

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการเพิ่มเติมขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
- 2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 2.3.1 คุณภาพอากาศ
 - 2.3.2 ความเร็วและทิศทางลม
 - 2.3.3 ระดับเสียง
 - 2.3.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอดำรงวิทยะปาลัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี


บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12486 ลงวันที่ 29 กันยายน 2560 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12486 (ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไข และ ให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 1  <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความ เดือดร้อน</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อ สาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และแจ้งรายละเอียด/ ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบก่อน 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน เหมืองแร่ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรือ อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้า ไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำ สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก พิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มี ข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทาน บัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรใน ท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะ ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มี ข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 และได้รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณา		

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12486
(ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรทั้ง 3 แปลง ในด้านที่ติดต่อกับพื้นที่ภายนอก และให้ปักป้ายหรือหลักเขตแสดงแนวเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองให้ชัดเจน พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วตลอดแนวแบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ จากทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3342 การกระเด็นของเศษหินสู่พื้นที่ข้างเคียงและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรทั้ง 3 แปลง ในด้านที่ติดต่อกับพื้นที่ภายนอก และปักป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองให้ชัดเจน พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วตลอดแนว เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ จากทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3342 การกระเด็นของเศษหินสู่พื้นที่ข้างเคียงและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 2 และรูปที่ 3  <p>พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<div></div> <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28379/15646</p> <div></div> <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28380/15742</p> <div></div> <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28381/15647</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงประมาณ 9 เมตร และมีความกว้างของแต่ละชั้นประมาณ 9 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p>	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 4  <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646</p>  <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742</p>  <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28381/15647</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none">วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการขยายหน้าเหมืองในขอบเขตการผลิตแร่แต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	-	-
4. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา	<ul style="list-style-type: none">ผู้ถือประทานบัตรได้นำเปลือกดินไปใช้ประโยชน์ในการทำแนวคันดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูกต้นไม้ และใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	-	<ul style="list-style-type: none">เอกสารแนบ 9 รูปที่ 5 <div></div> <p>คันทำนบกั้นดินบริเวณริมขอบประทานบัตร</p>
5. ให้นำเปลือกดินไปใช้ประโยชน์ในการทำแนวคันดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูกต้นไม้ และใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ			
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ดูแลรักษาอาคารโรงโม่หิน และระบบสเปรย์น้ำที่ได้ติดตั้งไว้แล้วให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none">ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาอาคารโรงโม่หิน และระบบสเปรย์น้ำที่ได้ติดตั้งไว้แล้วให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่- สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง และมีถุงครอบบริเวณปลายสายพาน	-	<ul style="list-style-type: none">เอกสารแนบ 9 รูปที่ 6 <div></div> <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>
2. โรงโม่ของโครงการจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด ย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			








คันทำนดินบริเวณริมขอบประทานบัตร








อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง - รวมทั้งมีการดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 		 <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>   <p>ระบบสเปรย์น้ำ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ และสร้างลานล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 9  <p>การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ</p>  <p>การทำความสะอาดบริเวณโรงโม่หิน</p>  <p>ลานล้างล้อรถบรรทุก</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ 	-	-
5. ให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หิน มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลีกอุดหู และแว่นตานิรภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อสภาพงานและเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน พร้อมทั้งออกกฎระเบียบให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินหรือพื้นที่ทำงาน ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 10  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>ป้ายด้านความปลอดภัย</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง เส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังภายในโครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ และสร้างลานล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 9  <p>การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ</p>  <p>การทำความสะอาดบริเวณโรงโม่หิน</p>  <p>ลานล้างล้อรถบรรทุก</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้มีวัสดุคลุมท้ายรถขนส่งแร่ก่อนออกนอกเขตโรงโม่หิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้มีวัสดุคลุมท้ายรถขนส่งแร่ก่อนออกนอกเขตโรงโม่หิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 11  <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
8. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล เพื่อลดการเกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 12  <p>อาคารซ่อมบำรุง</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่ผ่านโครงการ ขณะที่ทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองวางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่ผ่านโครงการ ขณะที่ทำการระเบิด - การจุดระเบิดแต่ละครั้งออกแบบด้วยการใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง - ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. - งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง - ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 13
2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แท่งไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง			
3. กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.			
4. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง			
5. ให้ออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้			



ป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลา
ระเบิด


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้ประกาศเวลาช่วงการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร	- ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ		
7. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ			
8. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 226 และรถลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จำกัดความเร็วรถบรรทุก ขับขี่ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 226 และรถลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 14  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>
9. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรและผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรและผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป 	-	-
4. การคมนาคม			
1. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้รถบรรทุกแร่ทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งในโครงการ และภายนอกโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที - บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด (กรมการขนส่งทางบก) เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 11
2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งในโครงการ และภายนอกโครงการก่อนให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง			 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
3. ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 14 ถึงรูปที่ 16
4. ให้รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด (กรมการขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อ			 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น		 <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p>  <p>จุดขนถ่ายน้ำถ่านหิน</p>
5. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างานมีการตรวจสอบสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล เพื่อลดการเกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 12  <p>อาคารซ่อมบำรุง</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ ของโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน องค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์รายละเอียด ข้อมูลการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่าน ผู้นำชุมชน เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ 	-	-
2. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสนับสนุนกิจกรรมของ ชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ ตามความเหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11
3. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการ แรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรมีการพิจารณาจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นเป็นลำดับแรก 	-	-
4. ให้จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความ เข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการ กับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้ง คณะกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อ เป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้ง คณะกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นประธาน ซึ่งหากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข ประกอบด้วยอุตสาหกรรมจังหวัดหรือตัวแทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหรือตัวแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือตัวแทน และผู้ร้องเรียน</p>	<p>ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งหากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข</p>		




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้มีกล่องรับการแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับการแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 1  <p>กล่องรับความคิดเห็น บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน</p>
6. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 13




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุน และการจัดเก็บเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 14 เอกสารแนบ 15
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้ติดป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าก่อนเข้าโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าก่อนเข้าโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 17  <p>ป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม</p>  <p>ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ติดป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามจุดต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดป้ายเตือนเขตการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามจุดต่างๆ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 10  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีที่ทำงาน ผู้ที่ทำการเจาะรูระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษดินเศษหิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 10  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>ป้ายด้านความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรอยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรอยู่บริเวณใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตรจะทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม 	-	-
5. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 	-	-
6. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย ห้องสุขา และภาชนะรองรับขยะที่ถูกสุขลักษณะไว้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 18  <p>น้ำดื่ม</p>  <p>ห้องสุขา</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการ อบรมก่อนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมการทำงานและการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ 	-	-
8. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมี รถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิด อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการ จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีรถ สำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีที่คนงานเกิด อุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 19  <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>
9. จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพทำงานอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพทำงาน อย่างปลอดภัย 	-	-
10. ให้ปลุกจิตสำนึกให้แก่นักงานใส่ใจเรื่องของความ ปลอดภัยในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปลุกจิตสำนึกให้พนักงานทุกคน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>11. ให้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกทุกคันที่มีการขนส่งแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบบรถบรรทุกทุกคันที่มีการขนส่งแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 11  <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
<p>12. ก่อนการระเบิดทุกครั้งมีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร จากจุดระเบิด - ติดป้ายระบุเวลาระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย และได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดป้ายระบุเวลาระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. บริเวณพื้นที่โครงการให้มองเห็นชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 13   <p>ป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาระเบิด</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. จัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 20  <p>ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ</p>
14. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณอาคารสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 18  <p>น้ำดื่ม</p>  <p>ห้องสุขา</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 	-	-
7. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์			
1. ขณะที่เปิดการผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ขณะที่เปิดการผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดดำเนินการ แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12486 (ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. TSP และ PM 10 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปีกะ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 21  <p>สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี</p>  <p>บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ และความเร็วต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 22  <p>สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี</p>  <p>บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) บริเวณโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือ ธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 23  <p>สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี</p>  <p>บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิด บริเวณชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 24  <p>ชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>
3. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับในประเด็นด้านต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบทำเหมือง - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับในประเด็นด้านต่างๆ เมื่อวันที่ ระหว่างวันที่ 18-21 มีนาคม 2568 เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาโครงการและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการให้มากที่สุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 16




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ ปอดและการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 17




2.2 มาตรการเพิ่มเติมขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง




บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 ประทานบัตรที่ 28380/15742 ประทานบัตรที่ 28499/15982 และประทานบัตรที่ 33751/16244 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทุมพร จังหัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่อก 0506/ว 089 ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2561 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รายละเอียดดังตารางที่ 2-4



ตารางที่ 2-4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0506/ว 089 (ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่)




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองห่างจากบริเวณแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28499/15982 ไม่น้อยกว่า 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตประทานบัตรโดยรอบในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตลอดแนวเขตประทานบัตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 33751/16244 ตามหมวดหลักเขตที่ 4-9 ตามที่กรมป่าไม้ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ Buffer Zone รวมทั้งให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน และให้ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิม และปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติมให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองห่างจากบริเวณแนวเส้นทางสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 28499/15982 ในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตประทานบัตรโดยรอบในระยะ 10 เมตร ตลอดแนวเขตประทานบัตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 33751/16244 ตามที่กรมป่าไม้ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ Buffer Zone พร้อมทั้งจัดทำป้ายที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน และดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 2 รูปที่ 3   <p>พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28379/15646</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28380/15742</p>  <p>ป้ายประทานบัตรที่ 28381/15647</p>
2. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นชั้นบันได โดยมีความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา สำหรับบริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นชั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมทั้งหมดของหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 4  <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28379/15646</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28380/15742</p>  <p>พื้นที่ประทานบัตรที่ 28381/15647</p>
<p>3. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยทำการระเบิดได้ วันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 45 กิโลกรัม/รูระเบิด และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิด และให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลา</p>	<p>● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 45 กิโลกรัม/รูระเบิด โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิด และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนด</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 13</p> 




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	ไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด		 <p>ป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาระเบิด</p>
4. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงโม่หินของโครงการ มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่ - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง และมีถุงครอบบริเวณปลายสายพาน - มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 6  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ระบบประปา</p>
<p>5. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินไปจนถึงถนนสาธารณะ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็นถนนบดอัดแน่นหรือถนนลาดยาง รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินไปจนถึงถนนสาธารณะ ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็นถนนบดอัดแน่น 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 7 และรูปที่ 15  <p>การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p>
<p>6. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแรงแโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่เพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกคันที่มีการขนส่งแร่ ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแรงแโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ ไม่มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 11  <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p> เอกสารแนบ 9 รูปที่ 14 ถึงรูปที่ 16  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p>  <p>จุดซั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>
<p>7. ให้จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลีกอุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และให้มีการเอกซเรย์ปอดทุกครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 17 ● เอกสารแนบ 9 รูปที่ 10  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง			
8. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตามความเหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11
9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12
10. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 14 เอกสารแนบ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>11. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง เช่น พื้นที่ว่างภายในโครงการ พื้นที่คันทำนบ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น - บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้วให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันได แล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็วควบคู่ไปกับการทำเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ - บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ ของชุมชนโดยการปรับลดความลาดชัน และจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้เป็นประจำ และสร้างคันทำนบดินรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้ววดหนามและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น - เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย โดยการปรับเกลี่ยหน้าเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็วควบคู่ไปกับการทำเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ - เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว พื้นที่ใดที่เป็นบ่อเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการพัฒนาบ่อเหมืองดังกล่าวเป็นบ่อรับน้ำ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และสร้างคันทำนบดินรอบบ่อเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 10 ● เอกสารแนบ 9 <p>รูปที่ 2 และรูปที่ 25</p>   <p>พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>เสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณ ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็ว - ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยการปรับเกลี่ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็ว เพื่อคืนสภาพป่าไม้ - ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 		
<p>12. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน 	-	-
14. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากร ในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-

2.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12486 ลงวันที่ 29 กันยายน 2560 รายละเอียดดังนี้

2.3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1

- สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี UTM 47 P 0590426 E, 1585979 N.
- บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ UTM 47 P 0590212 E, 1585758 N.

3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

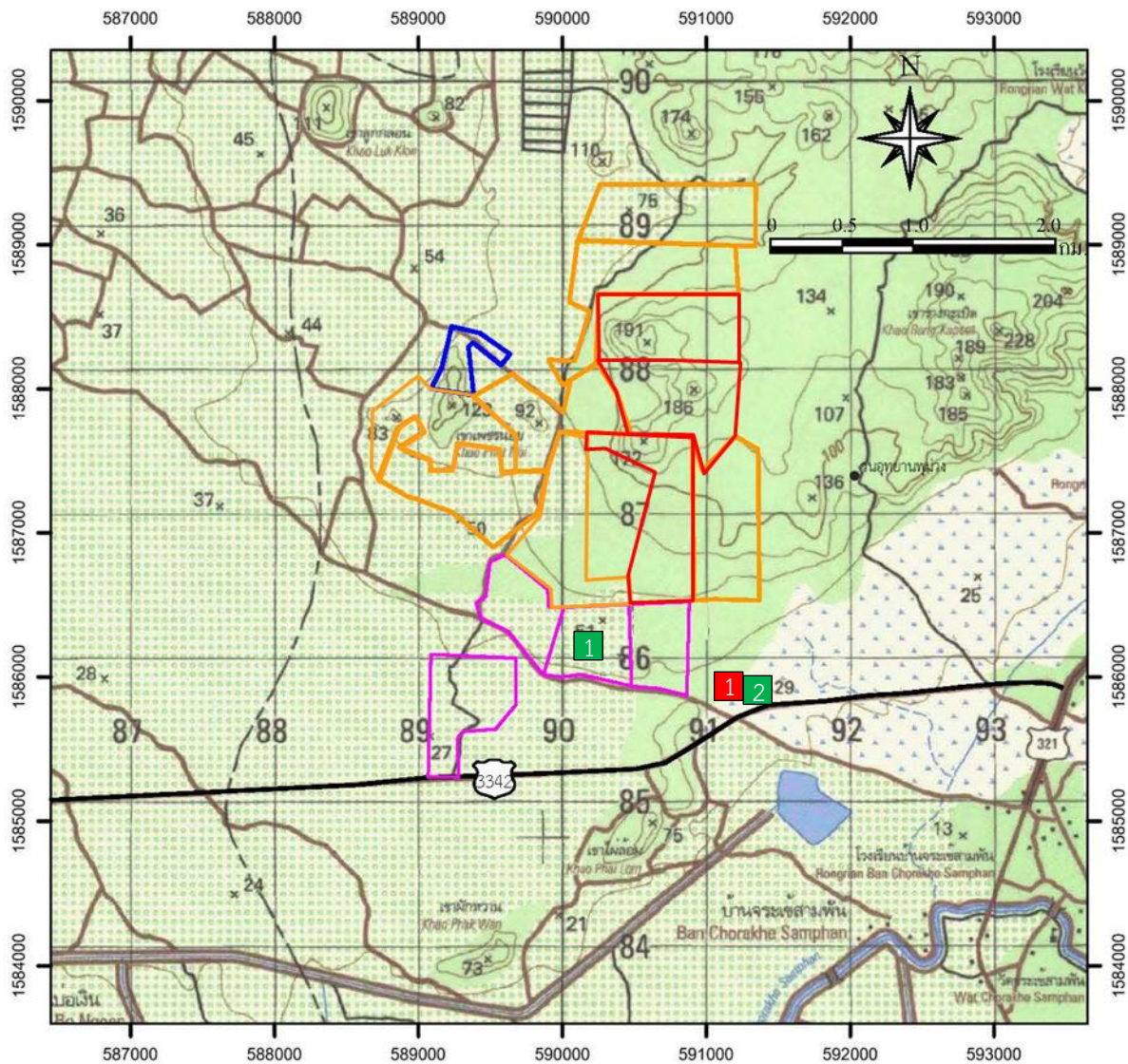
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 20

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หินอินทรี สุพรรณบุรี	21-22/11/2025	0.248	0.091
	22-23/11/2025	0.177	0.066
	23-24/11/2025	0.152	0.056
บ้านเรือนราษฎรด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้	21-22/11/2025	0.238	0.088
	22-23/11/2025	0.206	0.076
	23-24/11/2025	0.198	0.073
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



តំលៃលក្ខណៈ :

- | | |
|---|----------------------------------|
|  | พื้นที่ประธานบัตรที่ 28379/15646 |
|  | พื้นที่ประธานบัตรที่ 28380/15742 |
|  | พื้นที่ประธานบัตรที่ 28381/15647 |
|  | พื้นที่ประธานบัตรข้างเคียง |
|  | พื้นที่คำขอประธานบัตรข้างเคียง |
|  | พื้นที่โรงโม่หิน |

- จุดตรวจวัดอากาศ เสียง และความเร็ว และทิศทางลม**

 1. สำนักงานโรงไหมหินอินทรีสุพรรณบุรี
 2. บ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

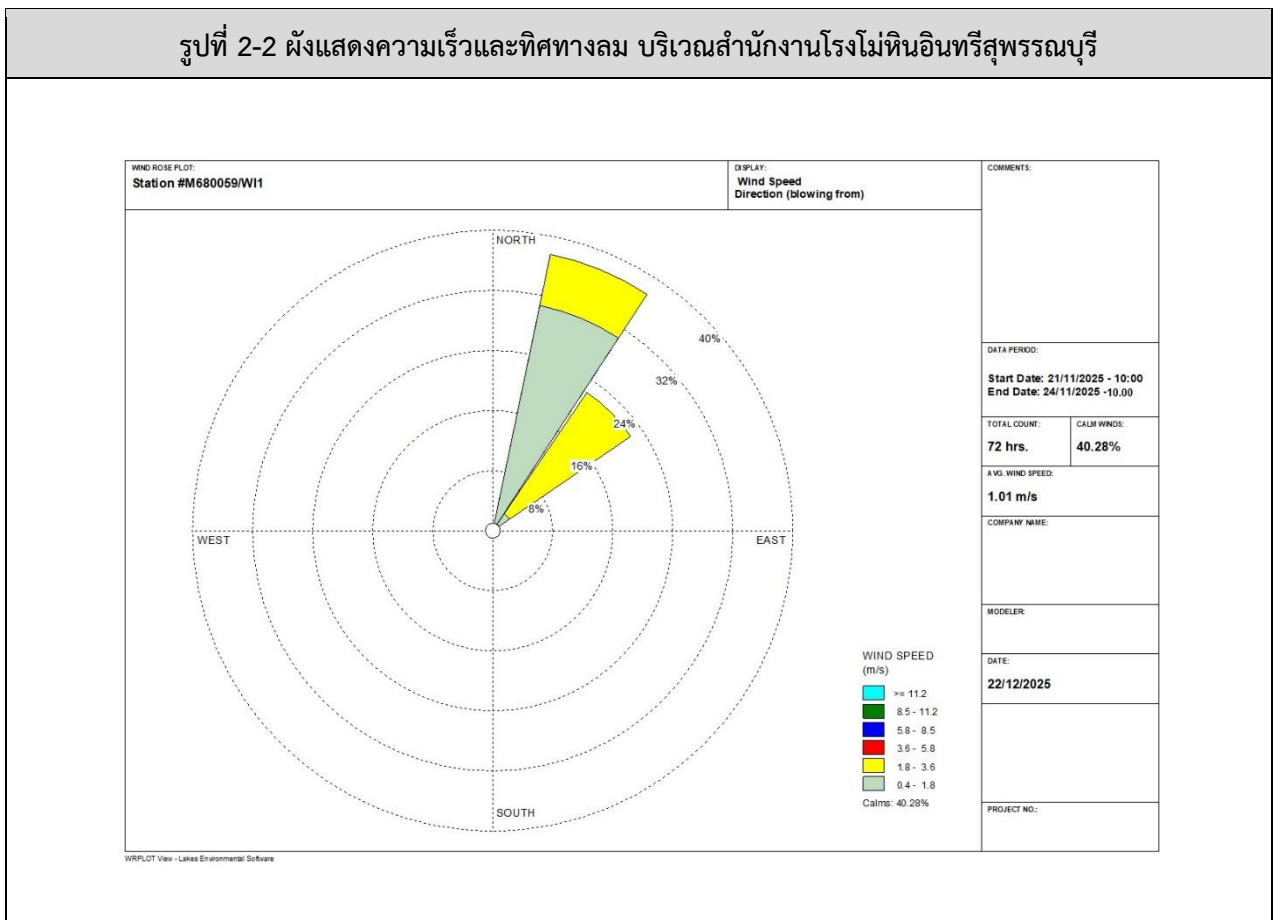
 1. ชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้

ที่มา : แผนภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4937 I

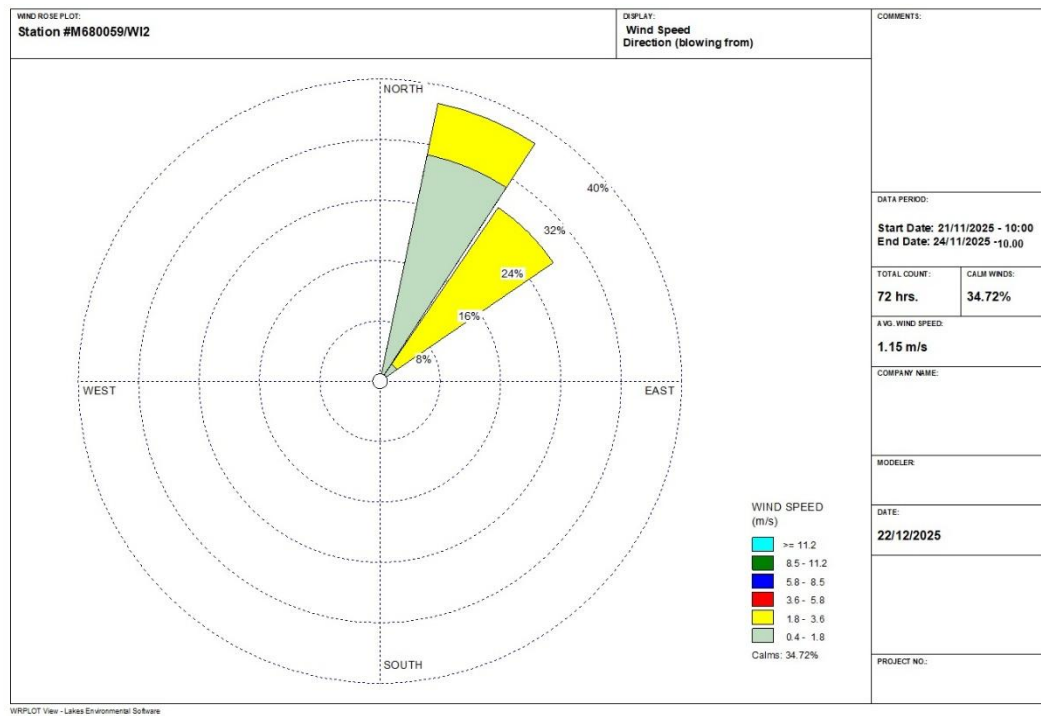
2.3.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หิน อินทรีสุพรรณบุรี และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 พบว่า บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่าง ผลการตรวจวัด ทั้ง 2 สถานี มีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) สรุปได้ดังตารางที่ 2-6 ถึงตารางที่ 2-7 และรูปที่ 2-2 ถึงรูปที่ 2-3 และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ มีค่าความเร็วลม ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ซึ่งมีค่าต่ำมาก อาจกล่าวได้ว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบใน เรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด และมีมาตรการ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ติดตั้งระบบสปริงน้ำตาม แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทาง ห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวเอกสารแนบ 20

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี



รูปที่ 2-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี
ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	21-22 พฤศจิกายน 2568		22-23 พฤศจิกายน 2568		23-24 พฤศจิกายน 2568	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10.00-11.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NNE
11.00-12.00 น.	1.8	NE	2.2	NE	1.8	NE
12.00-13.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE
13.00-14.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NNE
14.00-15.00 น.	2.2	NE	1.8	NE	1.8	NNE
15.00-16.00 น.	1.8	NE	1.8	NNE	1.3	NNE
16.00-17.00 น.	1.8	NNE	1.3	NNE	1.3	NNE
17.00-18.00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE
18.00-19.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	0.9	NNE	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	0.9	NNE
02.00-03.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE
07.00-08.00 น.	1.3	NE	0.9	NNE	0.9	NNE
08.00-09.00 น.	1.3	NE	0.9	NNE	0.9	NNE
09.00-10.00 น.	1.8	NE	1.3	NNE	1.3	NNE

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

**ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568**

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	21-22 พฤศจิกายน 2568		22-23 พฤศจิกายน 2568		23-24 พฤศจิกายน 2568	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10.00-11.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NNE
11.00-12.00 น.	1.8	NE	2.2	NE	1.8	NE
12.00-13.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE
13.00-14.00 น.	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NNE
14.00-15.00 น.	2.2	NE	1.8	NE	1.8	NNE
15.00-16.00 น.	1.8	NE	1.8	NNE	1.3	NNE
16.00-17.00 น.	1.8	NNE	1.3	NNE	1.3	NNE
17.00-18.00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE
18.00-19.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	0.9	NNE	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	0.9	NNE
02.00-03.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	0.9	NNE	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	1.3	NNE	0.9	NNE	0.9	NNE
07.00-08.00 น.	1.3	NE	0.9	NNE	0.9	NNE
08.00-09.00 น.	1.3	NE	0.9	NNE	0.9	NNE
09.00-10.00 น.	1.8	NE	1.3	NNE	1.3	NNE

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

2.3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1

- สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี : UTM 47 P 0590426 E, 1585979 N.
- บ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ : UTM 47 P 0590212 E, 1585758 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ดำเนินการโดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-8 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 18 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 19 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 20

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานโรงโม่หิน อินทรีสุพรรณบุรี	21-22/11/2025	62.3	91.2
	22-23/11/2025	62.0	84.9
	23-24/11/2025	62.2	86.2
บ้านเรือนราษฎรด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้	21-22/11/2025	61.3	95.8
	22-23/11/2025	61.9	95.3
	23-24/11/2025	60.5	94.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.3.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1

- ชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ UTM 47 P 0590212 E, 1585758 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- MiniMate Plus Series III
- ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานครหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150n การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดบริเวณ ชุมชนที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดง ดังตารางที่ 2-9 รายละเอียดผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
ชุมชนที่ใกล้ที่สุดทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน 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 16.00 น.