็วของ		รูป A, B,C,D, E, F,G, H, I, J,K, L, M,N, O,P,Q และ R

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
<p>1.3 เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้ผิวการจราจรโดยการบดอัดด้วยหินปูนหรือลูกรัง พร้อมทั้งกำหนดความเร็วของยานพาหนะในช่วงดังกล่าวให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>1.4 ทำการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นเพื่อลดปริมาณฝุ่น โดยถูร่อนควรฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง ในฤดูฝนวันละ 1 ครั้ง ตามสภาพภูมิอากาศ</p> <p>1.5 จัดทำแนวกั้นชนระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โรงโม่หินและทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วล้อมรอบโรงโม่อย่างน้อย 3 แถว ในลักษณะสลับฟันปลาในระยะ 2x2 เมตร</p> <p>1.6 โรงบดและย่อยแร่ต้องสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary crusher) ยั้รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดินทราย (Scalping screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั้รับหินใหญ่</p> <p>1.7 บริเวณปลายสายพานลำเลียงและบริเวณต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุดต้องติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่น</p> <p>1.8 ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและแรงสั่นสะเทือนบริเวณวัดช่องเขา วัดควนไม้ไผ่ ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง และติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>1.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองที่มี filter pad ให้คนงานทุกคนใช้ เครื่องครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้แก่พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>1.10 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการได้ยินเสียงของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>ยานพาหนะในช่วงดังกล่าวให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และทำการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นเพื่อลดปริมาณฝุ่น</p> <p>-จัดทำแนวกั้นชนระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โรงโม่หินและทำการปลูกไม้ยืนต้นเช่นต้นสน กระถินณรงค์ ฯ</p> <p>-โรงย่อยหินสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำจุดที่เปลี่ยนถ่ายหิน</p> <p>ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์บริเวณปลายสายพานลำเลียง และทุกจุดบริเวณต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร</p> <p>-ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านต้นชะะ วัดควนไม้ไผ่ ชุมชนบ้านศาลาน้ำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานทุกคนใช้</p> <p>-มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการได้ยินเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อสิงหาคม 2567</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน</p> <p>2.1 ให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณแนวเขตหลักฐานที่ 3-4 และตามแนวถนนสาธารณะที่มีทิศทางตรงมายังพื้นที่ค่าตอบแทนบัตร และตาม แนวเขตหลักฐานที่ 1, 2 และ 15</p> <p>2.2 ให้ทำการปรับปรุงเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านป่าชิงและเป็นเส้นทางที่ขนานกับทางรถไฟให้มีผิวจราจรที่มั่นคงแข็งแรง</p> <p>2.3 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นภายในระยะ 2 ปี หลังจากได้ดำเนินการแล้ว โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี</p> <p>2.4 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า</p>	<p>ปฏิบัติ : โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณแนวเขตหลักฐานที่ 3-4 และตามแนวถนนสาธารณะที่มีทิศทางตรงมายังพื้นที่ค่าตอบแทนบัตร</p> <p>-ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นเช่นต้นสนโดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร อย่างน้อย 4 แถว ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง</p> <p>-มีการปรับปรุงการทำเหมืองเมื่อได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ</p> <p>-ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ</p>		รูป F,G และ H

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
<p>ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณะสมบัติอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2.5 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>2.6 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรโดยรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p> <p>2.7 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองและจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>-ได้จัดทำแผน และรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อกรกฎาคม 2565</p> <p>-ในระหว่างการทำเหมืองไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี</p>		

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ขอต่ออายุประทานบัตร

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>1. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตรตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 15-1-2 และทางด้านทิศตะวันตก หมุดหลักฐานที่ 2-10 และให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น</p>	<p>ปฏิบัติ : ปัจจุบันทางโครงการเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือระหว่างหมุดหลักฐานที่ 15-1-2 และทางด้านทิศตะวันตก หมุดหลักฐานที่ 2-10 พร้อมทั้งดูแลและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำ</p>		รูป A และ B

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
	เหมืองให้หนาแน่นขึ้น เช่น ต้นสน กระถินณรงค์ พร้อมแสดงป้ายเตือน แนวเขตอันตรายรอบเหมือง		
2 ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมือง ในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชัน สุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตรพิชญ์ว่า จะไม่เกิดการพังทลายหากมีความลาดเอียงมากกว่านี้ ตลอดจนการหลีกเลี่ยง การเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันมิให้ เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน	ปฏิบัติ : ทางโครงการทำเหมืองตาม แผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิด หน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่ เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้าย ของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ เกิน 45 องศา และมีการปลูกต้นไม้ ตามบริเวณที่หยุดการผลิตหิน เช่น ต้น สน กระถินณรงค์		รูป A และ B
3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ไม่เกิน 165 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และโดยทำการระเบิดได้วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่อง เจาะกระแทกหินย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้อง จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุด ระเบิดและเปิดสัญญาณเตือนให้ได้อีกอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อย กว่า 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ใน เวลากลางวันโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และ วิธีการเก็บรักษาวัตถุระเบิดระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน แผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	ปฏิบัติ : ทางโครงการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดในการใช้วัตถุระเบิด การระเบิดหิน ใช้แท่งที่ไม่ใช้ไฟฟ้าเพื่อ ความปลอดภัยและให้สัญญาณเตือนให้ ได้อยู่ในรัศมี 500 เมตร ก่อนและหลัง การระเบิดทุกครั้ง โดยระเบิดเวลา ประมาณ 17.00 น. โดยพยายามให้ ระเบิดน้อยวันต่อครั้งแต่ละสัปดาห์เพื่อ ลดปัญหา ความสั่นสะเทือนต่อ บ้านเรือนในชุมชน		รูป C และ V
4 ให้นำเปลือกดินชั้นบนที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ประโยชน์ ในการทำแนวคันดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูก ต้นไม้ สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่ และเส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสมเป็นหินคลุก	ปฏิบัติ : ทางโครงการนำเปลือกดินชั้น บนที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ ประโยชน์ในการทำแนวคันดินบริเวณ ริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูก ต้นไม้ สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้ นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่และ เส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสม เป็นหินคลุก		รูป G และ H
5 ให้สร้างคูระบายน้ำเรียบแนวถนนขนส่งภายในเหมือง มีขนาด กว้างที่ฐาน 1-2 เมตร และ ลึก 1 เมตร โดยให้มีทิศทางการไหล ของน้ำไปยังบ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณหมายเลข บ1 ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 4.3 ไร่ และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีด พรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากจำเป็นต้องระบายน้ำออกจาก พื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น เพื่อ ป้องกันการพังทลายของแนวคันดินและตรวจสอบคูระบายน้ำให้ ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีจัดสร้างคันดิน ทำนบและคูระบายน้ำที่มีความแข็งแรง คงทนและสามารถระบายน้ำได้ดีมาก ขึ้นตามมาตรการที่กำหนดและมีการ เพิ่มบ่อดักตะกอนขนาด 15x15x3 เมตร เป็น 4 บ่อ และมีการตกตะกอน ของน้ำก่อน เพื่อทำให้น้ำใสขึ้นเพื่อ สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ในการรด น้ำถนน		รูป E
6 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการกำชับให้		

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
บุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไปได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด โดยเฉพาะโรคซิลิโคซิส พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน ทั้งหน้าเหมืองและโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนสิงหาคมปี 2567 เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน		รูป R
7 โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคารอุปกรณ์ และจุดสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการปิดคลุมสายพานลำเลียงและติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณสายพานลำเลียงรวมทั้งบริเวณต่างๆที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุดโดยเฉพาะเวลาโม่หิน		รูป I และ J
8 ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงและสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	ปฏิบัติ : ได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงและสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย		รูป U
9 ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนที่เป็นลูกวัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตลอดเส้นทางขนส่งหินถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3014 เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น โดยในฤดูร้อนจะทำการฉีดวันละ 3-4 ครั้ง และกำชับให้รถบรรทุกหินลงบ่อล้างล้อเพื่อทำความสะอาดก่อนออกนอกโรงโม่หินทุกครั้ง โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อนเนื่องจากถนนแห้งเร็ว		รูป W
10 ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบาะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแต่ละคันตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	ปฏิบัติ : ทางโครงการมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อไม่ให้เศษตกลงบนถนน และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. ซึ่ง		รูป T

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
	เป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน		
11 ให้การสนับสนุนและช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และมี ส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น	ปฏิบัติ : ให้การสนับสนุนและช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และมี ส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน		รูป X, Y,Z-AK
12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง ดังในภาคผนวก		รูป AI
<p>13 ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้</p> <p>13.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้หรือการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว</p> <p>13.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละประมาณ 0.50 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสอบสุขภาพประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>13.3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละประมาณ 1 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการจัดการบริหารกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ตัวแทนภาคประชาชน ผู้แทนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถาบันการศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารกองทุนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ</p>	ปฏิบัติ : -มีการจัดตั้งกองทุนและเปิดบัญชีธนาคารของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ตั้งในภาคผนวก เพื่อเป็นทุนในการดำเนินการต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนรอบเหมือง ดังในภาคผนวก		ภาคผนวก

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>เหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี</p>			
<p>14 ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้</p> <p>14.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนไม้ไผ่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.2 ตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำ และวัดควนไม้ไผ่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.3 ตรวจแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะและชุมชนบ้านศาลาน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานีได้น้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p> <p>14.5 ให้วิเคราะห์ปริมาณสารหนูของน้ำและตะกอนดินในบ่อดักตะกอนภายในบ่อเหมืองและโรงโม่หินรวม 3 บ่อ เนื่องจากผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่ภูเขาควนไม้ไผ่มีการปนเปื้อนของสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานเพื่อการเกษตร และอยู่อาศัย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี</p>	<p>ปฏิบัติ : -ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพเสียงแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด คุณภาพน้ำ และตะกอนดิน ปีละ 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 19-22 ธ.ค. 67 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกด้านอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 3 สถานี ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>-ไม่ได้ทำการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินในการทำเหมืองจำนวน 2 สถานี เนื่องจากอยู่ในช่วงการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>-ไม่ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี คือ น้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีน้ำห้วยหินและอ่างเก็บน้ำห้วยคู</p> <p>-ทำการตรวจวัดปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำและตะกอนดินในชุมชนบ่อดักตะกอน 1, บ่อดักตะกอน 4 อยู่ในเกณฑ์ปกติตามกฎหมายกำหนด</p> <p>-ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อดักและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านต้นแซะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติตามกฎหมายกำหนด</p>		รูป AL-AQ
<p>15 ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>15.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้</p>	<p>ปฏิบัติ :ได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ</p>		ภาคผนวก

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
<p>พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น</p> <p>15.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็วไปพร้อมกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ตามเอกสารแนบ</p> <p>15.3 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อมีอุทยาน 2567</p>		
<p>16 ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี</p>	<p>ปฏิบัติ : ได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม -กรกฎาคม และ เดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี ครึ่งนี้เป็นรอบ 2/2567</p>		
<p>17 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>ปฏิบัติ : ปัจจุบันมีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงบางคนที่มีการปรับปรุงโรงโม่หินโดยการย้ายจุดติดตั้งโรงโม่ซึ่งทำเป็นระบบปิด มีการสเปรย์น้ำตลอดเวลาของการทำงานทั้งโรงโม่หินและถนนการขนส่งและจะทำให้มีฝุ่นที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดตลอดเวลาในการทำงาน</p>		
<p>18 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน</p>	<p>ปฏิบัติ : หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง จะทำการเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ทราบ และจะปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>		
<p>19 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์</p>	<p>ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ในระหว่างการทำเหมืองยังไม่มีขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ	ภาพถ่ายประกอบ
แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการ
ขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข “ห1” ที่ระดับ 80 เมตร และบริเวณหมายเลข “ห2” ที่ระดับ 135 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขอบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร กำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่มีหน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	ปฏิบัติ : ทางโครงการได้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข “ห1” ที่ระดับ 80 เมตร และบริเวณหมายเลข “ห2” ที่ระดับ 135 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขอบบ่อเหมืองในลักษณะขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 เมตร กำหนดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่มีหน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา		รูป A และ B
2. ห้ามเปิดการทำเหมืองในระดับความลึกเกินกว่าระดับ -30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	ปฏิบัติ : ทางโครงการไม่เปิดการทำเหมืองในระดับความลึกเกินกว่าระดับ -30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน		
3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านต้นชะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี	ปฏิบัติ : ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านต้นชะ ชุมชนบ้านศาลาน้ำและชุมชนบ้านควนไม้ไผ่ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved		รูป AP

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
	Solids), ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) เมื่อ 19 ธ.ค. 67 ผลการวิเคราะห์ค่าต่างๆ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
4. ให้ติดตามตรวจสอบระดับน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของชุมชน หากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า การดำเนินการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินของชุมชน จะต้องหาแหล่งน้ำใช้ชดเชยให้กับราษฎรอย่างเพียงพอหรือสนับสนุนงบประมาณในการขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อจัดทำเป็นระบบน้ำประปาหมู่บ้าน	ปฏิบัติ : ได้ทำการติดตามตรวจสอบระดับน้ำบ่อต้นและบ่อบาดาลของชุมชนเมื่อ 19 ธ.ค. 67 พบว่ายังสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ปกติอยู่		รูป AP
<p>5. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>5.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวข้อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้หนาแน่น</p> <p>5.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วไปควบคู่ไปกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</p> <p>5.3 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ต้องมี การตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน พร้อมทั้งทำการปรับลดความลาดชันและสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองหรือล้อมรั้ว ลวดหนามและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ</p> <p>5.4 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับ อนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการ ดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา</p>	<p>ปฏิบัติ : โครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองบริเวณเหมืองทางด้านทิศใต้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วคือต้นสน</p> <p>ได้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อ มิถุนายน 2565</p>		ภาคผนวก

รูปภาพผลการปฏิบัติและกิจกรรมต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้ร่วมสนับสนุนให้แก่หน่วยงาน ชุมชน โรงเรียนและวัด

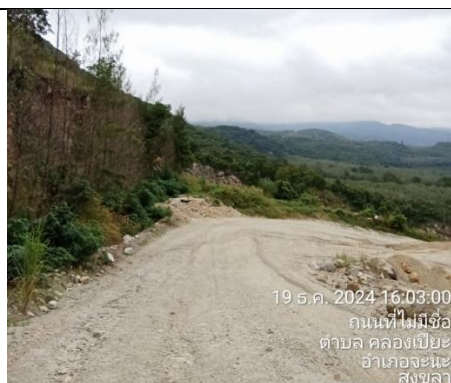
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:00:21 ศาลา ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป A หน้าเมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันได</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:01:15 สงขลา อำเภอจะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป B หน้าเมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:25:51 หาดใหญ่ - ปัตตานี ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป C ป้ายเตือนแนวเขตอันตรายรอบเมือง</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:11:05 ถนนที่ไม่ใช่ชื่อ ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป D Sump ในบ่อเหมือง</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:28:41 ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป E บ่อดักตะกอน</p>	 <p>21 ธ.ค. 2024 10:53:28 ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป F แนวต้นไม้รอบบริเวณโรงแต่งแร่</p>
 <p>19 ธ.ค. 2024 16:06:18 ถนนที่ไม่ใช่ชื่อ ตำบล คลองเปือย อำเภอจะนะ สงขลา</p> <p>รูป G แนวต้นไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง</p>	 <p>19 ธ.ค. 2024 16:01:15 สงขลา อำเภอจะนะ 90130 ประเทศไทย</p> <p>รูป H แนวต้นไม้รอบบริเวณหน้าเหมือง</p>



รูป I การปิดคลุมปากไม้แรก



รูป J การปิดคลุมตะแกรงคัดขนาด



รูป K ถนนภายในโครงการ



รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกทุก



รูป M จุฬารวมพล



รูป N การปลูกพืชคลุมดินและและไม้ยืนต้น



รูป O จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ



รูป P การปิดคลุม เครื่องบดชุดที่ 1 และ 2 และชุดตะแกรง



รูป Q การติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ



รูป R พนักงานใส่ชุดป้องกันส่วนบุคคล



รูป S กำหนดจุดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



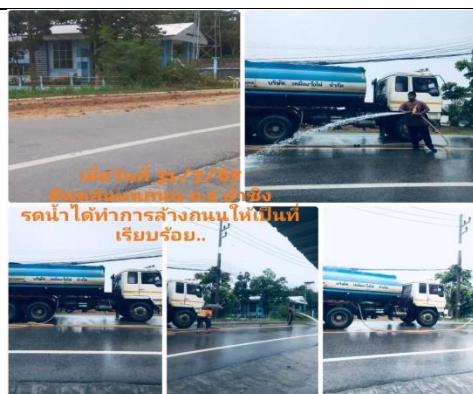
รูป T กำหนดจุดคลุมผ้าใบรถบรรทุกและล้างล้อ



รูป U จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระยะ 50, 100 และ 200 เมตร ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ



รูป V รถเจาะหินที่ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่น



รูป W มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการและชุมชน



รูป X ส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน



รูป Y โครงการร่วมกับชุมชน



รูป Z โครงการช่วยเหลือโรงเรียน



รูป AA โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AB โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AC โครงการร่วมกับชุมชน



รูป AE โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AF โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AG โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AH โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AI โครงการช่วยเหลือชุมชน



รูป AL ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 4 สถานี



รูป AM ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 4 สถานี



รูป AN ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูป AO ตรวจวิเคราะห์สารหนูในน้ำผิวดิน 7 พารามิเตอร์ของน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี และน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี



รูป AP ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี



รูป AQ ตรวจวิเคราะห์สารหนูในดินจำนวน 3 สถานี