

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

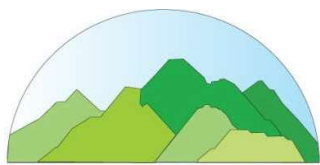


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865

บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี

มกราคม-มิถุนายน
2567



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759
อีเมล: top-class204@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

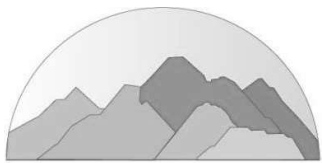


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865

บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี

มกราคม-มิถุนายน
2567



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759
อีเมล: top-class204@hotmail.com

 <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>	<p>บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>
	<p>204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250 Tel : 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com</p>

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

วันที่ **26 มิ.ย. 2567**

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ของ บริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายดิเรก รัตนวิเศษ		ผู้อำนวยการ
นางสาวเจติยา ขวัญมา		ผู้อำนวยการ
นางสาวนลินี สุนา		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวกานดา มังคะโรทัย		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

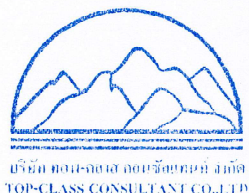
ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ





แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๓๐/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....

(๒) ไม่เปิดเผยข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865
2. สถานที่ตั้ง: ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท ศิลาแสนนท์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ: 179 หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี 18240
โทรศัพท์: - โทรสาร: 02-5870168
e-mail: -
5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.2/2030 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2552 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย: ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: มีพื้นที่ทั้งหมด 256-01-01 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย: โครงการมีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำไหลในพื้นที่โครงการ
 - * อาชีวอนามัยและความปลอดภัย: โครงการได้มีการจัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย: -

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1
2.3 สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-10
3.3.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-16
3.3.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-23
3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก สำเนาประทานบัตร ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ก
ภาคผนวก ข รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนเมษายน 2567	ข
ภาคผนวก ค มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ค
ภาคผนวก ง เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ง
ภาคผนวก จ เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ	จ
ภาคผนวก ฉ รายงานฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประจำปี 2566	ฉ
ภาคผนวก ช เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน	ช
ภาคผนวก ซ รายงานการประชุมมวลชนสัมพันธ์	ซ
ภาคผนวก ฌ การจัดตั้งกองทุน	ฌ
ภาคผนวก ญ ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566	ญ
ภาคผนวก ณ บันทึกปริมาณการใช้วัตถุระเบิด	ณ
ภาคผนวก น รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง	น

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ.....	1-3
รูปที่ 1-2: แบบแปลนการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ.....	1-5
รูปที่ 1-3: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching).....	1-7
รูปที่ 1-4: การออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง	1-8
รูปที่ 2-1: การทำเหมืองแบบขั้นบันได	2-33
รูปที่ 2-2: เครื่องเจาะระเบิด.....	2-33
รูปที่ 2-3: การปิดคลุมโรงโม่หิน.....	2-33
รูปที่ 2-4: การปิดคลุมยั้งรับแร่.....	2-33
รูปที่ 2-5: การปิดคลุมสายพานลำเลียง	2-33
รูปที่ 2-6: ระบบสเปรย์น้ำโรงโม่หิน.....	2-33
รูปที่ 2-7: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน.....	2-33
รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่.....	2-33
รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่	2-34
รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง	2-34
รูปที่ 2-11: ลานล้างล้อรถบรรทุก.....	2-34
รูปที่ 2-12: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก	2-34
รูปที่ 2-13: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก	2-34
รูปที่ 2-14: สภาพรถบรรทุก.....	2-34
รูปที่ 2-15: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	2-34
รูปที่ 2-16: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับหู (Ear Muff)	2-34
รูปที่ 2-17: ป้ายเตือนบริเวณเขตการใช้วัตถุระเบิด.....	2-35
รูปที่ 2-18: ป้ายแสดงเวลาระเบิด	2-35
รูปที่ 2-19: บ่อตกตะกอน.....	2-35
รูปที่ 2-20: ชุมเหมือง 1.....	2-35
รูปที่ 2-21: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก	2-35
รูปที่ 2-22: สัญญาณไฟกระพริบ	2-35
รูปที่ 2-23: ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก.....	2-35
รูปที่ 2-24: ป้ายประทานบัตร.....	2-36
รูปที่ 2-25: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-36
รูปที่ 2-26: เส้นทางขนส่งแร่	2-36
รูปที่ 2-27: พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร	2-36
รูปที่ 2-28: สัญลักษณ์แสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง.....	2-36

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-29: การติดตั้งแท้งค์น้ำ บริเวณ Mobile Crushing.....	2-36
รูปที่ 2-30: การฉีดพรมน้ำกองแร่บริเวณ Mobile Crushing.....	2-36
รูปที่ 2-31: พนักงานเก็บกวาดฝุ่นละออง บนเส้นทางขนส่งแร่.....	2-36
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567	3-6
รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567	3-6
รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-9
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-9
รูปที่ 3-6: จุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-11
รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567.....	3-12
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2567	3-12
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-15
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-15
รูปที่ 3-11: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน.....	3-17
รูปที่ 3-12: จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน.....	3-26
รูปที่ 3-13: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-27
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-31
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-31
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-32
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-32
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-33

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-33
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-34
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-34
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-35
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำผิวดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-35
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-36
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-36
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-37
รูปที่ 3-27: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-37
รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-38
รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-38
รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-39
รูปที่ 3-31: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-39
รูปที่ 3-32: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-40
รูปที่ 3-33: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567).....	3-40

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1: แสดงรายละเอียดของโรงโม่แบบเคลื่อนที่ที่ใช้ในการแต่งแร่ของโครงการ	1-9
ตารางที่ 1-2: การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-10
ตารางที่ 1-3: แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด	1-11
ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	2-2
ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	2-16
ตารางที่ 2-3: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	2-26
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ	3-3
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนเมษายน 2567	3-4
ตารางที่ 3-4: สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567)	3-7
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2567	3-10
ตารางที่ 3-6: ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567)	3-13
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2567	3-16
ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567)	3-20
ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนเมษายน 2567	3-23
ตารางที่ 3-10: สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567)	3-28

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท ศิลาसनันท์ จำกัด ได้ดำเนินการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2525 (ประทานบัตรที่ 19989/13712) มีเนื้อที่ 256-1-01 ไร่ ซึ่งได้รับอนุญาตประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2527 ถึง วันที่ 5 พฤศจิกายน 2552

ต่อมาบริษัท ศิลาसनันท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 11/2549 (ประทานบัตรเลขที่ 19989/15865) ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นการขอทับพื้นที่ประทานบัตรเดิมของผู้ขอประทานบัตรเอง (ประทานบัตรที่ 19989/13712) ซึ่งทางโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในเดือนสิงหาคม 2551 นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขอประทานบัตรดังกล่าว และได้รับความเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน เลขที่ ทส.1009.2/2030 และ ทส. 1009.2/2031 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2552 (ภาคผนวก ก) และทางโครงการได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 19989/15865 จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 13 กันยายน 2562 โดยประทานบัตรมีอายุ 10 ปี ทั้งนี้ทางโครงการได้ให้ทาง บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด เป็นผู้รับช่วงการทำเหมืองตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2552 จนถึงวันที่ 13 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ก)

จากนั้น บริษัท ศิลาसनันท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) ต่ออุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรีอีกครั้ง ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำเหมืองจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามประทานบัตรที่ 19989/15865 เลขที่หนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ อก. 1908/4009 โดยประทานบัตรมีอายุ 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2552 ถึง วันที่ 13 กันยายน 2577

ต่อมาได้มีการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ 28609/15567 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ประทานบัตรที่ 32489/16114 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคชัยศิลา ประทานบัตรที่ 28610/15418 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กลุ่มหน้าพระลานเหมืองหิน และประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาसनันท์ จำกัด โดยมีการออกแบบการทำเหมืองให้มีพื้นที่ต่อเนื่องเป็นบ่อเดียวกัน และไม่เว้นระยะจากขอบประทานบัตรด้านที่ติดกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ตามบันทึกข้อความที่ อก 0506/ป(1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัท ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยรายงานฉบับนี้ได้จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 11/2549 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของประทานบัตรที่ 28609/15567 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ประทานบัตรที่ 32489/16114 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคชัยศิลา ประทานบัตรที่ 28610/15418 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กลุ่มหน้าพระลานเหมืองหิน และประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลา sannh จำกัด (ภาคผนวก ก)

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

2. สถานที่ตั้ง: ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระบายที่ 5138 II อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 699000-701000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1627000-1628000 เหนือ **ดังรูปที่ 1-1**

3. ขนาดพื้นที่โครงการ: 256 ไร่ 1 งาน 01 ตารางวา

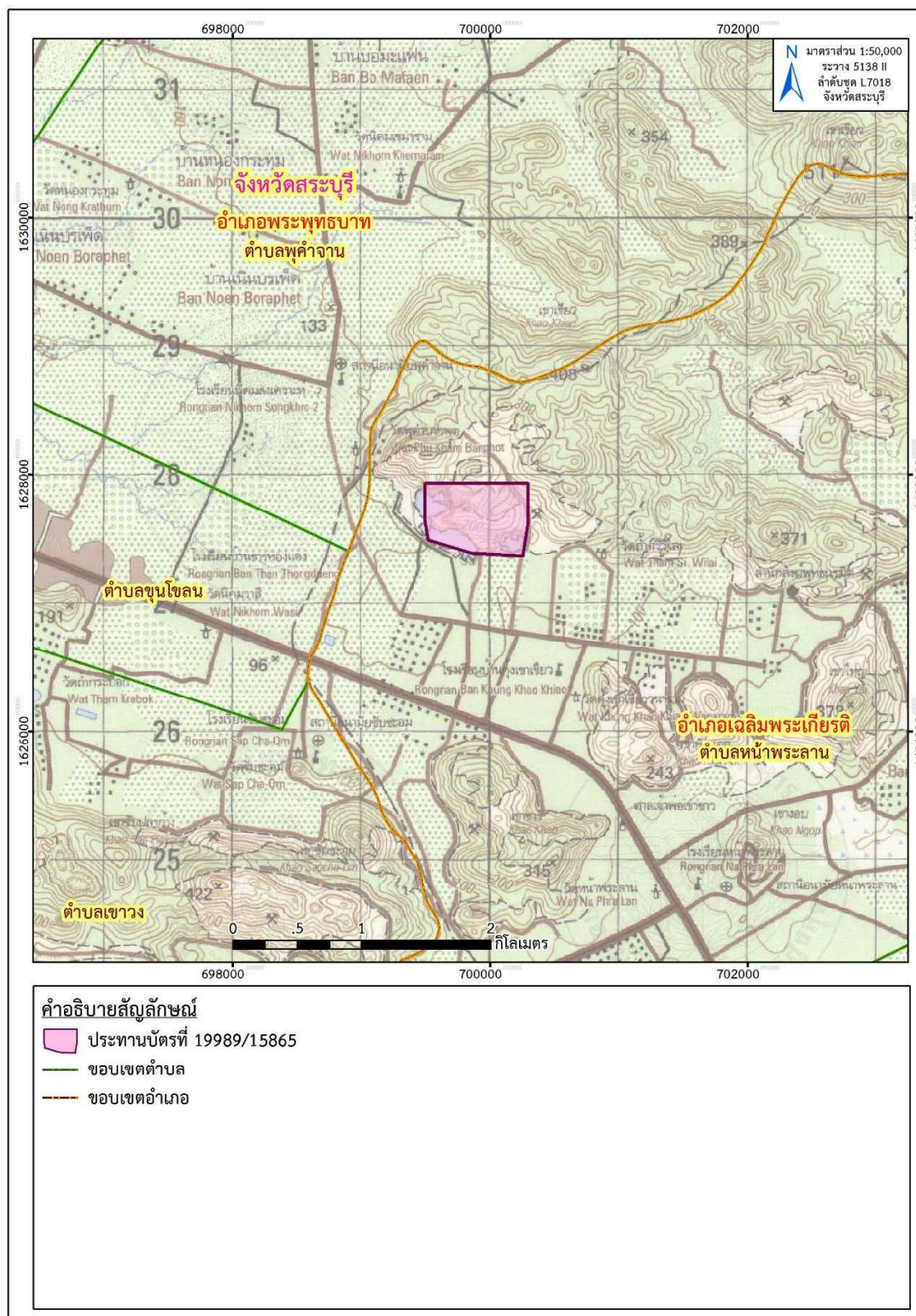
4. ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท ศิลา sannh จำกัด

5. จัดทำรายงานโดย: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543

7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 13 กันยายน 2562 และได้ ขอต่ออนุญาตประทานบัตรต่อไปอีก 15 ปี ตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2562 ถึงวันที่ 13 กันยายน 2577 รวมทั้งหมด 25 ปี **(ภาคผนวก ก)**

8. การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ขึ้นมาทางทิศเหนือ ผ่านจังหวัดสระบุรี ผ่านสามแยกพุแค และผ่านสามแยกหน้าพระลาน ตรงไปทางจังหวัดลพบุรี อีกประมาณ 3 กิโลเมตร ให้กลับรถแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่บริเวณโรงโม่หินของ บริษัท ศิลา sannh จำกัด จากนั้นเดินทางผ่านบริเวณ โรงโม่หินของโครงการขึ้นไปทางทิศเหนือ ตามเส้นทางถนนบดอัดแน่น ระยะทางประมาณ 700 เมตร จะถึงบริเวณ พื้นที่ประทานบัตรของโครงการ



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018, ระวาง 5138 II (จ.สระบุรี) กรมแผนที่ทหาร, 2540
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.2.2 แผนการทำเหมือง

1) แผนการทำเหมืองผลิตหินปูน

ก. งานพัฒนา ก่อนเปิดทำเหมือง

- ตัดถนนขึ้นสู่ยอดเขาบริเวณพื้นที่จะเริ่มเปิดทำเหมืองในพื้นที่โครงการบริเวณต่างๆ (รูปที่ 1-2)
- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงเดิมให้มีขนาดความกว้างของถนนและความลาดชันให้เหมาะสมในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ข. การทำเหมืองผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

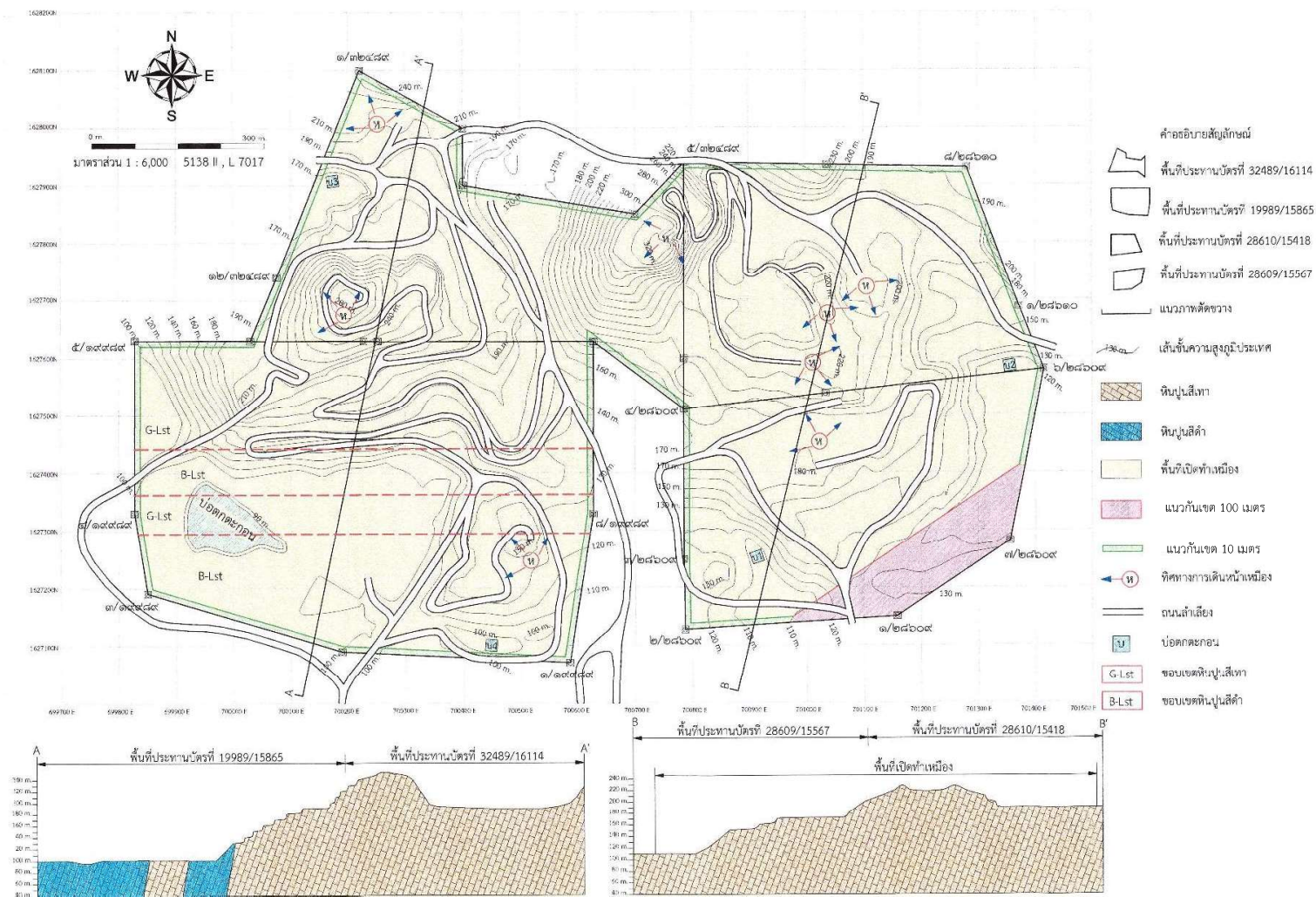
- จะดำเนินการทำเหมืองผลิตแร่หินปูน โดยวิธีการเจาะระเบิดแบบชั้นบันได โดยใช้เครื่องเจาะ Air track และ/หรือ เครื่องเจาะแบบ Hydraulic ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ในการเจาะระเบิด แล้วอัดวัตถุระเบิด ประกอบด้วย AN-FO เป็นวัตถุระเบิดหลัก และ Emulsion เป็นวัตถุระเบิดแรงสูง โดยใช้แท่งชนิดไม่ใช่ไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)
- หินปูนที่ได้จากการระเบิดผลิตบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถขุดตัก Back Hoe ตักหินปูนใส่รถบรรทุก ล้อ ลำเลียงไปยังโรงโม่หินต่างๆ ที่รับหินเข้าโม่ต่อไป
- การทำเหมืองจะทำจากระดับผิวดินที่ระดับความสูงประมาณ 320 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไหล่ระดับลงมาตามขอบเขตแหล่งแร่หินปูนจนถึงระดับต่ำสุดประมาณ 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง
- การทำเหมืองจะเปิดเป็นชั้นชั้นบันได (Benching method) โดยมีความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา

2) การใช้วัตถุระเบิด

ก. วิธีการใช้วัตถุระเบิดสำหรับงานพัฒนา

การเจาะระเบิดเพื่องานพัฒนาต่างๆ เช่น ตัดโคตหินเพื่อปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได โดยมักเป็นเจาะในแนวเอียงจนถึงเกือบอยู่ในแนวราบ ซึ่งงานเหล่านี้จะกำหนด Pattern ของรูเจาะระเบิดตามลักษณะหน้างานที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งมีข้อกำหนดหลักๆ ในการเจาะระเบิดรูแนวอนดังนี้

- ความยาวของรูเจาะนอนไม่ควรเกิน 3 เมตร หรือ 1 ก้านเจาะ
- ขนาดรูเจาะประมาณ 3 นิ้ว ระยะห่างของรูเจาะประมาณ 1 - 1.5 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน้างานที่แตกต่างกันออกไป
- อัดวัตถุระเบิดในรูเจาะซึ่งประกอบด้วยดินระเบิดชนิดอิมัลชันประมาณไม่เกินร้อยละ 5 ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนัก และใช้แท่งชนิดไม่ใช่ไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)
- ระยะอัดระเบิด (Column charge) ไม่ควรเกินความยาวครึ่งหนึ่งของรูเจาะหรือ 1.5 เมตร และระยะปิดปาก (Stemming) ไม่ควรน้อยกว่าความยาวครึ่งหนึ่งของรูเจาะหรือ 1.5 เมตร
- การเจาะระเบิดแต่ละครั้งหน้างานมีความสูงไม่เกิน 2 - 3 เมตร



รูปที่ 1-2: แบบแปลนการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ

ข. วิธีการใช้วัตถุระเบิดสำหรับการผลิต

การระเบิดเพื่อผลิตหินปูนโดยวิธีเหมืองทาบจะใช้วิธีการระเบิดจากหน้าเหมืองแบบชั้นบันได (Benching) โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Top Hammer ชนิด Hydraulic และ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร รูเจาะแนวตั้งจากแนวราบประมาณ 90 องศา ลึกประมาณ 10.75 เมตร ระยะห่างจากหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.5 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 3.0 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub - drill) ประมาณ 0.75 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.5 เมตร วางรูเจาะแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Square Pattern) จำนวนรูเจาะระเบิดแต่ละครั้งประมาณ 30 หลุม (3 แถว แถวละ 10 หลุม) ปริมาณหินปูนที่ระเบิดได้ต่อรูเจาะประมาณ 75 ลบ.ม. ต่อรูเจาะ หรือ 2,250 ลบ.ม.ต่อครั้ง (Round) ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูเจาะประมาณ 31.05 กิโลกรัม/รูเจาะ โดยประกอบด้วยแท่งดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) ขนาด 35 x 400 มม. จำนวน 3 แท่ง หรือ 1.35 กิโลกรัม (1 แท่งหนัก 0.45 กิโลกรัม) คิดเป็นปริมาณ Primer ไม่เกิน 5% ของ AN-FO ส่วนที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนัก วิธีการอัดวัตถุระเบิดจะใส่ Primer (แก้ปัสเปียดกับดินระเบิด) ไว้ที่ก้นหลุมจากนั้นจึงอัด AN - FO ตามปริมาณที่กำหนดแต่ละหลุม แล้วอัดปัดรูเจาะระเบิดด้วยฝุ่นเจาะ ในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์แก้ปัสเปียดต่างกันไปตามความเหมาะสมเพื่อควบคุมการปลิวของหิน เสียง แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด (รูปที่ 1-3)

ค. การระเบิดซ้ำ (Secondary blasting)

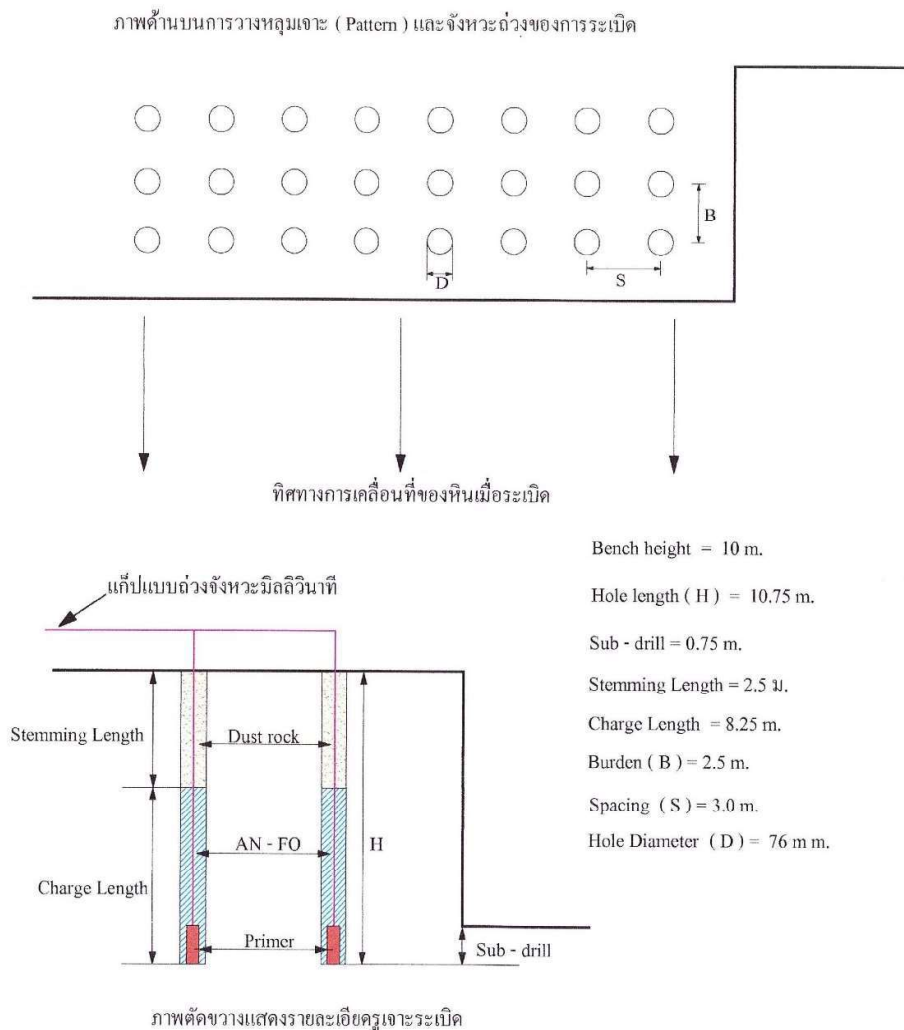
กรณีแร่ที่ได้มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะป้อนเข้ากระบวนการโม่ นั่น จะไม่ใช้การระเบิดย่อย แต่ใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกให้แตกตามความเหมาะสมของการใช้งานแล้วจึงตักลำเลียง

ง. วิธีการวางจิงหวะถ่วงจตุระเบิด

วิธีการวางจิงหวะถ่วงจตุระเบิดเพื่อผลิตหินจะใช้แก้ปชนิดไม้ใช้ไฟฟ้า โดยในแต่ละหลุมจะมีจิงหวะถ่วงแบบมิลลิวินาที เพื่อควบคุมการปลิวของหิน เสียง และแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด (รูปที่ 1-3) โดยมีการจตุระเบิดของแต่ละจิงหวะถ่วงพร้อมกันมากที่สุดไม่เกินตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับประทานบัตรแต่ละแปลงที่ร่วมแผนผังโครงการโดยทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16:00 - 17:00 น. โดยจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิดก่อนและหลังการระเบิดให้มีธงแดงเตือน พร้อมสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบ

จ. การขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด

จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวดที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด สำหรับการขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด โดยจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 3 อาคาร คือ อาคารเก็บแท่งดินระเบิด 1 หลัง อาคารเก็บแก้ป 1 หลัง เก็บปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท 1 หลัง มีระยะห่างของแต่ละอาคารไม่ต่ำกว่า 30 เมตร



รูปที่ 1-3: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching)

3) การจัดการเศษหินเศษหินและมูลหินทรายและน้ำขุ่นขึ้น

- เนื่องจากแหล่งหินปูนบริเวณพื้นที่โครงการมีเปลือกหินแทรกอยู่เล็กน้อย ซึ่งสามารถผสมรวมกับหินปูนที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองป้อนเข้าโรงโม่ผลิตเป็นหินคลุกได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีการกองเก็บเศษหินในพื้นที่โครงการ

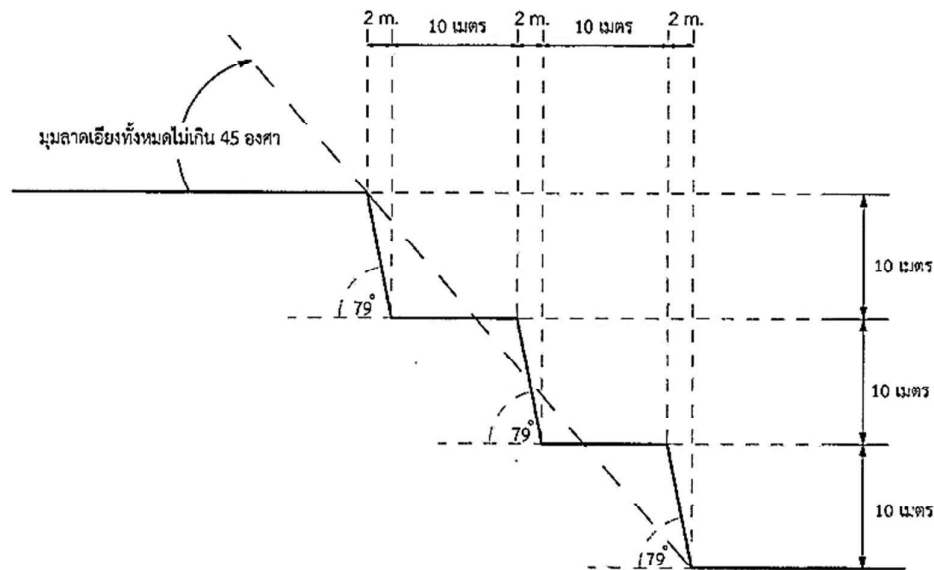
- จัดสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 4 บ่อ มีขนาด 20 x 20 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง (รูปที่ 1-2) และเมื่อทำเหมืองจนกระทั่งต่ำกว่าระดับพื้นราบก็จะจัดสร้างบ่อ Sump ในบ่อเหมืองเพื่อตกตะกอนน้ำชะล้างจากหน้าเหมืองและเป็นบ่อรวบรวมน้ำในบ่อเหมืองก่อนสูบระบายออก เพื่อป้องกันน้ำท่วมบ่อเหมือง

- ได้ออกแบบการทำเหมืองแบบหาบซึ่งไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่เกิดน้ำขุ่นขึ้นจากการทำเหมือง

- ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด มีเพียงใช้น้ำเพื่อพรมตามเส้นทางลำเลียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งได้น้ำจากที่กักเก็บไว้ในบ่อตกตะกอน

4) การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย

การเปิดหน้าเหมืองจะเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นบันไดมีความสูงประมาณไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละชั้นบันได ทั้งนี้ความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 1-4)



รูปที่ 1-4: การออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง

5) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ

ไม่มีทางน้ำหรือถนนสาธารณะประโยชน์และถนนในระยะ 50 เมตร ใกล้พื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้เว้นการทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร

6) การแต่งแร่

โครงการมีการแต่งแร่ในพื้นที่โดยใช้เครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Crushing Plant) ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด เพื่อบดย่อยหินปูนที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หลังจากการระเบิดเสร็จเรียบร้อยแล้วจะใช้รถดักล้อยางทำการเคลียร์พื้นที่โดยรวมบริเวณหน้างานที่ระเบิดให้เรียบร้อย ก่อนเดินเครื่องโม่แบบเคลื่อนที่ได้เข้าไปใกล้กอง Stock หินบริเวณหน้างาน เพื่อใช้รถ Back hoe หรือ รถดักล้อยาง ดักหินป้อนเครื่องโม่แบบเคลื่อนที่ต่อไป เครื่องโม่แบบเคลื่อนที่ที่ใช้ในบริเวณพื้นที่โครงการมีด้วยกัน 5 ชุด (ตารางที่ 1-1)

ตารางที่ 1-1: แสดงรายละเอียดของโรงโม่แบบเคลื่อนที่ใช้ในการแต่งแร่ของโครงการ

โรงโม่หิน เคลื่อนที่ได้	ผลิตหินเป็นสินค้า	ประเภทการใช้งาน	ตำแหน่งที่ตั้ง (ประทานบัตร)
ชุดที่ 1	หินฝุ่น, หิน ¾"	หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	19989/15865
ชุดที่ 2	หินฝุ่น, หิน ¾", หิน 2"	หินฝุ่น, หิน ¾" เป็นหินก่อสร้าง, หิน 2" ต้อง ทดสอบก่อนขายว่าคุณภาพใช้ทำปูนขาวได้ หรือไม่	19989/15865
ชุดที่ 3	หิน 0-2" (หินคลุก)	หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	19989/15865
ชุดที่ 4	หิน 0-5"	หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (นำไปไม่ต่อ นอกพื้นที่โครงการ)	19989/15865
ชุดที่ 5	หินฝุ่น, หิน ¾"	หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง	32489/16114

7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและมีรถสำหรับ
นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมแก่คนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ
รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรมีการเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน
พื่นเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานและคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ทั้งนี้จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม
ความในมาตรา 17 แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ. 2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคล
ภายนอกโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ผู้ควบคุมการทำงานเป็นประจำ

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษา
จะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะ
ทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไป

- **การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ ตามเงื่อนไขมาตรการที่กำหนด จากนั้นนำผลการตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมาที่ได้ดำเนินการในปัจจุบัน

- **การจัดทำรายงาน** ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนด ปีละ 2 ครั้ง เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ดังตารางที่ 1-2 และตารางที่ 1-3)

ตารางที่ 1-2: การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี คือ 1.บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล 2.บริเวณโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว 3.บริเวณวัดพุคำบรรพต 4.โรงโม่หิน บจก.ศิลาสนันท์	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) 3 วันต่อเนื่อง - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 3 วันต่อเนื่อง	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
2. เสียง	จำนวน 4 สถานี คือ 1.บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล 2.บริเวณโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว 3.บริเวณวัดพุคำบรรพต 4.โรงโม่หิน บจก.ศิลาสนันท์	- L_{eq} 24 hr. 3 วันต่อเนื่อง - L_{max}	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี คือ 1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ 2. บริเวณวัดพุคำบรรพต 3. บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม
4. คุณภาพน้ำ	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี คือ 1. น้ำชุมเหมือง 1 2. น้ำชุมเหมือง 2 (บ่อโดนกลบ) - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ 1. น้ำบาดาลบ้านคู้เขาเขียว 2. น้ำประปาบาดาลบ้านสะพานขาว	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Total Iron - Sulfate - Arsenic - Cadmium - Lead	2 ครั้ง/ปี - มีนาคม-เมษายน - พฤศจิกายน-ธันวาคม

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) ของ บริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 1-3: แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาसनันท์ จำกัด

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	2 ครั้ง/ปี	-		↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔
3. แรงสั่นสะเทือน	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔
4. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔
5. การตรวจสอบมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔
6. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	-	↔	↔	-	-	-	-	-	-	↔	↔

หมายเหตุ: ↔ หมายถึง ช่วงเวลาดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของ บริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 11/2549 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ของประทานบัตรที่ 28609/15567 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เขาใหญ่อุตสาหกรรม ประทานบัตรที่ 32489/16114 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคชัยศิลา ประทานบัตรที่ 28610/15418 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กลุ่มหน้าพระลานเหมืองหิน และประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด (ภาคผนวก ก)

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ตามประทานบัตรที่ 19989/15865 ของ บริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1

2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการอันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการทำเหมืองซึ่งยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้นเนื่องจากทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมพอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป		
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราວร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราວร้องทุกข์ความเดือดร้อนได้ที่สำนักงานโครงการ ทั้งนี้จากการทำเหมืองในปัจจุบัน ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนและความเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	-
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดหน้าเหมืองไปแล้วประมาณ 187 ไร่ จึงยังไม่สามารถปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองได้ ทั้งนี้โครงการได้มีการปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในเขตประทานบัตร และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโรงโม่หิน (ภาคผนวก ฉ)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะ เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจาก ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้าน สิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการได้มีการร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองกับประทานบัตรข้างเคียง โดยออกแบบหน้าเหมืองให้พื้นที่ทำเหมือง ต่อเนื่องเป็นบ่อเดียวกัน และไม่เว้นระยะ จากขอบประทานบัตรด้านที่ติดกับประทาน บัตรที่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกัน	-
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบซากโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรม ศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ใน ระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการในปัจจุบัน ยังไม่พบร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ กิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ และด้านสาธารณสุข ของชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้มีการจัดเตรียมงบประมาณใน การใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์และด้าน สาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	-
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง และระยะดำเนินการ		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ		
1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ สำหรับกิจกรรมต่างๆ ในการทำเหมืองและปรับ สภาพพื้นที่ที่จะมีกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตาม แผนผังการทำเหมืองของโครงการ	- โครงการกำหนดตำแหน่งและขอบเขต พื้นที่ทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน	-
2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกในบริเวณพื้นที่ที่มี สภาพเอื้ออำนวยต่อการปลูกต้นไม้ตลอดจน ภายในพื้นที่โครงการในบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ เป็นต้น	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูกและบริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ภายในเขตประทานบัตร (ภาคผนวก ฉ)	-
3. กำหนดให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังการ ทำเหมืองของโครงการ โดยเริ่มจากบริเวณ เครื่องหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไป ตามขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วง ตามที่ กำหนดไว้ในแผนผังอย่างเคร่งครัดจนสิ้นสุดการ ทำเหมือง	- โครงการดำเนินการทำเหมืองตามแผนผัง โครงการทำเหมืองที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดในบทที่ 1)	-
4. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูง ประมาณ 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่ น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชัน ให้มีความปลอดภัย	- โครงการออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะ เป็นขั้นบันไดที่มีความสูงของขั้นบันได ไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่เกิน 10 เมตร พร้อมทั้งรักษาความลาดเอียงรวมของหน้า เหมืองไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 2-1)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตาม บันทึกข้อความที่ อก 0506/ป (1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)
5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง แล้ว	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
1.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และการใช้วัตถุระเบิด		
- คุณภาพอากาศ		
1. ให้ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นบริเวณหัวเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่น บริเวณหัวเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-2)	-
2. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคา สำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับแร่ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด เศษหิน ดิน หินทราย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีด สเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับแร่ใหญ่ และบริเวณจุด กำเนิดฝุ่นทุกจุด	- โครงการได้มีการปิดคลุมอาคารโรงโม่หิน ปิดคลุมเครื่องบดชุดแรก ปิดคลุมยังรับแร่ ใหญ่ และปิดคลุมสายพานลำเลียง พร้อมทั้ง มีการสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หิน เพื่อลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-6)	-
3. เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาด และตะแกรงร่อนคัดแร่ จะต้องมีฝาดครอบ หรืออุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักร อุปกรณ์ ทั้งหมดอย่างมิดชิด และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ บริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	- โครงการได้มีการปิดคลุมเครื่องบดชุดที่ 2 ปิดคลุมตะแกรงร่อนคัดขนาด และปิดคลุม สายพานลำเลียง พร้อมทั้งมีการสเปรย์น้ำ บริเวณโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง (รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-7)	-
4. ระบบสายพานลำเลียงต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ บริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอก อาคารทุกจุด	- โครงการได้มีการปิดคลุมสายพานลำเลียง พร้อมทั้งมีการฉีดพรมน้ำบริเวณจุดกำเนิด ฝุ่นละออง (รูปที่ 2-5)	-
5. มีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณ ลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้วและตามเส้นทาง ขนส่งแร่ ในขณะเครื่องจักรกลและยานพาหนะ ทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาดหรือใช้รถ ดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อยู่เสมอ	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน บริเวณลานกองแร่ บนเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณหน้าเหมืองอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-7 ถึง รูปที่ 2-10)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
6. มีระบบลานล้างล้อที่มีประสิทธิภาพและทำการ ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ภายนอก	- โครงการมีระบบลานล้างล้อรถบรรทุก และควบคุมให้มีการล้างล้อรถบรรทุกก่อน ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2-11)	-
7. ผู้ประกอบการจะต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษา อาคาร เครื่องจักรอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ใช้การได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
8. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงและขนส่งแร่ ที่เป็นถนนดินบดอัดแน่นเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวน ครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพ อากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนควรฉีดพรมน้ำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนอาจ ฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการ ฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทาง ขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-9)	-
9. ในการขนส่งแร่กำหนดให้ใช้ความเร็วของ รถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะ ในช่วงที่เป็นถนนดินอัดแน่น	- ทางโครงการได้มีการควบคุมความเร็วของ รถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-12)	-
10. ในการขนส่งแร่จากโรงโม่หินออกสู่ภายนอก ทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุก เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- โครงการกำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบ รถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2-13)	-
11. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับ รถบรรทุก	- ทางโครงการได้มีการล้างทำความสะอาด รถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณ ฝุ่นละอองที่ติดมากับตัวรถ (รูปที่ 2-14)	-
- ระดับเสียง		
1. กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวัน เท่านั้น และจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ใน เวลากลางคืน	- โครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะเวลา กลางวันเท่านั้น	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. การใช้วัตถุระเบิด และการเปิดหน้าเหมืองให้ ดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือ ผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุ ระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด โดยมีวิศวกรทำหน้าที่ในการ ควบคุมการทำเหมือง	-
3. ให้อุดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้ มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพ ปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติ ต้องทำการ ปรับปรุงแก้ไขทันที	- โครงการดูแลอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-
4. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลด อัตราความเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังของคนงาน	- โครงการได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของ พนักงานไม่ให้ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน	-
5. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมีและ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับหู เช่น ที่ครอบ หูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน	- ทางโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลรวมถึงอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายสำหรับหูให้แก่พนักงานอย่าง เพียงพอ (รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-16)	-
- การใช้วัตถุระเบิด		
1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะใช้ ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 136 กิโลกรัมต่อจังหวะ ถ่วง โดยจุดระเบิดด้วยแก็ปไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา เพื่อลดความรุนแรงของการสั่นสะเทือนและเสียง จากการระเบิด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตาม บันทึกข้อความที่ อก 0506/ป (1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ให้วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองหรือผู้ชำนาญการ ที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจะต้องคอย ควบคุมการทำเหมืองเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งต้องเป็นผู้วางผังการเจาะระเบิด ควบคุมการ ระเบิด และจุดระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้วัตถุ ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และเกิดผลกระทบ น้อยที่สุด	- โครงการมีวิศวกรคอยควบคุมการทำเหมือง ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	-
3. ให้เก็บเศษก้อนหินขนาดเล็กออกจากด้านบน ของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บ ออกให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น	- โครงการได้มีการเก็บเศษก้อนหินขนาดเล็ก ออกจากหน้างานก่อนการระเบิดทุกครั้ง	-
4. ให้ทำการจุดระเบิดต้องทำไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่แน่นอน (17.00-18.00 น.) โดย จะต้องแจ้งให้พนักงานที่ทำงานอยู่ภายในเหมือง ทุกคนทราบ และให้สัญญาณเสียงเตือนก่อน ทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร ก่อนและหลังการระเบิด รวมทั้งจัด เจ้าหน้าที่ควบคุมการระเบิดทุกครั้งอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในเวลา 17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบบริเวณที่จะทำการระเบิด และ เปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเขตการ ใช้วัตถุระเบิด และป้ายแสดงเวลาระเบิด ให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตาม บันทึกข้อความที่ ออก 0506/ป (1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)
5. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และระบุ เวลาในการระเบิดในบริเวณต่างๆ ได้แก่ บริเวณ ขอบแปลงประทานบัตรที่ 19989/15865 และ เส้นทางคมนาคมด้านทิศใต้ที่อาจได้รับผลกระทบ จากการใช้วัตถุระเบิด	- โครงการมีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุ ระเบิด และป้ายแสดงเวลาในการระเบิดไว้ ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18)	-
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. ให้ปรับปรุงแนวร่องระบายน้ำตลอดแนว เส้นทางลำเลียงแร่จากพื้นที่ทำเหมืองลงสู่บ่อดัก ตะกอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำได้ ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	- โครงการไม่ได้มีการจัดทำร่องระบายน้ำริม เส้นทางขนส่งแร่แต่อย่างใด เนื่องจากน้ำที่ เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่ บ่อดักตะกอน และทางโครงการจะทำการ สูบน้ำจากบ่อดักตะกอนไปยังขุมเหมือง 1 ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร (รูปที่ 2-19 และรูปที่ 2-20)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. การดำเนินกิจกรรมต่างๆในระหว่าง เตรียมการให้เลือกช่วงเวลา หรือวันที่ไม่มีฝนตก	- โครงการไม่มีการทำเหมืองในช่วงที่มีฝน ตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
- ให้ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิด การสูญเสียต้นไม้และสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง	- โครงการควบคุมพนักงานมิให้มีการตัด ต้นไม้หรือล่าสัตว์ในบริเวณใกล้เคียง	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การเกษตรกรรม		
1. ให้เจรจากับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือ เป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดใช้ ค่าเสียหายตามราคาที่ดินลงไว้อย่างเป็นธรรม	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียน จากเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ในระหว่างการทำเหมือง พื้นที่ที่พบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อ พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักอุตสาหกรรม จังหวัดทราบ แล้วทำการตรวจสอบความเสียหาย ที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และ คณะกรรมการหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่จาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการประเมินค่าความ เสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดใช้ ให้แก่เจ้าของ พื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
3.2 การคมนาคม		
1. รถบรรทุกแร่ที่จะทำการขนส่งแร่ ต้องบรรทุก น้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชการกำหนดและ ควบคุมความเร็วโดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนดิน อัดแน่นและเส้นทางสาธารณะ ต้องใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกแร่ ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด (รูปที่ 2-21) พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (รูปที่ 2-12)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบ เกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและ ปลอดภัยอยู่เสมอ	- ทางโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพ รถบรรทุกเพื่อให้รถบรรทุกสามารถใช้งานได้ ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-14)	-
3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่จากโรงโม่ หินของโครงการเพื่อออกสู่ถนนทางหลวง หมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณ ไฟกระพริบ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้าย ชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยว เข้า-ออก พื้นที่โครงการในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร รวมทั้งบริเวณอื่นๆ ที่เห็นว่า มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พร้อมทั้งดูแลรักษา ป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการจัดทำสัญญาณเตือนภัย และสัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือนระวัง รถบรรทุก และป้ายเตือนชะลอความเร็ว ไว้บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23)	-
5. รถบรรทุกแร่ควรวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกัน พอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะ ก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะ ในกรณีที่เกิดคันอื่นจะแซง	- โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุก แร่ให้ขับรถทิ้งระยะห่างกัน ไม่วิ่งตามกัน หลายคัน	-
6. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงเวลาที่นักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- ทางโครงการมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 เศรษฐกิจและสังคม		
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และ ให้อัตรารค่าแรงเป็นไปตามประกาศของกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด โดยจ้างพนักงานในท้องถิ่น เป็นส่วนใหญ่	-
2. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและ เข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมพนักงานไม่ให้ก่อ ปัญหาแก่ประชาชน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น การปรับปรุงเส้นทาง การสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียนและวัด เป็นต้น	- โครงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. จัดให้มีการสร้างเสริมทัศนคติที่ดีก่อนมีการดำเนินโครงการ และให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในประเด็นต่างๆ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน โดยผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การมอบทุนการศึกษา การช่วยเหลืองานศพ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา และการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอยู่เสมอ เช่น สนับสนุนงบประมาณงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2567, ร่วมกิจกรรมกับเทศบาลหน้าพระลานทำความสะอาดถนนหน้าโรงงานของแต่ละผู้ประกอบการ, ร่วมกิจกรรมเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน ปีที่ 7 (13 เหมืองหินหน้าพระลาน) ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นต้น (ภาคผนวก ข)	-
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ อีกทั้งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการและตรวจสอบข้อร้องเรียน (ภาคผนวก ข)	-
4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในประเด็นผลการติดตามตรวจสอบ และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชน (ถ้ามี)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ชุมชนเหมืองที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งประกาศข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองให้ประชาชนรับทราบ	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
6. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อ ผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาด พื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคย ได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนทั่วไป ได้รับทราบ	- โครงการได้มีการจัดทำป้ายแสดงข้อมูล ประทานบัตรติดไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการ ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-24)	-
4.3 การสาธารณสุข		
1. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หาก ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการ ทำเหมืองของโครงการ	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบเหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับการ ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชน โดยรอบเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)	-
2. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของ ประชาชน โดยประสานงานกับหน่วยงาน สาธารณสุขประจำชุมชน เช่น กิจกรรมการออก กำลังกาย การอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรม ด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนรอบพื้นที่ โครงการเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก)	-
3. ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดูแลเฝ้าระวังสุขภาพ อนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการให้ความร่วมมือและสนับสนุน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง สุขภาพอนามัยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการอยู่เสมอ	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้า เหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และ รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานสวมใส่ ขณะปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-15)	-
2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงาน ของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับ วิธีการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เสมอ	-
3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อ ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อม	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อมพร้อมเพียง (รูปที่ 2-25)	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการ ดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่ คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม ความในมาตราที่ 17(6) แห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่าง เคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
6. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อม ของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อน ดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน เครื่องจักรนั้นๆ	- โครงการได้มีการตรวจสอบความพร้อมของ เครื่องมือและเครื่องจักรต่างๆ อยู่เสมอ	-
4.5 ทัศนียภาพ		
- ในระหว่างดำเนินโครงการ ทางโครงการจะ ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการ ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการทำเหมือง อย่างต่อเนื่อง หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. คุณภาพอากาศ		
- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) และตรวจวัดฝุ่นละอองที่มี ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี 1. วัดถ้ำศรีวิไล 2. โรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว 3. วัดพุทธรูป 4. โรงโม่หิน บจก.ศิลาสนันท์ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือ เดือนธันวาคม	- โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้น ของฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้น ของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มข้น ของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) และ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
- ตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิด ในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีตรวจวัดแบบ วัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) บริเวณ โรงโม่หิน บจก.ศิลาสนันท์ โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม	- ปัจจุบันโครงการไม่ได้มีการตรวจวัดความ ทึบแสง (Smoke Opacity Meter)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ 4/2557 ตาม หนังสือที่ อก 0508/4009 ลงวันที่ 2 กันยายน 2558 ออกโดยกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)
2. เสียง		
- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป ในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง และ ความดังของเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter) จำนวน 4 สถานี 1. วัดถ้ำศรีวิไล 2. โรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว 3. วัดพุค่าบรรพต 4. โรงโม่หิน บจก.ศิลาสนันท์ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด มีค่าระดับเสียง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
3. แรงสั่นสะเทือน		
- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการ ใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่า ความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และ ค่าแรงอัดอากาศ จำนวน 3 สถานี 1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ 2. วัดพุค่าบรรพต 3. วัดถ้ำศรีวิไล โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือน ธันวาคม	- โครงการทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จากการทำเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า จุดตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีผล การตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาว สำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และ
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำ		
- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead <u>น้ำผิวดิน</u> จำนวน 2 สถานี 1. น้ำชุมชนเมือง 1 2. น้ำชุมชนเมือง 2 <u>น้ำใต้ดิน</u> 2 สถานี 1. น้ำบาดาลบ้านคู้งเขียว 2. น้ำประปาบาดาลบ้านสะพานขาว โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม หรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม	- โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่ทำ การวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
5. อาชีวอนามัย		
- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของ พนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบ ทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และ การเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- โครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบสุขภาพ พนักงานครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 (ภาคผนวก ก ญ)	-
6. การคมนาคม		
- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้ สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้อง รีบซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	- โครงการตรวจสอบและปรับปรุงเส้นทาง ขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ (รูปที่ 2-26) พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายจราจร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งมีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23)	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และอุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทาน
บัตรที่ 11/2549 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัด, กรกฎาคม 2557

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามแนวเขตประทานบัตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการเป็นพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง ด้านที่ไม่ติดกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ระยะ 10 เมตร ซึ่งโครงการให้ความร่วมมือกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 2-27) พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์แสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-28)	-
2. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดกำหนดให้ขั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 15 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slop) ไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีการศึกษาทางศิลปศาสตร์ พิสูจน์ว่าจะไม่เกิดการพังทลาย หากความลาดเอียงมากกว่านี้ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการรบกวนของดินและเศษหิน	- โครงการดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดที่มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง (รูปที่ 2-1)	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตามบันทึกข้อความที่ อก 0506/ป(1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)
3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 140 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนการระเบิดทุกครั้ง จะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิดและให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ ในเวลา	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก ก) พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร และมีสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ตามบันทึกข้อความที่ อก 0506/ป(1)469 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
กลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด		
4. ให้นำเปลือกดินชั้นบนที่ไม่มีการปะปนเศษหินไปใช้ประโยชน์ในการทำแนวคันดินบริเวณริมขอบประทานบัตรเพื่อทำการปลูกต้นไม้ สำหรับดินที่มีเศษหินปนให้นำไปใช้สำหรับปรับสภาพพื้นที่และเส้นทางภายในโครงการหรือนำไปผสมเป็นหินคลุก	- เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองโครงการนำมาทำแนวคันทำนบดินและเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-26)	-
5. ให้ใช้ขุมเหมืองเก่า 1 และ 2 ที่อยู่ทางทิศใต้เป็นบ่อรองรับ (Sump) จากหน้าเหมืองทั้งหมดและให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น	- โครงการใช้บ่อตกตะกอน (Sump) รองรับน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด (รูปที่ 2-19) และโครงการทำการสูบน้ำจากบ่อตกตะกอน (Sump) ไปยังขุมเหมือง 1 (รูปที่ 2-20) เพื่อเก็บไว้ใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ตามที่มาตรการกำหนด (รูปที่ 2-9)	-
6. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายทั่วไป ได้แก่ความสามารถของการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดยมีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-16) และยังมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจล่าสุดเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 (ภาคผนวก ก)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
7. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนระยะวังมีรถบรรทุกเข้าออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ทางโครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนต่างๆ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ โดยมีการแสดงป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยให้เห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23)	-
8. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนที่เป็นลูกรัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	- ทางโครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน ฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่ ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ (รูปที่ 2-7 ถึง รูปที่ 2-10)	-
9. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแต่ละคันที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	- ทางโครงการได้กำชับให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-13) มีการกำหนดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 2-12) และไม่ขนส่งแร่ในช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น. ที่เป็นช่วงเวลาเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน และที่ทำงาน	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
10. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด และย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วน โดยเคร่งครัด	- ทางโครงการมีการปิดคลุมโรงโม่ สายพานลำเลียง และจัดทำระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่ พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่ และบำรุงรักษาระบบให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา (รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-6)	-
11. ให้ติดตั้งถังน้ำบริเวณ Mobile Crushing ทุกชุด เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับใช้ฉีดสเปรย์รวมทั้งบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน	- โครงการได้มีการติดตั้งถังน้ำบริเวณ Mobile Crushing พร้อมทั้งต่อสายเป็นหัวสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ อีกทั้งมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินบริเวณ Mobile Crushing อยู่เสมอ (รูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30)	-
12. ให้การสนับสนุนและช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้มีการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น สนับสนุนงบประมาณงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2567, ร่วมกิจกรรมกับเทศบาลหน้าพระลานทำความสะอาดถนนหน้าโรงงานของแต่ละผู้ประกอบการ, ร่วมกิจกรรมเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชน ปีที่ 7 (13 เหมืองหินหน้าพระลาน) ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่, การเปิดโอกาสให้ Southern Group เข้าศึกษาดูงานภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น (ภาคผนวก ข)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบโดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ ดูแล รับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง	-
14. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้		
14.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาท/ไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีเพื่อใช้ หรือการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	- โครงการดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก)	-
14.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละประมาณ 0.50 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ	- โครงการดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนรอบพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก)	-
14.3 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละประมาณ 1 บาท/ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- โครงการดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ (ภาคผนวก ก)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการของทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
15. ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ดังนี้		
15.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี จำนวน 4 สถานี 1. วัดถ้ำศรีวิไล 2. โรงเรียนบ้านคั้งเขาเขียว 3. วัดพุดรพรต 4. โรงโม่หินของบริษัทฯ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
15.2 ตรวจสอบระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปีจำนวน 4 สถานี 1. วัดถ้ำศรีวิไล 2. โรงเรียนบ้านคั่งเขาเขียว 3. วัดพุศำบรรพต 4. โรงไม้หิน ของบริษัทฯ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
15.3 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี จำนวน 3 สถานี 1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ 2. วัดพุศำบรรพต 3. วัดถ้ำศรีวิไล	- โครงการดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
15.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) และสารหนู (Arsenic) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี 1. น้ำชุมเหมือง 1 2. น้ำชุมเหมือง 2 คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี 1. น้ำบาดาลบ้านคั่งเขาเขียว 2. น้ำประปาบาดาลบ้านสะพานขาว	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างครั้งล่าสุดในวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
16. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้		
16.1 บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้หนาแน่น	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการคือพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมให้หนาแน่น (รูปที่ 2-26 และรูปที่ 2-27)	-
16.2 บริเวณชั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันได แล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็วควบคู่ไปกับการทำเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
16.3 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้	- ในการทำเหมืองระยะสุดท้าย หากโครงการไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	-
ทั้งนี้ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 3 ปี และทุก 1 ปี ช่วงอายุประทานบัตรเหลือ 2 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เมื่อเดือนกันยายน 2566 (ภาคผนวก ฉ)	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
17. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่จัดทำโดยวิศวกร ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก)	-
18. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องและทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี ความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย ไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอย โบราณคดีในพื้นที่การทำเหมืองแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2557 (ประทานบัตรที่ 19989/15865) ของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 2-3: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำเหมืองห่างจากแนวขอบเขตประทานบัตรโดยรอบของกลุ่มเหมืองด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ขอร่วมแผนผังโครงการเดียวกันในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และพื้นที่ Buffer Zone ของประทานบัตรที่ 28609/15567 (หจก. เขาใหญ่อุตสาหกรรม) โดยกำหนดให้เว้นแนว Buffer Zone ห่างจากแนวเขตบริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่หมุดที่ 1 ไปยังหมุดที่ 7 ระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร รวมทั้งให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็ว หรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มทีว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่น	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการคือพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร ด้านที่ไม่ติดกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังเดียวกัน (รูปที่ 2-27) ทั้งนี้โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ทำเหมืองให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-28)	-
2. ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อการผลิตแร่ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการ (ฉบับที่ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ) โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะแบบขั้นบันได โดยมีความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร พร้อมรักษาความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน	- ทางโครงการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองตามที่กำหนดในแผนผังฉบับขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดที่มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร กว้างไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง (รูปที่ 2-1)	-

ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. ในการเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่ ต้องควบคุมการใช้ วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และมีวิศวกร ควบคุมอย่างใกล้ชิด ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดได้ ไม่เกิน 31.05 กิโลกรัมต่อรูเจาะ ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อน การระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ บริเวณที่จะทำการระเบิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคล อื่นเข้าไปอยู่ในบริเวณดังกล่าว และให้เปิด สัญญาณเสียงแฉ่งเตือนให้ได้ยินในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งมีป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุ ระเบิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ห้ามมีการ ทำเหมืองหรือระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุ ระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ ทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก ก) พร้อมทั้งจัด เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร และมีสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่าง ชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร	-
4. อุปกรณ์ Mobile Crusher ต้องมีระบบป้องกัน กำจัดฝุ่น Bag Filter ในแต่ละชุด และจะต้องมี การเปิดใช้งานตลอดระยะเวลาที่มีการไม่บดหรือ ย่อยหิน	- โครงการได้มีการติดตั้งแท้งก์น้ำบริเวณ Mobile Crushing พร้อมทั้งต่อสายเป็นหัว สเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ อีกทั้งมีการฉีดพรม น้ำบริเวณกองหินบริเวณ Mobile Crushing อยู่เสมอ (รูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30)	-
5. ให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นโดยรอบ Mobile Crusher แต่ละชุด โดยให้ตั้งแท้งก์น้ำ บริเวณ Mobile Crusher แต่ละชุด เพื่อเป็นแหล่ง น้ำสำหรับใช้ฉีดสเปรย์ รวมทั้งบำรุงรักษาระบบให้ มีประสิทธิภาพ และใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการติดตั้งแท้งก์น้ำบริเวณ Mobile Crushing พร้อมทั้งต่อสายเป็นหัว สเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ อีกทั้งมีการฉีดพรม น้ำบริเวณกองหินบริเวณ Mobile Crushing อยู่เสมอ (รูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30)	-

ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
6. ให้จัดสร้างปอดักตะกอนจำนวน 4 บ่อ บริเวณหมายอักษร “บ1” “บ2” “บ3” “บ4” ขนาดประมาณ 20X20 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อดักตะกอนจากน้ำฝนที่ชะล้างผ่านหน้าเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมบ่อเหมือง และสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	- ทางโครงการไม่ได้มีการจัดสร้างปอดักตะกอนบริเวณหมายอักษร “บ4” เนื่องจากบริเวณหมายอักษร “บ 4” ทางโครงการใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ที่ใช้ร่วมกันกับประทานบัตรอื่น
7. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่นตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่ง และถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ทางโครงการมีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงแร่อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 2-9) พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 2-26) อีกทั้งยังจัดให้มีพนักงานคอยเก็บกวาดฝุ่นที่ตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง (รูปที่ 2-31)	-

**ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอนิคมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี**

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
8. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้อง ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็น ของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและ ความเร็วของรถบรรทุกแรมตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามมีการขนส่งแร่ ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 14.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทาง ไปกลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	- ทางโครงการกำชับให้มีการปิดคลุมผ้าใบ รถบรรทุกแรมและมีการตรวจสอบน้ำหนัก รถบรรทุกแรมก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทุกครั้ง (รูปที่ 2-13) พร้อมทั้งควบคุม ความเร็วรถบรรทุกแรมให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 2-12) และไม่มี การขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 14.00-17.00 น.	-
9. ให้จัดทำป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลง ประทานบัตร ป้ายสัญญาณเตือน สัญญาณไฟ กระพริบ ป้ายเตือนระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก และป้ายชะลอความเร็ว บริเวณช่วงก่อนเลี้ยว เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลด อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและ ผู้ที่สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือน ภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ทางโครงการได้มีการจัดทำป้ายแสดง รายละเอียดโครงการ สัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือนระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก และป้าย ชะลอความเร็วช่วงก่อนเลี้ยวเข้าออกพื้นที่ โครงการ (รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23)	-
10. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า ป้องกันภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น และปลีอกอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัด ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุกครั้ง	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่าง เพียงพอ และกำชับให้พนักงานสวมใส่ ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ทางโครงการ ได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 (ภาคผนวก ญ)	-

ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
11. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษา ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบ สเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด	- โครงการได้มีการปิดคลุมโรงโม่หินตามที่ มาตรการกำหนด พร้อมทั้งมีการสเปรย์น้ำ บริเวณโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง (รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-6)	-
12. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง ควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้		
12.1. บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการคือพื้นที่เว้น ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ด้านที่ไม่ติดกับ ประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังโครงการทำ เหมืองเดียวกัน โดยโครงการได้มีการปลูก ต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้หนาแน่นขึ้น (รูปที่ 2-26 และรูปที่ 2-27)	-
12.2 บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะ สุดท้ายและที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณให้ ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน ปุ๋ย พร้อมทั้ง ปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการทำเหมืองอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งนี้หากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
12.3 บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อ เหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลด ความลาดชัน และสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อ เหมือง หรือล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้าย แสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้ง ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยรอบบ่อเหมือง ที่อยู่สูงกว่าระดับกักเก็บน้ำในอนาคตกั้นคันทำนบ ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและ เสริมสร้าง ทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- โครงการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองให้มี ความปลอดภัยตามที่ แผนผังโครงการทำ เหมืองกำหนด	-

ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสนันท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
ทั้งนี้ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละแปลงรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 1 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- โครงการจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองประจำปี 2566 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนกันยายน 2566 (ภาคผนวก ฉ)	-
13. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จัดทำโดยวิศวกรให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก)	-
14. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 2-3: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันสำหรับประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสานนท์ จำกัดฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
15. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการ ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความ จำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแผนที่จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือ การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
16. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบ โบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือ กรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้า ไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และ หากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการขุดพบ โบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดีแต่อย่าง ใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ที่มา: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ประกอบการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันสำหรับ
ประทานบัตรที่ 19989/15865 ของบริษัท ศิลาสานนท์ จำกัดฯ, พฤศจิกายน 2560



รูปที่ 2-1: การทำเหมืองแบบขั้นบันได



รูปที่ 2-2: เครื่องเจาะรูระเบิด



รูปที่ 2-3: การปิดคลุมโรงโม่หิน



รูปที่ 2-4: การปิดคลุมถังรับแร่



รูปที่ 2-5: การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2-6: ระบบสเปรย์น้ำโรงโม่หิน



รูปที่ 2-7: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน



รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองแร่



รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง



รูปที่ 2-11: ลานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 2-12: ป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก



รูปที่ 2-13: การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูปที่ 2-14: สภาพรถบรรทุก



รูปที่ 2-15: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล



รูปที่ 2-16: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
สำหรับหู (Ear Muff)



รูปที่ 2-17: ป้ายเตือนบริเวณเขตการใช้วัตถุระเบิด



รูปที่ 2-18: ป้ายแสดงเวลาระเบิด



รูปที่ 2-19: ปอดกตะกอน



รูปที่ 2-20: ชุมเหมือง 1



รูปที่ 2-21: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-22: สัญญาณไฟกระพริบ



รูปที่ 2-23: ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก





รูปที่ 2-24: ป้ายประทานบัตร



รูปที่ 2-25: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-26: เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-27: พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ
10 เมตร



รูปที่ 2-28: สัญลักษณ์แสดงแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 2-29: การติดตั้งแท่งค้ำ
บริเวณ Mobile Crushing



รูปที่ 2-30: การฉีดพรมน้ำกองแร่บริเวณ
Mobile Crushing



รูปที่ 2-31: พนักงานเก็บกวาดฝุ่นละออง
บนเส้นทางขนส่งแร่