

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.2.2 ระดับเสียง
 - 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 2.2.4 คุณภาพน้ำ

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของ บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม 	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบ พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วและจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ย พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดตั้ง เอกสารแนบ 3 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างดำเนินโครงการ หากขุดค้นพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	<p>-</p>
<p>5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 	<p>-</p>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1. ลักษณะภูมิประเทศ		
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานเพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังเหมือง และกำหนดให้เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมของพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไว้ พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยควบคุมให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองชัดเจนในระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร พร้อมดูแลรักษาดินไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-1 ถึงรูป 2-3 	-
2. ให้มีวิศวกรควบคุมเพื่อทำหน้าที่กำกับและควบคุมการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมือง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินการให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>3. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการได้แก่ หมายเลขประทานบัตร ขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมือง เบอร์โทรติดต่อได้โดยสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณโครงการ เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงาน และบริเวณแนวกันเขตเว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่น ๆ ตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ประทานบัตรและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 	<p>-</p>
<p>4. สร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนด้านนอกของแนวคันทำนบให้จัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร และปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน ที่มีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ต้นไม้ลักษณะทั่วไปมีเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 เมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู ได้แก่ เหยือก ชี้เหล็ก ไทรย้อย หว้า และนนทรีชั้นเรือนยอด 15-20 เมตร ได้แก่ จันทาลพลา และมะขามเทศ ชั้นเรือนยอดต่ำกว่า 15 เมตร ได้แก่ โสนน้ำ และหางนกยูงฝรั่ง ส่วนไม้พื้นที่ล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการปลูกเสริมจากเดิมที่เคยปลูก โดยปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณบนสันคันทำนบ และบริเวณด้านล่างคันทำนบทั้งสองด้าน เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการรวมทั้งช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่น เสียง และการปลิวกระเด็นของหิน และลดการพังทลายของหน้าดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินตามแผนผังการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำในโครงการไหลออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินดังรูปที่ 2-6 และได้มีการขุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เบี่ยงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอนดังรูปที่ 2-7 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ประทานบัตรและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 	-
2. คุณภาพอากาศ		
1. ปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางลาดยางที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออกพื้นที่โครงการหากพบมีการชำรุดเสียหายให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมพร้อมทั้งดูแลสภาพถนนให้ดีอยู่เสมอ ตั้งแต่พื้นที่โครงการจนถึงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ระยะประมาณ 2.3 กิโลเมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลปรับปรุงเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการให้เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมดูแลเส้นทางขนส่งแร่ตั้งแต่พื้นที่โครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 401 ให้สภาพดีพร้อมใช้งาน หากมีการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันทีดังรูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9 	-
2. ควบคุมการขั้ขียนพาหนะภายในโครงการใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วในการขั้ขียนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และได้ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วป้ายจราจรต่างๆ ไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนดังรูปที่ 2-10 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการดูแลรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบ และดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน 	-
4. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบจากการกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ ดังรูปที่ 2-11 	-
3. เสียง		
1. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในเวลา 08.00-18.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และให้งดการทำเหมืองหรือกิจกรรมการทำเหมืองในเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ให้จัดสร้างคันทำนบ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกให้หนาที่บริเวณพื้นที่ เพื่อให้เป็นแนวลดผลกระทบด้านเสียงออกนอกพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมดูแลรักษาต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้เจริญเติบโตได้ดี และได้มีการปลูกเพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อใช้เป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของเหมือง (Buffer Zone) นอกจากนี้ยังเป็นการปรับทัศนียภาพให้ดีขึ้น ดังรูปที่ 2-6 	-
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 1 ไร่ ความลึก 5 เมตร เพื่อให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากลานกองแร่ และพื้นที่เปิดทำเหมืองให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนและออกแบบจัดสร้างบ่อดักตะกอนให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากลานกองแร่และจากกิจกรรมการทำเหมืองดังรูปที่ 2-12 	-
2. จัดสร้างคันทำนบ และระบายน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง ขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 6 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนด้านนอกของแนวคันทำนบให้จัดสร้าง ระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไหลออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินดังรูปที่ 2-6 และได้ดำเนินการขุดระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนดังรูปที่ 2-7 	-
3. ให้ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอน ระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ หากพบว่าปริมาณตะกอนดิน 1/3 ของบ่อ จะทำการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำออกทันที เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำได้ดี 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ทรัพยากรดิน		
1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็วที่ได้จากการศึกษาบนแนวคัน ทำนบดิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้โตเร็วบนคันทำนบดินให้ เจริญเติบโตได้ดี และได้มีการปลูกเพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย ดังรูปที่ 2-6 	-
2. ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำ เหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อ เพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยให้ใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดูแลรักษาสภาพภูมิประเทศ ป่าไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและบริเวณ พื้นที่โดยรอบโครงการ พร้อมดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและไม้ ยืนต้นโตเร็ว เพื่อทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลงและเป็นการเพิ่มพื้นที่สี เขียวเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3 	-
6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า		
1. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบ พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้ปลูกต้นไม้ ให้หนาทึบ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออกที่อยู่ใกล้เคียงบ้านเรือน ราษฎร	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการทำเหมืองเป็นไปตาม แผนผังโครงการ โดยกำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจาก ขอบแปลงประทานบัตร และดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคัน ทำนบและพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้าน เสียงและฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของเหมือง (Buffer Zone) ดังรูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-6 	-
2. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่า สัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่ อาศัยของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อปฏิบัติห้ามล่าสัตว์ เพื่อบังคับ ใช้กับพนักงานทุกคน หากพบว่าพนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎจะ ดำเนินการลงโทษอย่างเข้มงวด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. หากพบเห็นการเกิดไฟฟ้า การลัดวงจรจุดเผาไฟฟ้า หรือการกระทำ ผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่น ๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การ ตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานทุกคนหมั่นสังเกต หากมีการ พบเห็นไฟฟ้า หรือการลัดวงจรจุดเผาป่าไม่ให้รีบดำเนินการแจ้ง ผู้จัดการเหมืองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยทันที 	-
7. คมนาคม		
1. ให้การสนับสนุนกับองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรกหรือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงเส้นทางลาดยางจาก พื้นที่โครงการจนถึงทางแยกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ระยะทาง 2.3 กิโลเมตร หากมีการชำรุดเสียหายพร้อมปรับปรุง สะพานทางด้านทิศใต้ของโรงการให้มีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนร่วมและสนับสนุนองค์การบริหารส่วน ตำบลปากแพรกในการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางจากพื้นที่ โครงการจนถึงทางแยกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ให้มี สภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ดังรูปที่ 2-9 	-
2. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกบริเวณริมทางหลวง หมายเลข 401 ช่วงทางแยกก่อนเข้าพื้นที่โครงการทั้ง 2 ฝั่งถนน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร ตำแหน่งการ ติดตั้งป้าย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกและให้ลด ความเร็วขณะผ่านพื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 401 ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ ให้ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังรูปที่ 2-10 	-
3. กำหนดนำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุด เสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด ควบคุมความเร็วในการขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงดัง รูปที่ 2-10 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. เกษตรกรรม		
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จำดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความยุติธรรม พร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ทราบปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการเหมืองร่วมกับผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2. ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบด้วยแผนงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องจากบริษัท ทีทีพี ไมนิ่ง จำกัด เป็นบริษัทในเครือขายเดียวกันกับบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ในการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ระหว่างชุมชนจึงได้ดำเนินการร่วมกัน โดยให้ผู้ถือหุ้นประธานบัตรร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้มีการจัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการดังกล่าวเอกสารแนบ 4 	<p>-</p>
<p>3. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตพื้นที่ตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตพื้นที่ตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ราษฎรที่ใกล้เคียงรับทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 		
4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 เขาพระอินทร์พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับฟังปัญหาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ราษฎรในชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ พร้อมจะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 เขาพระอินทร์เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อไป 	-
5. ให้พิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และกำหนดอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 	-
6. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเก็บเงินกองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 15 ปี จะมีค่าใช้จ่ายใน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดูแลพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวแนบ 5 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่มีประมาณ 30 ไร่ เป็นเงินประมาณ 1.59 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าว จะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ ประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุน ดังกล่าวเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใส และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>3) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือหุ้นบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตาม หลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงาน ผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>4) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับ อนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้า กองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุ ประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละ ปีหรือแต่ละช่วงเวลาให้พิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ให้เพียงพอ</p> <p>- การบริหารเงินกองทุน</p> <p>1) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมา ใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง แร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลากำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้าย การอนุญาตประทานบัตรให้รายงานผลความคืบหน้าแผน</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>พื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของ กองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้ง ขึ้นและคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อ พื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ใน เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ</p> <p>2) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผน พื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่สอดคล้องกับ ข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำ แผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อม งบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการติดตาม การดำเนินการของกองทุนเพื่อพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมือง แร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>		
<p>7. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินการโครงการพัฒนา คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตาม ยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็น เงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทาน บัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่ กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดูแลพัฒนา หมู่บ้าน และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นดังเอกสารแนบ 6 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>สิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเก็บเงินกองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร 2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - การนำเงินเข้ากองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท 2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปีกำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี - การบริหารเงินกองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้ 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชน สถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการผู้แทนภาคประชาชน ให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>2) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรผู้ถือประทานบัตร จะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>3) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>4) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วย กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุนโดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ หารขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุนและวิธีการเบิกจ่าย</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- การรายงานผล</p> <p>1) ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 ภูเก็ต หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรกพรทุกปี</p>		
10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มยอดเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาต</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อให้สำหรับเป็นงบประมาณในการเป็นค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ และเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพของราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียง ดังเอกสารแนบ 7 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ประธานบัตรหรือการต่ออายุประธานบัตร โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเก็บเงินกองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประธานบัตรหรือต่ออายุประธานบัตร 2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือประธานบัตร และข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - การนำเงินเข้ากองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาต 2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประธานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้า โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี - การบริหารเงินกองทุน <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยผู้ถือประธานบัตร ผู้แทนภาคประชาชนและผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็น กรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำ หน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจ สุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการ เงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไป ตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงิน งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเฝ้าระวังโรค สมรรถนะปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูล ด้านสุขภาพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของ ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่ เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายจะต้องแต่งตั้งกรรมการผู้แทนด้าน สาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่ คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุ ประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือ โครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p> <p>4) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และ ประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณา ดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจ</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>สุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร</p> <p>5) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินการโครงการทุกปีจนสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>6) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงาน และผลการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร</p> <p>7) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- การรายงานผล</p> <p>1) ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดง</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
สถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการ รายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่เขต 4 ภูเก็ต หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สุราษฎร์ธานีทราบทุกปี		
2. ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระงับการพลัดตกบ่อน้ำและชุมเหมืองบริเวณ พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรจัดทำและติดตั้งป้ายเตือน และป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม - ป้ายเตือนระงับการพลัดตกบ่อน้ำและชุมเหมืองบริเวณพื้นที่ โครงการ - ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และบริเวณพื้นที่โครงการ 	-
3. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านเขาพระอินทร์		
4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้กับพนักงานใส่ใจเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานพร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเรื่องการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์และ ความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อ ประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน 	-
5. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับ นำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับ พนักงาน เพื่อใช้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนนำส่ง โรงพยาบาลต่อไปดังรูปที่ 2-13 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนล่าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการเผยแพร่ข้อมูลผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ ชุมชนและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 	-
7. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความ ระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้ง กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอก พื้นที่โครงการ มาตรการสำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่ โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตาม มาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการอย่างเคร่งครัด โดยกำชับให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทำการ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่ โครงการดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15 และอบรมพนักงานขับ รถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-
8. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและ การได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น สถิติไว้สำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ เป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยได้ตรวจวัด ระบบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ และเอกซเรย์ปอด เพื่อใช้เป็น ข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังเอกสาร แนบ 8 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
11.สุนทรียภาพ		
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการและกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองพร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรควบคุมเหมืองได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และได้กำหนดให้มีพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกันชนป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ (Buffer Zone) พร้อมดูแลต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และปลูกเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่ล้มตาย ดังรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-3 	-
12.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน		
1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราชให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
1. กำหนดให้การเปิดหน้าเหมืองต้องดำเนินการตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 7 เมตร Bench slope angle ประมาณ 75-80 องศา ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินดังรูปที่ 2-16 	-
2. กำหนดให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ดูแลแนวต้นเดิมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยควบคุมให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองชัดเจนในระยะ 10 เมตรจากขอบประทานบัตร พร้อมดูแลรักษาต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านการพังกระจายของฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-1 ถึงรูป 2-3 	-
3. กำหนดให้แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองต้องขนออกจากหน้าเหมืองก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป หรือในกรณีที่ไม่มีการจำหน่ายให้นำไปเก็บกองบริเวณลานเก็บกองแร่ชั่วคราวก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรควบคุมการทำเหมืองได้ดูแลเรื่องการขนแร่ออกจากพื้นที่หน้าเหมืองก่อนทำการระเบิดในครั้งถัดไป ในกรณีที่ไม่มีจำหน่ายแร่จะนำแร่ไปเก็บกองไว้บริเวณลานเก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษแร่ ดังรูปที่ 2-17 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนโดยให้ทำการปักหลักเขต พื้นที่ห้ามทำเหมือง ให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นตาม ความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขต พื้นที่ดำเนินการให้เห็นชัดเจน ดังรูปที่ 2-18 	-
5. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการในช่วง ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการ ปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ย พร้อมปลูก ต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผน และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดดัง เอกสารแนบ 3 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-
6. จัดให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดู โครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิด โพล่ง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณี ฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจ ทางธรณีฟิสิกส์อื่น ๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่ หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพล่งจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะ ทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการสำรวจธรณีวิทยา พื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยาเพื่อดู ลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพล่ง หรือหลุมยุบบริเวณ หน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ในการสำรวจพื้นที่ หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุมโพล่งจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะ ทำเหมือง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. อากาศ		
1. ดูแลรักษาและซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการโดยมี การปรับปรุงให้เป็นถนนลาดยาง และได้ดูแลซ่อมแซมเส้นทางก่อนถึง ทางหลวงหมายเลข 401 ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด ทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที ดังรูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9 	-
2. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่าง สม่ำเสมอตามชนิดยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการ ดูแลรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบ และดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่ อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน 	-
3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และพื้นที่หน้า เหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศใน แต่ละวัน หรือพิจารณาตามผิวจราจร	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการ กระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้า เหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ ดังรูปที่ 2-11 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งออกนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแรงแห่งโครงการใช้ความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังรูปที่ 2-10 	-
5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน โดยฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้มีการฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-
6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่ลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยหยุดการทำเหมืองหากมีลมพัดแรง และฉีดพรมน้ำบริเวณที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น 	-
7. ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ของโรงย่อยหินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังรูปที่ 2-19 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว		
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่าง เคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการ ใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด 	-
2. ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้วัตถุ ระเบิดชนิดแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 65 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> ในการระเบิดแต่ละครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้มีการควบคุมไม่ให้ เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจาก การระเบิด โดยมีการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วง ไม่เกิน 65 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และได้จัดสร้างอาคารเพื่อใช้สำหรับ เก็บวัตถุระเบิด โดยจัดทำเป็นอาคารปิดคลุมมิดชิด เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ ดังรูปที่ 2-20 	-
3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้ระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้ บริเวณริมเส้นทางลาดยางทางทิศใต้และด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนอันตรายเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมระบุเวลาทำการระเบิด 11.30-12.00 น. โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่ โครงการ และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ ยินในรัศมี 500 เมตร ดังรูปที่ 2-21 	-
4. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการ ระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการตรวจสอบแนวแร่ ทุกครั้งหลังการระเบิด เพื่อนำข้อมูลไปใช้วางแผนการระเบิดในครั้ง ถัดไป 	-
5. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการออกแบบการระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย ในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้มอบหมายให้พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมืองให้ตรวจสอบระยะหินปลิวหลังจากการระเบิดทุก ครั้ง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11.00-12.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรก และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยควบคุมให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11.30-12.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงเวลาระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้มองเห็นชัดเจน ดังรูปที่ 2-21 	-
7. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางลาดยางทางด้านทิศใต้ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนที่จะทำการระเบิดทุกครั้งวิศวกรผู้ควบคุมได้ดำเนินการตามมาตรการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางลาดยางทางด้านทิศใต้ 	-
8. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป 	-
9. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น และไม่ให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
10. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบและดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน 	-
11. ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-
12. ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกินไปเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง 	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ		
1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบคันทำนบดินให้มีความแข็งแรงอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี ดังรูปที่ 2-6 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. น้ำในบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองจะนำไปใช้ประโยชน์แบบ หมุนเวียนในกิจกรรมกสิกรรมทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทาง ขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และ พื้นที่เกษตรข้างเคียง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดการใช้ทรัพยากรน้ำ โดย นำน้ำจากบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองมาใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่ง ภายในโครงการและรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ 	-
3. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษา ระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและ ระบายน้ำออกเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน เสมอ 	-
4. พื้นที่ขุมเหมืองปีสุดท้ายก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการ เกษตรกรรม โดยรอบโครงการให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนใช้ โดยใช้ ดัชนีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็ง ละลายทั้งหมด และจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบต่อผู้นำชุมชนก่อน นำน้ำไปใช้ประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนสิ้นสุดการทำเหมืองปีสุดท้ายผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อขุมเหมืองตามดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำที่กำหนด ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ 	-
5. ทรัพยากรดิน		
1. นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงถนนลำเลียงภายใน โครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลด ผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองผู้ถือประทานบัตรได้นำไปปรับปรุง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟู สภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย 	-
2. ให้ปลูกพืชที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 เมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู ได้แก่ เจริญ ชี้เหล็ก ไทรย้อย หว้า และ นนทรี ชั้นเรือนยอด 15-20 เมตร ได้แก่ โสนน้ำ และหางนกยูงฝรั่ง ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก บนสันคันทำนบดิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการบนคันทำนบ ดินบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตได้ดีพร้อมรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด และได้มีการปลูกเพิ่มเติมเป็นทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อใช้เป็น 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
จำนวน 1 แถว และด้านล่างคันทำนบทั้งสองด้าน ของโครงการเพื่อ ป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย และปลูกไม้ผลที่สามารถ เป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนกที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง ได้แก่ มะขามเทศ เป็นต้น โดยปลูกแซมไม้ยืนต้นชนิดอื่นที่ ใช้พื้นที่	แนวกันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านเสียงฝุ่นละอองจาก การดำเนินกิจกรรมของเหมือง และผลกระทบด้านการชะล้าง พังทลาย นอกจากนี้ยังเป็นการปรับทัศนียภาพให้ดีขึ้น ดังรูปที่ 2-2 ถึงรูปที่ 2-3	
3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษา สภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้น พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ที่ไม่มี กิจกรรมการทำเหมืองให้คงอยู่ในสภาพเดิมไว้มากที่สุด และปลูก ต้นไม้เสริมเพิ่มเติมโดยใช้ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อเป็นแนวป้องกัน ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกสู่ภายนอกดังรูปที่ 2-2 	-
6. คมนาคม		
1. ให้ความสำคัญนำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนดเพื่อ รักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุต่อชุมชนและลดผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ดัง รายละเอียดต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงดังรูปที่ 2-10 มีการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการ ดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15 ติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-
2. ให้ความสำคัญความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่วน รถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมาย กำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น		
3. ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ให้รถบรรทุกแรมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้บริโภคใช้ถนนร่วมกับโครงการ		
5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลสภาพเส้นทางขนส่งแรมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที ดังรูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9 	-
6. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแรม เช่นระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	-
7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาป้ายเตือนภัยต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันทีดังรูปที่ 2-10 	-
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า		
1. หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่น ๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการพบเห็นการเกิดไฟป่า หรือการลักลอบเผาป่า ให้พนักงานที่พบเห็นรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ และติดป้ายประกาศประเภทของสัตว์ป่าสงวนที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการใดซึ่งเป็นความผิดกฎหมายด้วยการล่าสัตว์ป่า โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการมิให้ดำเนินการใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ หากพบว่ามีกรณีฝ่าฝืนจะมีการลงโทษอย่างเด็ดขาด 	-
3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆเป็นประจำ เพื่อจัดอบรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่ และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า 	-
4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์นั้น บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการพบสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการรักษา และขนย้ายให้ถูกต้องต่อไป 	-
5. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ดิอดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ดิอดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดเหมือง ทางโครงการจะประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อให้เข้ามาดำเนินการตามความเหมาะสม 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. เกษตรกรรม		
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความยุติธรรม พร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการต่อไป 	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพ และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งข้อมูลผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพ และชุมชนใกล้เคียง 	-
2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษาจัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียนสนับสนุน รพ.สต. บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำในชุมชนในการพัฒนาความเป็นอยู่และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ตามโอกาสและความเหมาะสม 	-
3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ และให้ดูแลรักษา	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ	รับทราบ โดยได้ให้คณะกรรมการของชุมชนที่ทำงานร่วมกับโครงการนำข้อมูลที่ทางโครงการนำเสนอให้เผยแพร่ผ่านการประชุมหมู่บ้านในแต่ละครั้งที่มีการประชุม	
4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยินดีชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม 	-
5. ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่อย่างเคร่งครัด 	-
6. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชน 	-
10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1. ให้ดูแลประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกหลักสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองได้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกหลักสุขลักษณะ โดยจัดสร้างห้องสุขา และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มีความเหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอต่อพนักงานดังรูปที่ 2-22 	-
3. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งดังรูปที่ 2-22 	-
4. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยาพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินก่อนที่จะนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล ดังรูปที่ 2-13 	-
5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและกำหนดให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกันน็อกป้องกันฝุ่นปลั๊กอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เมื่อเข้าปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามความเหมาะสมกับงาน และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุดังรูปที่ 2-22 	-
6. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนเป็นประจำ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. ให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และให้ผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว 	-
8. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่าง ๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการสร้างอุปกรณ์ปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายในบริเวณต่างๆ ที่มีความเสี่ยงจะเกิดอันตราย 	-
9. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งแร่ใช้ความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนโดยเฉพาะแหล่งชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบต่างๆ พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกโครงการ ดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15 - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด 	-
10. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนสัก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนสัก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบและความคิดเห็นของประชาชนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	
11. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชน ที่ได้รับความเดือดร้อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทางโครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม 	-
12. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด 	-
13. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย โดยมีสาระสำคัญดังนี้ - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ดังเช่น 1) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยอย่างเคร่งครัด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ต่อชีวิต ร่างกายจิตใจ และสุขภาพอนามัยให้ลูกจ้างมีหน้าที่ ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการส่งเสริมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถาน ประกอบการ</p> <p>2) ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคน ก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ ทำงาน</p> <p>3) ให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้ อย่างปลอดภัย</p> <p>4) ให้ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายที่ เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงานรวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง</p> <p>5) ให้ผู้รับเหมาขั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงตามกฎหมายว่าด้วย การคุ้มครองแรงงานมีหน้าที่ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้าง เช่นเดียวกับนายจ้าง</p> <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1) ห้ามมิให้นายจ้างเรียกหรือรับหลักประกันหลักการทำงาน หรือหลักประกันความเสียหายในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นเงิน ทรัพย์สินอื่นหรือการค้ำประกันด้วยบุคคลจากลูกจ้าง เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานที่ทำนั้นลูกจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเงินหรือทรัพย์สินของนายจ้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่นายจ้างได้ ทั้งนี้ลักษณะหรือสภาพของงานที่ทำให้เรียกหรือรับหลักประกันจากลูกจ้าง ตลอดจนประเภทของหลักประกันจำนวนมูลค่าของหลักประกัน และวิธีการเก็บรักษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>2) ในกรณีที่นายจ้างเป็นผู้รับเหมาช่วง ในช่วงถัดขึ้นไปหากมีตลอดสายจนถึงผู้รับเหมาขั้นต้นรับผิดชอบกับผู้รับเหมาช่วง ซึ่งเป็นนายจ้างในค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุดชดเชย ค่าชดเชยพิเศษ เงินสะสม เงินสมทบ หรือเงินเพิ่ม ให้ผู้รับเหมาขั้นต้น หรือผู้รับเหมาช่วง ตามวรรคหนึ่งมีสิทธิไต่เบี่ยเงินที่ได้จ่ายไปแล้วตามวรรคหนึ่งคืนจากผู้รับเหมาช่วงซึ่งเป็นนายจ้าง</p> <p>3) ในกรณีที่กิจการได้มีการเปลี่ยนแปลงตัวนายจ้างเนื่องจากการโอน รับ มรดกหรือประการอื่นใด หรือในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล และมี การจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงโอน หรือ ควบกับนิติบุคคลใดสิทธิต่างที่ลูกจ้างมีอยู่ต่อนายจ้างเดิม เช่นใดให้ลูกจ้างมีสิทธิเช่นนั้นต่อไปและให้นายจ้างใหม่รับไปทั้งสิทธิและหน้าที่อื่นเกี่ยวกับลูกจ้างนั้นทุกประการ</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>4) เพื่อประโยชน์ในการคำนวณระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างตาม พระราชบัญญัติให้วันหยุด วันลา วันที่นายจ้างอนุญาตให้หยุดงานเพื่อประโยชน์ของลูกจ้างรวมเป็นระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างด้วย</p> <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้าง/หรือพนักงานที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคมเป็นประกันตน 2) กิจกรรมใดที่อยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัตินี้ แม้ว่าภายหลังกิจกรรมนั้นจะมีจำนวนลูกจ้างลดลงเหลือน้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ก็ตามให้กิจกรรมดังกล่าวอยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัตินี้ต่อไป จนกว่าจะเลิกกิจการและให้ลูกจ้างที่เหลืออยู่เป็นผู้ประกันตนต่อไป ในกรณีที่กิจกรรมนั้นได้รับลูกจ้างใหม่เข้าทำงานให้ลูกจ้างใหม่นั้นเป็นผู้ประกันตนตาม พ.ร.บ. นี้ด้วย แม้ว่าจำนวนลูกจ้างรวมทั้งสิ้นจะไม่ถึงกำหนดไว้ก็ตาม 3) ให้ลูกจ้างซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่าสิบห้าปีบริบูรณ์และไม่เกินหกสิบปีบริบูรณ์เป็นผู้ประกันตน ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้ประกันตนอยู่แล้วตามวรรคหนึ่งเมื่อมีอายุครบหกสิบปีบริบูรณ์และยังเป็นลูกจ้างของนายจ้างอยู่ภายใต้บังคับแห่ง พ.ร.บ. นี้ให้ถือว่าลูกจ้างนั้นเป็นผู้ประกันตนต่อไป <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และกฎหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทน ค่ารักษาพยาบาล ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน และค่าทำศพ 		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2) นายจ้างต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทนเพื่อใช้เป็นเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้าง</p> <p>3) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น และให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</p>		
11.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน		
<p>1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการขุดพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดกิจกรรมการทำเหมือง และมอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดำเนินการแจ้งให้ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ทราบทันทีเพื่อดำเนินการตรวจสอบ และทางโครงการยินดีปฏิบัติตามข้อกำหนดของทางหน่วยงานโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ 	-

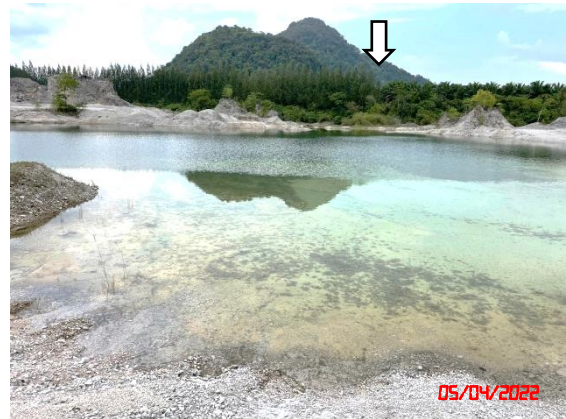
ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดต่อไปนี้		
1. คุณภาพอากาศและเสียง		
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน บ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ดังรูปที่ 2-23 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2. ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน ดังรูปที่ 2-24 พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศเหนือ มีความเร็วลมส่วนใหญ่ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบา (Clam) 	-
3. ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน บ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ดังรูปที่ 2-25 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ความสั่นสะเทือน		
1. ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลง คำขอประทานบัตร และกลุ่มบ้านเขาพระอินทร์ ปีละ 2 ครั้ง ช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบ แปลงคำขอประทานบัตร และกลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-26 พบว่า บริเวณขอบแปลง ประทานบัตร ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณ กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีด ความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมี ค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ละลายได้ ความขุ่น และความกระด้างทั้งหมด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อ Sump คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่ โครงการด้านทิศตะวันออก และคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่ โครงการด้านทิศเหนือ ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อ Sump บริเวณชุมเหือง บริเวณคลองแมน ช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณคลอง แมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ดังรูปที่ 2-27 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-
4. เศรษฐกิจ-สังคม		
1. ให้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่ อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร เกี่ยวกับ - เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรไว้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง 	5-8 เมษายน 2565 ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 9	
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1. ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสอย่างละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี ต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยได้ตรวจวัด ระบบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ และเอกซเรย์ปอด เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังเอกสารแนบ 8 	-
2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขที่สาเหตุหลัก	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการเหมืองได้มีการบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขสาเหตุที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ 	-

รูปที่ 2-1 แนวเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง



รูปที่ 2-2 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง



รูปที่ 2-3 แนวต้นไม้บริเวณรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-4 ป้ายแสดงข้อมูลโครงการ



รูปที่ 2-5 ป้ายแสดงการได้รับอนุญาตใช้พื้นที่ป่าไม้



รูปที่ 2-6 คั่นทำนบดินและแนวต้นไม้บนคั่นทำนบดิน



รูปที่ 2-7 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-8 สภาพเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-9 เส้นทางขนส่งเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 401



รูปที่ 2-10 ป้ายควบคุมความเร็ว



รูปที่ 2-11 รถบรรทุกน้ำฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-12 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-13 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-14 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 2-16 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 2-17 ลานเก็บกองแร่



รูปที่ 2-18 เสาคอนกรีตเพื่อแสดงเขตพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 2-19 ระบบสเปรย์น้ำบริเวณโรงย่อยหิน



รูปที่ 2-20 สถานที่เก็บยูทริกันท์



รูปที่ 2-21 ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด



รูปที่ 2-22 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2565



บ้านพักคนงาน



บ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์



วัดเขาพระอินทร์

รูปที่ 2-24 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2565



บ้านพักคนงาน

รูปที่ 2-25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-9 เมษายน 2565



บ้านพักคนงาน



บ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์



วัดเขาพระอินทร์

รูปที่ 2-26 การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565



ขอบแปลงประทานบัตร



กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์

รูปที่ 2-27 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2565



บ่อ Sump



ชุมชนเมือง



คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ



คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของบริษัท ที.ที.พี ไมน์นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-28 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านพักคนงาน | พิกัด : UTM 47P 575936 E, 1005614 N |
| - กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 576465 E, 1005454 N |
| - วัดบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 579020 E, 1006479 N |

3) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกิลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซั่งแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่าง แล้วไปอบ-ซั่ง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

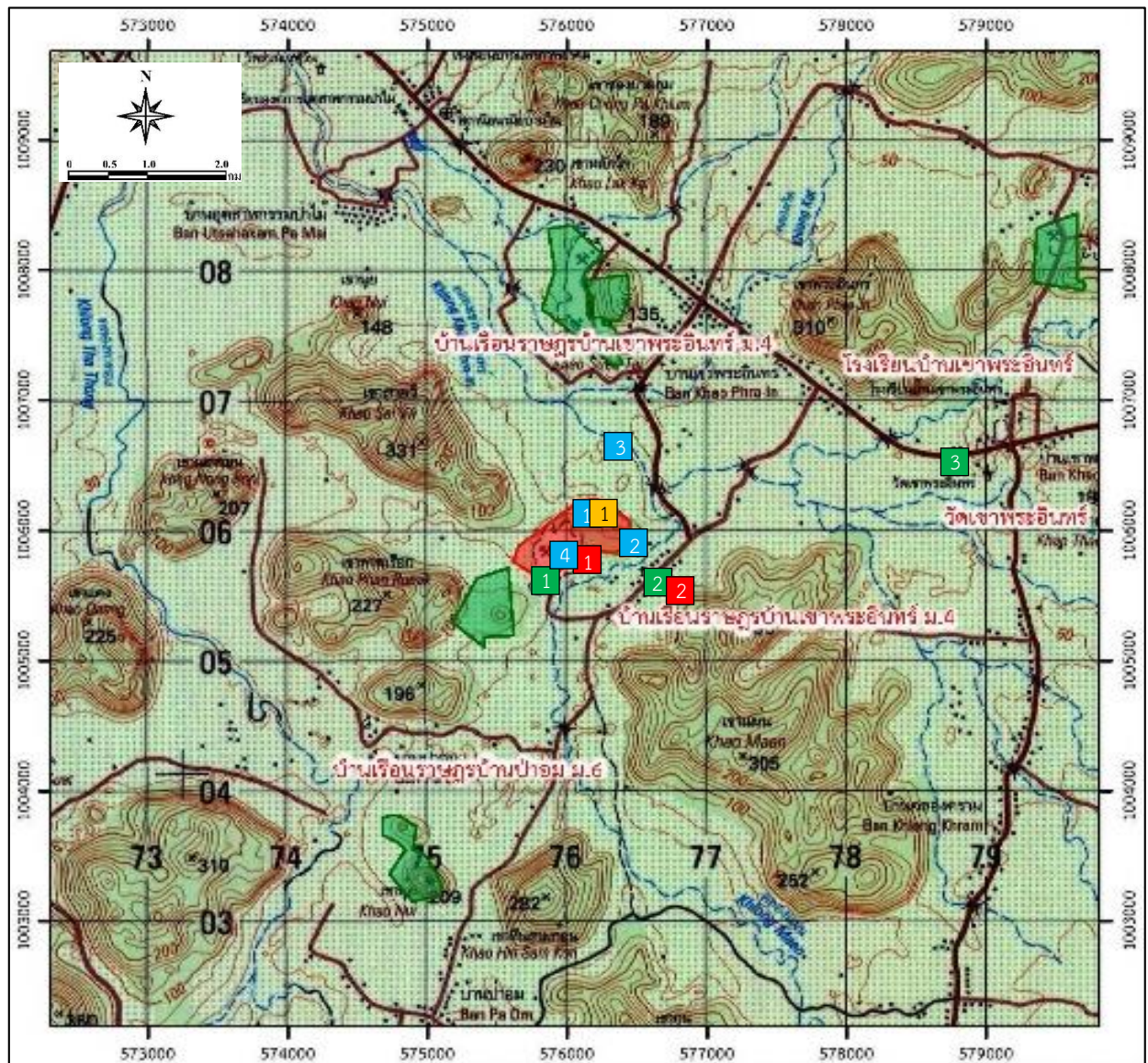
การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณบ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดบ้านเขาพระอินทร์ ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอย ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านพักคนงาน	5-6/4/2565	0.037	0.014
	6-7/04/2565	0.042	0.019
	7-8/04/2022	0.039	0.016
กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์	5-6/4/2565	0.021	0.010
	6-7/04/2565	0.035	0.017
	7-8/04/2022	0.027	0.012
วัดบ้านเขาพระอินทร์	5-6/4/2565	0.038	0.017
	6-7/04/2565	0.033	0.014
	7-8/04/2022	0.028	0.011
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 2-28 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ค่าขอประทานบัตรใกล้เคียง



จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. บ้านพักคนงาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ ทางด้านทิศตะวันออก
3. วัดบ้านเขาพระอินทร์



จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. บ้านพักคนงาน



จุดตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

1. ขอบแปลงประทานบัตร
2. กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์



จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. ชุมเหมือง
2. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก
3. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ
4. บ่อ Sump

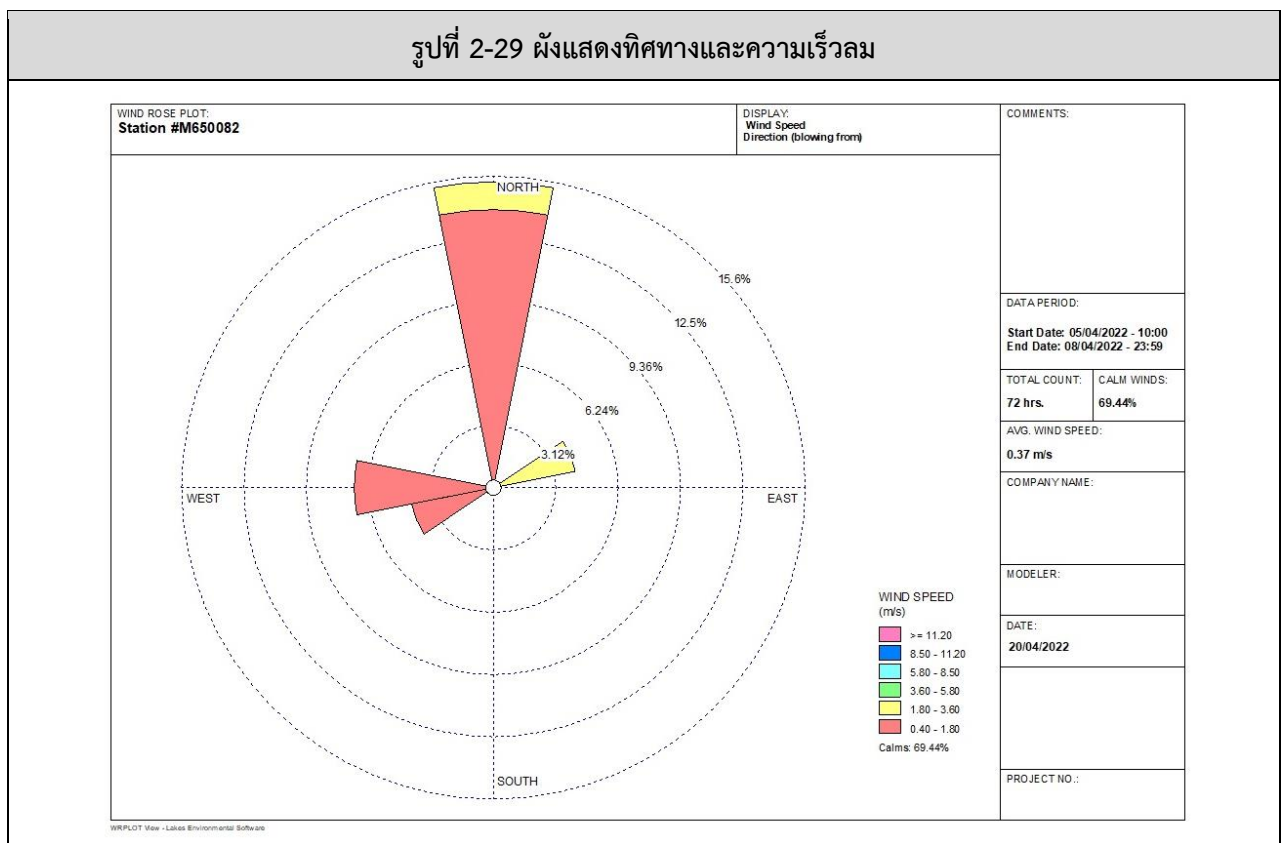
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2558)

2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 บริเวณบ้านพักคนงาน พบว่าลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศเหนือ มีค่าความเร็วลมส่วนใหญ่ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Clam) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536)

เนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ จุดที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด คือ บริเวณบ้านกลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ แต่จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า บริเวณวัดบ้านเขาพระอินทร์ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.028-0.038 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.011-0.017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งนี้ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีมาตรการป้องกันการฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง และเผาระวังอย่างเคร่งครัด สรุปได้ดังรูปที่ 2-29 และตารางที่ 2-6 แสดงผลการการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการได้ตั้งเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 12

รูปที่ 2-29 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม



ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	5-6 เมษายน 2565		6-7 เมษายน 2565		7-8 เมษายน 2565	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	2.2	N	N/A	N/A
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13.00-14.00 น.	1.3	N	1.5	N	1.3	WSW
14.00-15.00 น.	1.7	N	1.5	N	1.7	WSW
15.00-16.00 น.	1.4	N	1.6	N	1.7	WSW
16.00-17.00 น.	1.1	N	1.9	ENE	N/A	N/A
17.00-18.00 น.	0.7	N	1.9	ENE	N/A	N/A
18.00-19.00 น.	0.7	N	2.3	ENE	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	0.7	W	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00 น.	0.5	W	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00 น.	0.5	W	N/A	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Clam) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านพักคนงาน | พิกัด : UTM 47P 575936 E, 1005614 N |
| - กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 576465 E, 1005454 N |
| - วัดบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 579020 E, 1006479 N |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณบ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดบ้านเขาพระอินทร์ ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านพักคนงาน	5-6/04/2565	54.2	99.3
	6-7/04/2565	52.5	96.7
	7-8/04/2565	55.1	89.3
กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์	5-6/04/2565	56.0	90.2
	6-7/04/2565	56.4	88.9
	7-8/04/2565	56.0	87.2
วัดบ้านเขาพระอินทร์	5-6/04/2565	52.8	91.6
	6-7/04/2565	51.8	85.1
	7-8/04/2565	52.0	84.8
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ขอบแปลงคำขอประทานบัตร พิกัด UTM: 47P 575922 E, 1005613 N
- กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ พิกัด UTM: 47P 576465 E, 1005454 N

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตร และบริเวณกลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ขอบแปลงคำขอ ประทานบัตร	TRANSVERSE	22	0.536	27.6	0.007	0.20
	VERTICAL	21	0.118	26.4	0.009	0.20
	LONGITUDINAL	22	0.229	27.6	0.000	0.20
กลุ่มบ้านราษฎร บ้านเขาพระอินทร์	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency <1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.59 น.

2.2.5 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)

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

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อ Sump พิกัด : UTM 47P 575945 E, 1005742 N
- ชุมเหมือง พิกัด : UTM 47P 576163 E, 1005988 N
- คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศตะวันออก พิกัด : UTM 47P 575941 E, 1005343 N
- คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศเหนือ พิกัด : UTM 47P 576643 E, 1006344 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อ Sump บริเวณชุมเหมือง บริเวณคลองแมน ช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศตะวันออก และบริเวณคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศเหนือ ซึ่งเก็บตัวอย่างในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์			
	pH	TDS	Total Hardness	Turbidity
	-	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU
บ่อ Sump	8.45	168	134	<1.0
ชุมเหมือง	8.68	130	101	<1.0
คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางด้านทิศตะวันออก	7.27	138	100	9.5
คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางด้านทิศเหนือ	7.55	189	154	1.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	5.0-9.0	-	-	-

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