

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

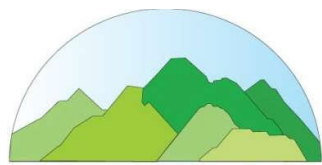


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33193/16174

บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี

กรกฎาคม-ธันวาคม
2565



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

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759

อีเมลล์: top-class204@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

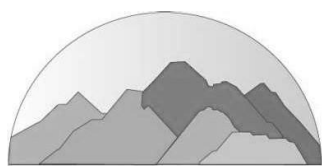


โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33193/16174

บริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน)

ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี

กรกฎาคม-ธันวาคม
2565



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

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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





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

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

วันที่ 17 ม.ค. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ของ บริษัท ปริ้นดา จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565
() อื่นๆ (ระบุ).....
โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายดิเรก รัตนวิเศษ		ผู้อำนวยการ
นางสาวเจติยา ขวัญมา		ผู้อำนวยการ
นางสาวพรพรรณ เลิศกิจมั่นคง		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน
นางสาวนิตยา แสนคำภา		นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ





แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๓๐/๒๕๖๔

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

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174
2. สถานที่ตั้ง: ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท ปรีติ จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ: 2170 อาคารกรุงเทพทาวเวอร์ ชั้น 12 ห้อง 1201 ถนน เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320

โทรศัพท์: _____

โทรสาร: _____

e-mail: _____

5. จัดทำโดย: บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส.1009.2/6295 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย: ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง: มีพื้นที่ทั้งหมด 109-3-30 ไร่
- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย: โครงการมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับต่ำสุดของหน้าเหมือง และหากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำส่วนเกินออกจาก Sump จะสูบน้ำเฉพาะน้ำส่วนที่ใส โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 10 นิ้ว ที่เชื่อมต่อจาก Sump ไปยังห้วยกะปิซึ่งเป็นห้วยธรรมชาติที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก

* อาชีวอนามัยและความปลอดภัย: โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน และได้ดำเนินการสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น

* การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย: _____

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	V
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ	1-3
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-7
บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-1
3.2.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-2
3.2.3 การตรวจวัดระดับเสียง	3-3
3.2.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-3
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-5
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
3.3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-10
3.3.3 การตรวจวัดระดับเสียง	3-26
3.3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-31
3.4 การสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน	3-36
3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก สำเนาประทานบัตร ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ก
ภาคผนวก ข รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565	ข
ภาคผนวก ค มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ค
ภาคผนวก ง เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ง
ภาคผนวก จ เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ	จ
ภาคผนวก ฉ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	ฉ
ภาคผนวก ช กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ช
ภาคผนวก ซ รายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565	ซ
ภาคผนวก ฌ บันทึกปริมาณการใช้วัตถุระเบิด	ฌ
ภาคผนวก ญ เอกสารการมีส่วนร่วมกับชุมชน	ญ
ภาคผนวก ณ รายงานสรุปผลการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและความคิดเห็น ประจำปี พ.ศ. 2565	ณ
ภาคผนวก น รายงานฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	น
ภาคผนวก ฐ เอกสารการมีส่วนร่วม CSR-DPIM	ฐ
ภาคผนวก ท สำเนาลงรับการจัดส่งเล่มรายงานฯ	ท

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ.....	1-2
รูปที่ 1-2: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ.....	1-4
รูปที่ 2-1: เส้นทางลำเลียงแร่.....	2-42
รูปที่ 2-2: พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง.....	2-42
รูปที่ 2-3: เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ.....	2-42
รูปที่ 2-4: ดันไมไ่นพื้นที่โครงการ.....	2-42
รูปที่ 2-5: ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ.....	2-42
รูปที่ 2-6: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน.....	2-42
รูปที่ 2-7: บ่อรับน้ำบริเวณโรงโม่หิน.....	2-42
รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง.....	2-42
รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่.....	2-43
รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่.....	2-43
รูปที่ 2-11: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุก.....	2-43
รูปที่ 2-12: บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	2-43
รูปที่ 2-13: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย.....	2-43
รูปที่ 2-14: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น.....	2-43
รูปที่ 2-15: น้ำดื่ม.....	2-43
รูปที่ 2-16: ห้องน้ำ.....	2-43
รูปที่ 2-17: ป้ายเตือนเขตการระเบิด และแสดงเวลาระเบิด.....	2-44
รูปที่ 2-18: การปลูกต้นไม้แบบสลับฟันปลา.....	2-44
รูปที่ 2-19: การปิดคลุมรถบรรทุกแร่ของโครงการ.....	2-44
รูปที่ 2-20: โรงซ่อมบำรุง.....	2-44
รูปที่ 2-21: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก.....	2-44
รูปที่ 2-22: ป้ายเตือนรถบรรทุกเข้า-ออก.....	2-44
รูปที่ 2-23: สภาพรถบรรทุก.....	2-44
รูปที่ 2-24: โรงโม่หินระบบปิด.....	2-44
รูปที่ 2-25: การปิดคลุมสายพานลำเลียงแร่.....	2-45
รูปที่ 2-26: การสวมปลอกยางปลายสายพาน.....	2-45
รูปที่ 2-27: การปิดคลุมยักรับหินใหญ่.....	2-45
รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-6
รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565.....	3-7

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565.....	3-7
รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน.....	3-9
รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-9
รูปที่ 3-6: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน.....	3-11
รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-16
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-16
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-17
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-17
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-18
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-18
รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-19
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนู ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-19
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-20
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-20
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-21
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-21
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน.....	3-22
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-22
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-23
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-23
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-24
รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-24
รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-25
รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-25
รูปที่ 3-27: จุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-27
รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565.....	3-28
รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565.....	3-28

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-31: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-32: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง	3-33

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-8
ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	2-2
ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	2-40
ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ	3-4
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2565	3-5
ตารางที่ 3-4: สรุปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565)	3-8
ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนพฤศจิกายน 2565	3-10
ตารางที่ 3-6: สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-13
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2565	3-26
ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-29
ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนพฤศจิกายน 2565	3-31
ตารางที่ 3-10: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-34

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและให้ดำเนินการทำเหมือง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6295 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 ออกโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก)

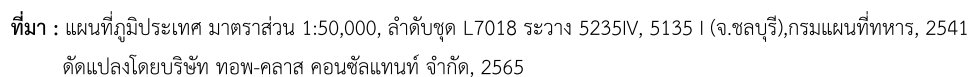
ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและได้ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ตามหนังสือที่ อก0506/164 ลงวันที่ 15 มกราคม 2562 ออกโดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งได้กำหนดให้ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/6295 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 ควบคู่ไปกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เพิ่มเติม ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับแผนผังโครงการทำเหมือง (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการเหมืองแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการเผื่อระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174
2. เจ้าของโครงการ: บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)
3. สถานที่ตั้ง: ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L 7018 ระวัง 5235 IV, 5135 I อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 7170000-7180000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1471000-1472000เหนือ ดังรูปที่ 1-1
4. ขนาดพื้นที่โครงการ: 109 ไร่ 3 งาน 30 ตารางวา

6. จัดทำรายงานโดย: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 1-1: แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.3 ลักษณะการดำเนินการโครงการ

1. การวางแผนและออกแบบเหมือง (Mine Planning and Design)

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองมีเนื้อที่รวมทั้งหมด 209 - 1 - 59 ไร่ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ประทานบัตรที่ 33193/16174 จำนวน 109 - 3 - 30 ไร่ และพื้นที่ประทานบัตรที่ 21358/15596 จำนวน 99 - 2 - 29 ไร่ ซึ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองตามแนวเขตพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และจากถนนสาธารณะประโยชน์

2) การออกแบบการทำเหมือง

(1) วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองในโครงการโดยวิธีเหมืองเปิด (Open Pit) แบบขั้นบันได (Benching method) โดยแสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) ดังรูปที่ 1-2 ซึ่งมีรายละเอียดการออกแบบการทำเหมืองดังนี้

- เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นที่ราบเชิงเขา ดังนั้นจึงออกแบบการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Open Pit) แบบขั้นบันได (Benching method) พื้นที่เปิดทำเหมืองในประทานบัตรที่ 33193/16174 จำนวน 95 ไร่ ทำเหมืองตั้งระดับ 55 - (-100) เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

- กำหนดให้เว้นการทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากถนนและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ดังรูปที่ 1-2

- กำหนดถนนเพื่อเป็นเส้นทางลำเลียงแร่จากหน้าเหมือง มีความลาดชันของถนนประมาณ 10% และความกว้างของถนนไม่น้อยกว่า 8 - 10 เมตร

- การทำเหมืองจะเริ่มทำเหมืองบริเวณแสดงดังหมายอักษร ห และมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามลูกศร → ดังแสดงในแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) ดังรูปที่ 1-2

- เนื่องจากแหล่งหินแกรนิตในบริเวณพื้นที่โครงการมีเปลือกดินปิดทับอยู่เล็กน้อย ซึ่งสามารถผสมร่วมกับหินแกรนิตที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองป้อนเข้าโรงโม่ผลิตเป็นหินคลุกได้ทั้งหมด จึงไม่จำเป็นต้องมีการกองเก็บเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง

- จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ ที่บริเวณหมายอักษร บ1 และ บ2 โดยมีขนาด 20 x 20 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบ่อดักตะกอนดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่บ่อเหมือง

- การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะแบบขั้นบันไดโดยมีความสูงของแต่ละขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร มีความกว้างของแต่ละขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 65 องศา ซึ่งหน้าเหมืองมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะไม่เกิดการถล่มหรือทรุดตัวจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน



2. แผนการทำเหมือง (Mine Operation)

1) แผนการทำเหมืองผลิตหินแกรนิต

(1) งานพัฒนา ก่อนเปิดทำเหมือง

- ปรับปรุงถนนลำเลียงเส้นทางขนส่งแร่ให้มีความลาดชันและขนาดความกว้างของถนนให้เหมาะสมในการใช้รถบรรทุกขนส่งหินจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของผู้ถือประทานบัตร

(2) การทำเหมืองผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

- จะดำเนินการทำเหมืองผลิตแร่หินแกรนิตโดยวิธีการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Hydraulic ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ในการเจาะระเบิด แล้วอัดวัตถุระเบิด ประกอบด้วย AN-FO เป็นวัตถุระเบิดหลัก และ Emulsion เป็นวัตถุระเบิดแรงสูง โดยใช้แท่งไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)

- หินแกรนิตที่ได้จากการระเบิดผลิตบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถขุดตัก Back Hoe ตักหินแกรนิตใส่รถบรรทุกสิบล้อ ลำเลียงไปยังโรงโม่หินของผู้ถือประทานบัตรต่อไป การทำเหมืองจะทำจากระดับผิวดินที่ระดับความสูงประมาณ 55 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไหลลดระดับลงมาตามขอบเขตแหล่งแร่หินแกรนิตจนถึงระดับต่ำสุดประมาณ (-100) เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองจะเปิดเป็นขั้นบันได (Benching method) โดยมีความสูงขั้นละ 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 65 องศา

2) การใช้วัตถุระเบิด

(1) วิธีการใช้วัตถุระเบิดสำหรับงานพัฒนา

การเจาะระเบิดเพื่องานพัฒนาต่างๆ เช่น ตัดถนน และตัดโคดหิน เป็นต้น เพื่อปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยมักเจาะในแนวเอียงจนถึงเกือบอยู่ในแนวราบ ซึ่งงานเหล่านี้จะกำหนด Pattern ของรูเจาะระเบิดตามลักษณะหน้างานที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งมีข้อกำหนดหลักๆ ในการเจาะระเบิดรูแนวอนดังนี้

- ความยาวของรูเจาะแนวอนไม่ควรเกิน 3 เมตร (หรือ 1 ก้านเจาะ)
- ขนาดรูเจาะประมาณ 3 นิ้ว ระยะห่างของรูเจาะประมาณ 1 - 1.5 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน้างานที่แตกต่างกันออกไป

- อัดวัตถุระเบิดในรูเจาะซึ่งประกอบด้วยดินระเบิดชนิดอิมัลชันประมาณไม่เกินร้อยละ 5 ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนัก และใช้แท่งไฟฟ้าเป็นตัวจุดกระตุ้น (Detonator)

- ระยะอัดระเบิด (column charge) ไม่ควรเกินความยาวครึ่งหนึ่งของรูเจาะหรือ 1.5 เมตร และระยะปิดปากรู (Stemming) ไม่ควรน้อยกว่าความยาวครึ่งหนึ่งของรูเจาะหรือ 1.5 เมตร การเจาะระเบิดแต่ละครั้งหน้างานมีความสูงไม่เกิน 2 - 3 เมตร

(2) วิธีการใช้วัตถุระเบิดสำหรับการผลิต

การระเบิดเพื่อผลิตหินแกรนิตโดยวิธีเหมืองเปิดจะใช้วิธีการระเบิดจากหน้าเหมืองแบบชั้นบันได (Benching) โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Top Hammer ชนิด Hydraulic และ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบความสูงของชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร รูเจาะแนวตั้งจากแนวราบ ประมาณ 90 องศา ลึกประมาณ 10.7 เมตร ระยะห่างจากหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.3 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ (Spacing) ประมาณ 2.8 เมตร ระยะต่ำกว่าพื้น (Sub-drill) ประมาณ 0.7 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.3 เมตร วางรูเจาะแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Square Pattern) จำนวนรูเจาะระเบิดแต่ละครั้งประมาณ 30 หลุม (3 แถว แถวละ 10 หลุม) ปริมาณหินแกรนิตที่ระเบิดได้ต่อรูเจาะประมาณ 64.4 ลบ.ม. ต่อรูเจาะ หรือ 1,932 ลบ.ม.ต่อครั้ง (Round) ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูเจาะประมาณ 31.59 กิโลกรัม/รู โดยประกอบด้วยแท่งดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) ขนาด 35 x 400 มม. จำนวน 3 แท่ง หรือ 1.35 กิโลกรัม (1 แท่งหนัก 0.45 กิโลกรัม) คิดเป็นปริมาณ Primer ไม่เกิน 5% ของ AN-FO ส่วนที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนักวิธีการอัดวัตถุระเบิดจะใส่ Primer (แก้ปัสเปียดกับดินระเบิด) ไว้ที่ก้นหลุม จากนั้นจึงอัด AN - FO ตามปริมาณที่กำหนดแต่ละหลุม แล้วอัดปัดรูเจาะระเบิดด้วยฝุ่นเจาะในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวางเบอร์แท่งแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม เพื่อควบคุมการปลิวของหิน เสียง และแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยการจุดระเบิดต่อจังหวะถ่วงจะต้องดำเนินการตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยการ ทำการระเบิด วันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16:00 - 17:00 น. โดยจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด ก่อนและหลังการระเบิดให้มีธงแดงเตือน พร้อมสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จาก บริเวณโดยรอบ

(3) การระเบิดซ้ำ (Secondary blasting)

กรณีแร่ที่ได้มีขนาดโตเกินกว่าที่จะป้อนเข้ากระบวนการโม่ นั่น จะไม่ใช้การระเบิดย่อยแต่ใช้เครื่องกระแทก Hydraulic Breaker กระแทกให้แตกตามความเหมาะสมของการใช้งานแล้วจึงตัก ลำเลียงต่อไป

(4) การขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด

จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวดที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด สำหรับการขนส่งและเก็บรักษาวัตถุระเบิด โดยจัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 3 อาคาร คือ อาคาร เก็บแท่งดินระเบิด 1 หลัง อาคารเก็บแท่ง 1 หลัง และเก็บปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท 1 หลัง และมีระยะห่างของแต่ละอาคารไม่ต่ำกว่า 30 เมตร

3) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ

กำหนดให้เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและทางสาธารณประโยชน์ไม่น้อยกว่า 10 เมตร

3. การแต่งแร่

หินแกรนิตที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะนำไปแต่งยังโรงโม่ของผู้ถือประทานบัตรซึ่งตั้งอยู่บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หินแกรนิตบางส่วนจะนำไปบดย่อยด้วยเครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ภายในพื้นที่โครงการ โดยเครื่องโม่หินแบบเคลื่อนที่เพื่อใช้ในการแต่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ

4. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่ จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมแก่คนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา และเครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรมีการเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน และพื้นเพื่อง เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่ง พ.ร.บ. แรง พ.ศ. 2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครอง แก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่คนงาน ผู้ควบคุมการทำงานเป็นประจำ

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ของ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีการดำเนินการตรวจติดตามดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/6295 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับคำขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) โดยจะเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ และเสนอแนวทางการแก้ไขการดำเนินการต่อไป

2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1-1 โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำและนำผลการวิเคราะห์มาศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพที่กำหนดและผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา

3. การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะจัดทำรายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี พ.ศ. 2565 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาต่อไป

ตารางที่ 1-1: แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	จำนวนครั้ง/ปี	เดือน
1. คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี 1.1 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ 1.2 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 1.3 สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	- TSP 24 hr. (3 วันต่อเนื่อง) - PM10 (3 วันต่อเนื่อง)	2	- มีนาคม ถึง เมษายน - พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม
2. เสียง จำนวน 3 สถานี 2.1 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ 2.2 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2.3 สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	- L_{eq} 24 hr. (3 วันต่อเนื่อง) - L_{max} (3 วันต่อเนื่อง)	2	- มีนาคม ถึง เมษายน - พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม
3. แรงสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี 3.1 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ 3.2 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3.3 สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2	- มีนาคม ถึง เมษายน - พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม
4. คุณภาพน้ำ น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี 1. ห้วยกะปิ 2. ห้วยบ่อตะเคียน 3. บ่อน้ำภายในพื้นที่โครงการ น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี 1. บ่อบาดาลหลัง อบต.หนองช้างคอก 2. บ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรค ภาคตะวันออกเฉียง	- pH - TSS - TDS - Total Hardness - Turbidity - Total Iron - Sulfate - Arsenic - Cadmium - Lead	2	- มีนาคม ถึง เมษายน - พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/6295 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

2.1 การดำเนินการ

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนธันวาคม-ธันวาคม 2565 ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-1

2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี ส่วนบางมาตรการที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ อันเนื่องมาจากยังอยู่ในระยะดำเนินการทำเหมืองซึ่งยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการ หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้น เนื่องจากทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการได้นำไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 2-1: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป		
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการมีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองแร่ของโครงการ	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกบริเวณหมู่ที่ 1-15 ซึ่งเป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทางด้านทิศเหนือของโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เมื่อเดือนมีนาคม 2564 (ภาคผนวก ก)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. หากผู้ถือประทานบัตรประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โดยร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)	-
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	-	-
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	-	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองโครงการ ให้จัดทำเป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ	- โครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองต่อหน่วยงานผู้อนุญาต (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)	-
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน ยังไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
7. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ		
1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone โดยเฉพาะให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตโครงการเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) บริเวณที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ ทิศใต้ และทางสาธารณประโยชน์ที่ผ่านตอนกลางของประทานบัตรบริเวณต่อเหล็กที่ 14	- โครงการได้กำหนดตำแหน่ง ขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งได้มีการรักษาสภาพพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และมีการปลูกต้นไม้เสริมเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตโครงการระยะอย่างน้อย 10 เมตร บริเวณที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ ทิศใต้ และทางสาธารณประโยชน์ที่ผ่านตอนกลางของประทานบัตรบริเวณต่อเหล็กที่ 14 เพื่อเป็น Buffer Zone (รูปที่ 2-1 และ รูปที่ 2-2)	-
2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมก่อนเริ่มทำเหมือง	-
3. ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- โครงการได้มีการดูแลเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-3)	-
4. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ พื้นที่ว่าง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบ ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-4) เพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมืองและผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- โครงการมีการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตพื้นที่โครงการ และจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-5)	-
1.2 คุณภาพอากาศ		
- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- โครงการได้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2-1)	-
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได มีขนาดความสูงของขั้นบันไดแต่ละชั้น ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- โครงการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได สูงไม่เกิน 10 เมตร กว้าง 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 65 องศา (รูปที่ 2-6)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ปบ. 21358/15596 ของทางหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ปบ. 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)
2. สร้างบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับต่ำสุดของหน้าเหมือง ที่มีขนาดเพียงพอสำหรับรองรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองเพื่อนำน้ำไปใช้ในการฉีดพรมลดฝุ่น และหากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำส่วนเกินออกจาก Sump ให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใสโดยผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 10 นิ้ว ที่เชื่อมต่อจาก Sump ไปยัง	- หน้าเหมืองของประทานบัตรที่ 21358/15596 ซึ่งเป็นประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ต่ำสุด ทำให้น้ำไหลไปรวมที่ประทานบัตรดังกล่าวทั้งหมด โดยทางโครงการจะใช้น้ำจากบ่อรับน้ำที่อยู่ด้านข้างโรงโม่ในการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง บริเวณ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
ห้วยกะปิซึ่งเป็นห้วยธรรมชาติที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	โรงโม่ และเส้นทางขนส่งแร่ (รูปที่ 2-7 ถึง รูปที่ 2-10)	
3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองจะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	-
1.4 ประสิทธิภาพและการเกิดดินถล่ม		
1. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจนให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
3. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน (รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-4)	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ		
1. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได มีขนาดความสูงของขั้นบันไดแต่ละชั้น ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- โครงการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได สูงไม่เกิน 10 เมตร กว้าง 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 65 องศา (รูปที่ 2-6)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ปบ. 21358/15596 ของทางหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ปบ. 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. สร้างบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับต่ำสุดของหน้าเหมือง ที่มีขนาดเพียงพอสำหรับรับน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองเพื่อนำไปใช้ในการฉีดพรมลดฝุ่น และหากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำส่วนเกินออกจาก Sump ให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใสโดยผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 10 นิ้ว ที่เชื่อมต่อจาก Sump ไปยังห้วยกะปิ ซึ่งเป็นห้วยธรรมชาติที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	- หน้าเหมืองของประทานบัตรที่ 21358/15596 ซึ่งเป็นประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ต่ำสุด ทำให้น้ำไหลไปรวมที่ประทานบัตรดังกล่าวทั้งหมด โดยทางโครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำที่อยู่ด้านข้างโรงโม่ในการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง บริเวณโรงโม่ และเส้นทางขนส่งแร่ (รูปที่ 2-7 ถึง รูปที่ 2-10)	-
3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองจะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- ทางโครงการได้ปลูกพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก (รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-4)	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- โครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น	-
3.2 การเกษตรกรรม		
- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3.3 การคมนาคม		
1. ควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ที่ผ่านชุมชน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่	- โครงการได้มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-11)	-
2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน ประติพัทธ์ กระถินณรงค์ และเสเดา หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเขตแนวการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ในบริเวณแนวเขตแนวการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) (รูปที่ 2-2)	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม		
- ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบข้อร้องเรียน (ภาคผนวก ฉ)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตรที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิพากษ์วิจารณ์ต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ทางโครงการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมติดไว้ที่อาคารอเนกประสงค์ชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง (รูปที่ 2-12)	-
3. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- โครงการได้มีการติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-5)	-
4. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตันผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 ต่อปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ อันจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการกองทุนให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีเจ้าของ	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้ดูแลชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก ข)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
โครงการเป็นประธาน ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวได้ รวมถึงการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการ สาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามสมควร ด้วย		
4.3 การสาธารณสุข		
- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตาม หลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการ ผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 ต่อปี เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนอง ช้างคอก ตลอดอายุประทานบัตร ซึ่งใช้ในการ เฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจ ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการ ดำเนินโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำ เงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุก ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไป ตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่ กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ทางโครงการได้ดำเนินการให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้ในการ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างคอก ที่เป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย ของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้าน สุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ (ภาคผนวก ข)	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวก นิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงาน ในพื้นที่ ที่อาจได้รับอันตรายจากการ ปฏิบัติงาน	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งออกกฎระเบียบให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งใน ขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตราย จากการปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-13)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- โครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน และระหว่างการทำงาน โดยดำเนินการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 (ภาคผนวก ข)	-
3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็นไว้อย่างพร้อมเพียง (รูปที่ 2-14)	-
4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- โครงการอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	-
5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกละสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- โครงการได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกละสุขลักษณะ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่พนักงานอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-16)	-
6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ		
1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด	-
2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษา ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- โครงการได้คงสภาพพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	-
3. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันได มีขนาดความสูงของขั้นบันไดแต่ละชั้น ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- โครงการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางการลาดชันตอน ตามแผนผังโครงการที่กำหนด โดยทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได สูงไม่เกิน 10 เมตร กว้าง 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 65 องศา (รูปที่ 2-6)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง บป. 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ บป. 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)
4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- โครงการไม่มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-
5. เลือกดินที่เกิดขึ้นจะนำไปใช้ในการปรับสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ เลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินแต่อย่างใด	- เปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง โครงการนำไปใช้ในการปรับสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินไว้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-
6. ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่ามีบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- โครงการให้พนักงานตรวจสอบสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง		
- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
1.2 คุณภาพอากาศ		
1) บริเวณพื้นที่โครงการ		
1. การระเบิดหินต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวดิ่งไม่เกิน 10-15 องศา และมีรูเจาะแบบสลับฟันปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- ทางโครงการดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิด ก่อนการระเบิดหน้าเหมืองทุกครั้ง	-
3. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9)	-
4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- โครงการได้มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-11)	-
5. การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.30-17.30 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ	- โครงการทำการระเบิดเพียงวันละ 1 ครั้ง ในเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งมีป้ายเตือนเขตการระเบิดและแสดงเวลาระเบิดให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-17)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ปบ. 21358/15596 ของทางหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ปบ. 33193/16174 ของบริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
6. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย บริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ในพื้นที่โครงการในลักษณะเป็นแถวสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว (รูปที่ 2-18)	-
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่		
1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- โครงการได้มีการดูแลเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง หากพบว่าชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที (รูปที่ 2-1)	-
2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น	- โครงการได้มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-11)	-
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่เป็นประจำ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง (รูปที่ 2-9)	-
4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนนจะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก	- โครงการได้ควบคุมให้มีการปิดคลุมรถบรรทุกแร่ของโครงการก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2-19)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- โครงการมีโรงซ่อมบำรุง เพื่อใช้ในการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติอยู่เสมอ (รูปที่ 2-20)	-
1.3 ระดับเสียง		
1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- โครงการได้มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2-11)	-
2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- โครงการมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองทำหน้าที่ควบคุมการระเบิดหน้าเหมือง เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	-
3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 8.00-17.30 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วง เวลา 18.00-7.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง (ยกเว้นบางวันที่มีงานเร่งจะทำเหมือง ในช่วงเวลา 8.00-21.00 น. โดยจะมีการแจ้งล่วงหน้าในชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร รัศมีรอบ)	- โครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-17.30 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วง เวลา 18.00-7.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	-
4. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-13)	-
6. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน ประติพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- โครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	-
1.4 การใช้วัตถุระเบิด		
1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิด ไม่เกิน 39 กิโลกรัม/ จังหวะถ่วงสูงสุด	- โครงการได้ควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 31.59 กิโลกรัม/รู และจุดระเบิดด้วยแก็บแบบหน่วงเวลา (ภาคผนวก ฉ)	- จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง บป. 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ บป. 33193/16174 ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)
2. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- โครงการมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองทำหน้าที่ควบคุมการระเบิดหน้าเหมือง เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.30-17.30 นาฬิกา โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมือง ทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อน ทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่ น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการ ระเบิด	- ทางโครงการทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. (รูปที่ 2-17) พร้อมทั้งมีหอสัญญาณเตือนให้ได้ยิน ก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผัง โครงการทำเหมือง ปบ. 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลา อุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำ เหมืองเดียวกันกับ ปบ. 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)
4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อม เวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจาก การใช้วัตถุระเบิด	- โครงการได้มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้ วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-17)	-
5. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราช บัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17(16) ซึ่งแก้ไข เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความ คุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่ บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด		
1. ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดต้อง มีสภาพดี ก่อนออกรถต้องตรวจสอบรถ ที่บรรทุกวัตถุระเบิดทุกคันว่าจะต้องผ่านการ ตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุระเบิดเรียบร้อยแล้ว และ ปลอดภัยหรือไม่ และอยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมที่จะออกเดินทางหรือไม่	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
2. ห้ามนำเชื้อประทุรวมไปกับวัตถุระเบิด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
3. ห้ามผู้ที่ทำการขนวัตถุระเบิดนำไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งที่เกิด เปลวไฟ ติดไปกับตัวขณะทำการขนส่ง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. ห้ามขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชนหนาแน่นหรือจุดรถที่ขนส่งวัตถุระเบิดไว้ในที่มีผู้คนหนาแน่น รวมถึงห้ามจุดรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนเฝ้าอย่างเด็ดขาด	- โครงการไม่มีการขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชนหนาแน่นหรือจุดรถที่ขนส่งวัตถุระเบิดไว้ในที่มีผู้คนหนาแน่น	-
5. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุระเบิดของรัฐอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	
1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. หมั่นปรับปรุงบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	- โครงการหมั่นปรับปรุงบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านหน้าเหมืองได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	-
2. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากน้ำในบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) มีปริมาณน้อย	-
3. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- โครงการไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-
4. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- หากพบว่ามีแนวโน้มจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
1.7 ภูมิวิทยาและการเกิดดินถล่ม		
1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้มิช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- โครงการได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้มิช่วยยึดเกาะหน้าดิน	-
3. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- โครงการได้ปลูกพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้มิช่วยยึดเกาะหน้าดิน	-
4. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก พร้อมทั้งรักษาสภาพต้นไม้ที่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติให้เจริญงอกงามได้ดี เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน (รูปที่ 2-2, รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-18)	-
5. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- โครงการไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ	-
6. ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ให้ทางโครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม	- ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
7. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- โครงการรักษาสภาพพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
8. การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได กำหนดให้ความสูงแต่ละชั้นของหน้าเหมืองไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- โครงการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได สูงไม่เกิน 10 เมตร กว้าง 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 65 องศา (รูปที่ 2-6)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ปบ. 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ปบ. 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก)
9. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- โครงการมีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ	-
10. ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- โครงการไม่มีการสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	-
11. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพอย่างเคร่งครัด	-
1.8 หลุมยุบ		
1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- หากพบว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าวเมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนด มาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจาก หลุมยุบ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ		
1. หมั่นปรับปรุงบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมืองได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากน้ำในบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) มีปริมาณน้อย	-
3. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- โครงการไม่มีการดำเนินกิจกรรมในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	-
4. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใสผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 10 นิ้ว ที่เชื่อมต่อจาก Sump ไปยังห้วยกะปิซึ่งเป็นห้วยธรรมชาติที่ไหลใกล้พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งมีระยะเข้าใกล้ที่สุดประมาณ 300 เมตร	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
6. ให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อห้วยกะปิ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- โครงการได้มีการรักษาสภาพพื้นที่บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สนประดิพัทธ์ กระจับปี่ ฝรั่ง และเสเดา เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหมู่ที่ 1-15 ซึ่งเป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทางด้านทิศเหนือของโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เมื่อเดือนมีนาคม 2564 (ภาคผนวก ก)	-
3.2 การเกษตรกรรม		
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทก-วิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด	-
2. ในระหว่างการดำเนินการ หันที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3.3 การคมนาคม		
1. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนน บดอัดแน่นเป็นระยะๆ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีด พรมประมาณวันละ 2-3 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจ ฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้อง ฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ (โดยเฉพาะ บริเวณสามแยกเขาบาน)	- โครงการได้มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทาง ขนส่งแร่อยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบด้าน ฝุ่นละออง (รูปที่ 2-9)	-
2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนัก ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนน ชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการ บรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่าน ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	- โครงการได้มีการตรวจสอบน้ำหนัก รถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่ โครงการ เพื่อให้ไม่บรรทุกน้ำหนักเกิน พิกัดที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งควบคุม ความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-21)	-
3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อ แจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทาง ขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลด อุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนใน ชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้ง ดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุก เข้า-ออก ป้ายลดความเร็ว และป้ายควบคุม ความเร็วรถบรรทุก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมความ ปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชน (รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-22)	-
4. ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุก ครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้าย ของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถให้ เรียบร้อย	- โครงการควบคุมให้รถบรรทุกแร่ที่ออก นอกพื้นที่โครงการปิดฝากระบะข้าง และ กระบะท้ายรถบรรทุกแร่ รวมถึงปิดคลุม ผ้าใบรถบรรทุกทุกครั้ง (รูปที่ 2-19)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- โครงการมีการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งอยู่เสมอ หากชำรุดเสียหายทางโครงการจะทำการซ่อมทันที (รูปที่ 2-1)	-
6. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 2-23)	-
7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการอบรม และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานขับรถขนส่งของโครงการ ให้มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-
9. ดูแลรักษาด้านไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ	- โครงการได้มีการรักษาด้านไม้บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone (รูปที่ 2-2)	-
10. จัดให้มีพนักงานดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณเส้นทางคมนาคมขนส่ง (โดยเฉพาะบริเวณสามแยกเขาบาน) เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมของประชาชน	- โครงการจัดให้มีพนักงานดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณเส้นทางคมนาคมขนส่งอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		
1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ให้ การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้มีการสนับสนุน ช่วยเหลือและพัฒนา ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการอยู่เสมอ (ภาคผนวก ญ)	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม		
1. ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนา ถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- โครงการให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	-
4. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ของชุมชนอยู่เสมอ เช่น โครงการยาสามัญประจำบ้าน โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง การปรับปรุงหลังคา รพ.สต. และการก่อสร้างถนนลาดยางบริเวณทางเชื่อมมอเตอร์เวย์ เป็นต้น (ภาคผนวก ญ)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม หรือ ประเพณี ต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ ภายในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน เช่น โครงการยาสามัญประจำบ้าน โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง การปรับปรุงหลังคา รพ.สต. และการก่อสร้างถนนลาดยางบริเวณทางเชื่อมมอเตอร์เวย์ เป็นต้น (ภาคผนวก ญ)	-
6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- โครงการได้มีการสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-
7. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- ทางโครงการร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอยู่เสมอ (ภาคผนวก ญ)	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน และได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	-
2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสวนน้ำตก ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้มีการจัดให้เจ้าหน้าที่รับฟังข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ ของชุมชนอยู่เสมอ เช่น โครงการยาสามัญประจำบ้าน โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง การปรับปรุงหลังคา รพ.สต. และการก่อสร้างถนนลาดยางบริเวณทางเชื่อมมอเตอร์เวย์ เป็นต้น (ภาคผนวก ญ)	-
4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่	- ทางโครงการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดไว้ที่อาคารอเนกประสงค์ชุมชน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึง (รูปที่ 2-12) พร้อมทั้งจัดส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างคอก ปีละ 2 ครั้ง	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างคอก รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือ ชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการ ให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง		
6. ให้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ในพื้นที่โครงการ เช่น ประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการอยู่ใน ปัจจุบันของโครงการ โดยการสำรวจทัศนคติ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์บุคคล เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการทำการสำรวจทัศนคติเพื่อรับฟัง ความคิดเห็นจากประชาชน ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตรจาก พื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 6-10 พฤศจิกายน 2565 ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
4.3 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)		
1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนา สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนา ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนา ถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- โครงการให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการ กับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วม กิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณี สงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการ กับประชาชน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ ภายในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างโครงการกับชุมชน เช่น โครงการ ยาสามัญประจำบ้าน โครงการช่วยเหลือ ผู้ป่วยติดเตียง การปรับปรุงหลังคา รพ.สต. และการก่อสร้างถนนลาดยางบริเวณทาง เชื่อมมอเตอร์เวย์ เป็นต้น (ภาคผนวก ญ)	-
3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาค ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการ พัฒนามากขึ้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	-
4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นใน ชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหา เสพติด เป็นต้น	- โครงการสนับสนุนหรือร่วมมือกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีนอนามัย ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ ของชุมชนอยู่เสมอ เช่น โครงการยาสามัญประจำบ้าน โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง การปรับปรุงหลังคา รพ.สต. และการก่อสร้างถนนลาดยางบริเวณทางเชื่อมมอเตอร์เวย์ เป็นต้น (ภาคผนวก ก)	-
6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
7. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันทีในกรณีที่ กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- หากมีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทางโครงการจะดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที	-
8. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้สมัครเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4.4 การสาธารณสุข		
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของ คนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ทางโครงการดำเนินการตามมาตรการ ป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้าน ต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-
2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจ สุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองช้างคอก เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- โครงการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดไว้ที่ อาคารสำหรับทำกิจกรรมของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ (รูปที่ 2-12) พร้อมทั้งจัดส่งเล่มรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองช้างคอก ปีละ 2 ครั้ง (ภาคผนวก ข)	-
3. เผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานดังกล่าวได้ รับทราบโดยทั่วไป	- โครงการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดไว้ที่ อาคารสำหรับทำกิจกรรมของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ (รูปที่ 2-12) พร้อมทั้งจัดส่งเล่มรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ปีละ 2 ครั้ง (ภาคผนวก ข)	-
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่ เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณโรงแต่งแร่ หรือ บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- โครงการได้ออกแบบโรงโม่ให้เป็นโรงโม่ ระบบปิด มีการปิดคลุมสายพานลำเลียง แร่ ปิดคลุมยังรับหินใหญ่ และสวมปลอก ยางปลายสายพาน เป็นต้น (รูปที่ 2-24 ถึง รูปที่ 2-27)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
2. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- โครงการอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	-
3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- โครงการได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ไม่ให้ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง	-
4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- โครงการได้มีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งานอยู่เสมอ	-
5. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- โครงการได้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ	-
6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง เป็นต้น แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
4.6 ประวัติศาสตร์และทัศนียภาพ		
1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่าหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันยังไม่พบวัตถุที่ต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
2. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม่ย่นต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม่ย่นต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหมู่ที่ 1-15 ซึ่งเป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทางด้านทิศเหนือของโรงโม่หิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เมื่อเดือนมีนาคม 2564 (ภาคผนวก ก)	-
4. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนสภาพแห้งแล้งได้ดี เช่น สน ประติพัทธ์ กระถินณรงค์ และสะเดา เป็นต้น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงใส่เพิ่มเติมในระยะแรก	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง (รูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-4)	-
5. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองและไม่มีการต่ออายุประทานบัตร โครงการจะบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. คุณภาพอากาศ		
- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยใน รอบ 24 ชั่วโมงเป็น เวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
2. เสียง		
- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก เฉียงใต้บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก เฉียงเหนือ สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน โดยตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับ ความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วัน เมื่อวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกสถานี ที่ตรวจวัดมีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียด ในบทที่ 3	-
3. แรงสั่นสะเทือน		
- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สำนัก สงฆ์วัดเวฬุวัน โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัด แรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจาก การใช้วัตถุระเบิดของโครงการ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ ตรวจวัดมีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ
ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง		
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Turbidity, Sulfate, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead ของน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยกะปิ ห้วยบ่อตะเคียน บ่อน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Turbidity, Sulfate, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead ของน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลหลัง อบต. หนองช้างคอก บ่อน้ำบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคผดุงครรภ์ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	-
- ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมืองที่พัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfate, Total	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท
ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
Hardness, Total Iron, Cadmium, Arsenic และ Lead		
5. การมีส่วนร่วมของประชาชน		
- ให้สำรวจทัศนคติผู้นำชุมชน โดยรอบพื้นที่ โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร	- โครงการทำการสำรวจทัศนคติเพื่อรับฟัง ความคิดเห็นจากประชาชน ผู้นำชุมชน และ พื้นที่รอบในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ โครงการ เมื่อวันที่ 6-10 พฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวก ก)	-
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและคุณภาพน้ำ) และผลการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับ จากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ ผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติด ประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถ เข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่าน ได้ชัดเจน	- โครงการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดไว้ที่ อาคารสำหรับทำกิจกรรมของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ (รูปที่ 2-12)	-
6. อาชีวอนามัย		
- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการ รับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ร่างกายโดยทั่วไปให้แก่พนักงานทุกคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 (ภาคผนวก ข)	-

ตารางที่ 2-1: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 (ประทานบัตรที่ 33193/16174) ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
7. การคมนาคม		
- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที (รูปที่ 2-1)	-
8. สภาพภูมิประเทศ		
- ให้หมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหลของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยหมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหลของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 2-2: แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับ
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด
เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33193/16174 ของ
บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวขอบ ประทานบัตรโดยรอบ ระยะอย่างน้อย 10 เมตร ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เดียวกัน และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจาก แนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือ ไม้โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง ในพื้นที่ดังกล่าว และดูแลรักษาต้นไม้ ที่ปลูก ใหม่หรือที่มีอยู่เดิมเหล่านั้นให้เจริญเติบโตที่ดี	- โครงการได้มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง จากแนวขอบประทานบัตรโดยรอบที่ไม่ ติดกับประทานบัตรอื่นที่ร่วมแผนผังการ ทำเหมืองเดียวกัน ระยะ 10 เมตร พร้อม ทั้งมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจาก แนวทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศ เหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ระยะไม่ น้อยกว่า 10 เมตร และมีการปลูกต้นไม้ เสริมบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำ เหมือง (รูปที่ 2-1 และ รูปที่ 2-2)	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและ ลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ ทำ เหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดย เคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความ กว้างของแต่ละขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมือง โดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 65 องศา	- โครงการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและ ลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ ทำเหมือง เป็นไปตามแผนผังโครงการ ทำเหมืองกำหนด โดยได้เปิดหน้าเหมืองใน ลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันได ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละ ขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร และควบคุม ความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 65 องศา (รูปที่ 2-6)	-
3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 31.59 กิโลกรัมต่อรู วัตถุระเบิดด้วยแก็ปแบบห่วง เวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยให้แต่ละ ประทานบัตรระเบิดวันละ 1 ครั้ง มีสัญญาณ เตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนใน ระยะ 500 เมตร และติดป้ายเตือนเวลาทำการ ระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่บริเวณ ริมถนนสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการ ระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะ กระแทก (Hydraulic Breaker) พ่อย่อยหินแทน	- โครงการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 31.59 กิโลกรัมต่อรู (ภาคผนวก ก) โดยวัตถุระเบิดด้วยแก็ปแบบห่วงเวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้ง มีการติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิดที่บริเวณริม ถนนสาธารณประโยชน์ และมีสัญญาณ เตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินอย่าง ชัดเจน (รูปที่ 2-17)	-

ตารางที่ 2-2: (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 21358/15596 ของ
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพศิลาอุตสาหกรรม ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ
4. ให้ขุดบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ บริเวณ บ1 และ บ2 มีขนาดบ่อละ 20x20 เมตร ความลึก 3 เมตร ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อบรรจุน้ำฝนชะล้างในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการขุดบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ตามที่แผนผังโครงการทำเหมือง กำหนด เพื่อบรรจุน้ำฝนชะล้างในพื้นที่โครงการ	-
5. เครื่อง Mobile Crusher ให้มีวัสดุปิดคลุม เครื่องบดหยาบและละเอียด (Crusher and Mill) ยังรับแร่ขนาดใหญ่ (Hopper) ตะแกรง ร่อนคัดเศษแร่ มูลดินทราย (Scalping) และ สายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบฉีดสเปรย์ น้ำบริเวณทุกจุดที่เกิดฝุ่นละออง เพื่อควบคุม และลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง พร้อมทั้ง หมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่าง สม่าเสมอ	- โครงการได้ออกแบบโรงโม่ให้เป็นโรงโม่ ระบบปิด มีการปิดคลุมสายพานลำเลียง แร่ ปิดคลุมยังรับหินใหญ่ ปิดคลุมเครื่อง บดหยาบและละเอียด ตะแกรงร่อนคัด เศษแร่ มูลดินทราย และสวมปลอกยาง ปลายสายพาน เป็นต้น (รูปที่ 2-24 ถึง รูปที่ 2-27) นอกจากนี้โครงการมีการ ฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่ เพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-10)	-
6. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ ปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุง แผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณ ที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
7. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่าน ช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่าง ทัวถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำ แผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการ จัดทำบอร์ด แสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียนบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	- โครงการมีการเผยแพร่ข้อมูลผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำ เป็นบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดไว้ที่ศาลา ประชาคมหมู่บ้าน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึง ได้ทั่วถึง (รูปที่ 2-12)	-



รูปที่ 2-1: เส้นทางลำเลียงแร่



รูปที่ 2-2: พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง



รูปที่ 2-3: เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-4: ต้นไม้ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-5: ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 2-6: สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 2-7: บ่อรับน้ำบริเวณโรงโม่หิน



รูปที่ 2-8: การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง



รูปที่ 2-9: การฉีดพรมน้ำ
บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่



รูปที่ 2-10: การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่



รูปที่ 2-11: ป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุก



รูปที่ 2-12: บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-13: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล



รูปที่ 2-14: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-15: น้ำดื่ม



รูปที่ 2-16: ห้องน้ำ



รูปที่ 2-17: ป้ายเตือนเขตการระเบิด และแสดงเวลาระเบิด



รูปที่ 2-18: การปลูกต้นไม้แบบสลับฟันปลา



รูปที่ 2-19: การปิดคลุมรถบรรทุกแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-20: โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-21: จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-22: ป้ายเตือนรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 2-23: สภาพรถบรรทุก



รูปที่ 2-24: โรงโม่หินระบบปิด



รูปที่ 2-25: การปิดคลุมสายพานลำเลียงแร่



รูปที่ 2-26: การสวมปลอกยางปลายสายพาน



รูปที่ 2-27: การปิดคลุมถังรับหินใหญ่

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 ของบริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดที่สถานีต่างๆ ดังนี้

3.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP)

ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3×25.4 เซนติเมตร ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยวิธีหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองบนกระดาษกรอง ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีทั้งหมด 3 สถานีดังนี้

- สถานีที่ 1: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- สถานีที่ 2: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- สถานีที่ 3: สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน

3.2.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดพลาสติก PE แชนน้ำแข็ง และส่งเข้าห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์หาล้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ความกระด้างรวม (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Phenanthroline Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation AAS
แคดเมียม (Cadmium)	AAS Direct
ตะกั่ว (Lead)	AAS Direct

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีทั้งหมด 3 สถานีดังนี้

- สถานีที่ 1: ห้วยกะปิ
- สถานีที่ 2: ห้วยบ่อตะเคียน
- สถานีที่ 3: บ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีทั้งหมด 2 สถานีดังนี้

- สถานีที่ 1: บ่อบาดาลหลัง อบต.หนองช้างคอก
- สถานีที่ 2: บ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคภาคตะวันออก

3.2.3 การตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง ใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Sound Level Meter Model BSWA309 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จุดตรวจวัดระดับเสียงมีทั้งหมด 3 สถานี ดังนี้

จุดตรวจวัดระดับเสียงมีทั้งหมด 3 สถานีดังนี้

- สถานีที่ 1: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- สถานีที่ 2: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- สถานีที่ 3: สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน

3.2.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดหินใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording

จุดวัดแรงสั่นสะเทือนมีทั้งหมด 3 สถานีดังนี้

- สถานีที่ 1: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
- สถานีที่ 2: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- สถานีที่ 3: สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน

สรุปจุดตรวจวัดและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดแต่ละสถานีได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2: สรุปจุดตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ

Parameter	TSP 24 hr. 3 วันต่อเนื่อง	PM10 3 วันต่อเนื่อง	L _{eq} , L _{max} 24 hr. 3 วัน	Vibration	Water Quality									
					pH	Turbidity	TDS	TSS	Hardness	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ห้วยกะปิ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. ห้วยบ่อตะเคียน	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. บ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. บ่อบาดาลหลัง อบต.หนองช้างคอก	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. บ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวมจำนวนสถานี	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2565

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3-3 และ จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3-1

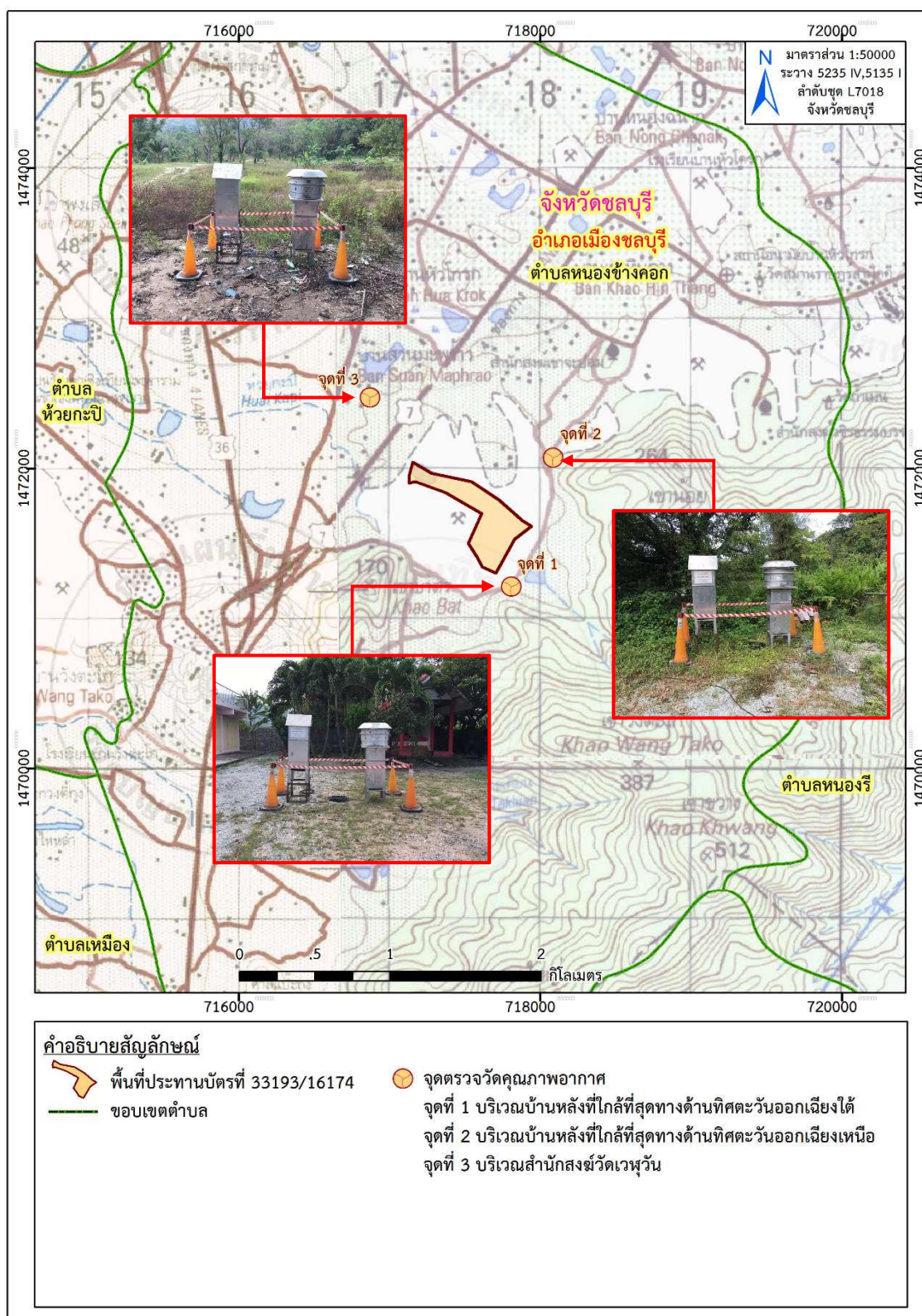
ตารางที่ 3-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP 24 hr. (mg/m ³)	ผลการตรวจวัด PM10 24 hr. (mg/m ³)
1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	18-19 พฤศจิกายน 2565	0.0526	0.0214
	19-20 พฤศจิกายน 2565	0.0578	0.0258
	20-21 พฤศจิกายน 2565	0.0413	0.0177
2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	18-19 พฤศจิกายน 2565	0.0568	0.0357
	19-20 พฤศจิกายน 2565	0.0506	0.0302
	20-21 พฤศจิกายน 2565	0.0665	0.0375
3. สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	18-19 พฤศจิกายน 2565	0.0362	0.0137
	19-20 พฤศจิกายน 2565	0.0400	0.0200
	20-21 พฤศจิกายน 2565	0.0479	0.0292
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

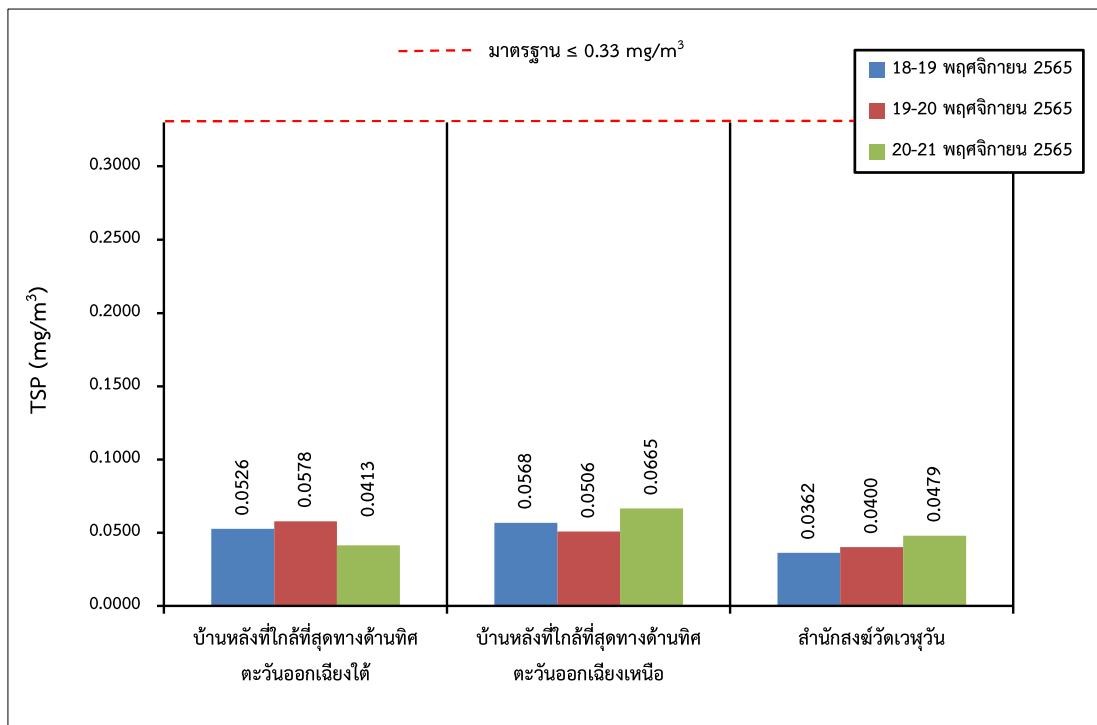
จากการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน พบว่า ทุกสถานที่ที่ตรวจวัดมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ดังรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 อย่างไรก็ตามทางโครงการจะเฝ้าระวังโดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป



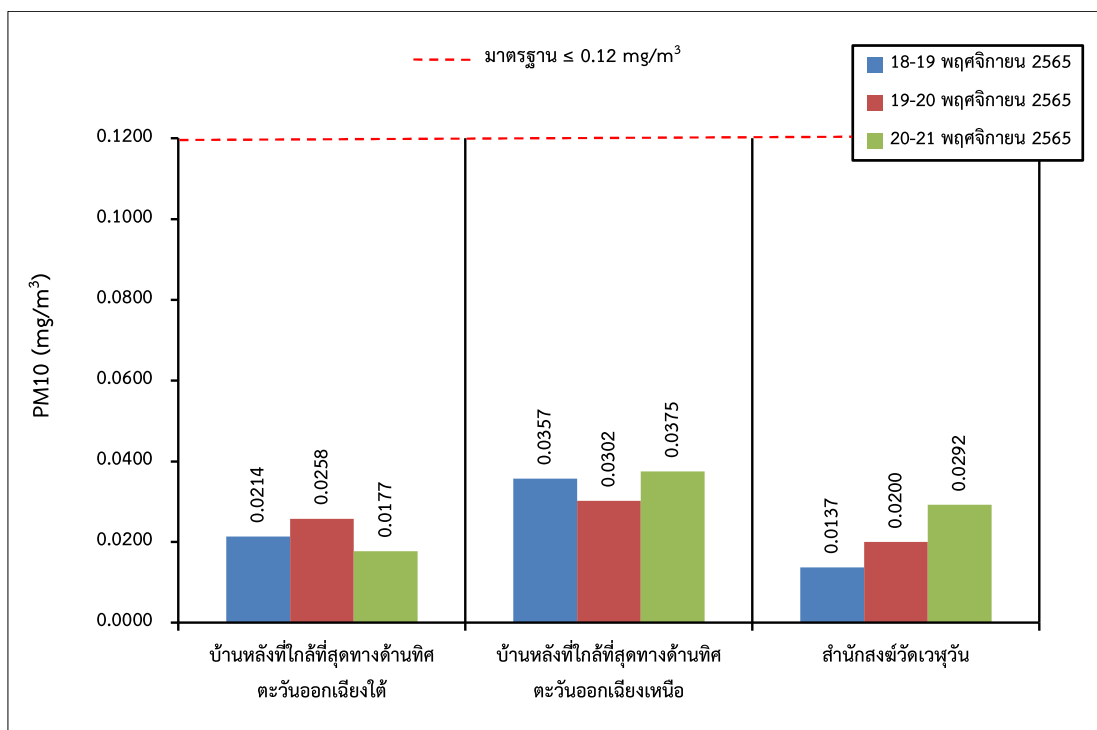
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 5135 I และ 5235IV (จ.ชลบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2546, 2547

ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3-1: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565



รูปที่ 3-3: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565

2. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ดังตารางที่ 3-4 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน ดังรูปที่ 3-4 และรูปที่ 3-5 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

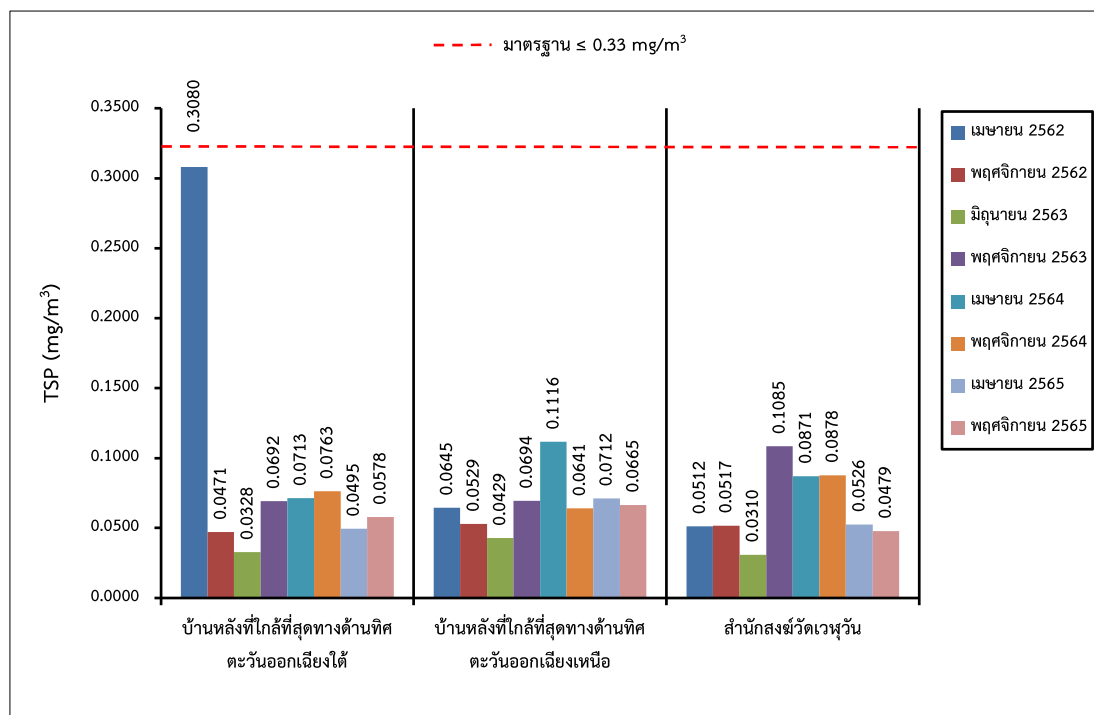
ตารางที่ 3-4: สรุปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	TSP 24 hr.(mg/m ³)			PM10 (mg/m ³)		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
เมษายน 2562	0.3080	0.0645	0.0512	0.0201	0.0425	0.0214
พฤศจิกายน 2562	0.0471	0.0529	0.0517	0.0256	0.0384	0.0102
มิถุนายน 2563	0.0328	0.0429	0.0310	0.0273	0.0097	0.0257
พฤศจิกายน 2563	0.0692	0.0694	0.1085	0.0434	0.0436	0.0534
เมษายน 2564	0.0713	0.1116	0.0871	0.0467	0.0564	0.0653
พฤศจิกายน 2564	0.0763	0.0641	0.0878	0.0102	0.0214	0.0401
เมษายน 2565	0.0495	0.0712	0.0526	0.0411	0.0495	0.0334
พฤศจิกายน 2565	0.0578	0.0665	0.0479	0.0258	0.0375	0.0292
มาตรฐาน	0.33			0.12		

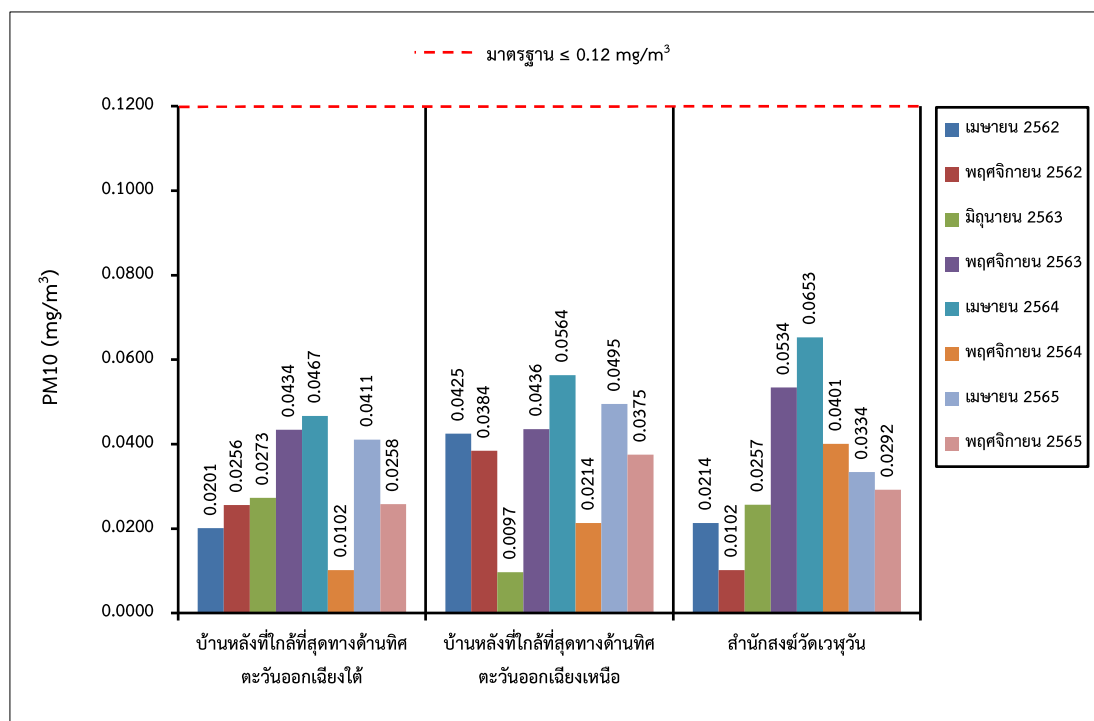
หมายเหตุ: St.1: บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ St.2: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
St.3: สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน

มาตรฐาน: มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา: รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
และ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565



รูปที่ 3-4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 โดยผลการตรวจวิเคราะห์แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-5 และจุดตรวจวัดตั้งรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-5: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
1. ห้วยกะปิ	20 พ.ย. 65	7.3	5.0	172	5.44	0.100	72.410	181.40	<0.0003	<0.002	<0.003
2. ห้วยบ่อตะเคียน	20 พ.ย. 65	ไม่มีตัวอย่างน้ำ เนื่องจากน้ำแห้ง									
3. บ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ	20 พ.ย. 65	7.3	2.0	390	3.15	0.005	84.350	284.50	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005	0.05
1. บ่อบาดาลหลัง อบต. หนองช้างคอก	20 พ.ย. 65	7.5	1.0	122	2.15	0.040	32.145	96.90	<0.0003	<0.002	<0.003
2. บ่อบาดาลสำนักควบคุม และตรวจโรคภาคตะวันออก	20 พ.ย. 65	7.5	1.0	44	0.84	<0.001	2.050	61.90	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ²		7.0-8.5	-	≤ 600	5	≤0.5	≤ 200	≤ 300	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
มาตรฐาน ³		6.5-9.2	-	1,200	20	1.0	250	500	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ: Detection Limit ของน้ำผิวดิน Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.003 mg/l

Detection Limit ของน้ำใต้ดิน Total Iron = 0.001 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.003 mg/l

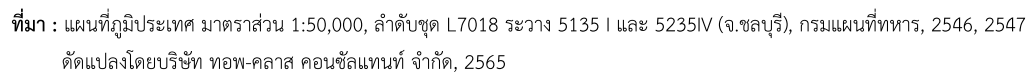
มาตรฐาน: (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน)

โดย มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 1-4

: (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันและสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ)

โดย มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโมลสูงสุด

ที่มา : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565



รูปที่ 3-6: จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ห้วยบ่อตะเคียน และบ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของห้วยกะปิ และบ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 1-4) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด (TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ส่วนค่าสารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้ ทั้งนี้ห้วยบ่อตะเคียนไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในสถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลหลัง อบต.หนองช้างคอก และบ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคภาคตะวันออก พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 และค่าสารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ได้ ส่วนปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) ดังตารางที่ 3-6 ประกอบด้วยคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยกะปิ ห้วยบ่อตะเคียน และบ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 1-4) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้น ห้วยกะปิ ในเดือนเมษายน 2564 ห้วยบ่อตะเคียน ในเดือนเมษายน 2562 เดือนพฤศจิกายน 2562 เดือนมิถุนายน 2563 เดือนเมษายน 2564 เดือนพฤศจิกายน 2564 เดือนเมษายน 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 และบ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ ในเดือนเมษายน 2564 ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง ดังรูปที่ 3-7 ถึง รูปที่ 3-16

- คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน ทั้ง 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล หลัง อบต.หนองช้างคอก และบ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคภาคตะวันออก พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 ยกเว้น ค่าความขุ่น (Turbidity) ของบ่อบาดาลสำนักควบคุมและตรวจโรคภาคตะวันออก ในเดือนเมษายน 2562 และบ่อบาดาลหลัง อบต.หนองช้างคอก ในเดือนมิถุนายน 2563 ที่มีค่าเกินมาตรฐานตาม เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังอยู่ในมาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด จากการสอบถามราษฎรบริเวณชุมชน ดังกล่าว พบว่า น้ำบ่อต้นของชุมชนทั้ง 2 แห่ง บริเวณใกล้เคียงโครงการ ส่วนใหญ่จะใช้ในการอุปโภคเท่านั้น มิได้นำไปบริโภคแต่อย่างใด และทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป แสดงผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาดังรูปที่ 3-17 ถึงรูปที่ 3-26

ตารางที่ 3-6: สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด										
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)	
น้ำผิวดิน												
1. ห้วยกะปิ	เมษายน 2562	7.1	1.0	556	3.966	<0.001	140.839	393.70	0.0006	<0.003	<0.010	
	พฤศจิกายน 2562	7.3	3.0	414	0.999	0.024	115.173	265.74	<0.0003	<0.003	<0.010	
	มิถุนายน 2563	7.2	2.0	552	2.331	0.053	<0.001	337.91	<0.0003	<0.003	<0.010	
	พฤศจิกายน 2563	7.3	2.0	286	6.989	0.321	60.057	138.38	<0.0003	<0.003	<0.010	
	เมษายน 2564	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	พฤศจิกายน 2564	7.4	2.0	318	8.991	0.171	50.360	154.77	<0.0003	<0.002	<0.003	
	เมษายน 2565	7.4	1.0	390	1.020	0.139	81.858	310.42	<0.0003	<0.002	<0.003	
	พฤศจิกายน 2565	7.3	5.0	172	5.440	0.100	72.410	181.40	<0.0003	<0.002	<0.003	
2. ห้วยบ่อตะเคียน	เมษายน 2562	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	พฤศจิกายน 2562	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	มิถุนายน 2563	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	พฤศจิกายน 2563	7.1	2.0	106	5.994	0.197	23.505	23.06	<0.0003	<0.003	<0.010	
	เมษายน 2564	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	พฤศจิกายน 2564	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	เมษายน 2565	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
	พฤศจิกายน 2565	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง										
3. บ่อรับน้ำภายในพื้นที่โครงการ	เมษายน 2562	8.0	8.0	152	10.989	0.171	6.218	93.70	<0.0003	<0.003	<0.010	
	พฤศจิกายน 2562	7.9	5.0	136	6.660	0.203	4.621	80.34	<0.0003	<0.003	<0.010	
	มาตรฐาน ¹	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005	0.05

ตารางที่ 3-6: (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
น้ำผิวดิน (ต่อ)											
3. บ่อรับน้ำภายในพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	มิถุนายน 2563	7.2	76.0	404	80.253	20.148	4.451	456.37	0.0005	<0.003	<0.010
	พฤศจิกายน 2563	8.0	2.0	34	7.659	0.127	36.235	219.11	<0.0003	<0.003	<0.010
	เมษายน 2564	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง									
	พฤศจิกายน 2564	8.1	14.0	662	11.988	0.215	83.425	255.27	<0.0003	<0.002	<0.003
	เมษายน 2565	7.7	1.0	529	0.660	0.106	90.706	337.81	<0.0003	<0.002	<0.003
	พฤศจิกายน 2565	7.3	2.0	390	3.150	0.005	84.350	284.50	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ¹		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.0100	0.005	0.050
น้ำใต้ดิน											
1. บ่อบาดาลหลัง อบต. หนองช้างคอก	เมษายน 2562	7.7	1.0	174	3.330	<0.001	28.089	95.80	<0.0003	<0.002	<0.008
	พฤศจิกายน 2562	7.9	3.0	178	2.331	<0.001	31.684	98.88	<0.0003	<0.002	<0.008
	มิถุนายน 2563	7.2	1.0	212	6.660	0.245	<0.001	87.39	<0.0003	<0.002	<0.008
	พฤศจิกายน 2563	7.5	2.0	210	3.996	0.008	36.248	84.57	<0.0003	<0.002	<0.008
	เมษายน 2564	7.6	1.0	202	1.998	<0.001	26.431	102.20	<0.0003	<0.002	<0.003
	พฤศจิกายน 2564	7.5	1.0	226	1.998	0.019	26.991	100.50	<0.0003	<0.002	<0.003
	เมษายน 2565	7.5	1.0	102	0.34	0.082	25.503	87.65	<0.0003	<0.002	<0.003
2. บ่อบาดาลสำนักควบคุม และตรวจโรคผาตะวันออก	พฤศจิกายน 2565	7.5	1.0	122	2.150	0.040	32.145	96.90	<0.0003	<0.002	<0.003
	เมษายน 2562	7.7	1.0	116	9.990	<0.001	4.920	72.90	<0.0003	<0.002	<0.008
	พฤศจิกายน 2562	7.4	1.0	414	0.666	<0.001	72.031	228.66	<0.0003	<0.002	<0.008
มาตรฐาน ²		7.0-8.5	-	≤ 600	5	≤ 0.5	≤ 200	≤ 300	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
มาตรฐาน ³		6.5-9.2	-	1,200	20	1.0	250	500	0.05	0.01	0.05

ตารางที่ 3-6: (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									
		pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Arsenic (mg/l)	Cadmium (mg/l)	Lead (mg/l)
2. บ่อบาดาลสำนักงานควบคุม และตรวจโรคภาคตะวันออก (ต่อ)	มิถุนายน 2563	7.8	1.0	442	0.999	0.003	<0.001	248.58	<0.0003	<0.002	<0.008
	พฤศจิกายน 2563	8.0	1.0	34.0	0.666	0.032	45.156	238.33	<0.0003	<0.002	<0.008
	เมษายน 2564	7.7	1.0	132	2.331	<0.001	3.822	71.70	<0.0003	<0.002	<0.003
	พฤศจิกายน 2564	7.8	1.0	130	3.330	0.077	3.272	86.43	<0.0003	<0.002	<0.003
	เมษายน 2565	8.0	1.0	88	0.380	0.103	3.063	60.26	<0.0003	<0.002	<0.003
	พฤศจิกายน 2565	7.5	1.0	44	0.840	<0.001	2.050	61.90	<0.0003	<0.002	<0.003
มาตรฐาน ²	7.0-8.5	-	≤ 600	5	≤ 0.5	≤ 200	≤ 300	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
มาตรฐาน ³	6.5-9.2	-	1,200	20	1.0	250	500	0.05	0.01	0.05	0.05

มาตรฐาน: (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน)

โดย มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่1-4

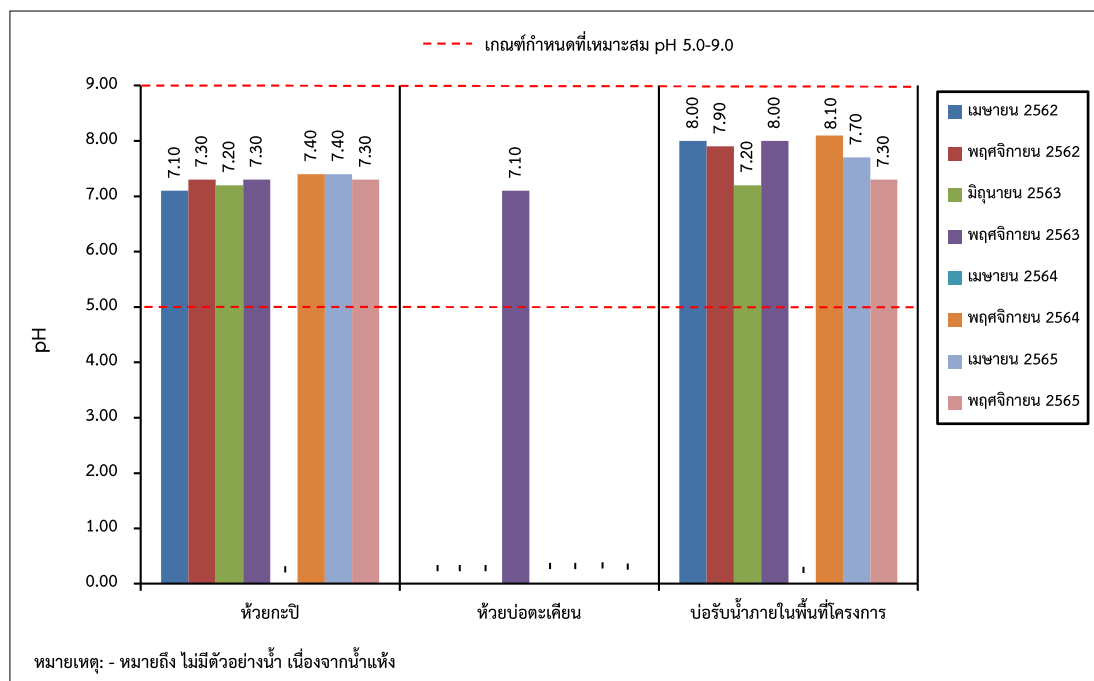
: (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดการน้ำด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ)

โดย มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม มาตรฐานตามเกณฑ์สูงสุด

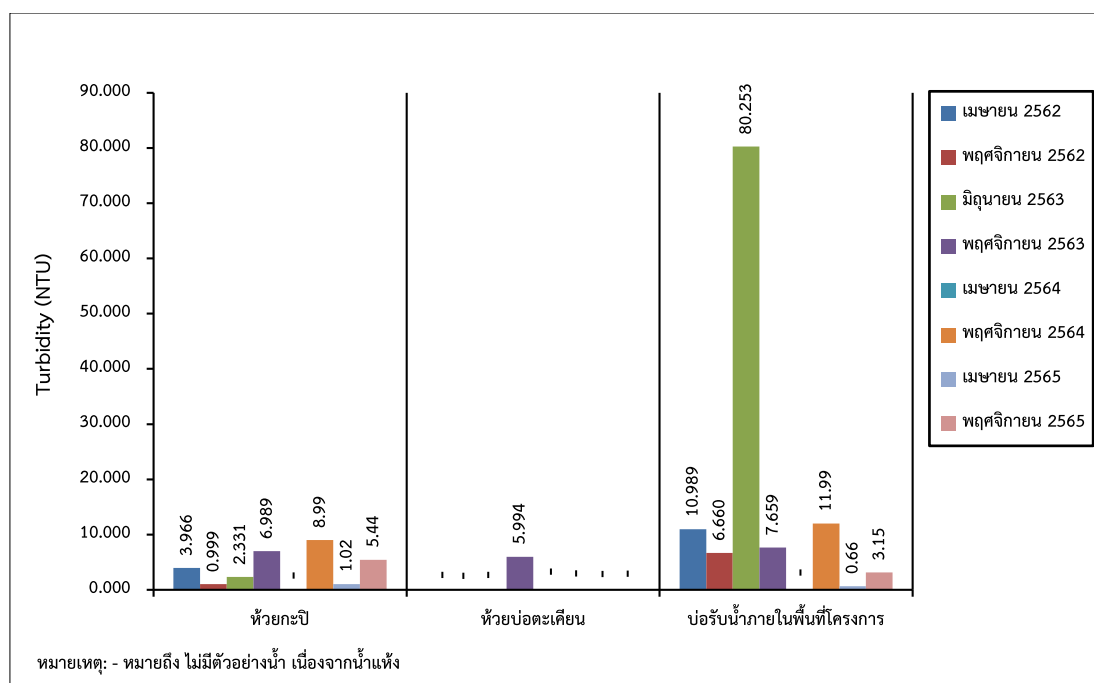
หมายเหตุ : Detection Limit ของน้ำผิวดิน Sulfate = 0.001 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002, 0.003 mg/l, Lead = 0.003, 0.010 mg/l และ Total Iron = 0.001 mg/l

Detection Limit ของน้ำใต้ดิน Total Iron = 0.001 mg/l, Sulfate = 0.001 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.003, 0.008 mg/l

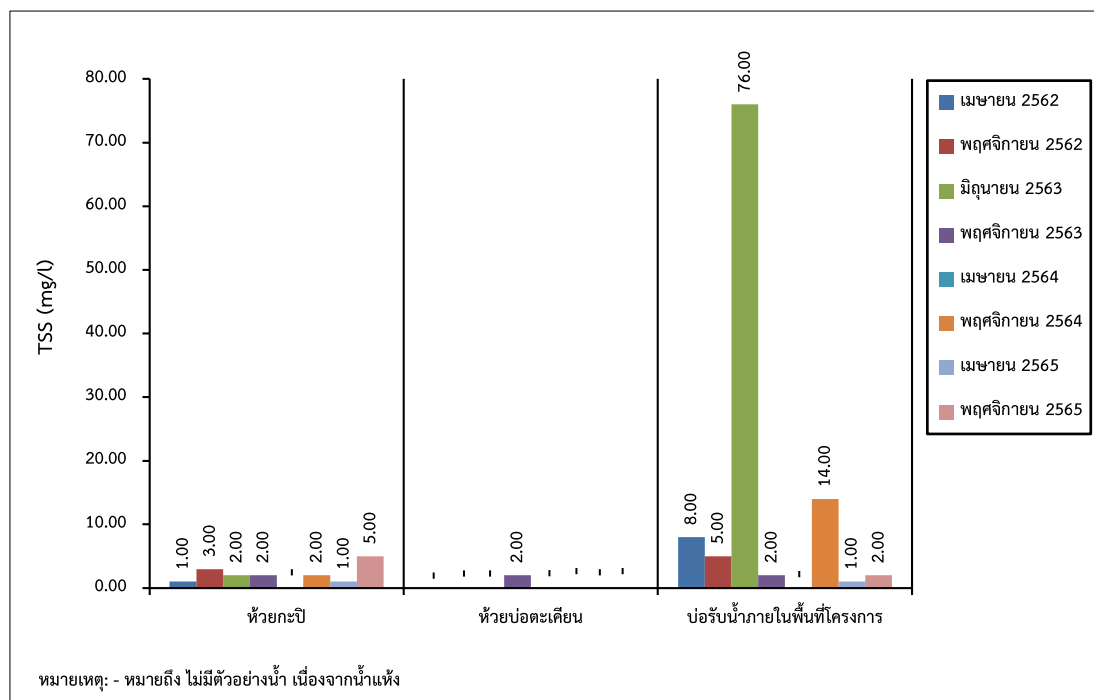
ที่มา: รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมา เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 และ บริษัท วอเตอร์ อินเด็คส์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565



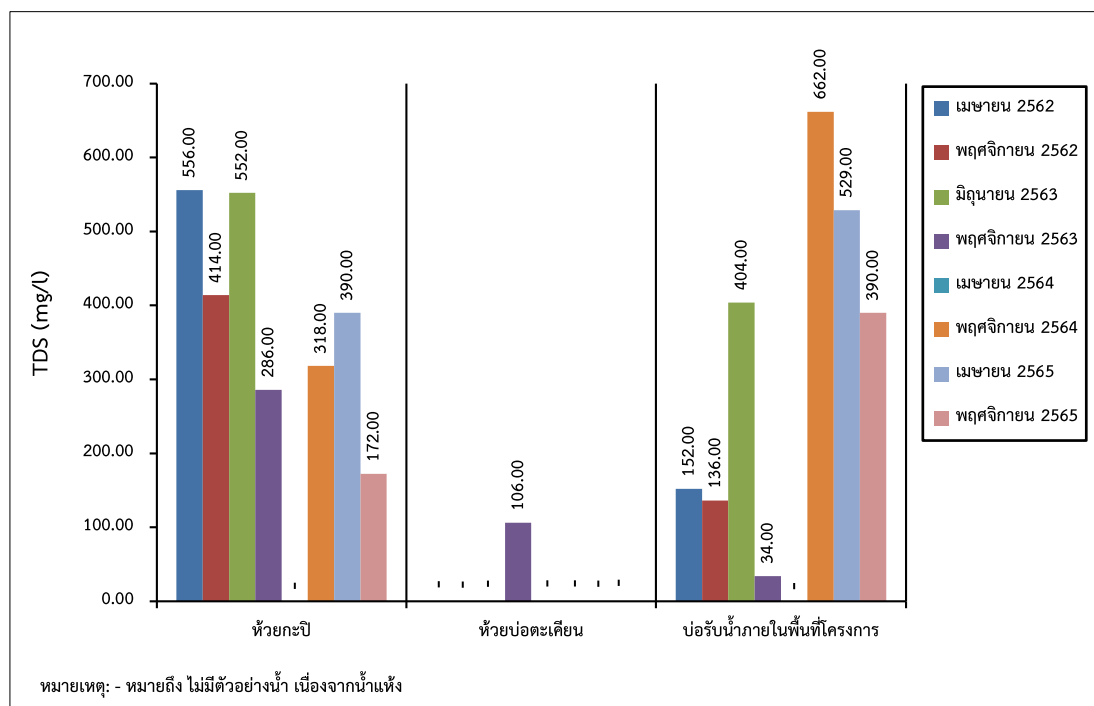
รูปที่ 3-7: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



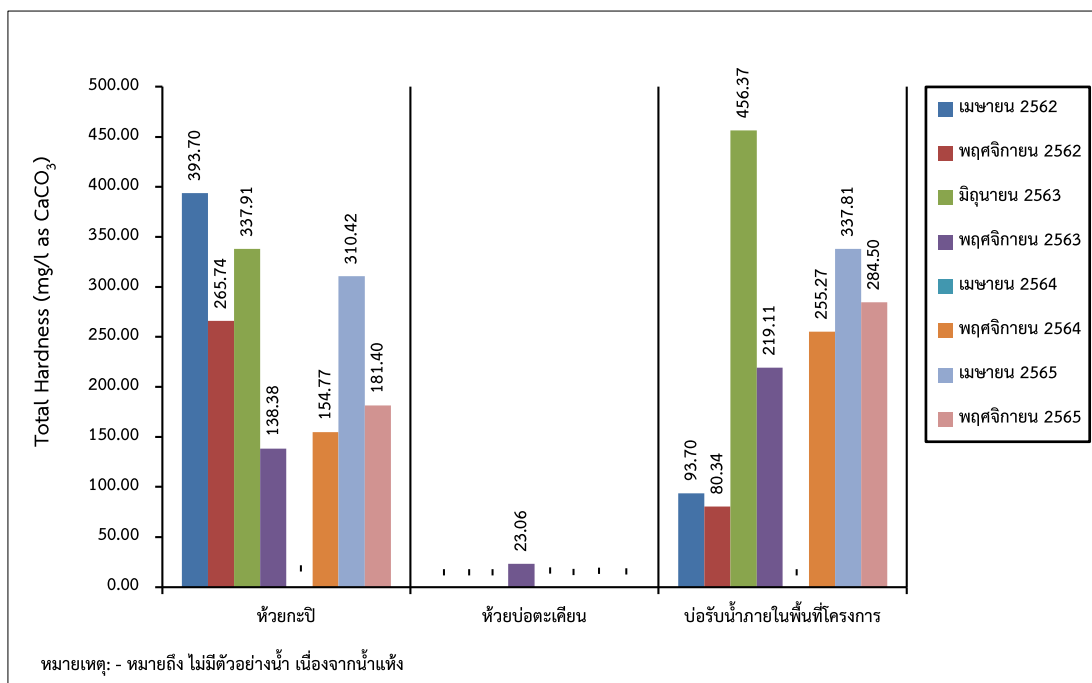
รูปที่ 3-8: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



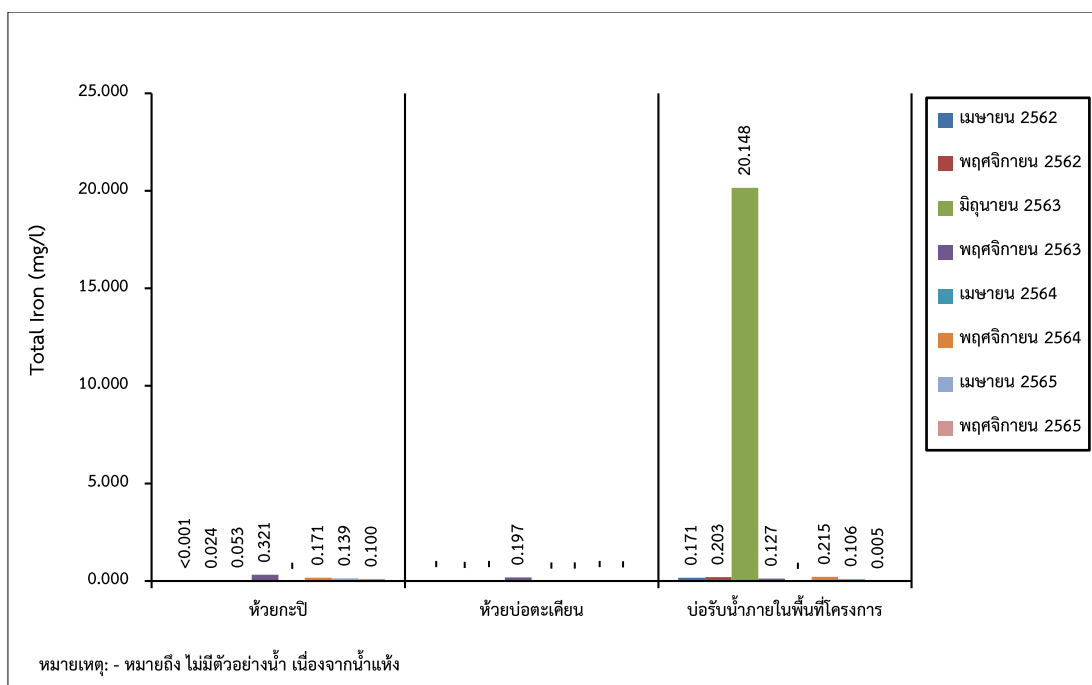
รูปที่ 3-9: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



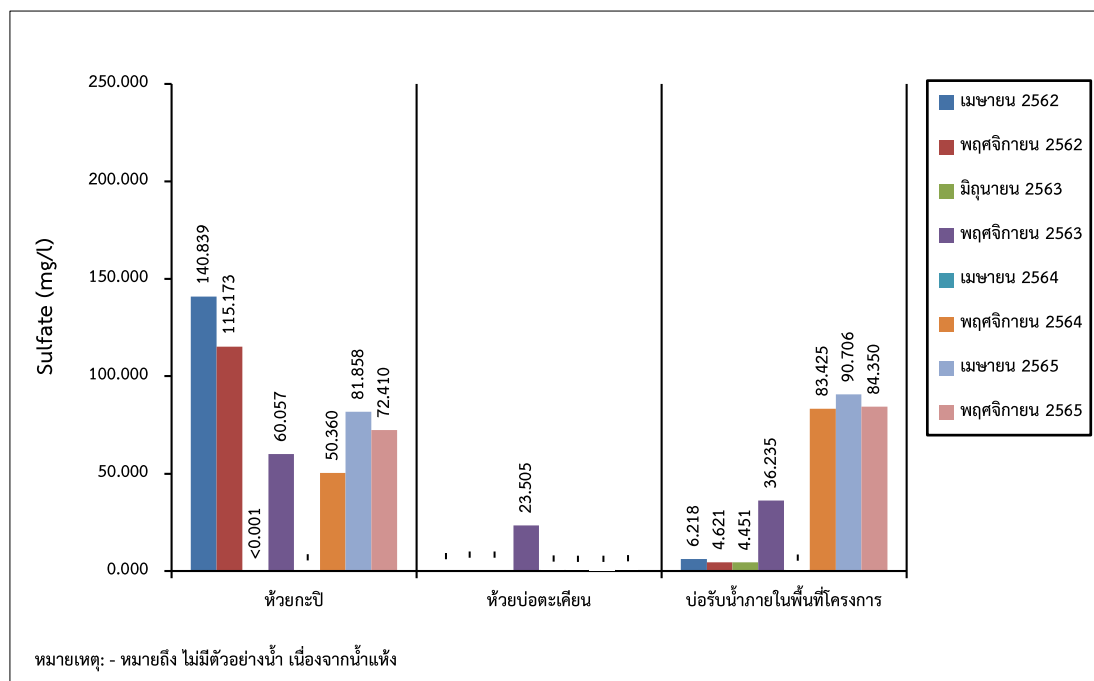
รูปที่ 3-10: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



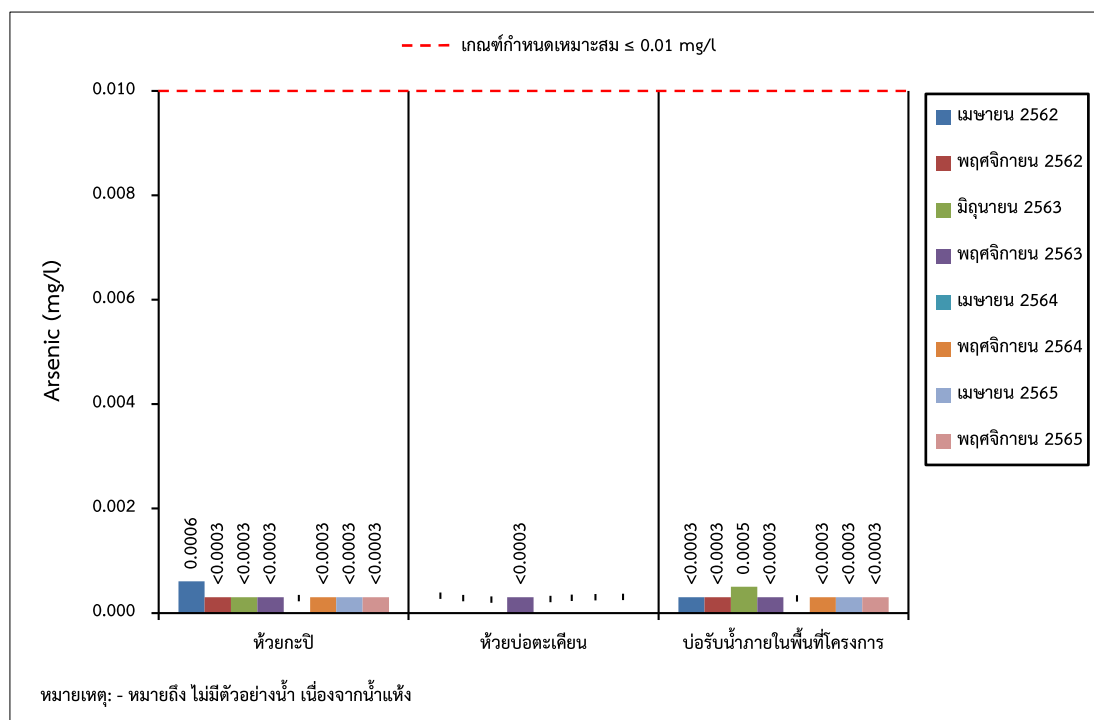
รูปที่ 3-11: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



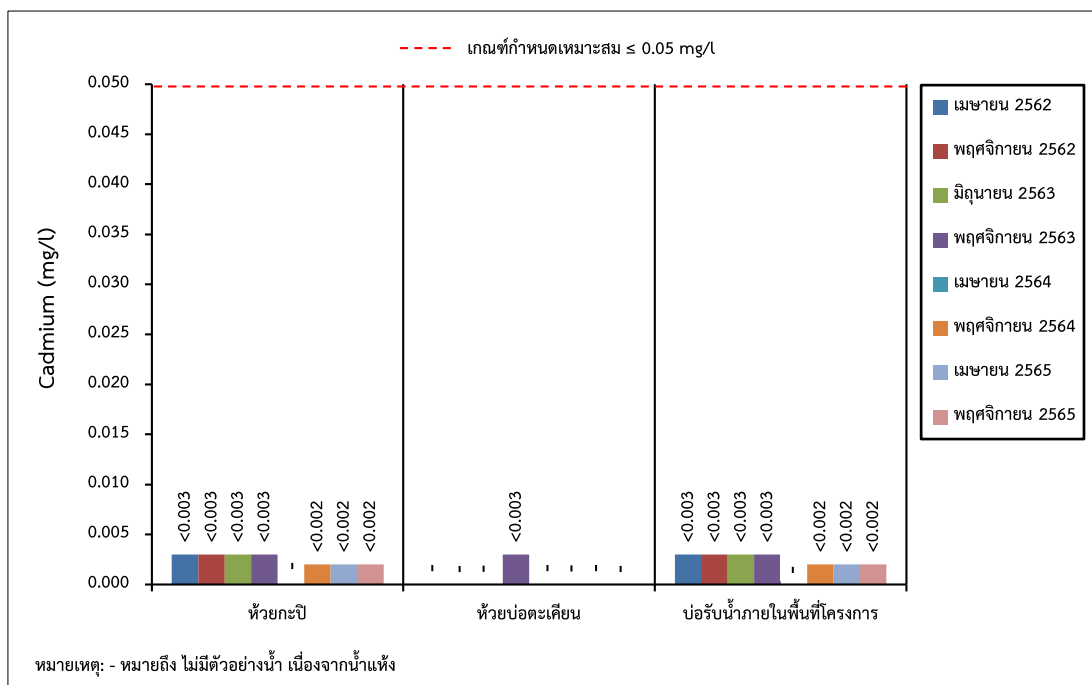
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



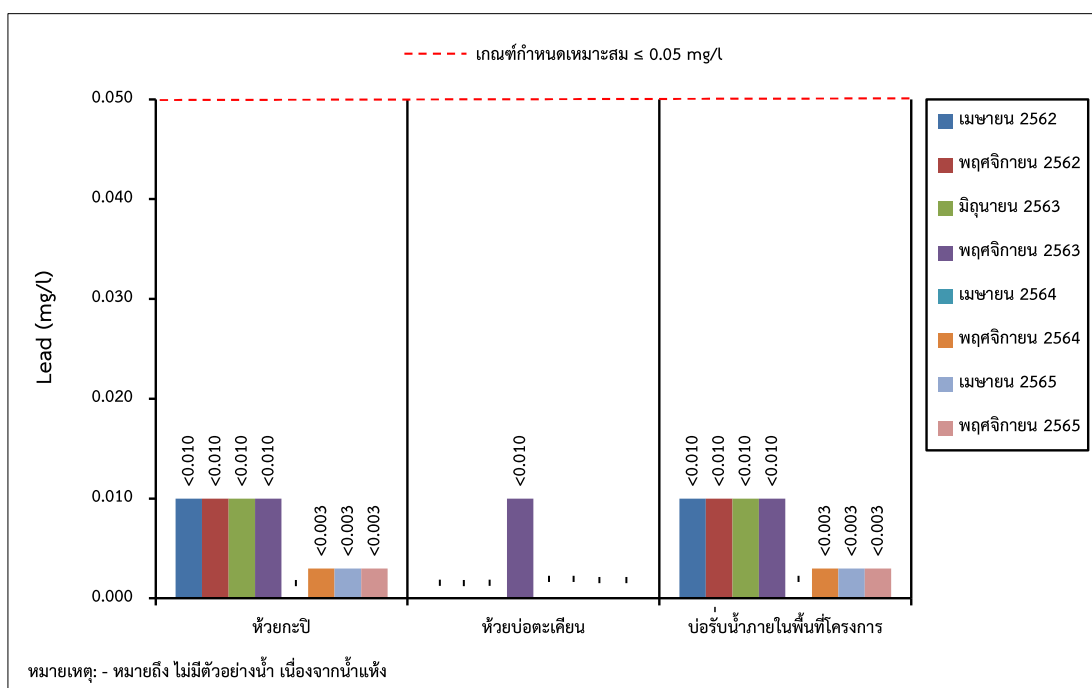
รูปที่ 3-13: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



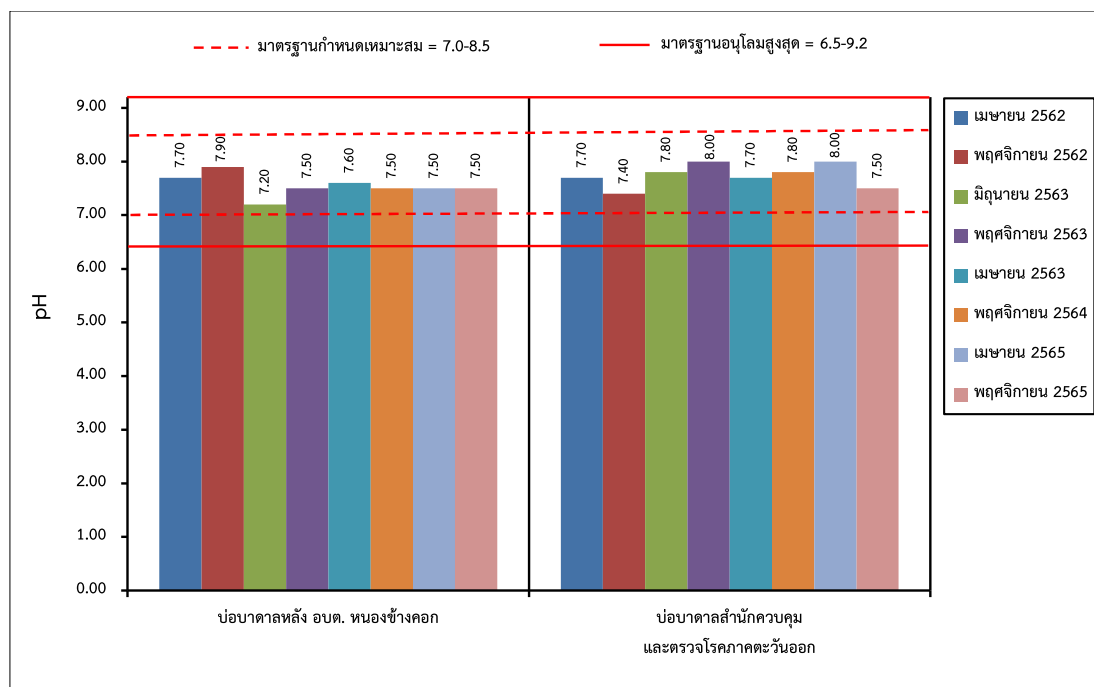
รูปที่ 3-14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนู ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



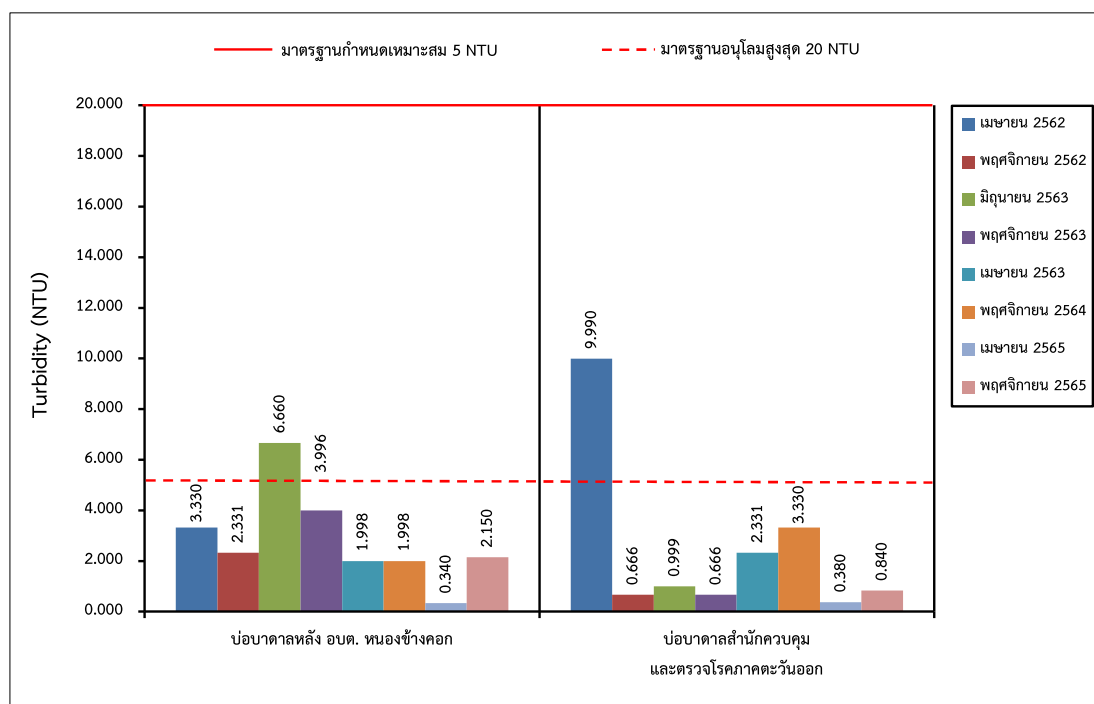
รูปที่ 3-15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



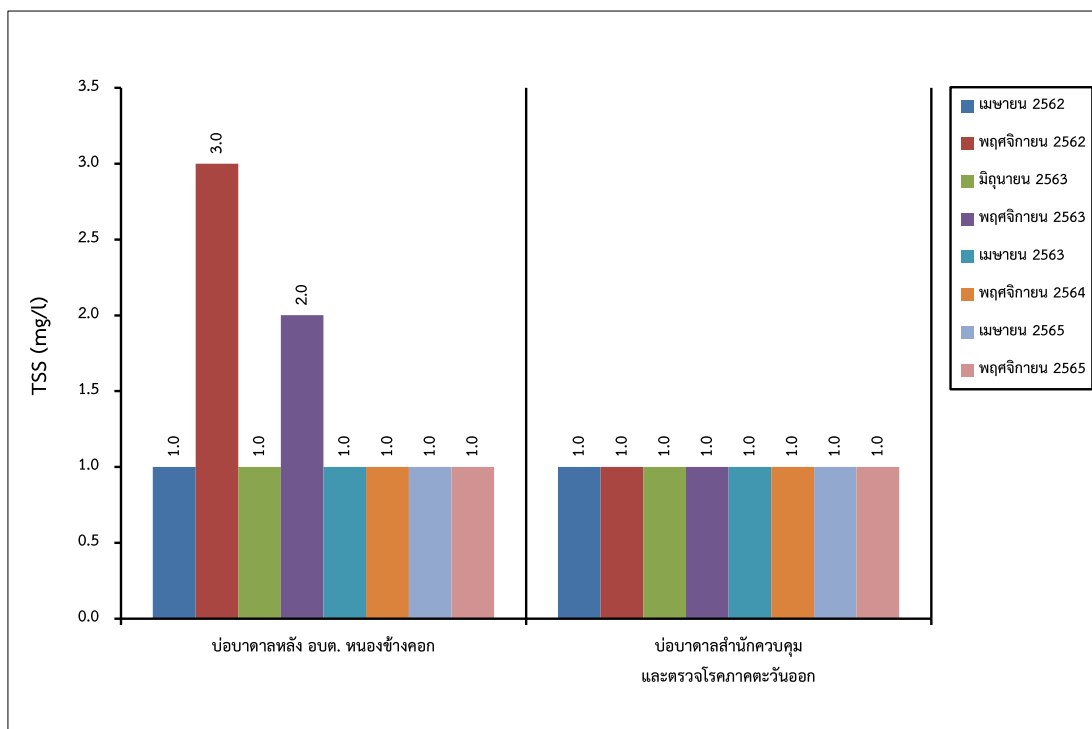
รูปที่ 3-16: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว ที่สถานีต่างๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



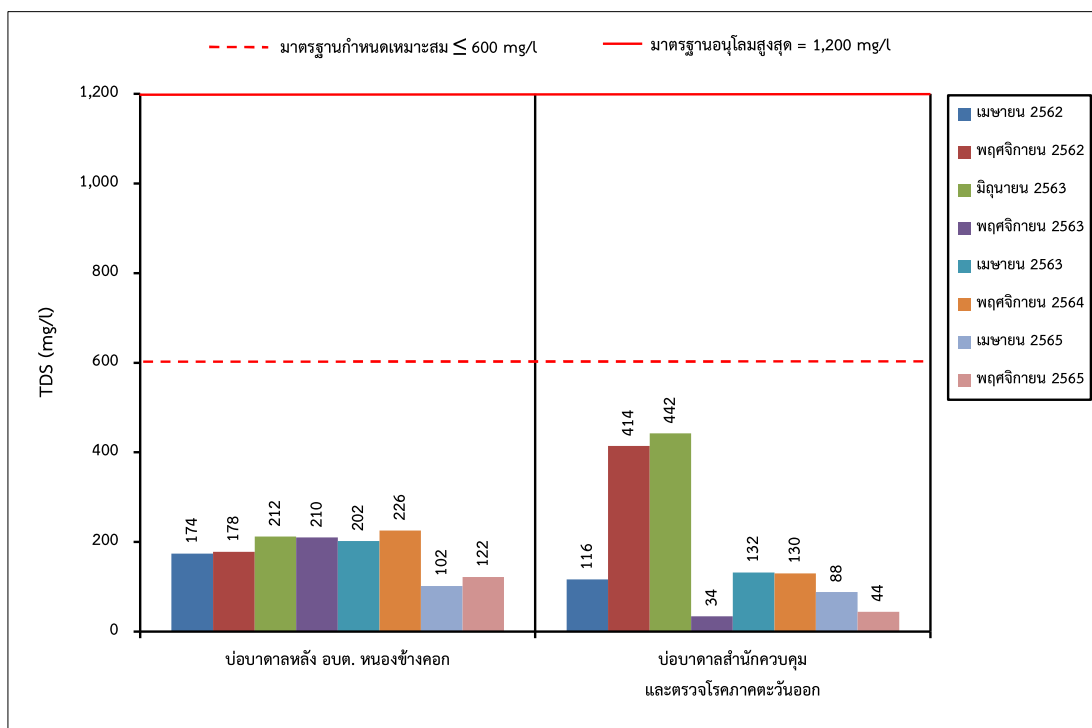
รูปที่ 3-17: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



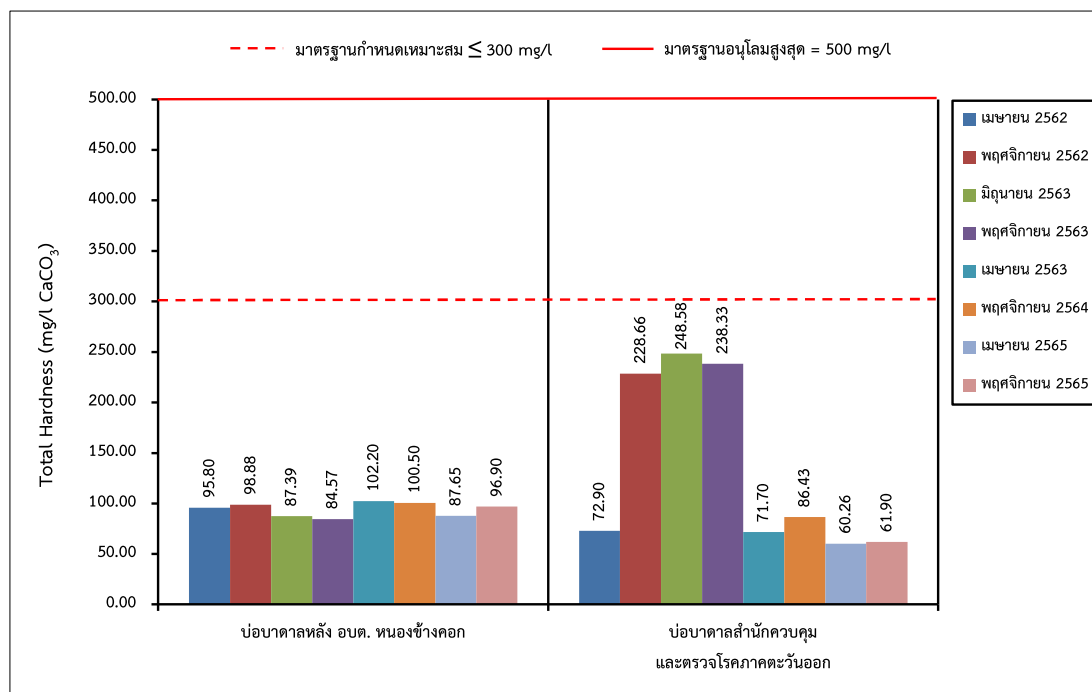
รูปที่ 3-18: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



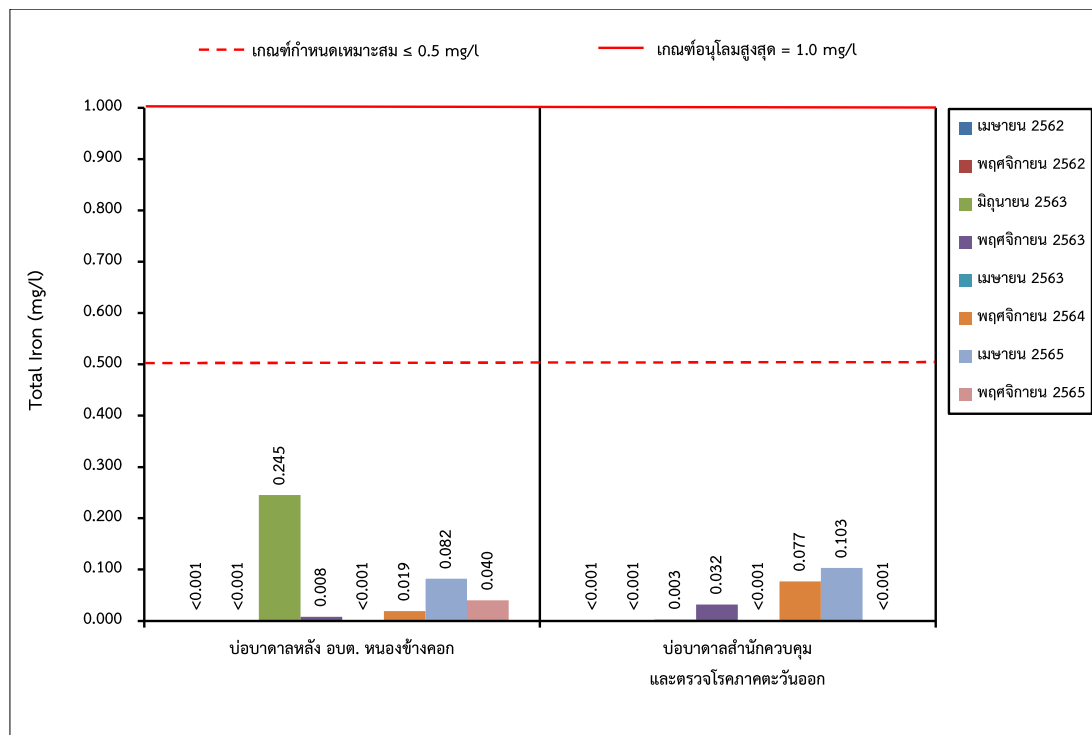
รูปที่ 3-19: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



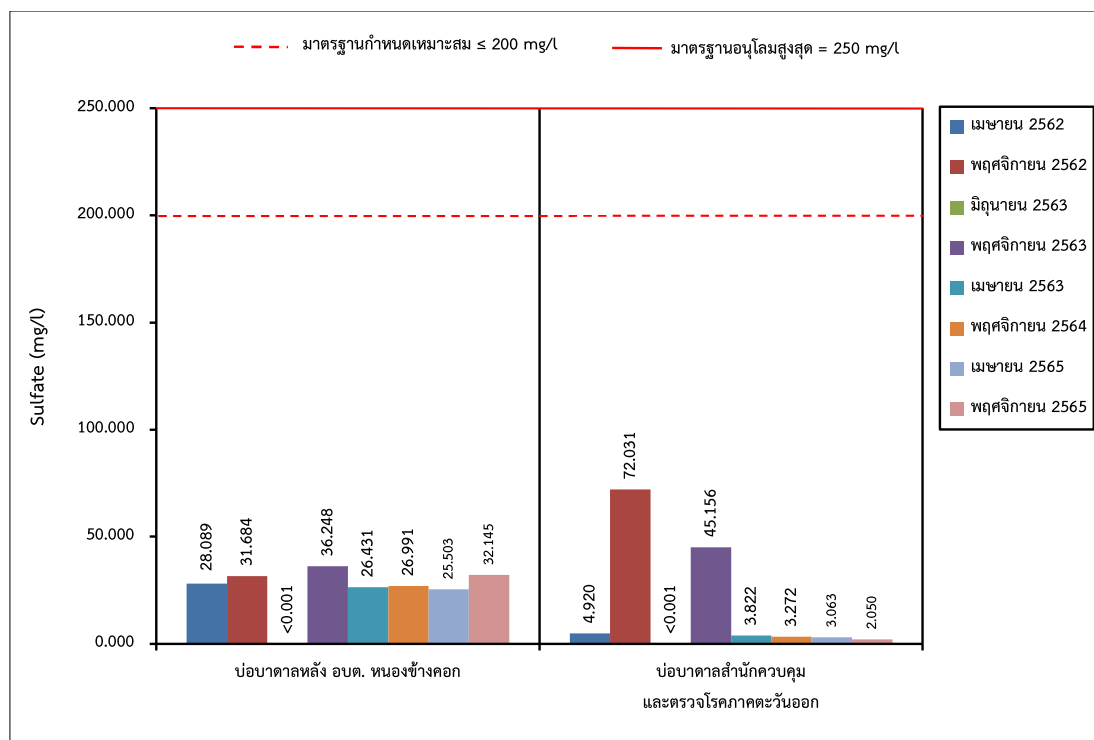
รูปที่ 3-20: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



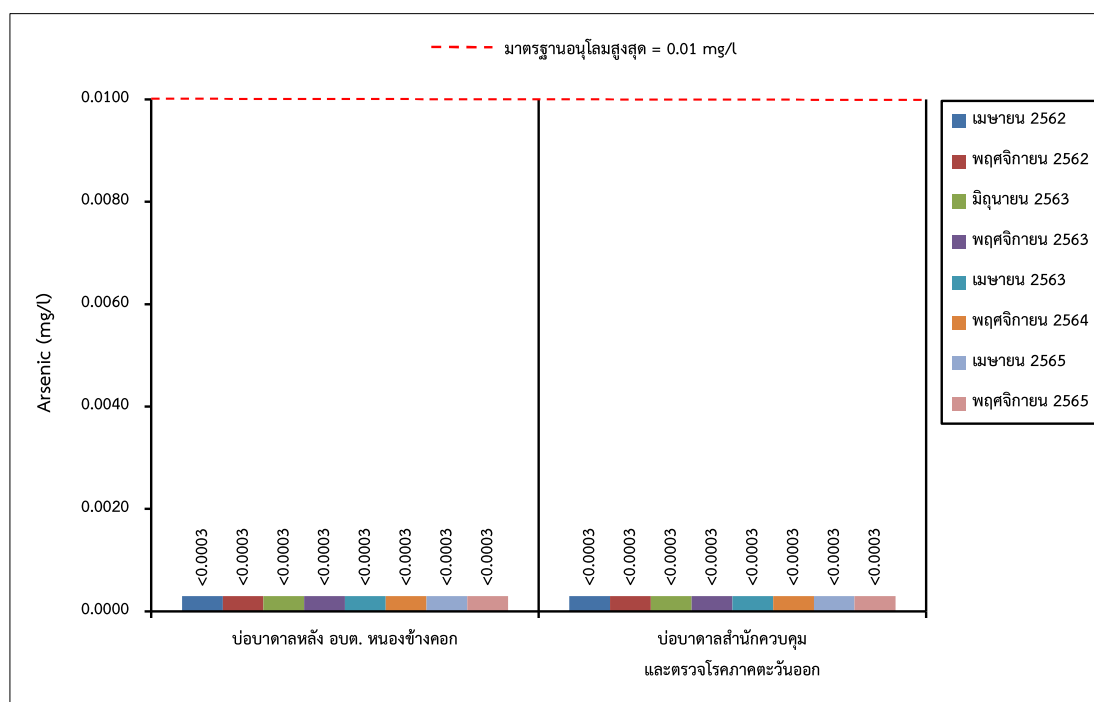
รูปที่ 3-21: กราฟเปรียบเทียบปริมาณความกระด้างรวม ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



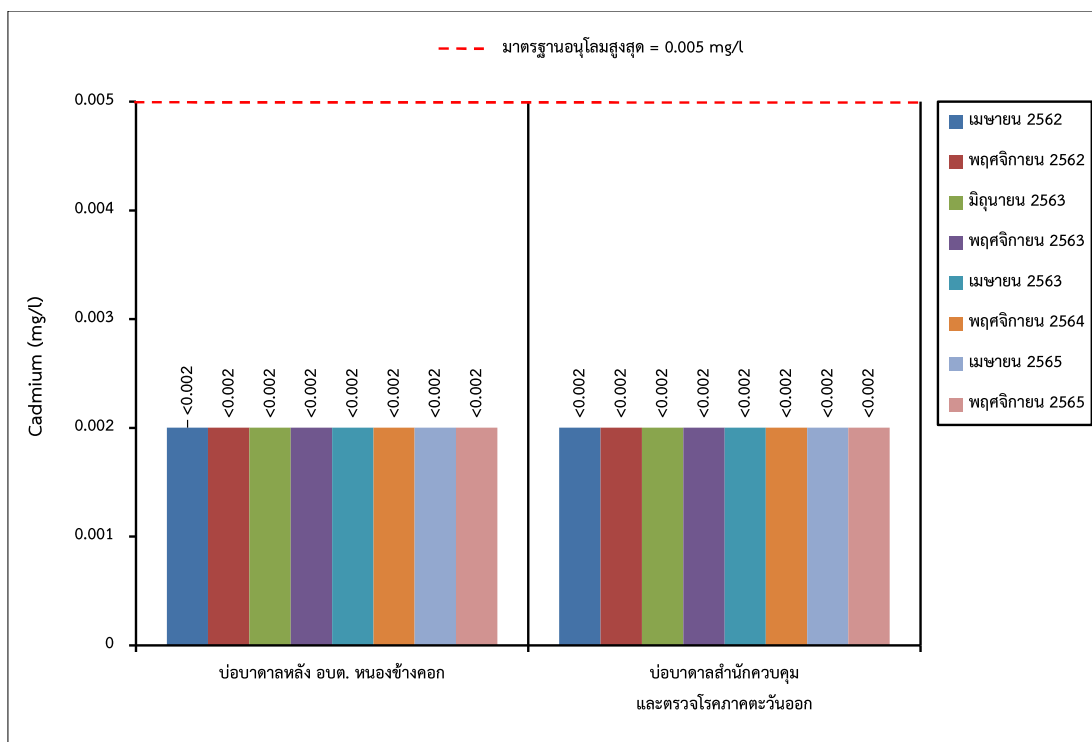
รูปที่ 3-22: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



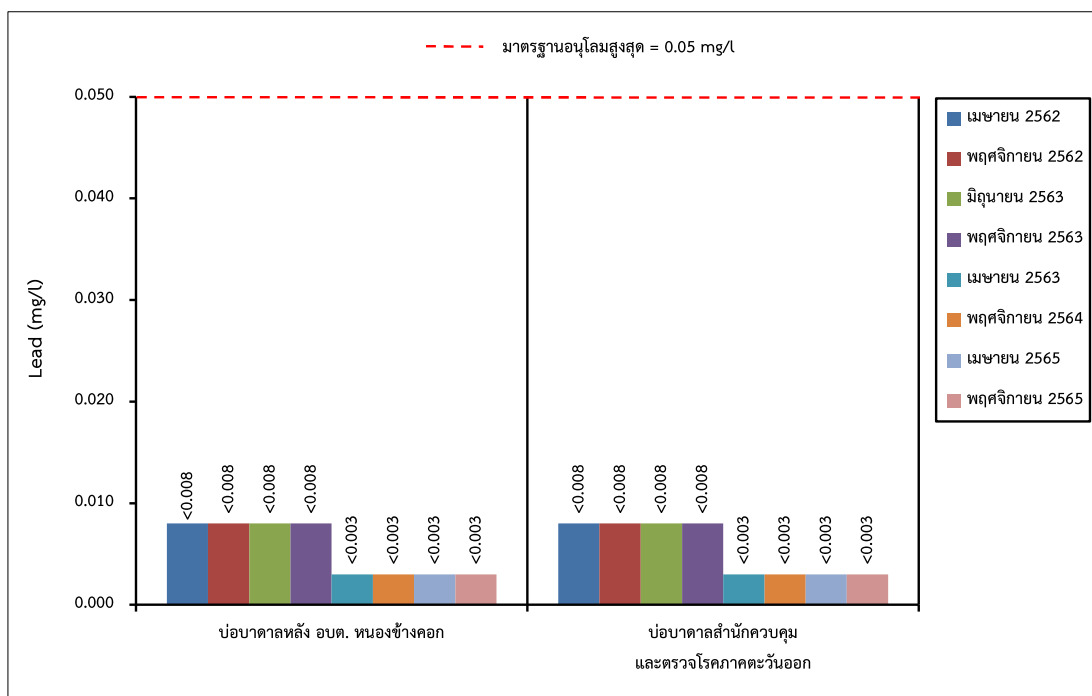
รูปที่ 3-23: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-24: กราฟเปรียบเทียบปริมาณสารหนูที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-25: กราฟเปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-26: กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วที่สถานีต่างๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2565 ผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงในตารางที่ 3-7 และจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3-27

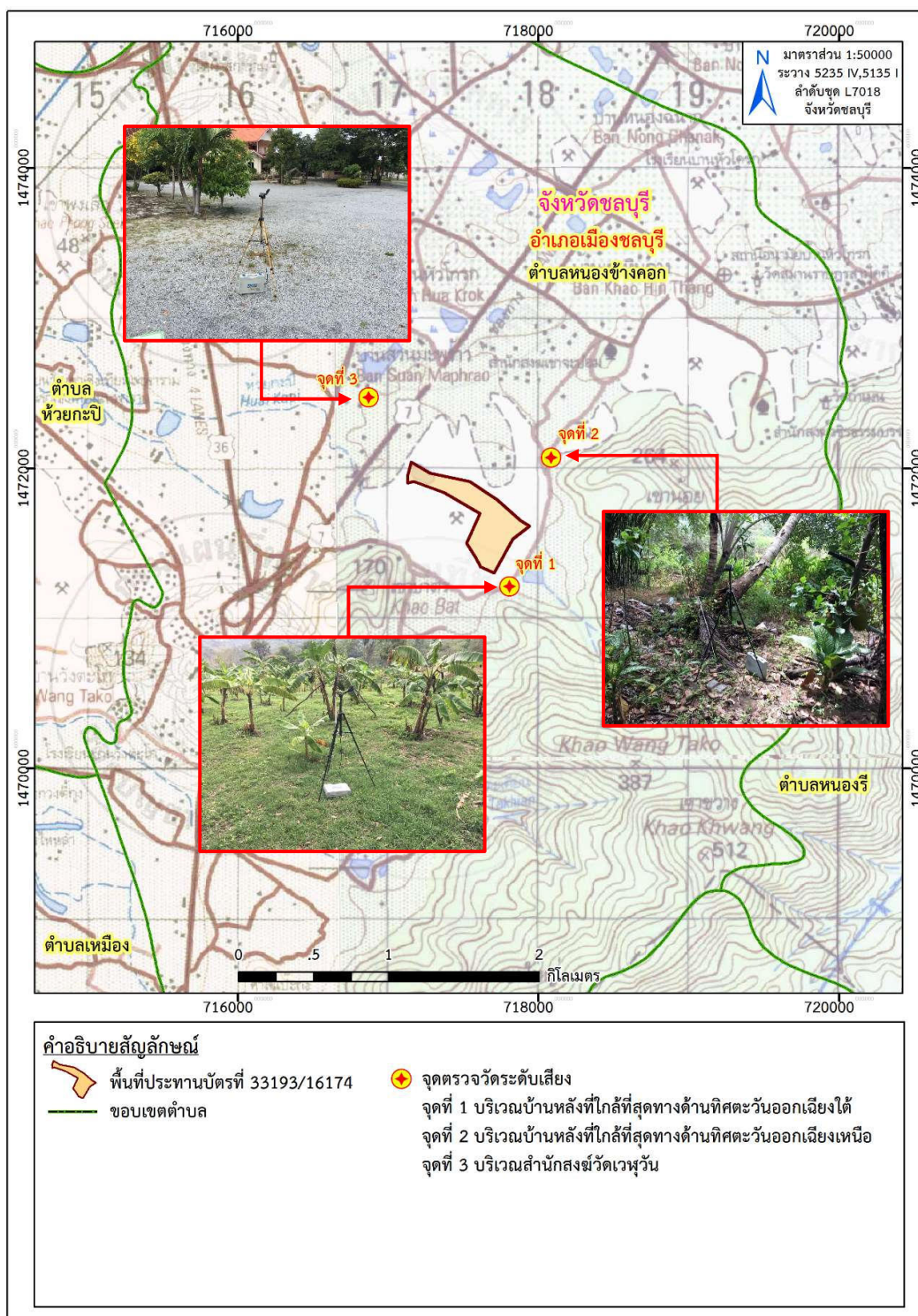
ตารางที่ 3-7: ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hr. [dB (A)]	L_{max} [dB (A)]
1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	18-19 พฤศจิกายน 2565	58.6	91.5
	19-20 พฤศจิกายน 2565	55.4	85.9
	20-21 พฤศจิกายน 2565	55.2	90.2
2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	18-19 พฤศจิกายน 2565	56.5	103.0
	19-20 พฤศจิกายน 2565	53.5	96.7
	20-21 พฤศจิกายน 2565	56.9	93.5
3. สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	18-19 พฤศจิกายน 2565	54.8	92.9
	19-20 พฤศจิกายน 2565	52.1	93.8
	20-21 พฤศจิกายน 2565	50.7	87.5
มาตรฐาน		70	115

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน

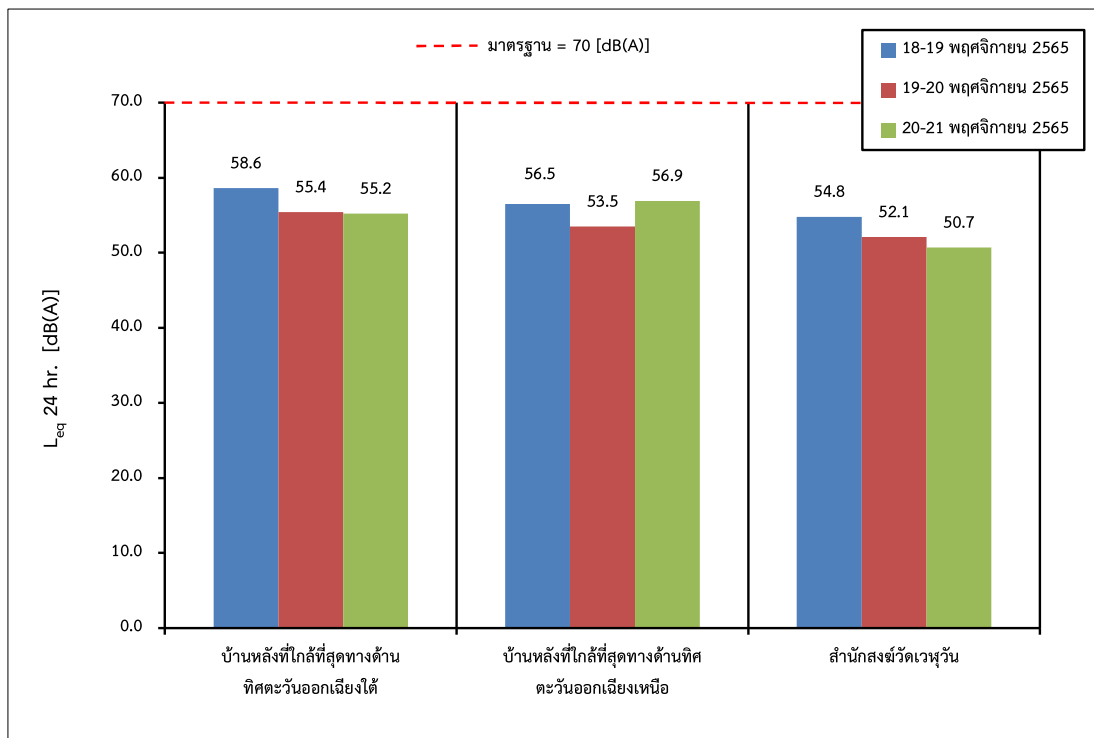
ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็ก แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน พบว่าทุกสถานียังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังรูปที่ 3-28 และรูปที่ 3-29

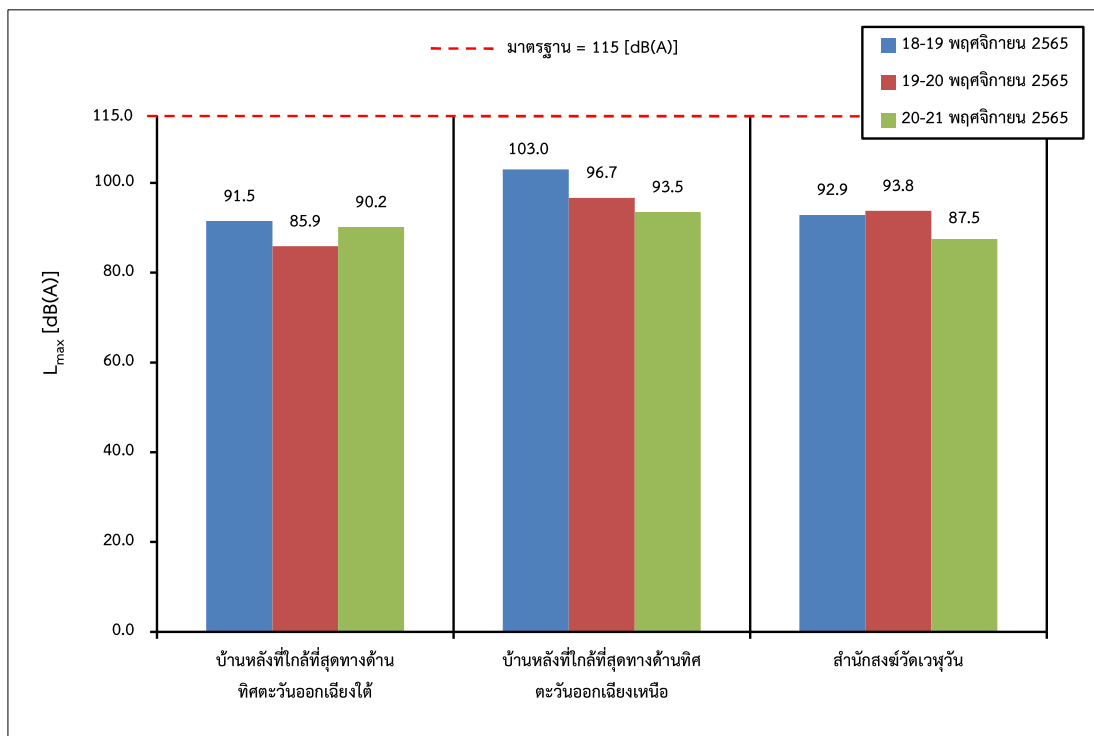


ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5135 I และ 5235IV (จ.ชลบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2546, 2547
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3-27: จุดตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 3-28: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565



รูปที่ 3-29: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ที่สถานีต่างๆ ในเดือนพฤศจิกายน 2565

2. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวันพบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังตารางที่ 3-8 และแสดงผลการตรวจระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาแสดงดังรูปที่ 3-30 และรูปที่ 3-31

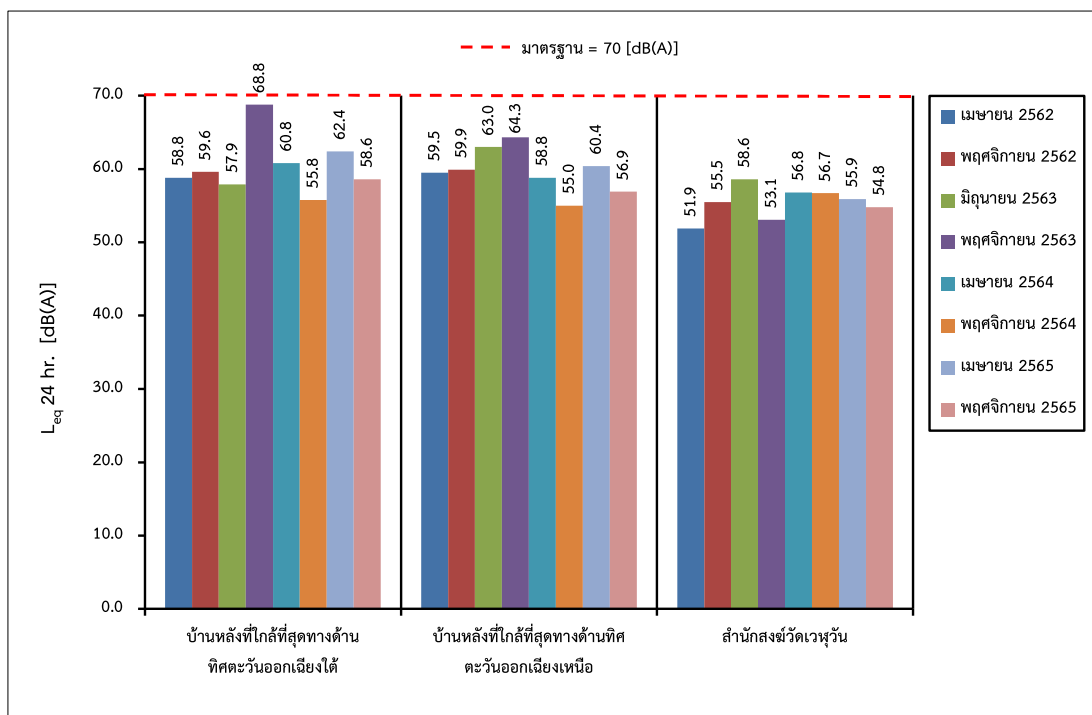
ตารางที่ 3-8: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	L_{eq} 24 hr. [dB(A)]			L_{max} [dB(A)]		
	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3
เมษายน 2562	58.8	59.5	51.9	93.9	84.5	87.3
พฤศจิกายน 2562	59.6	59.9	55.5	99.6	96.1	94.8
มิถุนายน 2563	57.9	63.0	58.6	98.4	101.3	90.2
พฤศจิกายน 2563	68.8	64.3	53.1	100.9	100.8	93.5
เมษายน 2564	60.8	58.8	56.8	93.4	98.5	101.1
พฤศจิกายน 2564	55.8	55.0	56.7	96.3	98.9	99.5
เมษายน 2565	62.4	60.4	55.9	98.8	98.0	93.6
พฤศจิกายน 2565	58.6	56.9	54.8	91.5	103.0	93.8
มาตรฐาน	70			115		

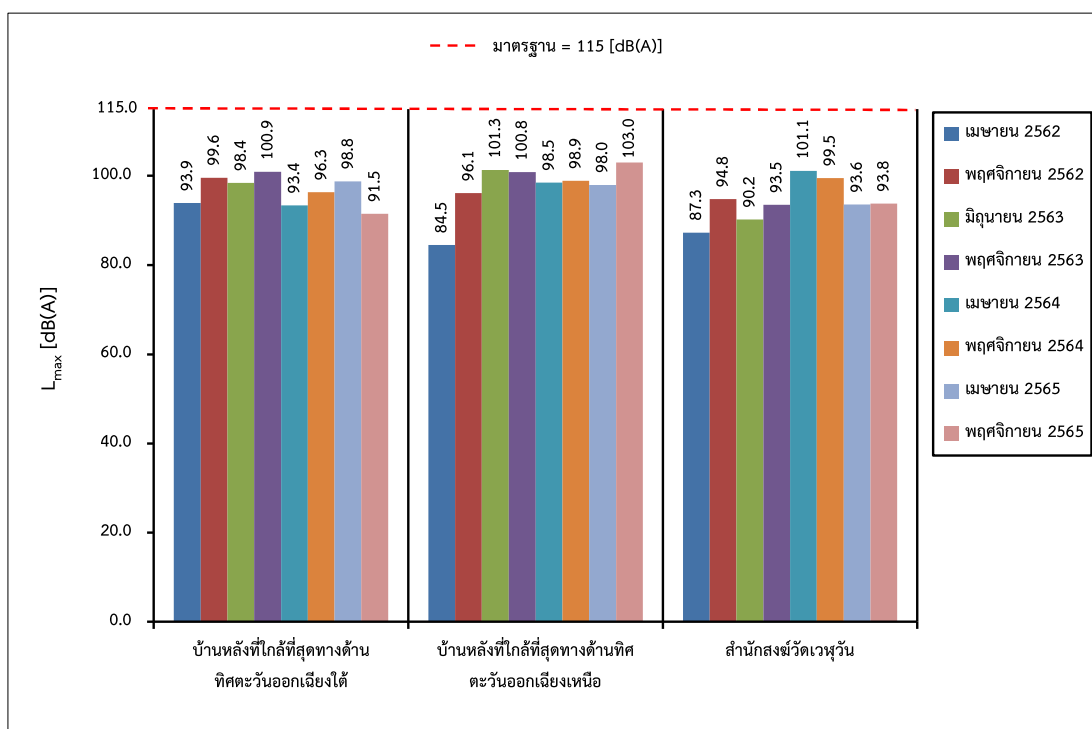
หมายเหตุ: St.1: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ St.2: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
St.3: สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ที่มา: รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
และ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565



รูปที่ 3-30: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-31: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่างๆ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนพฤศจิกายน 2565

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2565 เป็นการวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองในเวลาประมาณ 17.00 น. วัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงในตารางที่ 3-9 และจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-32

ตารางที่ 3-9: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนพฤศจิกายน 2565

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	Frequency :Hz	30	15	37
	Peak Particle Velocity :mm/sec	0.197	2.03	0.142
	Peak Displacement :mm	0.00015	0.0287	0.00249
	Peak Vector Sum :mm/sec	2.31		
	Air Pressure :dB (L)	76.3		
	Trigger :-	Vertical		
มาตรฐาน	Peak Particle Velocity :mm/sec	≤37.7	≤18.8	≤46.5
	Peak Displacement :mm	≤0.20	≤0.20	≤0.20
2. บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	Frequency :Hz	28	13	35
	Peak Particle Velocity :mm/sec	0.183	1.97	0.138
	Peak Displacement :mm	0.00011	0.0281	0.00244
	Peak Vector Sum :mm/sec	2.27		
	Air Pressure :dB (L)	75.5		
	Trigger :-	Vertical		
มาตรฐาน	Peak Particle Velocity :mm/sec	≤35.2	≤16.3	≤44.0
	Peak Displacement :mm	≤0.20	≤0.20	≤0.20
3. สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน	Frequency :Hz	<0.5	<0.5	<0.5
	Peak Particle Velocity :mm/sec	<0.127	<0.127	<0.127
	Peak Displacement :mm	<0.001	<0.001	<0.001
	Peak Vector Sum :mm/sec	<0.127		
	Air Pressure :dB (L)	0		
	Trigger :-	N/A		
มาตรฐาน	Peak Particle Velocity :mm/sec	-	-	-
	Peak Displacement :mm	-	-	-

หมายเหตุ: เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.127 mm/sec ขึ้นไป

: N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

: - หมายถึง ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ที่มา: บริษัท วอเตอร์ อินเด็คซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

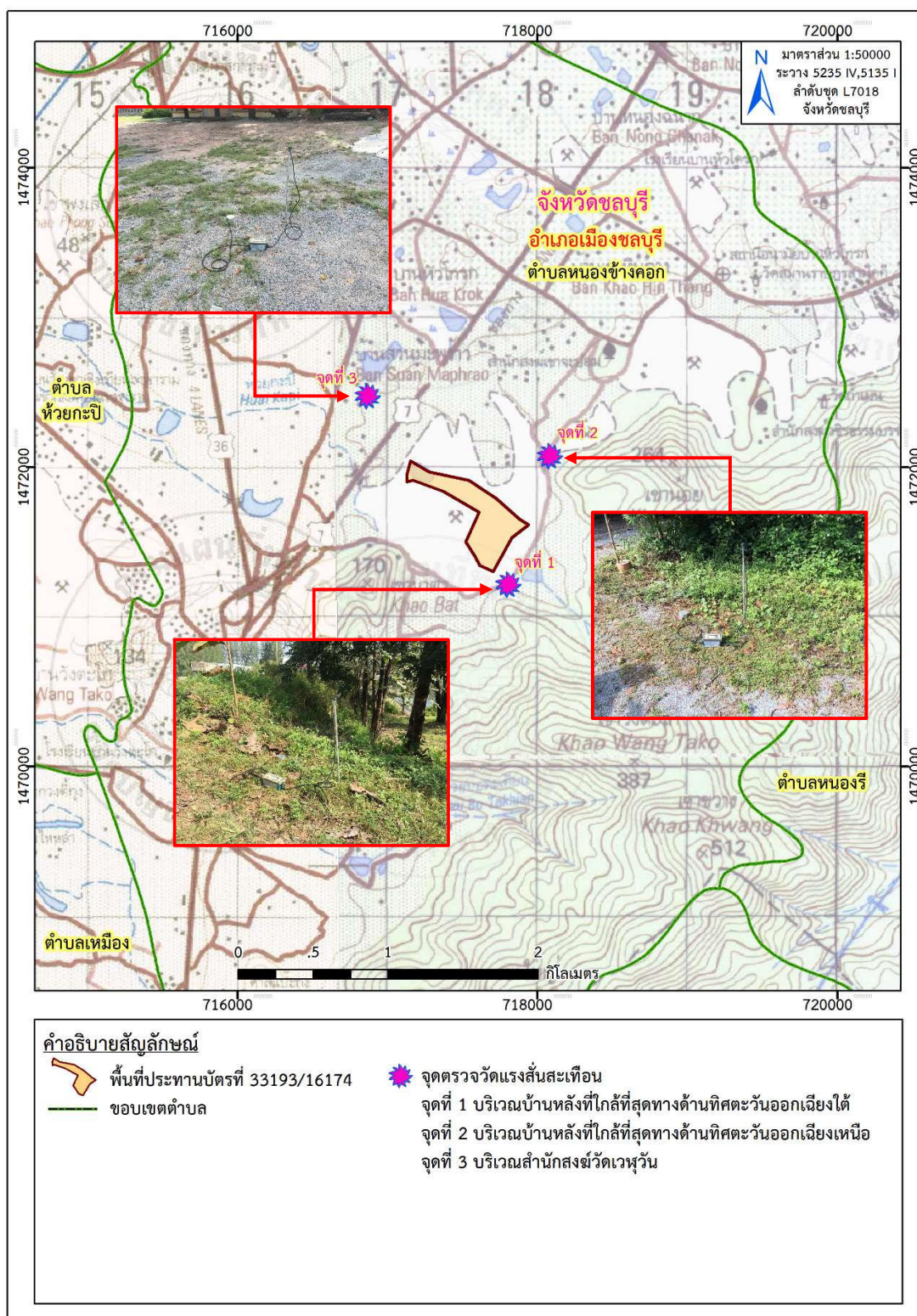
จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน พบว่า บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนได้ ซึ่งมีค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ค่าการขจัด (Peak Displacement) และค่าแรงอัดอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 ส่วนสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ค่าความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

2. สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2565) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนเมษายน 2562 และเดือนพฤศจิกายน 2562 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดเครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าที่ตรวจวัดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ต่ำกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นค่าต่ำที่สุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

ส่วนผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการในเดือนมิถุนายน 2563 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถตรวจวัดคลื่น สั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งมีค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 ยกเว้น สำนักสงฆ์วัดเวฬุวัน ในเดือนมิถุนายน 2563 เดือนพฤศจิกายน 2563 เดือนเมษายน 2564 เดือนพฤศจิกายน 2564 เดือนเมษายน 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 ที่เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนไม่สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนฯ จากการระเบิดหน้าเหมืองได้ เนื่องจากค่าความถี่ (Frequency) น้อยกว่า 0.5 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ค่าความเร็วอนุภาค เฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แรงอัดอากาศ มีค่าเท่ากับ 0 เดซิเบล (แอล) และไม่สามารถระบุ Trigger ได้ เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้ดังแสดงใน ตารางที่ 3-10



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5135 I และ 5235IV (จ.ชลบุรี), กรมแผนที่ทหาร, 2546, 2547

ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3-32: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

ตารางที่ 3-10: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานี ที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	เมษายน 2562	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	<0.254	0
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2562	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	<0.254	0
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	มิถุนายน 2563	Transverse	47	0.444	0.00112		
		Vertical	39	3.54	0.0106	3.57	98.8
		Longitudinal	64	0.349	0.00566		
	พฤศจิกายน 2563	Transverse	24	0.254	0.00012		
		Vertical	26	1.02	0.00794	0.941	92.7
		Longitudinal	37	0.762	0.00676		
2. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	เมษายน 2564	Transverse	43	0.405	0.00109		
		Vertical	36	3.47	0.0102	3.51	97.3
		Longitudinal	58	0.340	0.00558		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	36	0.263	0.00074		
		Vertical	21	2.410	0.0341	2.67	91.5
		Longitudinal	43	0.212	0.00318		
	เมษายน 2565	Transverse	33	0.232	0.00043		
		Vertical	18	2.18	0.0306	2.38	81.6
		Longitudinal	40	0.186	0.00285		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	30	0.197	0.00015		
		Vertical	15	2.03	0.0287	2.31	76.3
		Longitudinal	37	0.142	0.00249		
3. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	เมษายน 2562	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	<0.254	0
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2562	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	<0.254	0
		Longitudinal	-	<0.254	-		
4. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	มิถุนายน 2563	Transverse	43	0.206	0.00044		
		Vertical	24	1.43	0.00471	1.44	94.0
		Longitudinal	27	0.190	0.00111		

ตารางที่ 3-10: (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานี ที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
2. บ้านหลังที่ใกล้ ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันออก เฉียงเหนือ (ต่อ)	พฤศจิกายน 2563	Transverse	33	0.206	0.00044	1.44	94.0
		Vertical	24	1.43	0.00471		
		Longitudinal	27	0.190	0.00111		
	เมษายน 2564	Transverse	39	0.198	0.00037	1.39	93.5
		Vertical	20	1.37	0.00401		
		Longitudinal	24	0.184	0.00095		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	34	0.134	0.00022	1.13	86.9
		Vertical	17	1.02	0.00247		
		Longitudinal	19	0.132	0.00075		
	เมษายน 2565	Transverse	31	0.201	0.00037	2.24	76.3
		Vertical	16	1.98	0.0263		
		Longitudinal	37	0.163	0.00257		
3. สำนักสงฆ์ วัดเวฬุวัน	พฤศจิกายน 2565	Transverse	28	0.183	0.00011	2.27	75.5
		Vertical	13	1.970	0.02810		
		Longitudinal	35	0.138	0.00244		
	เมษายน 2562	Transverse	-	<0.254	-	<0.254	0
		Vertical	-	<0.254	-		
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	พฤศจิกายน 2562	Transverse	-	<0.254	-	<0.254	0
		Vertical	-	<0.254	-		
		Longitudinal	-	<0.254	-		
	มิถุนายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤศจิกายน 2563	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	เมษายน 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤศจิกายน 2564	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

ตารางที่ 3-10: (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

สถานี ที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
3. สำนักสงฆ์ วัดเวฬุวัน (ต่อ)	เมษายน 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	<0.5	<0.127	<0.001	<0.127	0
		Vertical	<0.5	<0.127	<0.001		
		Longitudinal	<0.5	<0.127	<0.001		

หมายเหตุ: เริ่มบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าเริ่มต้นตั้งแต่ 0.254 mm/sec และ 0.127 mm/sec ขึ้นไป

ที่มา: รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

และ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

3.4 การสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชนในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ในประเด็น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น รวมทั้งสถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านห้วยทวน, หมู่ที่ 2 บ้านมาบหวาย, หมู่ที่ 3 บ้านหนองข้างคอก, หมู่ที่ 4 บ้านบ่อน้ำจืด, หมู่ที่ 5 บ้านสวนมะพร้าว, หมู่ที่ 6 บ้านสวนน้ำตก และหมู่ที่ 7 บ้านวังตะโก ตำบลหนองข้างคอก หมู่ที่ 5 บ้านหัวโกรก และหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินถ้ำ ตำบลหนองรี หมู่ที่ 6 บ้านไร่ไหล่า และหมู่ที่ 7 บ้านมาบหวาย ตำบลห้วยกะปิ และหมู่ที่ 5 บ้านไร่ไหล่า ตำบลเหมือง จังหวัดชลบุรี รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม

1. ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า อาชีพหลักของคนในชุมชนคือ เกษตรกรรม ได้แก่ ฝรั่ง อ้อย มันสำปะหลัง ชะอม ข้าวโพด ผักสวนครัว มะพร้าว และขนุน โดยสถานะทางการเงินของคนในชุมชน พบว่ามีรายเพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ

2) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน รายได้โดยรวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ 10,001-15,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ

2. ด้านสุขภาพอนามัย

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่า ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีโรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน ได้แก่ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (covid-19) และโรคไข้เลือดออก

2) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในครอบครัวไม่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา และในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย โดยสมาชิกในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/หวัด ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ทั้งนี้ส่วนใหญ่คิดว่าการบริการทางด้านสาธารณสุขปัจจุบันมีความเพียงพอ ทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ต่างๆ

แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรให้การสนับสนุนกับสถานบริการทางด้านสาธารณสุขต่อไป เนื่องจากจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้ชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น

3. การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ทราบว่า บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินโครงการนี้ กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เคยรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลของโครงการ และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่าโครงการได้มีการช่วยเหลือชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการและร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ รวมถึงสร้างความเข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยเฉพาะผลจากการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่โครงการได้ดำเนินการอย่างจริงจังแล้วนั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านสังคม

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในส่วนของการได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนรอบๆ พื้นที่โครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่รอบๆ โครงการถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันผู้นำชุมชนยังคงได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด อุบัติเหตุจากการจราจร และถนนชำรุดเสียหาย

2) พื้นที่อ่อนไหว

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่า กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด อุบัติเหตุจากการจราจร และหिनร่วงจากระบบรถบรรทุก

3) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนตอบว่าได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุจากการจราจร และอันตรายจากระบบรถบรรทุก

ทั้งนี้ แม้ว่ากลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้ควรส่งเจ้าหน้าที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ลงพื้นที่พบปะ สานสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และทางโครงการควรแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม

5. ความคิดเห็นต่อโครงการ

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ตอบว่าในภาพรวมถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ผลดีกับผลเสียพอๆ กัน และมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33193/16174 บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับดี แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรเพิ่มเติมเรื่องการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ ปักต้นไม้รอบพื้นที่เหมือง ควบคุมฝุ่นละออง และล้างทำความสะอาดในหมู่ที่ 6 บ้านสวนน้ำตก อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ผลดีกับผลเสียพอๆ กัน ส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความเห็น เกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ ทั้งนี้โครงการควรควบคุมฝุ่นละอองให้ลดลงเป็นอย่างดีพิเศษ

3) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ผลดีกับผลเสียพอๆ กัน ส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) พบว่า ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง และเห็นว่าทางโครงการดำเนินการตามมาตรการลด

ผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ทางโครงการควรปรับปรุงเรื่องฝุ่นละออง เสียงดังจากการระเบิด อันตรายจากรถบรรทุก แรงสั่นสะเทือน ควบคุมพนักงานให้มีมารยาทในการขับรถ และลดความเร็วรถบรรทุก ซ่อมแซมถนนภายในหมู่ที่ 6 บ้านสวนน้ำตก และต้องเข้ามาสำรวจและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

3.5 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป จะต้องทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป