บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/156 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553 นำเสนอดัง**ตารางที่ 2.1-1** ถึง**ตารางที่ 2.1-3**

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/156 ลงวันที่ 8 มกราคม 2553 นำเสนอดัง**ตารางที่ 2.2-1**

2.3 ผลการดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา

ผลการดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา ตามหนังสือที่ อก 0508/ก(2) 201 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2560 นำเสนอดัง**ตารางที่ 2.3-1**

ตารางที่ 2.1-1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** 1) ให้ดำเนินการทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการโดยเคร่งครัด ห้ามทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณประโยชน์ (แนวเว้นระยะ 50 ม.) และขอบพื้นที่ (แนวเว้นระยะ 5 ม.) โดยเด็ดขาด ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง (Stability) ของขอบบ่อเหมืองแต่ละระดับอยู่เสมอ	- ปัจจุบันพื้นที่เปิดหน้าเหมืองของโครงการอยู่ระหว่างหมุดที่ 16-17 ทางด้านทิศเหนือ และหมุดที่ 2-3 ทางด้านทิศใต้ - ดำเนินการเว้นการทำเหมืองจากถนนสาธารณประโยชน์ ในระยะ 50 ม. และ เว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร ในระยะ 10 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินรอบแนวเขตโครงการ เพื่อแสดงแนวเว้นเขตการทำเหมือง - มีการตรวจสอบความมั่นคงของขอบบ่อเหมืองแต่ละระดับให้อยู่ในระดับที่มีความปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี	พื้นที่เว้นการทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.
2) จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยให้มีลักษณะหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมคางหมูสูงประมาณ 1 ม. และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส บนสันคันทำนบดิน มีระยะห่างระหว่างแถว 2 ม. และระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. แบบสลับฟันปลา ให้ทั่วทั้งพื้นที่เว้นการทำเหมืองและที่ว่าง	- จัดสร้างคันทำนบดินลักษณะหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมคางหมูมีความสูงประมาณ 1 ม. รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ - ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบที่จัดสร้างไว้เพิ่มเติม จำนวน 1 แถว สลับกับแนวต้นยูคาลิปตัสที่มีอยู่เดิม ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2x2 ม. - บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่มีต้นยูคาลิปตัสที่โครงการปลูกไว้แล้ว	- ไม่มี	แนวต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบรอบโครงการ

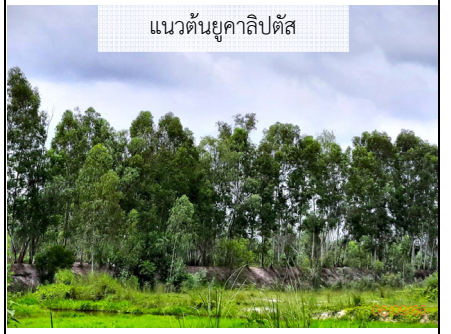
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	จึงคงสภาพพื้นที่ไว้ และดูแลรักษาต้นไม้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี		
3) ปลูกหญ้าแฝกปกคลุมระหว่างแถวยูคาลิปตัสขอบบ่อเหมือง ด้านลาดบ่อเหมืองและที่ว่างที่ไม่มีกำหนดในการทำเหมือง ให้หนาแน่น	- ทางโครงการปล่อยให้พืชคลุมดินขึ้นเองตามธรรมชาติปกคลุมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดินระหว่างแถวยูคาลิปตัส - มีการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ว่างที่ไม่มีกำหนดในการทำเหมือง และแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- ไม่มี	พืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง พืชคลุมดินบริเวณคันทำนบดิน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) ให้แผ้วถางพืชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำเหมืองเท่านั้น บริเวณใดยังไม่มีการทำเหมืองให้คงสภาพพืชคลุมดินไว้ดังเดิม	- การตัดต้นไม้และแผ้วถางพืชต่างๆ จะดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้ในกิจกรรมการทำเหมือง ส่วนพื้นที่อื่นๆ คงสภาพเดิมไว้	- ไม่มี	
5) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น และฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการถึงบริเวณลานล้างล้อเป็นถนนคอนกรีต ระยะทางประมาณ 40 เมตร - ปัจจุบันเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นดินทรายอัดแน่น ในช่วงการดำเนินการทำเหมืองต่อไป โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพถนนให้เป็นเส้นทางที่สามารถลดฝุ่นละอองได้ดีกว่าเดิม - ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ ความถี่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) ให้จัดสร้างลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้เสร็จสิ้นพร้อมใช้งานก่อนการทำเหมือง	- โครงการมีลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับให้รถบรรทุกต้องขับผ่านลานล้างล้อทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	
1.2 ผลกระทบด้านทัศนียภาพ 1) ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส มีระยะห่างระหว่างแถว 2 ม. และระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. แบบสลับฟันปลา ให้ทั่วทั้งพื้นที่เว้นการทำเหมืองและที่ว่างดูแลให้เจริญเติบโตดีตลอดอายุประทานบัตรเพื่อบดบังทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการดำเนินการสร้างคันทำนบดิน และปลูกต้นยูคาลิปตัส จำนวน 1 แถว สลับกับแนวต้นยูคาลิปตัสเดิมที่มีอยู่แล้ว 1 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2x2 ม. - ดูแลรักษาให้ต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	รวมทั้งเป็นการบดบังทัศนียภาพ และหากพบว่าต้นไม้เดิมตายลง จะทำการปลูกทดแทนโดยทันที		
2) ปลูกหญ้าแฝกปกคลุมระหว่างแถวยูคาลิปตัสขอบบ่อเหมือง ด้านลาดบ่อเหมืองและที่ว่างที่ไม่มีกำหนดในการทำเหมือง ให้หนาแน่น	- ทางโครงการปล่อยให้พืชคลุมดินขึ้นเองตามธรรมชาติปกคลุมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดินระหว่างแถวยูคาลิปตัส - มีการปลูกหญ้าแฝกเพิ่มเติมบริเวณแนวคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ว่างเว้นจากการทำเหมือง - มีการดูแลรักษาสภาพพื้นที่ว่างที่ไม่มีกำหนดในการทำเหมือง และแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- ไม่มี	 พืชคลุมดินบริเวณคันทำนบ พืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเว้นการทำเหมือง
3) ให้แผ้วถางพืชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำเหมืองเท่านั้น บริเวณใดยังไม่มีการทำเหมืองให้คงสภาพพืชคลุมดินไว้ดังเดิม	- การตัดต้นไม้และแผ้วถางพืชต่างๆ จะดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้ในกิจกรรมการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนพื้นที่อื่นๆ คงสภาพธรรมชาติเดิมไว้	- ไม่มี	 พื้นที่ที่ยังไม่เปิดทำเหมือง

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1) ให้ปรับปรุงบ่อเหมืองที่เกิดขึ้นในปีที่ 1 และ 2 พื้นที่ประมาณ 6.8 ไร่ เป็นบ่อเก็บขังน้ำและตกตะกอน โดยปรับปรุงความลาดชันบ่อเหมือง ปลูกหญ้าแฝกปกคลุมให้หนาแน่น	- ปัจจุบันพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทั้งหมดมีขนาดประมาณ 22 ไร่ โดยในจำนวนนี้รวมพื้นที่บ่อเหมืองในช่วงปีที่ 1 และ 2 ที่มีขนาดประมาณ 6.8 ไร่ ไว้ด้วย ซึ่งโครงการได้ปรับพื้นที่บางส่วนให้เป็นบ่อเก็บขังน้ำและตกตะกอน - หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของบ่อเหมือง พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกให้ขึ้นปกคลุมหนาแน่นตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน
2) ให้จัดทำคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ลึกประมาณ 0.5 ม. ริมเส้นทางขนส่งแร่ทั้ง 2 ด้าน ให้มีทิศทางระบายน้ำลงสู่บ่อเก็บขังที่กำหนดในข้อ 1) และห้ามระบายน้ำออกนอกโครงการโดยเด็ดขาดและให้หยุดการทำเหมืองในช่วงฝนตกหนัก	- จัดสร้างคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการทั้ง 2 ด้าน โดยน้ำจะระบายลงสู่บ่อเก็บขังน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้น้ำภายในโครงการระบายออกสู่ภายนอก กรณีที่มีฝนตกจะไม่มีการทำกิจกรรมบริเวณหน้าเหมือง	- ไม่มี	คูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางแร่

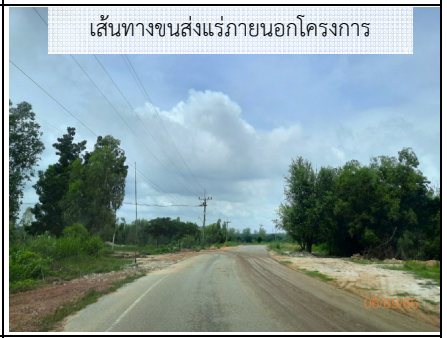
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) หลีกเลี่ยงการแผ้วถางพืชคลุมดินเดิม เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินทราย	- การตัดต้นไม้และแผ้วถางพืชต่างๆ จะดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้ในกิจกรรมการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนพื้นที่อื่นๆ คงสภาพธรรมชาติเดิมไว้	- ไม่มี	พื้นที่ที่ยังไม่เปิดทำเหมือง
1.4 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 1) จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยให้มีลักษณะหน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู สูงประมาณ 1 ม. และปลูกยูคาลิปตัสให้มีระยะห่างระหว่างแถว 2 ม. และระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. แบบสลับฟันปลาให้ทั่วทั้งพื้นที่เว้นระยะการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกันลมและลดผลกระทบทางด้านเสียงได้ด้วย	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการดำเนินการสร้างคันทำนบดินสูง 1 ม. และปลูกต้นยูคาลิปตัสจำนวน 1 แถว สลับกับแนวต้นยูคาลิปตัสเดิมที่มีอยู่แล้ว 1 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 2x2 ม.	- ไม่มี	แนวต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดิน
2) การขนส่งแร่ 2.1) จัดทำลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- มีลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับให้รถบรรทุกต้องขับผ่านลานล้างล้อทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	ลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออก

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน (US.EPA,1976) จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ ติดป้ายเตือนให้ชะลอความเร็วก่อนถึงพื้นที่ชุมชน พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อผ่านแหล่งชุมชน	- ไม่มี	ป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายห้ามขับเร็ว ป้ายเตือนกรุณาลดความเร็วในเขตชุมชน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.3) ห้ามบรรทุกขนส่งแร่ให้มีน้ำหนักเกินกว่ากฎหมายกำหนดโดยเด็ดขาด	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยการชั่งน้ำหนักรถก่อนและหลังบรรทุกแร่	- ไม่มี	จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก
2.4) ให้ขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 15.30 น. เนื่องจากช่วงเวลาก่อน 08.30 น. และหลัง 15.30 น. เป็นช่วงที่มีการเดินทางรับส่งนักเรียนหนาแน่นบนถนนหนองกะพ้อ-ลำมหาชัย	- การขนส่งแร่จะดำเนินการในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี	-
2.5) ตรวจสอบเส้นทางสาธารณะที่ขนส่งแร่ร่วมกับราษฎร หากพบความสกปรกจากมูลดินทราย ตกหล่นให้ทำความสะอาดทันที และหากพบเส้นทางเสียหายให้ประสานงานกับ อบต. ทำการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที	- ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบเส้นทางสาธารณะร่วมกับชุนชน หากพบว่าชำรุด เสียหายจะประสานงานกับ อบต. เพื่อดำเนินปรับปรุงเส้นทางทันที	- ไม่มี	 เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ
1.5 ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน **1) เสียงจากการทำเหมือง** 1.1) ให้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดเสียงดังจากการทำงาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี	-

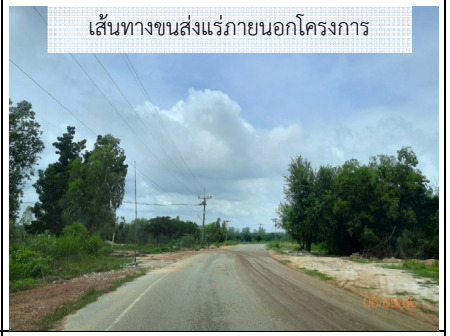
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน เช่น ที่อุดหู และควบคุมให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้กับคนงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู ถุงมือ และรองเท้าบูธ โดยควบคุมให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
1.3) ห้ทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น ตั้งแต่เวลา 8.30-12.00 น. และ 13.00-15.30 น.	- โครงการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น ซึ่งดำเนินการในช่วง 8.30-12.00 น. และ 13.00-15.30 น.	- ไม่มี	-
2) เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก 2.1) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน (US.EPA,1976)	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายเตือนให้ชะลอความเร็วก่อนถึงพื้นที่ชุมชน พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อผ่านแหล่งชุมชน	- ไม่มี	ป้ายควบคุมความเร็วรถ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ป้ายเตือนกรุณาลดความเร็วในเขตชุมชน
2.2) ในการบรรทุกทรายจะต้องให้มีน้ำหนักรวมไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยการชั่งน้ำหนักรถก่อนและหลังบรรทุกแร่ เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย	- ไม่มี	จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก
2.3) ห้ามเร่งเครื่องยนต์ให้มีเสียงดังในช่วงผ่านชุมชนโดยเฉพาะเมื่อผ่านกลุ่มบ้านหนองกะพ้อและลำมหาชัยโดยเด็ดขาด	- ขอความร่วมมือผู้ขับรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และห้ามเร่งเครื่องยนต์ให้มีเสียงดังในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยเด็ดขาด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 ในการบรรทุกทรายจะต้องให้มีน้ำหนักรวม ไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย หากพบว่ามีเส้นทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่ทรายแก้วของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการประสานท้องถิ่นและดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ควบคุมให้รถบรรทุกแร่ขนส่งโดยให้น้ำหนักของรถเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ทางโครงการได้ดูแลรักษาถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	
2.2 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาก่อน 8.30 น. และหลังจาก 15.30 น. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างรถบรรทุกกับประชาชนที่ใช้ถนนโดยเฉพาะนักเรียนในช่วงเวลาไป-กลับบ้าน	- การขนส่งแร่จะดำเนินการในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี	
2.3 จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุ	- ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.4 จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ และรถสำหรับนำคนบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2.5 ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อผ่านแหล่งชุมชน	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว
2.6 รับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชน เกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณีและผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที	- โครงการยินดีรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยสามารถแจ้งเรื่องได้ทางสำนักงานโครงการโดยตรง หรือแจ้งผ่านทางผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 - มีการสอบถามชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนใดๆ หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.7 ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยแนะนำวิธีการใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกต้อง	- ทางโครงการมีการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และวิธีการใช้เครื่องจักรให้ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
2.8 จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวังอันตรายเขตการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้กับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยป้ายต้องมองเห็นได้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอความเร็ว	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก และป้ายเตือนให้ลดความเร็วลง บริเวณริมถนนใกล้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.9 ให้พนักงานขับรถของโครงการให้สัญญาณเตือนผู้ที่สัญจรไปมาบนถนนเขาหินซ้อน-หนองปรือ และถนนหนองกะพ้อ-ลำมหาชัย รับทราบทุกครั้ง โดยกดแตรสัญญาณบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณสามแยกเพื่อไปโรงแต่งแร่ทรายแก้วของโครงการ	- ขอความร่วมมือผู้ขับรถให้กดแตรส่งสัญญาณเตือนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณสามแยกของโรงแต่งแร่ทรายแก้ว เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจร	- ไม่มี	-
3. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต **3.1 ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 1) ตรวจสุขภาพคนงานแรกเข้าทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การตรวจสมรรถภาพของปอด	- หากโครงการมีการรับสมัครคนงานเพิ่มเติมจะดำเนินการตรวจสุขภาพตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานทุกคนและประชาชนที่มีบ้านอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ เช่น ผ้าปิดปาก และหน้ากากกันฝุ่น เป็นต้น และต้องเข้มงวดคนงานให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไว้ให้พนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ผ้าปิดจมูก และรองเท้าบูธ และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มี	
3) ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามมาตรการ 17 (6) แห่ง พ.ร.บ.แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก	- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงทีเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมง และเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ภายใน 72 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 48 ชั่วโมง จะรายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป	- เนื่องจากพระราชบัญญัติแร่ จาก พ.ศ.2510 ได้ถูกยกเลิกตามมาตรา 3 (1) ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 การดำเนินงานของโครงการ จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ออกตามความในพ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2560 อนุบัญญัติและประกาศที่เกี่ยวข้องว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและบุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่ และเขตแต่งแร่		จุดบริการน้ำดื่ม สุขา
4) จัดตั้งกองทุนทางด้านสุขภาพชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายส่วนแรกหากเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อชุมชนโดยเฉพาะ หมู่ที่ 7 และ 8 ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่อาจเกิดจากการทำเหมืองของโครงการ โดยในการดำเนินการจะเปิดบัญชีธนาคารให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ตำบลเขาหินซ้อน ที่ดูแลในพื้นที่ในนาม “กองทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้านสุขภาพ” โดยจะฝากเงินทุกเดือนเป็นจำนวนร้อยละ 1 ของค่าภาคหลวงแร่ที่ทำเหมืองได้ทุกเดือน	- ทางโครงการได้ทำการจัดตั้งกองทุนเพื่อสิ่งแวดล้อมทางด้านสุขภาพ และมีการประสานแจ้งไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ว่ามีการจัดตั้งกองทุนสำหรับใช้เป็นงบประมาณเพื่อกิจกรรมทางด้านสุขภาพ ปัจจุบันมีการนำเงินในกองทุนไปใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้มีความเพียงพอต่อประชาชนที่มาใช้บริการ โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 29 สิงหาคม 2566 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 17,786.79 บาท รายละเอียดดัง**เอกสารแนบ 5**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม 1) ในการทำเหมืองให้ดำเนินการเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด และชำระภาษีบำรุงท้องที่ ค่าภาคหลวงแร่ และภาษีเงินได้แก่ท้องถิ่นโดยเคร่งครัด	- กำหนดขอบเขตกิจกรรมการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากถนนสาธารณประโยชน์ รางระบายน้ำสาธารณประโยชน์ และแนวเว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร - โครงการได้มีการชำระภาษีบำรุงท้องที่ ค่าภาคหลวงแร่และภาษีเงินได้ ให้แก่ท้องถิ่นตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	
2) จัดจ้างแรงงานท้องถิ่นและให้ค่าจ้างแรงงานด้วยความเป็นธรรม ซึ่งจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	- ปัจจุบันโครงการมีพนักงาน 44 คน และส่วนมากเป็นคนในท้องถิ่น ซึ่งได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของบริษัท และเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
3) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยเคร่งครัดและเริ่มดำเนินการโดยทันทีก่อนการทำเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) ภายหลังได้รับอนุญาตการทำเหมือง และเริ่มการทำเหมืองในพื้นที่ให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทันที	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในเดือนธันวาคม 2554 และดำเนินการต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	-
5) กำหนดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์จากราษฎร เช่น สำนักงานโครงการ ศาลาประชาคม และผู้นำชุมชน เป็นต้น เพื่อให้ราษฎรที่อาจได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานของโครงการ และโครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบร่วมกันระหว่างราษฎรที่ร้องเรียน ตัวแทนชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ราษฎรร้องเรียนและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรมทันที	- โครงการยินดีรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยสามารถแจ้งเรื่องได้ทางสำนักงานโครงการโดยตรง หรือแจ้งผ่านทางผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 - มีการสอบถามชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนใดๆ หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน จะปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณโครงการ จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหมู่ที่ 7

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น การรวมกลุ่มเยาวชน และกลุ่มอาชีพ เป็นต้น	- มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน	- ไม่มี	-
7) มีมาตรการเสริมสร้างความเชื่อมั่น และแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจต่อกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมภายในโรงเรียน เช่น บริจาคเงินในการซ่อมแซมอาคารเรียนที่ชำรุด ให้ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน และบริจาคอุปกรณ์การเรียนแก่นักเรียน เป็นต้น ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ ภายในชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การทอดกฐินและทอดผ้าป่าสามัคคี เป็นต้น โดยจัดเป็นงบประมาณรายปีเพื่อสังคม	- ทางโครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ เอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ นำเสนอดัง**เอกสารแนบ 6** - ได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีการช่วยเหลือชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนการศึกษาเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ปี 2566 ให้กับโรงเรียนวัดลำมหาชัย สมทบทุนจัดกิจกรรมการกุศลต่างๆ อาทิ งานสาวโรงงานใส่ผ้าไทยให้สนุก คอนเสิร์ตคลายเครียดเพื่อการกุศล และกิจกรรมวันสถาปนากระทรวงอุตสาหกรรม ครบรอบ 81 ปี อีกทั้งยังได้ดำเนินการช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภค (น้ำใช้) และบริจาคเงินช่วยงานฌาปนกิจให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ แสดงดัง**เอกสารแนบ 7**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** **1) ระยะดำเนินการทำเหมือง** 1.1) ให้ดำเนินการทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการโดยเคร่งครัด ห้ามทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณประโยชน์ (แนวเว้นระยะ 50 ม.) และขอบพื้นที่ (แนวเว้นระยะ 5 ม.) โดยเด็ดขาด ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง (Stability) ของขอบบ่อเหมืองโดยให้มีความลาดชันไม่เกิน 30 องศา	- กำหนดขอบเขตกิจกรรมการทำเหมืองตามแผนผังโครงการอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากถนนสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 ม. รางระบายน้ำสาธารณประโยชน์ และแนวเว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรในระยะ 10 ม. - พนักงานควบคุมเหมืองของโครงการมีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของขอบบ่อเหมืองให้มีความลาดชันไม่เกิน 30 องศา อยู่เสมอ	- ไม่มี	พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม.

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2) ติดป้ายประกาศเตือนห้ามบุกรุกเข้าพื้นที่เหมืองโดยรอบพื้นที่	- ติดป้ายเตือนสถานที่ส่วนบุคคลห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าก่อนได้รับอนุญาต บริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	ป้ายเตือนห้ามเข้าพื้นที่ส่วนบุคคล
1.3) เริ่มเปิดหน้าเหมืองไปตามแผนผังโครงการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และขุดทำเหมืองที่ละจุดให้แล้วเสร็จเป็นแห่งๆ ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาตามแผนผังโครงการ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง และในบริเวณพื้นที่โครงการที่ยังไม่ได้มีการเปิดหน้าเหมืองให้คงสภาพพืชคลุมดินเดิมไว้	- ขอบเขตการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด และทำการขุดเหมืองตามที่มาตรการกำหนดไว้ - การตัดถางต้นไม้และพืชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณอื่นๆ จะคงสภาพเดิมไว้	- ไม่มี	หน้าเหมืองปัจจุบัน พื้นที่ที่ยังไม่เปิดทำเหมือง

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4) หลีกเลี่ยงการดำเนินการต่างๆ เช่น การขุดตักแร่ และการขนส่งในช่วงฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของทราย	- ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงที่มีฝนตก เพื่อป้องกันการชะล้างของทราย	- ไม่มี	-
1.2 ผลกระทบด้านทัศนียภาพ 1) เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ที่ผ่านใกล้ขอบประทานบัตรบริเวณหลักเขตที่ 19-20-21-22-23-1 ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการและบริเวณหลักเขตที่ 5-11 ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เป็นระยะ 50 ม. และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวขอบพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 5 ม.	- กำหนดขอบเขตการทำเหมืองโดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณประโยชน์ระหว่างหลักเขตที่ 19-20-21-22-23-1 และระหว่างหลักเขตที่ 5-11 ในระยะ 50 ม. ตามที่มาตรการกำหนด และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวขอบพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 5 ม.	- ไม่มี	พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในแต่ละปี จะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง โดยภายหลังการทำเหมืองให้ปรับลดความลาดชันของขอบบ่อเหมืองให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย ความลาดชันไม่เกิน 30 องศา และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส และหญ้าแฝกคลุมดินให้ทั่วทั้งบริเวณ	- ดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ในช่วงเตรียมการทำเหมือง สำหรับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะดำเนินการปรับลดความลาดชันของขอบบ่อเหมืองให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย โดยให้มีความลาดชันไม่เกิน 30 องศา พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส และหญ้าแฝกคลุมดินให้ทั่วทั้งบริเวณ	- ไม่มี	-
1.3 ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1) ให้ทางโครงการหยุดการทำเหมืองในช่วงฝนตกหนัก และระวังไม่ให้น้ำฝนไหลบ่าออกนอกพื้นที่โครงการโดยตรง โดยเด็ดขาด ให้ระบายลงสู่บ่อเก็บขังตกตะกอนที่กำหนดไว้เท่านั้น	- ปัจจุบันได้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำไว้รอบโครงการเพื่อรวบรวมให้น้ำชะล้างจากพื้นที่ไหลลงสู่บ่อเก็บขังตะกอนและบ่อเหมืองที่จะเกิดขึ้นในช่วงที่เปิดการทำเหมือง - โครงการจะหยุดกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงที่มีฝนตก	- ไม่มี	คันทำนบและคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ
2) หลีกเลี่ยงการดำเนินการต่างๆ เช่น การขุดตักแร่ และการขนส่งแร่ในช่วงฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของทราย	- โครงการไม่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงที่มีฝนตก เพื่อป้องกันการชะล้างของทราย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในบริเวณ (1) บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง (2) ห้วยหนองผักบุ้งข้างโรงแต่งแร่ (3) บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ โดยมีพารามิเตอร์ คือ pH, Turbidity, total solid, suspended solid, Total Hardness อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายนที่เป็นฤดูแล้ง และเดือนกันยายนที่เป็นช่วงฤดูฝน	- ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่ 4 ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง 3 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	- ไม่มี	-
1.4 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 1) การทำเหมือง ให้ติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM-10 และเสียง เปรียบเทียบกันในบริเวณ (1) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยงบริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 (2) บ้านเลขที่ 17/2 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 (3) กลุ่มบ้านลำมหาชัยบริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ (4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อบริเวณสามแยก ในช่วงฤดูร้อนเดือนเมษายน และฤดูหนาวเดือนธันวาคม รวม 2 ครั้ง/ปี	- ทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และระดับเสียงในสถานีที่กำหนด โดยทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 4-5 ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงทั้ง 4 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) การขนส่งแร่ 2.1) ก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องดำเนินการล้างล้อและปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้ง หากพบทรายเปื้อนบนถนนให้ดำเนินการทำความสะอาดโดยทันที	- จัดสร้างลานล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และกำชับให้พนักงานเข้าลานล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - ขอความร่วมมือกับผู้ที่เข้ามารับซื้อแร่จากโครงการให้ทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ - ทางโครงการได้มีการทำความสะอาดและจัดรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดจากการขนส่งแร่	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว
2.3) ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- มีลานล้างล้อของโครงการสำหรับทำความสะอาดล้อรถบรรทุก เพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่อาจติดมากับรถ	- ไม่มี	ลานล้างล้อของโครงการ
2.4) เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดินในพื้นที่ทำเหมือง และทางเข้าโรงแต่งแร่ ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น	- ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการถึงบริเวณลานล้างล้อเป็นถนนคอนกรีต ระยะทางประมาณ 40 เมตร - เส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณโรงแต่งแร่มีสภาพเป็นถนนคอนกรีต	- ไม่มี	เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ถนนคอนกรีตทางเข้า-ออกโครงการ ถนนคอนกรีตทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่
2.5) ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ รวมทั้งให้ล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ที่เป็นถนนลาดยาง (ถนนบ้านเขาหินซ้อน-หนองปรือและถนนลำมหาชัย-หนองกะพ้อ) อย่างสม่ำเสมอ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่โครงการ และนอกโครงการวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามสภาพอากาศแต่ละวัน	- ไม่มี	รถฉีดพรมน้ำของโครงการ

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 ผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน 1) เสียงจากเครื่องจักร 1.1) ให้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดเสียงดังจากการทำงาน	- โครงการดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรแสดงดัง**เอกสารแนบ 8**	- ไม่มี	-
1.2) ให้ทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- โครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น	- ไม่มี	-
2) เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก 2.1) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน (US.EPA, 1976)	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณด้านหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2) ในการบรรทุกทรายจะต้องให้มีน้ำหนักรวมไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก ให้มีน้ำหนักเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยการเข้าชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนและหลังการบรรทุกแร่ทุกครั้ง	- ไม่มี	
2.3) รับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชนเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณี และผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที	- โครงการยินดีรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยสามารถแจ้งเรื่องได้ทางสำนักงานโครงการโดยตรง หรือแจ้งผ่านทางผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 - มีการสอบถามชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนใดๆ หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1) ในการบรรทุกทรายจะต้องให้มีน้ำหนักรวมไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย หากพบว่ามีเส้นทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่ทรายแก้วของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการประสานท้องถิ่นและดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - หากเส้นทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่ทางโครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	
2) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาก่อน 8.30 น. และหลังจาก 15.30 น. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างรถบรรทุกกับประชาชนที่ใช้ถนน โดยเฉพาะนักเรียนเดินทางเป็นหลัก	- การขนส่งแร่จะดำเนินการในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี	-
3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุ	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณสำนักงานของโครงการ และมีรถสำหรับนำคนบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
5) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโรงแต่งแร่ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว
6) รับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชน เกี่ยวกับการควบคุมการขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณี และผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที	- โครงการยินดีรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยสามารถแจ้งเรื่องได้ทางสำนักงานโครงการโดยตรง หรือแจ้งผ่านทางผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 - มีการสอบถามชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนใดๆ หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน จะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณโครงการ

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยแนะนำวิธีการใช้งานเครื่องจักรอย่างถูกต้อง	- การดำเนินงานของโครงการมีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้เครื่องมือให้พนักงานอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
8) ให้พนักงานขับรถของโครงการกดแตรให้สัญญาณเตือนภัยผู้ที่สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะรับทราบทุกครั้งโดยกดแตรสัญญาณบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางแยกเพื่อไปโรงแต่งแร่ทรายแก้วของโครงการ	- กำชับให้พนักงานขับรถของโครงการกดแตรเพื่อส่งสัญญาณเตือนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางแยกเพื่อไปโรงแต่งแร่	- ไม่มี	-
3. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต **3.1 ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 1) ให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงานและมีการตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด ในวันที่ 4-14 กันยายน 2566 พบว่า มีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 44 ราย โดยพนักงานทั้งหมดมีผล	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	การเอกซเรย์ปอดเป็นปกติ รายละเอียดดัง **เอกสารแนบ 9**		
2) ต้องเข้มงวดคนงานให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเช่น ผ้าปิดปาก และหน้ากากกันฝุ่น เป็นต้น ในขณะปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู ถุงมือ และรองเท้าบูร พร้อมทั้งกำชับให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติหน้าที่	- ไม่มี	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3) จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และจะมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมการทำงานของคนงานให้มีความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการทำงาน - จัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุไว้เป็นหลักฐานสำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น ดัง **เอกสารแนบ 10**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) ปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามมาตรการ 17 (6) แห่ง พ.ร.บ.แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก	จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงทีเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมง และเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ภายใน 72 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 48 ชั่วโมง จะรายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดภายในวันที่ 5 ของเดือนถัด - จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงาน		

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) ก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องดำเนินการล้างล้อและปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้ง หากพบทรายเปื้อนบนถนนให้ดำเนินการทำความสะอาดโดยทันที	- จัดสร้างลานล้างล้อโดยให้รถขนส่งแร่ เข้าล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - รถบรรทุกทุกคันต้องมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่ง - ขณะขนส่งแร่ หากมีแร่ตกหล่นบนถนนจะให้คนงานเก็บกวาดทำความสะอาด	- ไม่มี	
6) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. หรือ 15 ไมล์/ชม. ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน (US.EPA, 1976)	- มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโรงแต่งแร่ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังในช่วงที่เป็นทางลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- จัดสร้างลานล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ และกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคันล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	
8) ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นลูกรังเป็นระยะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากข้อแนะนำของ United State Environmental Protection Agency (US.EPA,1976) ประมาณไว้ว่า การฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำ จะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้งในช่วงฤดูฝน อาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ รวมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ที่เป็นถนนสาธารณะ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เส้นทางเข้า-ออก และถนนสาธารณะด้านนอกโครงการอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม 1) เศรษฐกิจและสังคม ในการทำเหมืองให้ดำเนินการเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด และตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่เสมอ อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง	- กิจกรรมการทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากถนนสาธารณประโยชน์ คลองสาธารณประโยชน์ และแนวเว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตร - ทำการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรแสดงดัง**เอกสารแนบ 8**	- ไม่มี	-
2) ทัศนคติเกี่ยวกับโครงการ 2.1) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยเคร่งครัด และเริ่มดำเนินการโดยทันทีที่ทำเหมือง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อนการทำเหมืองและระหว่างทำเหมือง	- ไม่มี	-
2.2) ภายหลังได้รับอนุญาตการทำเหมืองและเริ่มการทำเหมืองในพื้นที่ให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทันที	- โครงการได้เริ่มทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในช่วงเตรียมการทำเหมือง โดยดำเนินการครั้งแรกในเดือนธันวาคม 2554 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.3) กำหนดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์จากราษฎร เช่น สำนักงานโครงการ ศาลาประชาคม และผู้นำชุมชน เป็นต้น เพื่อให้ราษฎรที่อาจได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานของโครงการ และโครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบร่วมกันระหว่างราษฎรที่ร้องเรียน ตัวแทนชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ราษฎรร้องเรียน และชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความเป็นธรรมทันที	- โครงการยินดีรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยสามารถแจ้งเรื่องได้ทางสำนักงานโครงการโดยตรง หรือแจ้งผ่านทางผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 - มีการสอบถามชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนใดๆ หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน จะปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณโครงการ จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหมู่ที่ 7
2.4) ติดตามตรวจสอบทัศนคติของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองของโครงการโดยรอบในรัศมี 1 กม. (กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง, หนองกะพ้อ, ลำมหาชัย และผู้นำชุมชน) ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรและผู้นำชุมชน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนประจำปี 2566 ได้ดำเนินการสำรวจไปเมื่อเดือนธันวาคม โดยผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนแสดงดัง**เอกสารแนบ 11**	- ไม่มี	-
2.5) สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น การรวมกลุ่มเยาวชน และกลุ่มอาชีพ เป็นต้น	- สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของประชาชน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.6) มีมาตรการเสริมสร้างความเชื่อมั่น และแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจต่อกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ ช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมภายในโรงเรียน เช่น บริจาคเงินในการซ่อมแซมอาคารเรียนที่ชำรุด ให้ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน และบริจาคอุปกรณ์การเรียนแก่นักเรียน ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ ภายในชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา	- ทางโครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ เอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ นำเสนอดัง**เอกสารแนบ 6** - ได้จัดทำแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ในแต่ละปี และได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีการช่วยเหลือชุมชน ได้แก่ สนับสนุนทุนการศึกษาเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ปี 2566 ให้กับโรงเรียนวัดลำมหาชัย สมทบทุนจัดกิจกรรมการกุศลต่างๆ อาทิ งานสาวโรงงานใส่ผ้าไทยให้สนุก คอนเสิร์ตคลายเครียดเพื่อการกุศล และกิจกรรมวันสถาปนากระทรวงอุตสาหกรรม ครบรอบ 81 ปี อีกทั้งยังได้ดำเนินการช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภค (น้ำใช้) และบริจาคเงินช่วยงานฌาปนกิจให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ แสดงดัง**เอกสารแนบ 7**	- ไม่มี	-
2.7) หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่	- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมายังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎร - หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ/ความเดือดร้อนต่อชุมชนทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรยินยอมยุติการทำเหมือง ตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป			
2.8) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมือง และการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ยังไม่มีประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	-
2.9) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการทำเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงาน ที่ได้เสนอไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ทางโครงการดำเนินงานตามแผนการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และได้จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูนำเสนอดัง**เอกสารแนบ 4**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโรงแต่งแร่ทรายแก้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้ทำความสะอาดมูลดินทรายที่ตกกระจายบนถนนเขาหินซ้อน-หนองปรือ และหนองกะพ้อ-ลำมหาชัย ให้สะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีคนงานประจำสำหรับทำความสะอาดถนนบริเวณทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ โดยได้กำหนดให้ทำความสะอาดทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	พนักงานทำความสะอาดถนน
2. ในการขนส่งแร่บนถนนสาธารณะทุกสายต้องปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด และใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน	- มีการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่ง - มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโรงแต่งแร่ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อผ่านแหล่งชุมชน	- ไม่มี	การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็ว

ตารางที่ 2.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ปรับปรุงคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ บ่อเก็บขังน้ำตกตะกอน และบ่อน้ำใสเดิม ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และให้ปลูกยูคาลิปตัสและหญ้าแฝกโดยรอบโรงแต่งแร่และคันทำนบเพื่อเป็นแนวกันลมและการชะล้างพังทลายดินให้หนาแน่น	- ดูแลคันทำนบดินรอบโรงแต่งแร่ บ่อเก็บขังน้ำตกตะกอน และบ่อน้ำใส ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งปลูกต้นยูคาลิปตัสและหญ้าแฝก เพื่อเป็นแนวกันลมและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่มี	แนวต้นยูคาลิปตัสรอบโรงแต่งแร่ บ่อน้ำใส บ่อดักตะกอน

ตารางที่ 2.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. ปรับปรุงทางขนส่งแร่ช่วงจากทางแยกถนนลำมหาชัย-หนองกะพ้อ ไปยังโรงแต่งแร่ ให้เป็นทางลูกรังบดอัดแน่นหรือลาดยาง ทำความสะอาดฝุ่นสะสมบนผิวทาง ฉีดพรมน้ำให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางที่เชื่อมระหว่างถนนลาดยางสายลำมหาชัย-หนองกะพ้อจนถึงด้านหลังโรงแต่งแร่มีการปรับปรุงเป็นถนนลูกรังบดอัดแล้ว - มีการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน - จัดให้มีคนงานสำหรับทำความสะอาดถนน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นประจำ	- ไม่มี	 รถฉีดพรมน้ำของโครงการ
5. ห้ามมิให้มีการระบายน้ำจากบ่อเก็บขังลงสู่ห้วยหนองผักบุ้งโดยตรงโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการมีคูระบายน้ำรอบพื้นที่โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี	-
6. ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโรงแต่งแร่ โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบริเวณ (1) ห้วยหนองผักบุ้งตะวันตก (ก่อนไหลผ่านโครงการ) (2) ห้วยหนองผักบุ้งตะวันออก (จุดไหลผ่านโครงการแล้ว) (3) บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 (4) บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 2 (5) บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ โดยมีพารามิเตอร์ คือ pH, Turbidity, total solid, suspended solid, Total Hardness อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายนที่เป็นฤดูแล้ง และเดือนกันยายนที่เป็นช่วงฤดูฝน	- ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในวันที่ 4 ธันวาคม 2566 ตามสถานีที่กำหนดทั้ง 5 สถานี โดยผลการตรวจวัดสถานีบ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 และ 2 สถานีบ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ และสถานีห้วยหนองผักบุ้งตะวันออก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน - สำหรับสถานีห้วยหนองผักบุ้งตะวันตก ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศและเสียง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ 9 บริเวณหลักเขตฯ 23-1 2) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง บ้านเลขที่ 70 หมู่ 7 บริเวณหลักเขตฯ 6-7-8 3) กลุ่มบ้านลำมหาชัย บ้านเลขที่ 40 หมู่ 7 บริเวณทางแยกเข้าโรงแต่งแร่ 4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ บ้านเลขที่ 26/1 หมู่ 7 5) บ้านราษฎรปากทางเข้า-ออกโรงแต่งแร่ 6) บริเวณโรงแต่งแร่ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและธันวาคม	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-5 ธันวาคม 2566 โดยผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป	- ไม่มี	-
2. คุณภาพน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยดัชนี ได้แก่ pH, Suspended Solid, Turbidity, Total Hardness, Total Solid จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) บ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง 2) ห้วยหนองผักบุ้งตะวันตกโรงแต่งแร่ 3) ห้วยหนองผักบุ้งตะวันออกโรงแต่งแร่ 4) บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 5) บ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 2	- ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 ธันวาคม 2566 โดยผลการตรวจวัดน้ำผิวดินสถานีบ่อตกตะกอนโรงแต่งแร่ 1 และ 2 สถานีบ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ และสถานีห้วยหนองผักบุ้งตะวันออกโรงแต่งแร่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับสถานีห้วยหนองผักบุ้งตะวันตก ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) บ่อน้ำใสโรงแต่งแร่ ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและกันยายน	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อน้ำใช้บ้านหนองนกเอี้ยง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นค่าความขุ่น ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด		
3. ตรวจสุขภาพคนงานและพนักงาน ตรวจสุขภาพคนงานและพนักงาน โดยตรวจวัดตามมาตรฐานทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง หรือศูนย์สาธารณสุขตำบลเขาหินซ้อน ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงานและมีการตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด ในวันที่ 4-14 กันยายน 2566 พบว่า มีพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพจำนวน 44 ราย โดยพนักงานทั้งหมดมีผลการเอกซเรย์ปอดเป็นปกติ รายละเอียดดัง**เอกสารแนบ 9**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. ตรวจสอบทัศนคติในภาพรวมหลังการทำเหมืองของโครงการ ตรวจสอบโดยการสอบถามผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง เช่น การร้องเรียนหรือปัญหาที่ผ่านมาจาก 1) ผู้ใหญ่บ้าน 2) อบต.เขาหินซ้อน 3) กลุ่มบ้านหนองนกเอี้ยง 4) กลุ่มบ้านหนองกะพ้อ 5) บ้านลำมหาชัย โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรและผู้นำชุมชน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนประจำปี 2566 ได้ดำเนินการสำรวจไปเมื่อเดือนธันวาคม โดยผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนแสดงดัง**เอกสารแนบ 11**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการดำเนินการตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ผู้ถือประทานบัตรจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้			
1.1 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ และผู้รับผิดชอบ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย เลขประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ประทานบัตร ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ รวมทั้งผู้รับผิดชอบ โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	
1.2 จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากโครงการ 3 คน ตัวแทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการและใกล้เคียงไม่เกิน 5 คน และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ไม่เกิน 3 คน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- ทางโครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เอกสารคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์นำเสนอดัง**เอกสารแนบ 6**	- ไม่มี	-
1.3 กรณีที่มีการพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่าจากการทำเหมือง จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปกรรมท้องที่ หรือกรมทรัพยากรธรณี แล้วแต่กรณีเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจ	- การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาไม่พบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ แต่อย่างไรก็ตามหากการดำเนินงานทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปพบซากโบราณวัตถุ หรือร่องรอย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่า ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนดต่อไป		
1.4 กรณีที่มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่มีข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	- ไม่มี	-
1.5 จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองและให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยกำหนดเงินงบประมาณกองทุนตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ผ่านการเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ทางโครงการดำเนินแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามแผนผังโครงการกำหนด - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยนำเงินเข้าครั้งแรกในวันที่ 1 กันยายน 2560 เป็นจำนวน 240,000 บาท โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 29 กันยายน 2566 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 344,321.69 บาท รายละเอียดดัง **เอกสารแนบ 5**	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.6 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยนำเงินเข้าครั้งแรกในวันที่ 1 กันยายน 2560 เป็นจำนวน 100,000 บาท โดยสถานะบัญชีกองทุน ณ วันที่ 20 กันยายน 2566 มีจำนวนเงินทั้งสิ้น 484,769.31 บาท รายละเอียดดัง **เอกสารแนบ 5**	-ไม่มี	-
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผบกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย ผู้ได้รับประทานบัตรจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมืองและระยะดำเนินการทำเหมือง ดังนี้ 2.1 ด้านการทำเหมือง จะต้องดำเนินการ ดังนี้ 2.1.1 กำหนดตำแหน่งพื้นที่ทำเหมืองให้อยู่ห่างจากแนวเขตประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากทางน้ำและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- กำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากถนนสาธารณประโยชน์ ในระยะ 50 ม. และแนวเว้นการทำเหมืองจากขอบแปลงประทานบัตรในระยะ 10 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดิน เพื่อแสดงแนวเว้นเขตการทำเหมือง	- ไม่มี	พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม.

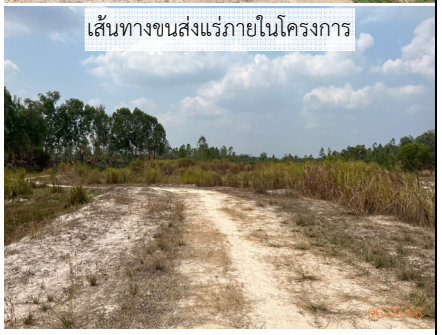
ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.1.2 การทำเหมืองโดยวิธีการทำเหมืองหาบแบบขั้นบันได จะต้องออกแบบบ่อเหมืองความลึกสูงสุดไม่เกิน 12 เมตร จากระดับผิวดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 35 องศา หรือไม่เกิน 1:2 พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น	- การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองแบบเหมืองหาบ และการทำเหมืองไปตามแผนผังการทำเหมืองกำหนด โดยควบคุมความลึกไม่เกิน 12 ม. จากระดับผิวดิน และความลาดชันรวมไม่เกิน 30 องศา - ทางโครงการปล่อยให้พืชคลุมดินขึ้นตามธรรมชาติ เพื่อปกคลุมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ไม่มี	หน้าเหมืองปัจจุบัน
2.1.3 จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในระหว่างประกอบกิจกรรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้รับรองความปลอดภัย ทั้งนี้ หากมีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และทำการถมดินหรือวิธีการอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้มีความปลอดภัย	- ทางโครงการได้จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในระหว่างประกอบกิจกรรม รายงานการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อเหมือง แสดงดัง**เอกสารแนบ 12** - ทางโครงการยินดีปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด หากมีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงจะหยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และทำการถมดินหรือวิธีการอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้มีความปลอดภัย	- ไม่มี	-

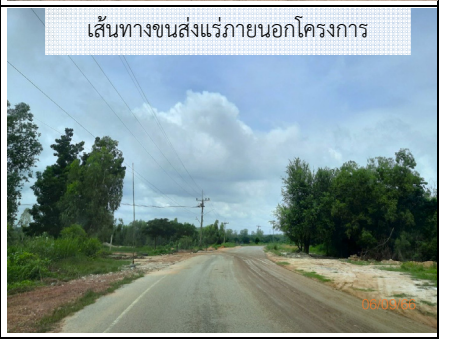
ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.1.4จัดทำคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมปลูกต้นไม้หรือปลูกหญ้าปิดคลุมคันทำนบ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร	- ทางโครงการดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นยูคาลิปตัส และปล่อยให้หญ้าขึ้นปกคลุมคันทำนบดินตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร	- ไม่มี	
2.1.5 การทำเหมืองให้ทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. ถ้าจะดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือนร้อนรำคาญความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชนด้วย	- โครงการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น ซึ่งดำเนินการในช่วง 8.30-12.00 น. และ 13.00-15.30 น. หากจะดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่กำหนด ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไข	- ไม่มี	-
2.1.6 จัดทำบ่อดักตะกอนหรือระบบรองรับน้ำในบ่อขุมเหมือง เพื่อรองรับน้ำให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโครงการ กรณี มีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกต้องปรับคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) รวมทั้งรายงานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการทราบ	- พื้นที่บ่อเหมืองในช่วงปีที่ 1 และ 2 ซึ่งมีขนาดประมาณ 6.8 ไร่ ทางโครงการได้ปรับพื้นที่บางส่วนให้เป็นบ่อเก็บขังน้ำและตกตะกอน - ทางโครงการมีการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.1.7 ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการและเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อน	- กำหนดขอบเขตกิจกรรมการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ - หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองจะดำเนินการตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
2.2 ด้านการขนส่งแร่ ให้ดำเนินการ ดังนี้ 2.2.1 สร้างเส้นทางขนส่งแร่สายหลักภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังหรือหินบดอัดแน่นหรือประเภทอื่นที่ดีกว่า เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดรถราดพรมน้ำบนเส้นทางดังกล่าวในช่วงเวลาดำเนินกิจกรรม รวมทั้งจัดทำที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการถึงบริเวณลานล้างล้อเป็นถนนคอนกรีต ระยะทางประมาณ 40 เมตร - ปัจจุบันเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นดินทรายอัดแน่น ในช่วงการดำเนินการทำเหมืองต่อไป โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพถนนให้เป็นเส้นทางที่สามารถลดฝุ่นละอองได้ดีกว่าเดิม - ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการความถี่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน - จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	 

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			รถฉีดพรมน้ำของโครงการ ลานล้างล้อ
2.2.2 ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการเป็นแบบลาดยางหรือคอนกรีตหรือตามความเห็นของท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท้องถิ่นกำหนดเพิ่มเติม (หากมี)	- เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการเป็นถนนลาดยางทั้งหมดแล้ว อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินดูแลเส้นทางดังกล่าวให้มีสภาพการใช้งานที่ดีเสมอ และหากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะประสานงานไปยังองค์การบริการส่วนตำบลเขาหินซ้อน เพื่อให้การสนับสนุนในการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าว	- ไม่มี	เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ 

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2.3จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ	- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงแต่งแร่ และจัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก บริเวณริมถนนใกล้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก
2.2.4ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการและควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรัง	- มีการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่ง - มีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดป้ายควบคุมความเร็วแจ้งเตือนบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ พร้อมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้เพิ่มความระมัดระวังในช่วงถนนลูกรัง	- ไม่มี	การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2.5 การขนส่งแร่ให้ทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน ถ้าจะขนส่งแร่เกินเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เสียหาย หรืออันตรายต่อชุมชนด้วย	- ทำการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น หากจะขนส่งแร่เกินเวลาที่กำหนด ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนด	- ไม่มี	-
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อได้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่แล้ว จะต้องมีการตรวจสอบและประเมินผลกระทบของโครงการที่ทำมาแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 3.1 การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการ ดังนี้ 3.1.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (PM_{10}) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ตามจุดตรวจวัดที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และระดับเสียงในสถานีที่กำหนด โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-5 ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงทั้ง 6 สถานี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.1.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- ก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย โครงการจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
3.2 การรายงานผล จะต้องดำเนินการ ดังนี้ 3.2.1 รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศฉบับนี้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศฉบับนี้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยดำเนินการจัดส่งเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	
3.2.2 จัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แปลงประทานบัตรตั้งอยู่	- โครงการจัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	