

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ดังที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส. 1009.2/2559 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2560 ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้เข้าทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบสรุปดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (มาตรการทั่วไป) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป	1) ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หากมีเรื่องร้องเรียนโครงการฯ จะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-	ภาคผนวก ข-1
	2) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากโครงการฯ ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โครงการฯ จะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1
	3) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง หากภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-22

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (มาตรการทั่วไป) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4) ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากภายหลังโครงการมีแผนการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะนำเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป</p>	-	ภาคผนวก ก-1 และภาคผนวก ก-3

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (มาตรการทั่วไป) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้ง ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากภายหลัง โครงการมีแผนการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะนำเสนอต่อ หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป	-	ภาคผนวก ก-1 และภาคผนวก ก-3
	5) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ต้อง รายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้า ไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำ เหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เรียกข้อใดๆ	- หากระหว่างการทำเหมืองมีการขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของ โบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ทางโครงการฯ จะดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (มาตรการทั่วไป) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการฯ ดำเนินการจัดรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยล่าสุดดำเนินการส่งเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	-	-
	7) ให้ทำการศึกษาข้อมูลน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบของโครงการต่อน้ำใต้ดิน โดยให้ดำเนินการภายใน 1 ปี หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	- โครงการฯ ได้ศึกษาข้อมูลน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบของโครงการต่อน้ำใต้ดินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	ภาคผนวก ข 18

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง และกำหนดให้เว้นการทำเหมืองในพื้นที่ดังต่อไปนี้	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองในพื้นที่	-	-
	1.1) ให้เว้นการทำเหมืองจากห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.	- โครงการฯ ดำเนินการเว้นการทำเหมืองจากห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.	-	รูปที่ 2-1
	1.2) ให้เว้นการทำเหมืองจากแนวเขตด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 1/2555 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 ม.	- โครงการฯ ดำเนินการเว้นการทำเหมืองจากแนวเขตด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 1/2555 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 ม.	-	รูปที่ 2-2
	1.3) เว้นการทำเหมืองในระยะ 20 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และเว้นการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากถนนสุขาภิบาลที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ และให้ปรับปรุงให้มีสภาพการใช้งานที่ดี รวมทั้งเปิดให้ราษฎรผ่านเข้า-ออกได้	- โครงการฯ ดำเนินการเว้นการทำเหมืองในระยะ 20 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และเว้นการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากถนนสุขาภิบาลที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ และให้ปรับปรุงให้มีสภาพการใช้งานที่ดี รวมทั้งเปิดให้ราษฎรผ่านเข้า-ออกได้	-	รูปที่ 2-3
	1.4) เว้นการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่ผ่านพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการเว้นการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่ผ่านพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-4
	2) ให้จัดสร้างคันกั้นขนานแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ต่อจากแนวคันกั้นที่มีอยู่แล้วทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยจัดสร้างต่อเนื่องไปจนถึงถนนสุขาภิบาล ความยาวรวมประมาณ 1 กม. กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 15 ม. สูง 9 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งติดตั้งรั้วตาข่ายเหล็กบนคันกั้นสูง 4 ม. เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่ พร้อมทั้งให้ปรับปรุงแนวคันกั้นที่มีอยู่เดิมความยาวประมาณ 0.4 กม. โดยการขุดคุ้ย และติดตั้งรั้วตาข่ายเพิ่มเติม	- โครงการฯ ดำเนินการจัดสร้างคันกั้นขนานแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ต่อจากแนวคันกั้นที่มีอยู่แล้วทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยจัดสร้างต่อเนื่องไปจนถึงถนนสุขาภิบาล ความยาวรวมประมาณ 1 กม. กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 15 ม. สูง 9 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งติดตั้งรั้วตาข่ายเหล็กบนคันกั้นสูง 4 ม. เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่ พร้อมทั้งให้ปรับปรุงแนวคันกั้นที่มีอยู่เดิมความยาวประมาณ 0.4 กม. โดยการขุดคุ้ย และติดตั้งรั้วตาข่ายเพิ่มเติม	-	รูปที่ 2-5

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันทำนบทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ พร้อมทั้งให้ประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวาง อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันทำนบทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ พร้อมทั้งให้ประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวาง อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-29
	4) ให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบ หากพบว่าหินกระเด็นออกนอกแนวรั้วตาข่ายให้เพิ่มความสูงของรั้วตาข่ายให้มีความเพียงพอต่อการป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมรั้วตาข่าย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาอายุประทานบัตร	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบ หากพบว่าหินกระเด็นออกนอกแนวรั้วตาข่ายให้เพิ่มความสูงของรั้วตาข่ายให้มีความเพียงพอต่อการป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมรั้วตาข่าย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาอายุประทานบัตร	-	รูปที่ 2-29
	5) ให้มีพนักงานเก็บหินที่ ร่วงหล่นบริเวณคูและคันดินที่จัดสร้างประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และจัดให้มีรถเก็บเศษหินที่ร่วงหล่นบริเวณคูที่รองรับเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงย่อยหินของโครงการอยู่เสมอ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีพนักงานเก็บหินที่ร่วงหล่นบริเวณคูและคันดินที่จัดสร้างประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และจัดให้มีรถเก็บเศษหินที่ร่วงหล่นบริเวณคูที่รองรับเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงย่อยหินของโครงการอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-29

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6) ให้ปลูกไม้ยืนต้นเป็นไม้เสริมในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมือง แนวคันทำนบ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกให้พิจารณาจากค่า IVI 5 อันดับแรก ได้แก่ จั้วป่า มะเกลือ แสมสาร สาร หรือชะเง้อ และทองหลางป่า นอกจากนี้ยังนำพันธุ์ไม้ในอันดับรองลงมาปลูกด้วยในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน ได้แก่ จั้วป่า มะค่าโมง และมะเกลือ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ชั้หนอน ทองหลางป่า และสาร หรือชะเง้อ และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ แสมสาร ข่อย กางขี้มอดหรือคางแดง โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว้า และไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเป็นไม้เสริมในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมือง แนวคันทำนบ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกให้พิจารณาจากค่า IVI 5 อันดับแรก ได้แก่ จั้วป่า มะเกลือ แสมสาร สาร หรือชะเง้อ และทองหลางป่า นอกจากนี้ยังนำพันธุ์ไม้ในอันดับรองลงมาปลูกด้วยในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน ได้แก่ จั้วป่า มะค่าโมง และมะเกลือ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ชั้หนอน ทองหลางป่า และสาร หรือชะเง้อ และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ แสมสาร ข่อย กางขี้มอดหรือคางแดง โดยกล้าไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิเช่น มะขามเทศ หว้า และไทร เป็นต้น	-	รูปที่ 2-12



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	7) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	- โครงการฯ ดำเนินการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและบันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	-	ภาคผนวก ข-3
	8) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยจะต้องระบุค่าพิกัดไว้ที่เสาดังกล่าวหรืออาจจัดทำเป็นป้ายแสดงพิกัดติดตั้งคู่กับเสาดังกล่าวเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองโครงการได้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม จัดทำป้ายแสดงพิกัดติดตั้งคู่กับเสาดังกล่าวเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-6
	9) ให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกเดือน พร้อมทั้งให้รายงานค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์และระยะห่างระหว่างแนวเว้นเขตการทำเหมืองกับขอบเขตหน้าเหมืองปัจจุบัน โดยนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรีทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดส่งรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกเดือน พร้อมทั้งรายงานค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์และระยะห่างระหว่างแนวเว้นเขตการทำเหมืองกับขอบเขตหน้าเหมืองปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดส่งรายงานทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก ข-3

บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	10) ในการเปิดหน้าเหมืองใหม่ทั้งหน้าเหมือง L2 และหน้าเหมือง S1 เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องจักรและเพื่อป้องกันการพังทลายของหิน ให้เริ่มตัดถนนเพื่อขึ้นไปในระดับตอๆ ไปจนถึงยอดเขา จากนั้นจะพัฒนาหน้าเหมืองลงมาในลักษณะขั้นบันได	- โครงการฯ ดำเนินการตัดถนนเพื่อขึ้นไปในระดับตอๆ ไปจนถึงยอดเขา จากนั้นจะพัฒนาหน้าเหมืองลงมาในลักษณะขั้นบันได เพื่อป้องกันการพังทลายของหิน	-	รูปที่ 2-30
	11) ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองจะทำเป็นลักษณะขั้นบันไดมีสภาพเป็นขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 15 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 15 ม. โดยควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- โครงการฯ ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันไดให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 15 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 15 ม. โดยควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	-	รูปที่ 2-13
	12) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ดูแลป่าไม้ไว้	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลป่าไม้ สภาพภูมิประเทศและพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้ตามเดิม	-	รูปที่ 2-31
	13) การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงตามแผนการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- หากโครงการฯ จะขยายหน้าเหมืองจะกระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงตามแผนการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-	-
	14) เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงประทานบัตร โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนประทานบัตรหมดอายุ	- หากโครงการฯ สิ้นสุดการทำเหมืองโครงการจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงประทานบัตรให้เสร็จสิ้นก่อนประทานบัตรหมดอายุ	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>15) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>15.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</p> <p>15.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>15.3) มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>15.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>15.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ	1) ให้ประสานกับเทศบาลเมืองทับกวางเพื่อขออนุญาตทำการปรับปรุงถนนสุขาภิบาลช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งแร่สายหลักให้เป็นถนนดินซีเมนต์เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งของรถบรรทุกจากหน้าเหมืองไปยังโรงย่อยหินแบบอาคาร	- โครงการฯ ดำเนินการประสานกับเทศบาลเมืองทับกวางเพื่อขออนุญาตทำการปรับปรุงถนนสุขาภิบาลช่วงที่ผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งแร่สายหลักให้เป็นถนนดินซีเมนต์เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งของรถบรรทุกจากหน้าเหมืองไปยังโรงย่อยหินแบบอาคาร	-	-
	2) ให้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบนถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่ โดยใช้ น้ำจากบ่อน้ำของบริษัทฯ (บ่อ J) หรือบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง	- โครงการฯ ดำเนินการใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบนถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่	-	รูปที่ 2-14
	3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- โครงการฯ ดำเนินการจำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-15
	4) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-	ภาคผนวก ข-4
	5) ไม่ทำการระเบิดขมะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น	- โครงการฯ ไม่ทำการระเบิดขมะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น	-	-

บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ให้จัดการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง โดยจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการฯ ดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
	7) ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	- โครงการฯ ดำเนินการให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	-	รูปที่ 2-16
	8) ให้ใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูงฉีดกลุ่มฝุ่นละอองขณะทำการระเบิดเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายสู่ภายนอก	- โครงการฯ ดำเนินการให้ใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูงฉีดกลุ่มฝุ่นละอองขณะทำการระเบิดเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายสู่ภายนอก	-	-
	9) ให้บำรุงรักษาระบบควบคุมฝุ่นที่มี Bag Filters ของโรงย่อยหินแบบอาคารให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ รวมทั้งให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นกรณีพิเศษ	- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาระบบควบคุมฝุ่นที่มี Bag Filters ของโรงย่อยหินแบบอาคารให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ รวมทั้งพิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นกรณีพิเศษ	-	ภาคผนวก ข-5
	10) ให้บำรุงรักษาสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งหินจากโรงย่อยหินเข้าสู่โรงงานปูนซีเมนต์ที่เป็นแบบ Over Land Belt Conveyor System และมีฝาปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นที่มีการติดตั้ง Bag Filters ไว้ ตามแนวสายพานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งหินจากโรงย่อยหินเข้าสู่โรงงานปูนซีเมนต์ที่เป็นแบบ Over Land Belt Conveyor System และมีฝาปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นที่มีการติดตั้ง Bag Filters ไว้ ตามแนวสายพานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ข-5
	11) ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	-	ภาคผนวก ข-5

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) วิศวกรจะต้องควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ การวางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- โครงการฯ จัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่ประจำ เพื่อการวางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุระเบิด และการจุดระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	-	รูปที่ 2-32
	2) การเจาะระเบิดหน้าเหมืองหินปูนให้วางแผนการเจาะระเบิดตามความเหมาะสม แต่ต้องควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวัดในแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด	- โครงการฯ ดำเนินการวางแผนการเจาะระเบิดตามความเหมาะสม ควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวัดในแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก-5
	3) ใช้อัตราส่วนระยะห่างระหว่างรูเจาะกับระยะห่างรูเจาะกับหน้าอิสระที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง	- โครงการฯ ใช้อัตราส่วนระยะห่างระหว่างรูเจาะกับระยะห่างรูเจาะกับหน้าอิสระที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง	-	-
	4) ให้มีระยะ Burden น้อยกว่า Spacing เสมอ และให้มีระยะที่เจาะต่ำกว่าดินผา (Sub drilling) เท่าที่จำเป็น คือ ควรมีค่าไม่เกิน 1/3 ของระยะ Burden	- โครงการฯ ดำเนินการให้มีระยะ Burden น้อยกว่า Spacing เสมอ และให้มีระยะที่เจาะต่ำกว่าดินผา (Sub drilling) เท่าที่จำเป็น คือ ควรมีค่าไม่เกิน 1/3 ของระยะ Burden	-	-
	5) ระเบิดระวางอย่าให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนไปจากแนวที่เจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้มากทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	- โครงการฯ ระเบิดระวางไม่ให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนไปจากแนวที่เจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้มากทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	6) การทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองหินดินดาน S1 กำหนดให้ใช้รถ Hydraulic backhoe ในการขุดตักแร่จากแหล่งเป็นหลัก ส่วนในบริเวณเป็นหินแข็งหากมีความจำเป็นต้องทำการระเบิด ให้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดบ้านราษฎรบ้านไทรงามที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการฯ กำหนดให้ใช้รถ Hydraulic backhoe ในการขุดตักแร่จากแหล่งเป็นหลัก ส่วนบริเวณที่เป็นหินแข็งหากมีความจำเป็นต้องทำการระเบิด โครงการฯ จะควบคุมการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดบ้านราษฎรบ้านไทรงามที่อยู่ใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-16
	7) กำหนดมาตรการในการใช้วัตถุระเบิดดังนี้	- โครงการฯ ดำเนินการตามมาตรการในการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก-4
	7.1) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำการระเบิดหน้าเหมืองหินดินดาน S1 บริเวณที่อยู่ห่างจากบ้านราษฎรบ้านไทรงามในระยะ 0.05-0.2 กม. กำหนดให้ใช้รูเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กก./จังหวะถ่วง	- โครงการฯ ดำเนินการระเบิดหน้าเหมืองหินดินดาน S1 บริเวณที่อยู่ห่างจากบ้านราษฎรบ้านไทรงามในระยะ 0.05-0.2 กม. โดยใช้รูเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กก./จังหวะถ่วง	-	-
	7.2) กำหนดให้ใช้เครื่องรูเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 65.62 กก./จังหวะถ่วง ในการระเบิดบริเวณใกล้แนวสายไฟฟ้าแรงสูงในพื้นที่โครงการในระยะห่าง 60-90 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง	- โครงการฯ กำหนดให้ใช้เครื่องรูเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 65.62 กก./จังหวะถ่วง ในการระเบิดบริเวณใกล้แนวสายไฟฟ้าแรงสูงในพื้นที่โครงการในระยะห่าง 60-90 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	7.3) กำหนดให้ใช้เครื่องรื้อเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 65.62 กก./จังหวะถ่วง ในการระเบิดหน้าเหมืองในบริเวณหน้าเหมืองหินปูน L1 ในช่วงระยะ 0.1-0.2 กม. จากกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ และสถานีวิจัยทับกวาง	- โครงการฯ กำหนดให้ใช้เครื่องรื้อเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 65.62 กก./จังหวะถ่วง ในการระเบิดหน้าเหมืองในบริเวณหน้าเหมืองหินปูน L1 ในช่วงระยะ 0.1-0.2 กม. จากกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ และสถานีวิจัยทับกวาง	-	-
	7.4) การระเบิดหน้าเหมืองในพื้นที่บริเวณอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 7.1-7.3 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 126.73 กก./จังหวะถ่วง	- โครงการฯ กำหนดการระเบิดหน้าเหมืองในพื้นที่บริเวณอื่นๆ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 126.73 กก./จังหวะถ่วง	-	-
	8) การบรรจุระเบิดวัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ในการระเบิดเพื่อปรับสภาพพื้นที่ และเส้นทางขึ้นสู่หน้าเหมืองใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Nitroglycerine (Dynamite) ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) และมีแก๊บไฟฟ้าเป็นตัวจุดระเบิด ส่วนการระเบิดเพื่อให้ได้ผลผลิตแบบเป็นชั้นบันได จะใช้ระเบิดแรงสูงประเภท Non-Nitroglycerine (Watergel หรือ Emulsion) เป็น Primer ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด ส่วนการจุดระเบิดให้ใช้แก๊บไฟฟ้าและสายขบวนชนิด PETN เหนี่ยวนำไปยังแก๊บถ่วงเวลา Non Electric (NONEL) ชนิด Millisecond Delay เป็นตัวจุดระเบิดในหลุมเจาะ	- โครงการฯ กำหนดการบรรจุระเบิดวัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก ในการระเบิดเพื่อปรับสภาพพื้นที่และเส้นทางขึ้นสู่หน้าเหมืองใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Nitroglycerine (Dynamite) ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) และมีแก๊บไฟฟ้าเป็นตัวจุดระเบิด ส่วนการระเบิดเพื่อให้ได้ผลผลิตแบบเป็นชั้นบันได จะใช้ระเบิดแรงสูงประเภท Non-Nitroglycerine (Watergel หรือ Emulsion) เป็น Primer ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิดส่วนการจุดระเบิดให้ใช้แก๊บไฟฟ้าและสายขบวนชนิด PETN เหนี่ยวนำไปยังแก๊บถ่วงเวลา Non Electric (NONEL) ชนิด Millisecond Delay เป็นตัวจุดระเบิดในหลุมเจาะ	-	ภาคผนวก ก-5



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	9) หินก้อนที่มีขนาดใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า 1,000x1,000x1,500 มิลลิเมตร) ให้ใช้เครื่องกระแทกหิน Hydraulic Breaker ซึ่งติดอยู่กับรถขุด Hydraulic Back Hoe ทำการกระแทกให้หินแตกตามขนาดที่ต้องการ	- โครงการฯ กำหนดให้หินก้อนที่มีขนาดใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า 1,000x1,000x1,500 มิลลิเมตร) ใช้เครื่องกระแทกหิน Hydraulic Breaker ซึ่งติดอยู่กับรถขุด Hydraulic Back Hoe ทำการกระแทกให้หินแตกตามขนาดที่ต้องการ	-	-
	10) ให้จัดทำรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียดพอสมควร เพื่อระมัดระวังการอัดระเบิด พร้อมทั้งจะต้องบันทึกระยะเวลาการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียดพอสมควร เพื่อระมัดระวังการอัดระเบิด พร้อมทั้งจะต้องบันทึกระยะเวลาการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด	-	ภาคผนวก ก-5
	11) ทำการระเบิดในช่วงเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือในช่วงเวลาประมาณ 15.00-16.30 น. โดยทำการระเบิดได้หน้าเหมืองละไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน	- โครงการฯ กำหนดให้ทำการระเบิดในช่วงเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือในช่วงเวลาประมาณ 15.00-16.30 น. โดยทำการระเบิดได้หน้าเหมืองละไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน	-	รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18
	12) ให้จัดทำป้ายแสดงวันและเวลาระเบิดบริเวณริมถนนสุขาภิบาลก่อนถึงทางเข้าหน้าเหมืองแต่ละบริเวณ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายแสดงวันและเวลาระเบิดบริเวณริมถนนสุขาภิบาลก่อนถึงทางเข้าหน้าเหมืองแต่ละบริเวณ	-	รูปที่ 2-7

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	13) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม.</li> <li>- ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. ก่อนทำการระเบิด 30 นาที และ 15 นาที</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นถนนสุขาภิบาลบริเวณก่อนถึงหน้าเหมือง</li> </ul>	- ก่อนดำเนินการระเบิดทุกครั้ง โครงการฯ จะแจ้งให้คนงานทราบเพื่อให้ อยู่ในที่ปลอดภัย จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. ก่อนทำการระเบิด 30 นาที และ 15 นาที และจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นถนนสุขาภิบาลบริเวณก่อนถึงหน้าเหมือง	-	รูปที่ 2-19
	14) ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของ เครื่องจักรต่างๆ	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงาน ของเครื่องจักรต่างๆ	-	ภาคผนวก ข-5
	15) วัดระยะเปิดให้เก็บรักษาไว้ในคลังเก็บวัสดุระเบิด โดยเป็นอาคารพื้น คอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ประตูเปิดเป็นประตู เหล็ก ขนาดของอาคารกว้าง 5.0 ม. ยาว 7.5 ม. จำนวน 2 หลัง โดย วัดระยะเปิดกับสายขนวนแยกเก็บในอาคารแต่ละหลัง บริเวณโดยรอบ อาคารทั้งหลัง ก่อมูลดินความสูงประมาณ 1.5 ม. และความกว้างของ สันคันดินประมาณ 1.5 ม. ส่วนอาคารเก็บแอมโมเนียมไนเตรท กว้าง 15 ม. ยาว 20 ม. นอกจากนี้ให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบอาคารและคัน มูลดินอีกชั้นหนึ่งเพื่อความปลอดภัย	- โครงการฯ ดำเนินการเก็บรักษาวัสดุระเบิดไว้ในคลังเก็บวัสดุระเบิด โดย เป็นอาคารพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ประตูเปิด เป็นประตูเหล็ก ขนาดของอาคารกว้าง 5.0 ม. ยาว 7.5 ม. จำนวน 2 หลัง โดยวัดระยะเปิดกับสายขนวนแยกเก็บในอาคารแต่ละหลัง บริเวณโดยรอบ อาคารทั้งหลัง ก่อมูลดินความสูงประมาณ 1.5 ม. และความกว้างของสัน คันดินประมาณ 1.5 ม. ส่วนอาคารเก็บแอมโมเนียมไนเตรท กว้าง 15 ม. ยาว 20 ม. นอกจากนี้ให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบอาคารและคันมูลดินอีก ชั้นหนึ่งเพื่อความปลอดภัย	-	รูปที่ 2-20 ภาคผนวก ก-4

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	16) จัดทำที่ปักและก้ำบังให้คนงานหลบ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของหิน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำที่ปักและก้ำบังให้คนงานหลบ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของหิน	-	รูปที่ 2-21
	17) การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	- โครงการฯ ดำเนินการใช้วัตถุระเบิดที่มีค่าความสั่นสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	-	-
	18) บังคับหน้าระเบิดให้หันไปทิศทางตรงข้ามกับกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม ตลอดระยะเวลาทำเหมืองเพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และให้ใช้วัสดุป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด (เช่น Blast mat หรือแผ่นยางรถยนต์) ปิดบริเวณรูเจาะระเบิดก่อนการจุดระเบิด ในกรณีที่มีการเปิดหน้าเหมืองเข้าใกล้พื้นที่อ่อนไหวในระยะที่น้อยกว่า 500 ม.	- โครงการฯ ดำเนินการบังคับหน้าระเบิดให้หันไปทิศทางตรงข้ามกับกลุ่มบ้านราษฎรบ้านไทรงาม ตลอดระยะเวลาทำเหมืองเพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และให้ใช้วัสดุป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด (เช่น Blast mat หรือแผ่นยางรถยนต์) ปิดบริเวณรูเจาะระเบิดก่อนการจุดระเบิด ในกรณีที่มีการเปิดหน้าเหมืองเข้าใกล้พื้นที่อ่อนไหวในระยะที่น้อยกว่า 500 ม.	-	-
	19) ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป และหากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป และหากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรโครงการจะชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-	ภาคผนวก ข-6

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	20) หากการดำเนินงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รวมถึงทำให้ระบบส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ขัดข้อง ซึ่งมีผลมาจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวกระเด็นของหิน หรือผลการดำเนินงานกิจการเหมืองใดๆ ของบริษัทฯ บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปรับปรุงทั้งสิ้น	- หากการดำเนินงานของโครงการเป็นเหตุทำให้เกิดความเสียหายต่อสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รวมถึงทำให้ระบบส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขัดข้อง ซึ่งมีผลมาจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวกระเด็นของหิน หรือผลการดำเนินงานกิจการเหมืองใดๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปรับปรุงทั้งสิ้น	-	-
	21) งตกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการฯ ดำเนินการงตกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) การเตรียมพื้นที่โดยการตัดลาดต้นไม่ก่อนเปิดหน้าเหมืองให้จำกัดขนาดให้เท่ากับขนาดหน้าเหมืองที่จะเปิดทำการได้ในระยะ 3 เดือนเท่านั้น ไม่ให้ตัดลาดต้นไม่ล่วงหน้าไว้เป็นบริเวณกว้าง	- โครงการฯ ดำเนินการเตรียมพื้นที่โดยการตัดลาดต้นไม่ก่อนเปิดหน้าเหมืองให้จำกัดขนาดให้เท่ากับขนาดหน้าเหมืองที่จะเปิดทำการได้ในระยะ 3 เดือนเท่านั้น	-	-
	2) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษา คูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- โครงการฯ ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษา คูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-	รูปที่ 2-28
	3) ให้จัดสร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง	- โครงการฯ ดำเนินการจัดสร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง	-	รูปที่ 2-8

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) ออกแบบให้พื้นที่หน้าเหมืองมีระดับความลาดเอียงเพื่อให้ น้ำภายในบ่อเหมืองสามารถระบายลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามแนวระบายน้ำที่กำหนด	- โครงการฯ ดำเนินการออกแบบให้พื้นที่หน้าเหมืองมีระดับความลาดเอียงเพื่อให้ น้ำภายในบ่อเหมืองสามารถระบายลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามแนวระบายน้ำที่กำหนด	-	-
	5) เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดที่มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	- โครงการฯ ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดที่มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดิน เศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	-	รูปที่ 2-13
	6) ให้ประสานกับผู้นำชุมชนและกลุ่มสมาชิกโครงการช่วยสร้างเยาวชนให้เป็นผู้นำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางและแผนงานในการฟื้นฟูสภาพห้วยทางทิศใต้ และให้การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ หรืองบประมาณตามความเหมาะสมในการจัดสร้างฝายน้ำล้นตามแนวห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้	- โครงการฯ ดำเนินการประสานกับผู้นำชุมชนและกลุ่มสมาชิกโครงการช่วยสร้างเยาวชนให้เป็นผู้นำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางและแผนงานในการฟื้นฟูสภาพห้วยทางทิศใต้ และให้การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ หรืองบประมาณตามความเหมาะสมในการจัดสร้างฝายน้ำล้นตามแนวห้วยไม่มีชื่อทางทิศใต้	-	-
5. ทรัพยากรดิน	1) เนื่องจากเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองมีปริมาณน้อยและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงกำหนดให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	- โครงการฯ กำหนดให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
6. คมนาคม	1) การขนส่งแร่หินปูนและหินดินดานที่ผ่านการบดย่อยแล้วจากโรงย่อยหินแบบอาคารหรือโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ผังตรงข้ามโครงการและห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กม. ให้ขนส่งด้วยสายพานลำเลียง	- โครงการฯ ดำเนินการขนส่งแร่หินปูนและหินดินดานที่ผ่านการบดย่อยแล้วจากโรงย่อยหินแบบอาคารหรือโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ผังตรงข้ามโครงการและห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กม. ให้ขนส่งด้วยสายพานลำเลียง	-	รูปที่ 2-9
	2) ในกรณีที่ต้องดำเนินการขนส่งแร่หินปูนและหินดินดานที่ผ่านการบดย่อยแล้วไปยังโรงงานปูนซีเมนต์โดยใช้รถบรรทุกให้ทำการขนส่งโดยใช้ทางยกระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ที่บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้จัดสร้างไว้แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรบนทางหลวงดังกล่าว	- โครงการฯ ดำเนินการใช้รถบรรทุกในการขนส่ง โดยใช้ทางยกระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ที่บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้จัดสร้างไว้แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรบนทางหลวงดังกล่าว	-	รูปที่ 2-22
	3) ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-4
	4) ให้มีการอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุก ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ดำเนินการจัดอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุก ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-33

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
6. คมนาคม (ต่อ)	5) ให้ดูแลรักษาสภาพถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และให้บดอัดผิวถนนภายในโครงการให้แน่น ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดิน หรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่น และไม่ฟุ้งกระจาย	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลรักษาสภาพถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และให้บดอัดผิวถนนภายในโครงการให้แน่น ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดิน หรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่น และไม่ฟุ้งกระจาย	-	รูปที่ 2-34
	6) กำหนดให้แนวถนนภายในโครงการจะต้องมีความกว้างประมาณ 20 ม. ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1:10 และให้มีไหล่ทางเพื่อให้รถจอดกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเครื่องยนต์ขัดข้อง	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดให้แนวถนนภายในโครงการจะต้องมีความกว้างประมาณ 20 ม. ควบคุมความลาดชันไม่เกิน 1:10 และให้มีไหล่ทางเพื่อให้รถจอดกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเครื่องยนต์ขัดข้อง	-	-
	7) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายจราจรและป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลรักษาป้ายจราจรและป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายโครงการจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-	รูปที่ 2-23
7. ป่าไม้และสัตว์ป่า	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น โครงการฯ จะรีบดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-	-
	2) การตัดต้นไม้ให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนบริเวณอื่นให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	- โครงการฯ ดำเนินการตัดต้นไม้เฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนบริเวณอื่นจะยังคงสภาพเดิมไว้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
7. ป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- โครงการฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่ รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-	ภาคผนวก ข-7 ภาคผนวก ข-8 และภาคผนวก ข-9
	4) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานของโครงการห้ามล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย พร้อมทั้งติดป้ายประกาศกฎระเบียบและป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางในการแจ้งเหตุไว้อย่างชัดเจน โดยให้ดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานของโครงการห้ามล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใด อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย พร้อมทั้งติดป้ายประกาศกฎระเบียบและป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางในการแจ้งเหตุไว้อย่างชัดเจน โดยให้ดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-	ภาคผนวก ข-7 และภาคผนวก ข-9
	5) จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่โรงงานและพื้นที่เหมือง โดยแผนฉุกเฉินที่จัดทำขึ้นจะต้องสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติหรือระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ควรเสนอให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำแผนดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินงาน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่โรงงานและพื้นที่เหมือง โดยแผนฉุกเฉินที่จัดทำขึ้นจะต้องสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติหรือระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก ข-8 และภาคผนวก ข-10



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
7. ป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	6) จัดฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าให้กับพนักงานของโครงการ และชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานและเหมืองแร่ โดยให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมร่วมกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี	- โครงการฯ ดำเนินการจัดฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าให้กับพนักงานของโครงการ และชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานและเหมืองแร่ โดยจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมร่วมกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี โดยล่าสุด มีการอบรมเมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก ข-8 และภาคผนวก ข-10
	7) ให้จัดทำบอร์ดนิทรรศการแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์เพื่อให้พนักงานทราบทุกคน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำบอร์ดนิทรรศการแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์เพื่อให้พนักงานทราบทุกคน	-	-
8. เกษตรกรรม	1) หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำช่องทาง การร้องเรียนให้กับชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ โครงการจะทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่ บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชน ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อ ร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณ โดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก ข-11
	2) ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้ แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย แผนงานดังนี้ - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรม ช่วยเหลือชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ข-12 และภาคผนวก ข-13

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>3) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559</p> <p>เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร</p> <p>วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร</p> <p>การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้นำเงินเข้ากองทุนแล้วเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</p>	-	ภาคผนวก ข-2

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้นำเงินเข้ากองทุนแล้วเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</p>	-	ภาคผนวก ข-2

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการต่างๆ ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การก่อสร้างสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านสาธารณูปโภค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ตลอดจนช่วยเหลือในภาวะขาดแคลน อาทิ เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการต่างๆ ของชุมชนใกล้เคียง เช่น การก่อสร้างสาธารณประโยชน์ การส่งเสริมการศึกษา และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านสาธารณูปโภค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ตลอดจนช่วยเหลือในภาวะขาดแคลน อาทิ เครื่องอุปโภคบริโภค และเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-13
	5) ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	-	-
	6) ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย กำนันในเขตท้องที่ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- โครงการฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย กำนันในเขตท้องที่ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ	-	-

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	7) รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อป้องกันและการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อป้องกันและการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการ	-	ภาคผนวก ข-12
	8) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือน ประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือน ประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-	ภาคผนวก ข-12
	9) ให้พิจารณาให้นักศึกษาในชุมชนใกล้เคียงให้เข้ารับการฝึกงานในสถานประกอบการ	- โครงการฯ ดำเนินการพิจารณาให้นักศึกษาในชุมชนใกล้เคียงให้เข้ารับการฝึกงานในสถานประกอบการ	-	ภาคผนวก ข-12
	10) ให้ช่วยเหลือสนับสนุนในเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมจากเดิม จัดภาชนะสำหรับเก็บน้ำไว้อุปโภคบริโภค สนับสนุนน้ำอุปโภคในช่วงที่ขาดแคลน เป็นต้น	- โครงการฯ ดำเนินการช่วยเหลือสนับสนุนในเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมจากเดิม จัดภาชนะสำหรับเก็บน้ำไว้อุปโภคบริโภค สนับสนุนน้ำอุปโภคในช่วงที่ขาดแคลน เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-12
	11) ให้สนับสนุนให้มีรถรับส่งนักเรียนหรือเด็กๆ ในชุมชน เพื่อป้องกันอันตราย	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนให้มีรถรับส่งนักเรียนหรือเด็กๆ ในชุมชน เพื่อป้องกันอันตราย	-	ภาคผนวก ข-12
	12) ให้สนับสนุนการติดตั้งไฟส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืนตามแนวเส้นทางสัญจรภายในชุมชน	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนการติดตั้งไฟส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืนตามแนวเส้นทางสัญจรภายในชุมชน	-	ภาคผนวก ข-12

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	13) ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด และหากพบว่ามาตรการที่ดำเนินการไม่สามารถลดปริมาณฝุ่นลงได้ จะต้องปรับปรุงมาตรการให้สามารถลดผลกระทบลงได้	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด และหากพบว่ามาตรการที่ดำเนินการไม่สามารถลดปริมาณฝุ่นลงได้ โครงการจะปรับปรุงมาตรการให้สามารถลดผลกระทบลงได้	-	-
	14) หากมีประชาชนที่สนใจและแจ้งความประสงค์จะขอเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พิจารณานุญาตตามความเหมาะสม	- โครงการฯ ให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการโดยการพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสม	-	-
	15) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	-	-
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2559 โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้นำเงินเข้ากองทุนแล้วเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก ข-2

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2559 โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้นำเงินเข้ากองทุนแล้วเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566</p>		ภาคผนวก ข-2



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2) จัดเตรียมและกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องกรองฝุ่น (Dust Respirator) เครื่องป้องกันตา ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว เป็นต้น และจัดเตรียมที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muffs) สำหรับคนงานโดยให้มีค่าอัตราการลดเสียงของอุปกรณ์ (Noise Reduction Rating, NRR) ไม่น้อยกว่า 30 เดซิเบล และ 33 เดซิเบล ตามลำดับ	- โครงการฯ ดำเนินการกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องกรองฝุ่น (Dust Respirator) เครื่องป้องกันตา ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว เป็นต้น และจัดเตรียมที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muffs) สำหรับคนงานโดยให้มีค่าอัตราการลดเสียงของอุปกรณ์ (Noise Reduction Rating, NRR) ไม่น้อยกว่า 30 เดซิเบล และ 33 เดซิเบล	-	รูปที่ 2-24
	3) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อเหมือง และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ให้ดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อเหมือง และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ให้ดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-	รูปที่ 2-23
	4) จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งจะปฐมพยาบาลตลอด 24 ชม. รวมทั้งจัดเตรียมยานพาหนะที่พร้อมจะนำคนงานที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงส่งโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา	- โครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งจะปฐมพยาบาลตลอด 24 ชม. รวมทั้งจัดเตรียมยานพาหนะที่พร้อมจะนำคนงานที่ประสบอุบัติเหตุรุนแรงส่งโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-25 และภาคผนวก ข-16
	5) จัดอบรมการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและให้พนักงานและคนงานตระหนักถึงอันตรายจากฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการฯ ดำเนินการจัดอบรมการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและให้พนักงานและคนงานตระหนักถึงอันตรายจากฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6) ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังใน วันหนึ่งๆ ให้น้อยลงโดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่มีเสียงดังบ้าง	- โครงการฯ ดำเนินการลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ทำให้เกิดเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลงโดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ ไม่มีเสียงดังบ้าง	-	-
	7) ทำการทดสอบการได้ยินของคนงาน (Audiometer Test) ที่เกี่ยวกับ เสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการ ทำงานเป็นระยะๆ เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับคนงาน หาก พบว่ามีแนวโน้มผิดปกติให้สลับงานทันที	- โครงการฯ ดำเนินการทดสอบการได้ยินของคนงาน (Audiometer Test) ที่เกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และ ระหว่างการทำงานเป็นระยะๆ เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับ คนงานหากพบว่ามีแนวโน้มผิดปกติให้สลับงานทันที	-	รูปที่ 2-26
	8) ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยน หน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของ กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยง ต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- โครงการฯ ดำเนินการลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับ เสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	-	-
	9) จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอสำหรับคนงาน รวมทั้งจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกลักษณะและที่รองรับขยะให้แก่คนงาน	- โครงการฯ ดำเนินการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่าง เพียงพอสำหรับคนงานรวมทั้งจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกลักษณะและที่ รองรับขยะให้แก่คนงาน	-	รูปที่ 2-27

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำบลทับกวาง โรงพยาบาลมวกเหล็ก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน	- โครงการฯ ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับกวาง โรงพยาบาลมวกเหล็ก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมวกเหล็ก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน	-	-
	11) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-13
	12) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับเดือดร้อน	- หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับเดือดร้อน	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น 13.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 13.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 13.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 13.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย อย่างเคร่งครัด	-	-
11. สุนทรียภาพ	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการฯ ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-	-
	2) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองหินดินดานในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2555 โดยบริเวณใดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถฟื้นฟูได้ ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองหินดินดานในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2555 โดยบริเวณใดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถฟื้นฟูได้ ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่	-	รูปที่ 2-10

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
11. สุนทรียภาพ (ต่อ)	3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม่ประดับประดับปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงามในพื้นที่โรงบดย่อยแร่ อาคารซ่อมบำรุง และถนนภายในโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม่ประดับประดับปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงามในพื้นที่โรงบดย่อยแร่ อาคารซ่อมบำรุง และถนนภายในโครงการ	-	รูปที่ 2-12
	4) ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วงตามแผนฟื้นฟูที่กำหนด	- โครงการฯ ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วงตามแผนฟื้นฟูที่กำหนด	-	รูปที่ 2-10
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	1) จัดงบประมาณด้านการศึกษาและศาสนาเพื่อช่วยทำนุบำรุงศาสนา และการศึกษาเป็นประจำทุกปีตามความเหมาะสม	- โครงการฯ ดำเนินการจัดงบประมาณด้านการศึกษาและศาสนาเพื่อช่วยทำนุบำรุงศาสนา และการศึกษาเป็นประจำทุกปีตามความเหมาะสม	-	ภาคผนวก ข-12
	2) ในช่วงระหว่างที่ทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางโบราณคดีทางโครงการต้องหยุดทำเหมืองทันที และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ทราบเพื่อพิสูจน์หลักฐานดังกล่าวต่อไป	- หากระหว่างการทำเหมืองมีการขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	3) ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษาแหล่งโบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษาแหล่ง โบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	-	-
	4) จัดทำป้ายบอกทางแหล่ง และป้ายคำบรรยายอธิบายประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายบอกทางแหล่ง และป้ายคำบรรยายอธิบายประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียง	-	-
	5) สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งโบราณสถานในท้องถิ่น	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งโบราณสถานในท้องถิ่น	-	-

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับกวาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1) กำหนดให้เว้นการทำเหมืองจากบริเวณแนวเขาด้านที่ใกล้กับสถานีวิจัยทับกวาง พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งให้ปลูกต้นไม้เสริมแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิม	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดให้เว้นการทำเหมืองจากบริเวณแนวเขาด้านที่ใกล้กับสถานีวิจัยทับกวาง พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งให้ปลูกต้นไม้เสริมแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิม	-	รูปที่ 2-11
	2) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	- โครงการฯ ดำเนินการให้ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	-	ภาคผนวก ข-3
	3) ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมโดยจะต้องระบุค่าพิกัดไว้ที่เสาดังกล่าวหรืออาจจัดทำเป็นป้ายแสดงพิกัดติดตั้งคู่กับเสาดังกล่าวเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยจะต้องระบุค่าพิกัดไว้ที่เสาดังกล่าวหรืออาจจัดทำเป็นป้ายแสดงพิกัดติดตั้งคู่กับเสาดังกล่าวเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 2-6
	4) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ดูแลป่าไม้อย่างดี	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ดูแลป่าไม้อย่างดี	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับทวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ	1) ให้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบนถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า ในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่ โดยใช้น้ำจากบ่อน้ำของบริษัทฯ (บ่อ J) หรือบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง	- โครงการฯ ดำเนินการใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบนถนนภายในโครงการที่ใช้ในการขนส่งแร่อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	-	รูปที่ 2-14
	2) จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- โครงการฯ ดำเนินการจำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-15
	3) ไม่ทำการระเบิดขมะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดให้ไม่ทำการระเบิดขมะมีลมแรงหรือลมแปรปรวน ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายมากขึ้น	-	-
	4) ให้งดการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง โดยจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการดักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการฯ ดำเนินการงดการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง โดยจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการดักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
	5) ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากกระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	- โครงการฯ ดำเนินการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากกระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับทวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ให้ใช้ปั๊มน้ำแรงดันสูงฉีดกลุ่มฝุ่นละอองขณะทำการระเบิดเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายสู่ภายนอก	- โครงการฯ ดำเนินการใช้น้ำแรงดันสูงฉีดกลุ่มฝุ่นละอองขณะทำการระเบิดเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่จะฟุ้งกระจายสู่ภายนอก	-	-
	7) ให้บำรุงรักษาระบบควบคุมฝุ่นที่มี Bag Filters ของโรงย่อยหินแบบอาคารให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ รวมทั้งให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นพิเศษ	- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาระบบควบคุมฝุ่นที่มี Bag Filters ของโรงย่อยหินแบบอาคารให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ รวมทั้งให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นพิเศษ	-	-
	8) ให้บำรุงรักษาสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งหินจากโรงย่อยหินเข้าสู่โรงงานปูนซีเมนต์ที่เป็นแบบ Over Land Belt Conveyor System และมีฝาปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นที่มีการติดตั้ง Bag Filters ไว้ ตามแนวสายพานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนส่งหินจากโรงย่อยหินเข้าสู่โรงงานปูนซีเมนต์ที่เป็นแบบ Over Land Belt Conveyor System และมีฝาปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นที่มีการติดตั้ง Bag Filters ไว้ ตามแนวสายพานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	9) ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- โครงการฯ ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	-	-



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับกวาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) ให้จัดสร้างคันกันชนขนานแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ติดจากแนวคันกันชนที่มีอยู่แล้วทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยจัดสร้างต่อเนื่องไปจนถึงถนนสุขาภิบาล ความยาวรวมประมาณ 1 กม. กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 15 ม. สูง 9 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งติดตั้งรั้วตาข่ายเหล็กบนคันกันชนสูง 4 ม. เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่ พร้อมทั้งให้ปรับปรุงแนวคันกันชนที่มีอยู่เดิมความยาวประมาณ 0.4 กม. โดยการขุดคุ้ย และติดตั้งรั้วตาข่ายเพิ่มเติม	- โครงการฯ ดำเนินการจัดสร้างคันกันชนขนานแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ติดจากแนวคันกันชนที่มีอยู่แล้วทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยจัดสร้างต่อเนื่องไปจนถึงถนนสุขาภิบาล ความยาวรวมประมาณ 1 กม. กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 15 ม. สูง 9 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งติดตั้งรั้วตาข่ายเหล็กบนคันกันชนสูง 4 ม. เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกภายนอกพื้นที่ พร้อมทั้งให้ปรับปรุงแนวคันกันชนที่มีอยู่เดิมความยาวประมาณ 0.4 กม. โดยการขุดคุ้ย และติดตั้งรั้วตาข่ายเพิ่มเติม	-	-
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันกันชนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ พร้อมทั้งให้ประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวาง อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นดูแลตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของคันกันชนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ พร้อมทั้งให้ประสานงานและสอบถามกับสถานีวิจัยทับกวาง อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	-	-
	3) ให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบ หากพบว่ามีความเสี่ยงหินกระเด็นออกนอกแนวรั้วตาข่ายให้เพิ่มความสูงของรั้วตาข่ายให้มีความเพียงพอต่อการป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมรั้วตาข่าย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาอายุประทานบัตร	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบ หากพบว่ามีความเสี่ยงหินกระเด็นออกนอกแนวรั้วตาข่ายให้เพิ่มความสูงของรั้วตาข่ายให้มีความเพียงพอต่อการป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมรั้วตาข่าย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาอายุประทานบัตร	-	-
	4) ให้มีพนักงานเก็บหินที่ร่ว่งหล่นบริเวณคูและคันดินที่จัดสร้างประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และจัดให้มีรถเก็บเศษหินที่ร่ว่งหล่นบริเวณคูที่รองรับเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงย่อยหินของโครงการอยู่เสมอ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีพนักงานเก็บหินที่ร่ว่งหล่นบริเวณคูและคันดินที่จัดสร้างประจำเดือนละ 1-2 ครั้ง และจัดให้มีรถเก็บเศษหินที่ร่ว่งหล่นบริเวณคูที่รองรับเพื่อนำไปบดย่อยยังโรงย่อยหินของโครงการอยู่เสมอ	-	-

บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับกวาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5) หากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อสถานีวิจัยทับกวาง จะต้องหยุดกิจกรรมการทำเหมือง และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือ ดำเนินการชดเชยอย่างรวดเร็ว	- หากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อสถานีวิจัยทับกวาง โครงการฯ จะหยุดกิจกรรมการทำเหมือง และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือดำเนินการชดเชยอย่างรวดเร็ว	-	-
	6) กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดที่อาจเกิดกับ สถานีวิจัยทับกวาง และกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ ดังนี้ 6.1) ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว และใช้ ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 65.62 กก./จังหวะถ่วง ในการระเบิด หน้าเหมืองในบริเวณหน้าเหมืองหินปูน L1 ในช่วงระยะ 0.1-0.2 กม. จากกลุ่มบ้านราษฎรชุมชนเกษตรสัมพันธ์ และสถานีวิจัย ทับกวาง 6.2) การป้องกันหินปลิวจากการระเบิด โดยหินปลิวจะมีทิศทาง การปลิว 2 ทิศทาง คือ 1) ทิศทางพุ่งไปทางด้านหน้าการระเบิด และ 2) พุ่งขึ้นด้านปากภูเขา จะดำเนินการป้องกันหินปลิวโดย กำหนดทิศทางการระเบิดให้ตรงข้ามกับกลุ่มบ้านราษฎรและสถานีวิจัยทับกวาง โดยกำหนดทิศทางการระเบิดไปทางทิศเหนือ-ทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ทิศทางของหินที่ระเบิดเคลื่อนที่ไปใน เหมือง และกำหนดพื้นที่ทำเหมืองเป็น 3 ช่วง ได้แก่	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับทวน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	1) ช่วงเผ้าระวางปกติ มีระยะ 200 เมตร จากขอบภูเขา 2) ช่วงเผ้าระวางพิเศษ มีระยะ 20-200 เมตร จากขอบภูเขา 3) ช่วงไม่ใช้ระเบิด มีระยะ 0-20 เมตร จากขอบภูเขา การระเบิดจะใช้เชื้อประทุแบบ NON-ELECTRIC ทั้งแบบ SURFACE TRUNK LINE และ DOWN LINE DELAY ออกแบบโดยใช้โปรแกรมการระเบิด BLASTING SOFTWARE ทำการประมวลผลก่อนเพื่อตรวจสอบการระเบิดแต่ละหลุมไม่ให้พร้อมกัน ป้องกันความสั่นสะเทือนที่เกินมาตรฐานโดยการคำนวณโดยโปรแกรม JK SIM BLAST การป้องกันหินปลิวจากปากภูเขา จะใช้ STEM PLUG อุดรูภูเขา ซึ่งสามารถป้องกันหินปลิวจากปากภูเขาได้ และในพื้นที่เผ้าระวางพิเศษจะใช้ BLAST MATT เพิ่มเติมอีก 1 ชั้นตอน โดย BLAST MATT จะใช้ปิดทับปากภูตลอดพื้นที่ รวมทั้งแนวภูเขา PRE SPLITTING เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด ส่วนในช่วงไม่ใช้ระเบิด จะมีการใช้ HYDRAULIC BREAKER ทำการย่อยหิน และใช้ BACK HOE ตักหินเข้ามาในเหมือง จะช่วยป้องกันหินปลิวและป้องกันหินก้อนใหญ่ไหลลงจากเขาออกนอกพื้นที่	- โครงการฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-17

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับทวง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	7) การบังคับทิศทางการเคลื่อนตัวของหินจากการระเบิด ให้เคลื่อนไปในทิศทางที่ต้องการ ทำได้โดยการใช้แก็ปแบบหน่วงจังหวะบริเวณปากภูเจาะ (SURFACE TRUNK LINE DELAY) คู่กับแก็ปในรูเจาะ (DOWN LINE DELAY) โดยอาศัยการหน่วงจังหวะของแก็ป จะสามารถบังคับทิศทางการเคลื่อนตัวของหิน ให้เคลื่อนตัวไปในทิศทางที่ต้องการ ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อพื้นที่	- โครงการฯ ดำเนินการบังคับทิศทางการเคลื่อนตัวของหินจากการระเบิด ให้เคลื่อนไปในทิศทางที่ต้องการ ทำได้โดยการใช้แก็ปแบบหน่วงจังหวะบริเวณปากภูเจาะ (SURFACE TRUNK LINE DELAY) คู่กับแก็ปในรูเจาะ (DOWN LINE DELAY) โดยอาศัยการหน่วงจังหวะของแก็ป จะสามารถบังคับทิศทางการเคลื่อนตัวของหิน ให้เคลื่อนตัวไปในทิศทางที่ต้องการ ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อพื้นที่	-	-
	8) ให้ปลูกไม้ยืนต้นเป็นไม้เสริมในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมือง แนวคันทำนบ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกให้พิจารณาจากค่า IVI 5 อันดับแรก ได้แก่ จั้วป่า มะเกลือ สมสาร สาร หรือชะเง้อ และทองหลางป่า นอกจากนี้ยังนำพันธุ์ไม้ในอันดับรองลงมาปลูกด้วยในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน ได้แก่ จั้วป่า มะค่าโมง และมะเกลือ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ชั้หนอน ทองหลางป่า และสาร หรือชะเง้อ และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ สมสาร ข่อย กางขี้มอดหรือคางแดง โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว้า และไทร เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นเป็นไม้เสริมในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมือง แนวคันทำนบ และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองโดยชนิดพันธุ์ของไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ จั้วป่า มะเกลือ สมสาร สาร หรือชะเง้อ และทองหลางป่า นอกจากนี้ยังนำพันธุ์ไม้ในอันดับรองลงมาปลูกด้วยในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด โดยเรือนยอดชั้นบน ได้แก่ จั้วป่า มะค่าโมง และมะเกลือ เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ชั้หนอน ทองหลางป่า และสาร หรือชะเง้อ และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ สมสาร ข่อย กางขี้มอดหรือคางแดง โดยกล้าไม้ที่จะนำมาปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว้า และไทร เป็นต้น	-	รูปที่ 2-12

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับกวาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	9) ให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกเดือน พร้อมทั้งให้รายงานค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์และระยะห่างระหว่างแนวเวนเขตการทำเหมืองกับขอบเขตหน้าเหมืองปัจจุบัน โดยนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรีทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดส่งรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องทุกเดือน พร้อมทั้งให้รายงานค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์และระยะห่างระหว่างแนวเวนเขตการทำเหมืองกับขอบเขตหน้าเหมืองปัจจุบัน โดยนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องจัดส่งรายงานทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก ข-3
4. การใช้น้ำ	1) ให้สนับสนุนในเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของสถานีวิจัยทับกวาง เช่น จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมจากเดิม จัดหาขนะสำหรับเก็บน้ำไว้อุปโภค บริโภค สนับสนุนน้ำอุปโภคในช่วงที่ขาดแคลน เป็นต้น	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนในเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของสถานีวิจัยทับกวาง เช่น จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมจากเดิม จัดหาขนะสำหรับเก็บน้ำไว้อุปโภคบริโภค สนับสนุนน้ำอุปโภคในช่วงที่ขาดแคลน เป็นต้น	-	-
5. เศรษฐกิจ-สังคม	1) ให้มีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของสถานีวิจัยทับกวางตามความเหมาะสม	- โครงการฯ ดำเนินการจัดให้มีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของสถานีวิจัยทับกวางตามความเหมาะสม	-	-
	2) ส่งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบสถานีวิจัยทับกวางอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการฯ ดำเนินการจัดส่งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบสถานีวิจัยทับกวางอย่างสม่ำเสมอ	-	-

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555,

5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 (ระยะดำเนินการ) สำหรับสถานีวิจัยทับกวาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
6. สุขภาพ	1) กำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพและดำเนินการคัดกรองโรคของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถานีวิจัยทับกวาง ที่สอดคล้องกับผลกระทบและมลพิษที่เกิดจากโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและสำหรับเป็นฐานข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะต่อไป ให้มีความเหมาะสมและเกิดผลในทางปฏิบัติที่ดีขึ้นเป็นประจำทุกปี	- โครงการฯ ดำเนินการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพและดำเนินการคัดกรองโรคของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถานีวิจัยทับกวาง ที่สอดคล้องกับผลกระทบและมลพิษที่เกิดจากโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและสำหรับเป็นฐานข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะต่อไป ให้มีความเหมาะสมและเกิดผลในทางปฏิบัติที่ดีขึ้นเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข-14
7. การศึกษาวิจัย	1) ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) สนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองต่อสัตว์เลี้ยงของสถานีวิจัยทับกวาง	- โครงการฯ ดำเนินการสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองต่อสัตว์เลี้ยงของสถานีวิจัยทับกวาง	-	-
8. การติดตามตรวจสอบ	1) ตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสถานีวิจัยทับกวาง กำหนดแนวทางการแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของบริษัทฯ ต่อสถานีวิจัยทับกวาง และกำหนดแนวทางการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสถานีวิจัยทับกวาง กำหนดแนวทางการแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของบริษัทฯ ต่อสถานีวิจัยทับกวาง และกำหนดแนวทางการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	-	ภาคผนวก ข-15

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-1 แนวเส้นการทำเหมืองจากห้วยที่ไม่มีชื่อทางทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ในระยะไม่น้อยกว่า 50 ม.



รูปที่ 2-2 แนวเส้นการทำเหมืองจากแนวเขตด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 1/2555 ในระยะไม่น้อยกว่า 200 ม.



รูปที่ 2-3 แนวเส้นการทำเหมืองในระยะ 20 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และแนวเส้นการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากถนนสุขาภิบาลที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-4 แนวเส้นการทำเหมืองในระยะ 60 ม. จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่ผ่านพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-5 คันทันบนขนานแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ต่อจากแนวคันทันที่มีอยู่แล้วทางทิศตะวันตก



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-6 ป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-7 ป้ายแสดงวันและเวลาระเบิดบริเวณริมถนน  
สุขาภิบาลก่อนถึงทางเข้าหน้าเหมือง



รูปที่ 2-8 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของ  
หน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง



รูปที่ 2-9 โรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher)



รูปที่ 2-10 พื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองหินดินดานในพื้นที่คำขอ  
ประทานบัตรที่ 1/2555



รูปที่ 2-11 เว้นการทำเหมืองจากบริเวณแนวเขาด้านที่  
ใกล้กับสถานีวิจัยทับทิม พื้นที่ประมาณ 4 ไร่



รูปที่ 2-12 การปลูกไม้ยืนต้นเสริมในพื้นที่โครงการ

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-13 การทำเหมืองแบบชันบันได



รูปที่ 2-14 การฉีดพรมน้ำ



รูปที่ 2-15 การจำกัดความเร็วของรถยนต์  
และเครื่องจักรกล



รูปที่ 2-16 เครื่องเจาะรูระเบิด



รูปที่ 2-17 ป้ายแสดงเวลาการทำระเบิด



รูปที่ 2-18 ป้ายแสดงการระเบิด



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-19 สัญญาณเตือนก่อนการระเบิด



รูปที่ 2-20 คลังเก็บวัตถุระเบิด



รูปที่ 2-21 กำบังสำหรับหลบขณะทำการระเบิด



รูปที่ 2-22 รถบรรทุกในการขนส่ง



รูปที่ 2-23 ป้ายเตือนภายในโครงการ



รูปที่ 2-24 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-25 ห้องพยาบาล



รูปที่ 2-26 ห้องทดสอบการได้ยิน



รูปที่ 2-27 ตู้น้ำดื่มภายในโครงการ



รูปที่ 2-28 การขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ  
ของโครงการ



รูปที่ 2-29 เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-30 ถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ



โครงการเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 8/2555 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 1/2555, 4/2555 และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2553, 3/2553, 2/2555, 3/2555, 5/2555, 6/2555, 7/2555 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-31 การดูแลพื้นที่ป่าไม้ในโครงการ



รูปที่ 2-32 วิศวกรควบคุมการทำเหมือง



รูปที่ 2-33 การจัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุก



รูปที่ 2-34 การดูแลรักษาสภาพถนนในพื้นที่โครงการ