

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์
รับที่ 1481
วันที่ 4 ก.ย. 2549
เวลา 10:35 น.



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1481
วันที่ 4 ก.ย. 2549
เวลา 10:35 น.

ที่ ทส 1009/ 7481

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 สิงหาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009 / 12438
ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2548

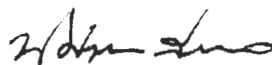
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เทสโก้ จำกัด ที่ TES-GIS 008/2549
ลงวันที่ 18 มกราคม 2549
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เทสโก้ จำกัด ที่ TES-GIS 080/2549
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2549
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท พงศ์เฮอร์วีน จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ตำบลวังประจบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท พงศ์เฮอร์วีน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ตำบลวังประจบ อำเภอเมือง จังหวัดตาก ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2548 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2548 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม มาให้สำนักงานพิจารณาอีกครั้ง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานและความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2549 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้บริษัท พงษ์เฮอร์วีน จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท พงษ์เฮอร์วีน จำกัด และบริษัท เทสโก้ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

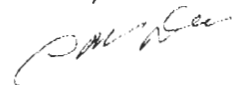


(นางนิตานา สติรกุล)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน ผอ.ล.บ.อ., ผอ.ล.อ.อ.



(นางวรรณณี ลาภานันต์)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว.

รักษาการแทนเลขานุการกรม

- 1.ก.อ. 2549

นางวรรณณี ลาภานันต์

เรียน ☐ ผบ.ท.

☒ กว.ท.

☐ กร.ส.

☐ ส.ท.

☐ อ.บ.ส.

☐ เพื่อทราบ

☒ เพื่อดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

1600 อานันท์ วัฒนา
พ.อ. (อ.อ.) 1600
พ.อ. (อ.อ.) 1600



ตารางที่ 5-5-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตของบริเวณที่จะต้อง ปรับสภาพพื้นที่ เพื่อที่จะใช้พื้นที่สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แยกถนนหรือเส้นทางลำเลียงแร่ แยกการก่อสร้าง คั่นทำนบรอบกองเปลือกดินและเศษหิน และคั่นทำนบ รอบบ่ออัดตะกอน และบริเวณจุดเปิดหน้าเหมืองให้ เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง	พื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 1-1)	ภายหลังได้รับอนุญาต ประทานบัตร และ กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ปรับปรุง ซ่อมแซม เส้นทางที่เป็นถนนลูกรังในพื้นที่ โครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ และ ขยายผิวจราจรให้การขนส่งมีความสะดวกและ ปลอดภัย	ถนนลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่	ภายหลังได้รับอนุญาต ประทานบัตร และ กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. ทำแนวคันดินโดยรอบเหมือง A ความกว้างประมาณ 2 เมตร ความสูงประมาณ 1 เมตร	บริเวณโดยรอบเหมือง A	ภายหลังได้รับอนุญาต ประทานบัตร และ กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. ปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันดินตามข้อ 3 เพื่อช่วยยึด หน้าดินและลดการกัดเซาะพังทลาย พร้อมทั้งทำการ ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประเภทสน หรือกระถินเทพา ตาม แนวคันดินดังกล่าว ทั้งนี้การปลูกให้ทำการปลูก 2 แถว แบบสลับฟันปลา	พื้นที่โครงการ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มดำเนินการผลิตแร่ งบประมาณ 20,000 บาท	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ-1)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

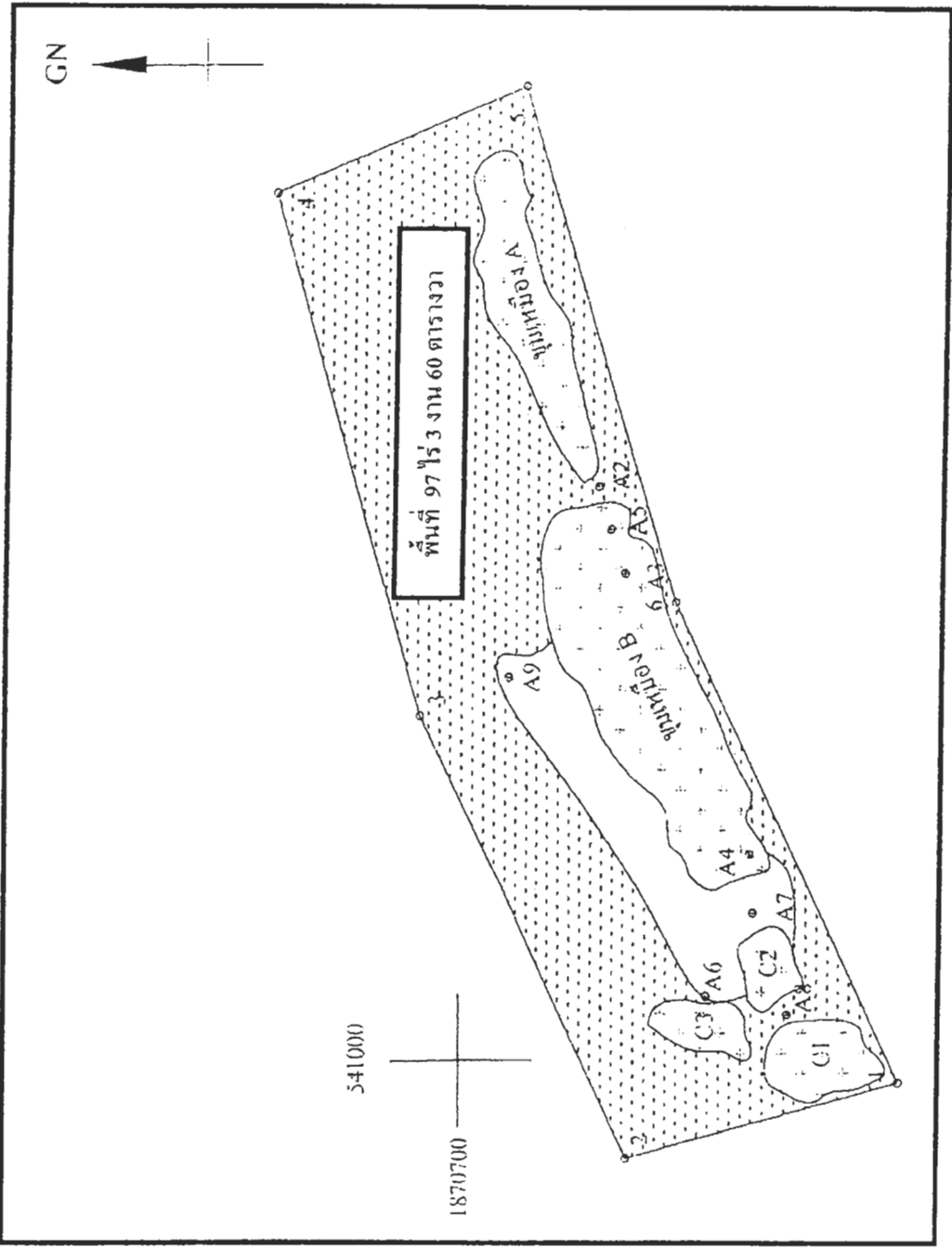
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ในการติดตั้ง bench เพื่อพัฒนาเส้นทางลงสู่เหมือง B และการเปิดหน้าเหมืองให้กว้างขึ้นเพื่อการทำแร่ต่อไป นั้น เปลือกดินและเศษหินจากกิจกรรมดังกล่าว จะต้องนำไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดทำคันทำนบดินและชุดคูระบายน้ำลงไปยังบ่อดักตะกอน ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง	พื้นที่โครงการ	ภายหลังได้รับอนุญาต ประทานบัตร และ กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม ดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	6. ใช้ข้อมูลการสำรวจแร่อย่างละเอียดในการวางแผนการเปิดหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	- ภายในบริเวณพื้นที่ โครงการ	พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตร และเสร็จก่อนเริ่มทำการ ผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.
	7. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และลานกองแร่ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดในแผนผังโครงการ	- ภายในบริเวณพื้นที่ โครงการ	พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตร และเสร็จก่อนเริ่มทำการ ผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.

ตารางที่ 5.5-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ-2)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ เสีย และ แรงสั่นสะเทือน	นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในระยะแรกมาเสริมคันทำนบดินเดิมบริเวณด้านทิศใต้และทิศตะวันตกพร้อมปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วทั้งคันทำนบตลอดแนวและปลูกต้นไม้เสริมแนวต้นไม้เดิมให้แน่นทึบเพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบในด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การปลิวกระเด็นของหินและลดปัญหาด้านทัศนียภาพ (รูปแผนที่ที่ 1-2)	- บริเวณขอบประทานบัตร	- พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.
3. อุทกวิทยา	- เนื่องจากในพื้นที่โครงการไม่มีลำห้วยธรรมชาติไหลผ่านแต่พื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นต้นน้ำของแพรกห้วยคลองบ่อเจ็ดกวาง ดังนั้นจะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นให้เต็มพื้นที่เพื่อลดการชะล้างหน้าดินลงสู่ลำห้วยดังกล่าว(รูปแผนที่ที่ 1-2) - ชุดระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่กองเปลือกดินและพื้นที่เก็บกองแร่และเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนที่กำหนดไว้	1. -ภายในบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. -ภายในบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	1. -พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่ 2. -พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.

ตารางที่ 5.5-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ (ต่อ-3)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกวิทยา	3. บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าและไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองจะทำการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	-ภายในบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	-พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แว่นตา หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันเสียงสำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทุกคน	-ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.
	2. จัดหาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พอเพียงและพร้อมที่จะใช้การได้ตลอดเวลา อีกทั้งจะต้องจัดหารถไว้ประจำเพื่อนำคนป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที ในกรณีที่เกิดงานเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยโดยกะทันหัน	-ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.
	3. จัดอบรมเพื่อแนะนำการทำงานที่ถูกต้อง การใช้เครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจในการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือที่ตนเองจะเป็นผู้รับผิดชอบ	-ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-พื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรและเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตแร่	บ. พงศ์เอราวัณ จก.



รูปที่ 5.5-1 แผนที่พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. เริ่มเปิดหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนด และทำที่ ละบริเวณให้แล้วเสร็จเป็นแห่ง ๆ เพื่อป้องกันกา พังทลายของหน้าเหมือง และบริเวณที่ยังเปิดหน้า เหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. แปลือกดิน ที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองประมาณ 120,000 ลูกบาศก์เมตร ให้นำไปถมกลับพร้อมปรับแต่ง สภาพพื้นที่บริเวณชุมเหมือง C ซึ่งเป็นชุมเหมืองร้าง ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 116,000 ลูกบาศก์เมตร ให้ นำไปกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่กำหนดใน แผนผังโครงการ และจัดสร้างคันกั้นบนบริเวณด้านทิศ เหนือของกองเปลือกดิน	บริเวณพื้นที่เก็บกอง เปลือกดิน	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. ทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าและพืชตระกูลถั่ว บริเวณคันกั้นดิน และบริเวณพื้นที่ที่ได้มีการปรับแต่ง สภาพพื้นที่แล้วหรือบริเวณกองเปลือกดินที่จัดการเก็บ กองเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและป้องกัน การกัดเซาะพังทลายของดิน	บริเวณคันดินของพื้นที่ โครงการ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-1)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. การขุดเปิดหน้าเหมืองให้กระทำแบบขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกินประมาณ 10 เมตร ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงานหน้าเหมือง ซึ่งช่วยให้การขยายหน้าเหมืองกระทำได้ง่าย	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	5. ในการขยายหน้าเหมืองห้ามมิให้การไถดินเปลือกดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจะต้องรักษาสภาพในบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองไว้ให้คงเดิมมากที่สุด	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	6. จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้เกิดการระบายน้ำจากบ่อเหมืองหรือที่เก็บขังน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด หากยังไม่มีการระบายลงบ่อตกตะกอนและปล่อยให้ตกตะกอนจนเป็นน้ำใสก่อน	บริเวณพื้นที่เก็บขังน้ำขุนชัน	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	1. พื้นที่บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากผิวดินเดิมประมาณ 22 เมตร ซึ่งจะมีพื้นที่บ่อเหมืองประมาณ 24 ไร่ ดังนั้น หลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับเกลี่ยพื้นที่บริเวณริมขอบบ่อให้มีความลาดชันอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยแล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน ประมาณหญ้าและพืชตระกูลถั่วเพื่อป้องกันกัดเซาะพังทลาย และพัฒนาบ่อเหมืองเป็นที่พักเก็บน้ำสำหรับราษฎรในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	สิ้นสุดอายุประทานบัตร งบประมาณ 10,000 บาท	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ ที่ผ่านการทำเหมือง	2. บริเวณร่องระบายน้ำ แนวคันดิน จะต้องเกลี่ยปรับถม ให้พื้นที่คืนสู่สภาพเดิม	บริเวณคันดินและคูระบายน้ำ ของโครงการ	สิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	3. ให้มีการปลูกไม้โตเร็วหรือพืชคลุมดินบริเวณที่เก็บกอง เปลือกดิน บริเวณที่มีการถมกลับและปรับสภาพแล้ว บริเวณขุมเหมือง C หรือบริเวณที่สามารถทำการปลูกได้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหรือการสึกกร่อนตาม ธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มดำเนินการผลิตแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	4. บรรดาสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ จะต้องทำการรื้อถอนและ จะต้องปรับสภาพพื้นที่ให้กลมกลืนกับธรรมชาติมาก ที่สุดก่อน	พื้นที่โครงการ	สิ้นสุดอายุประทานบัตร 1 เดือน	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	1. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะเริ่ม ดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการผลิตแร่ทั้งหมดแล้ว โดยการ ปรับเกลี่ยสภาพของพื้นที่ จากนั้นนำดินจากที่กองมา ปรับถมเพื่อเตรียมปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วเพื่อคลุม หน้าดินป้องกันการกัดเซาะพังทลาย	พื้นที่โครงการ	สิ้นสุดอายุประทานบัตร งบประมาณ 20,000 บาท	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	2. บริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อ เหมืองให้มีเสถียรภาพที่มั่นคงแข็งแรงป้องกันการชะล้าง พังทลายด้วยการปรับลดความลาดชัน ของพื้นที่ไม่ให้ เกิน 45 องศา	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	สิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-3)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ด้านคุณภาพอากาศ	3. บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น ค้นดิน คูระบายน้ำ และบริเวณชุมชนเหมือง C ซึ่งได้มีการนำดินไปถมกลบ จะต้องทำการปรับถมและเกลี่ยพื้นที่ให้เรียบร้อย พื้นที่ในบริเวณนี้ยังคงมีหน้าดินเอื้ออำนวยให้ปรับระดับความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินก่อนที่จะนำพืชคลุมดินหรือกล้าไม้มาปลูก เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและลดการชะล้างโดยน้ำฝน ดังนั้น หลังจากปรับปรุงพื้นที่แล้ว จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน (Cover Crop) พืชคลุมดินนี้จะช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดิน	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	สิ้นสุดอายุประทานบัตร งบประมาณ 20,000 บาท	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง โดยเฉพาะช่วงที่เป็นทางลูกรังก่อนถึงถนนลาดยาง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยหิน หรือทำการราดยาง และต้องทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งในช่วงฤดูแล้งหรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ในการขนส่งแร่ต้องให้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่ง ให้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 15 ไมล์/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. การปรับปรุงสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนนควรใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นได้	เส้นทางรถขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	4. ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นระยะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	5. การดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ และพื้นที่ทั่วไปในเขตโรงแต่งแร่ โดยบริเวณพื้นที่เก็บกองอาจให้น้ำฉีดพรมเป็นระยะ ๆ วันละประมาณ 3-4 ครั้ง ในฤดูร้อน และ 1-2 ครั้ง ในฤดูฝน หรือไม่จำเป็นก็มีฝนตก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามพื้นที่หากมีลมพัด	บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ และ เขตโรงแต่งแร่	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	6. การใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกก่อนออกนอกโรงแต่ง ควรจะทำอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการบรรทุก และนอกจากนี้ยังช่วยป้องกันเศษดินตกลงสู่พื้น ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ถนน หรือก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายต่ออากาศได้	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	7. ในการใช้วัตถุระเบิด ซึ่งจะทำให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในเรื่องการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-5)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ด้านเสียง	1. การทำเหมืองจะทำเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้นจะไม่ มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อน ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่ง ที่มีเสียงดังมากเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อ อันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. เลือกใช้เครื่องจักรที่ติดตั้งอุปกรณ์เก็บเสียงได้ และการ ดูแลรักษาเครื่องจักรเก่าให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ประสิทธิภาพ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	5. ออกกฎบังคับให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรให้ ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และให้พนักงานทำงานวันละไม่ เกิน 8 ชั่วโมง โดยเฉพาะในพื้นที่โรงโม่หิน	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
1.4 ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ในการก่อสร้างคันกั้นน้ำบนดิน ร่องระบายน้ำ จะต้องสร้าง ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อป้องกัน การรั่วซึม หรือการพังทลายของคันกั้นน้ำบนดิน เนื่องจาก การชะล้างของน้ำฝน	บริเวณคันดินและคูระบายน้ำ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. พยายามหลีกเลี่ยงการดำเนินการต่าง ๆ เช่น การเปิด หน้าดิน การตัดแคว การขนส่ง และเก็บกองแร่ในช่วงฝน ตกและหลังฝนตกใหม่ ๆ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 จากการใช้วัตถุระเบิด	3. ตามแนวคันดินและคูระบายน้ำจะต้องทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำและเป็นการก่อกองตะกอนขนาดเล็ก	บริเวณคันดินและคูระบายน้ำของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	1. มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยการวางแผนในการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด โดยเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือผ่านการอบรมการทำเหมืองมาก่อน ทั้งนี้จะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรคุมเหมืองเพื่อให้การใช้ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 30 กิโลกรัม/จังหวัด และลดปริมาณวัตถุระเบิดไม่ให้เกิน 20 กิโลกรัม/จังหวัด เมื่อทำเหมืองเข้าใกล้ชุมชนบ้านน้ำดิบ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-7)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ออกแบบทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากด้านทิศใต้ ขึ้นไปทางด้านทิศเหนือ โดยหันหน้าอิสระไป ทางด้านทิศเหนือหรือทิศตะวันตกซึ่งเป็นทิศที่ ปลอดภัยเนื่องจากไม่มีชุมชนและทางสาธารณะ ตั้งอยู่	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	4. ในการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด ควร ปฏิบัติตามมาตรการพื้นฐาน เพื่อความปลอดภัย ดังนี้ - การเจาะระเบิดที่ใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของรู ระเบิดขนาดตั้งแต่ 2.5 นิ้วขึ้นไป ต้องมีการควบคุมให้ มีการให้หลักวิชาการในการควบคุม - ให้มีรายงานการเจาะระเบิดและการอัตรระเบิดทุกครั้ง เพื่อแสดงรายละเอียด การเจาะ การอัดและการแยก ต่ออนุกรมการเจาะระเบิด - การใช้แก๊ป่วงเวลาในการระเบิดต้องมีการควบคุม ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดการ อัตรระเบิดทุกครั้งต้องมีการปิดปากกระเบิดด้วยวัสดุที่ เหมาะสม และให้มีระยะปิดปากกระเบิด (Stemming Distance) ไม่น้อยกว่าระยะเวลาที่วัตถุจากกระเบิดแรก สุดถึงหน้าอิสระใดๆ (Burden)	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-8)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ไม่ให้มีการเก็บกักหินล่อยที่วางเกาะอยู่บนผิวน้ำระเบิด และบริเวณต้นผาออกให้หมดก่อนทำการขุดระเบิด - ระมัดระวังอย่าให้มีการถล่มระเบิดมากเกินไปจนก่อให้เกิดอันตรายที่มีโพรงหรือรอยแตกในหิน - กรณีที่มีรอยแตกกว้างของหินหลังแฉะระเบิดในครั้งก่อน ระงับการมีระยะ Burden น้อยกว่าที่ประเมินได้ และให้มีระยะปิดปากกระเบิดแฉะแรกมากขึ้นกว่าปกติ - มีมาตรการในการป้องกันและเตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่หินปลิว	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 17.00 น.-18.00 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดให้จัดให้มีสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีอย่างน้อย 500 เมตรและก่อนเวลาระเบิดจริงไม่น้อยกว่า 15 นาที	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	5. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดตามเส้นทางใกล้เคียง และในพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	6. ทำการตรวจสอบระยะหินปลิวโดยการจุดบันทึกระยะที่หินปลิวกระเด็นไปไกลที่สุด เพื่อนำมาปรับปรุงวิธีการและปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	บริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-9)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ชีวภาพบนบก	1. ต้องจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการฯ ให้เห็นอย่างชัดเจน 2. จัดอบรมและออกกฎข้อบังคับของเหมืองโดยกำชับมิให้พนักงานของเหมืองดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมของเหมืองไม่ว่าจะเป็นการตัดฟันต้นไม้หรือไล่ล่าสัตว์ 3. ต้องดูแลมิให้มีการลักลอบตัดไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการที่ไม่ได้ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียงให้มากที่สุด ส่วนบริเวณใต้ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วต้องทำการฟื้นฟู และบริเวณใดสามารถปลูกต้นไม้ได้ให้ดำเนินการปลูกทดแทน 4. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากที่ได้ประทานบัตรแล้ว ระยะเตรียมการทำเหมืองและก่อนที่จะดำเนินการ โดยการปลูกไม้ให้มีระยะ 4x4 เมตร ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งการบำรุงรักษาให้ต้นไม้ทั้งที่มีอยู่เดิมและปลูกใหม่มีความเจริญเติบโตได้ดี 5. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองโดยการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นชนิดที่เหมาะสม ซึ่งนอกจากจะช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ใกล้เคียงสภาพเดิมแล้วยังช่วยเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ได้อีกด้วย	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่ ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการผลิตแร่ สิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ชีวิตวิถีทางน้ำ	จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยผ่านได้เสมอไว้แล้วในมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศธรวิวัฒน์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การคมนาคม	1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามกฎหมาย (กรมขนส่งทางบก) กำหนดทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถ และขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังหน้าพื้นที่โครงการและช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการพังกระเจาของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุ	เส้นทางขนส่งแร่ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศธรวิวัฒน์ จำกัด
	2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	เส้นทางขนส่งแร่ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศธรวิวัฒน์ จำกัด
	3. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการฯ ก่อนที่จะนำรถบรรทุกวิ่งผ่านชุมชนจะต้องขับอย่างระมัดระวัง	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศธรวิวัฒน์ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-11)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. รวบรวมรูปแบบผังเข้ามามีใช้ในการขนส่งแร่ ทั้งนี้เพื่อจะ ช่วยลดจำนวนเที่ยวการขนส่งในแต่ละวันให้น้อยลง และช่วยลดความเสียหายต่อสภาพผิวการจราจร	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่ เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ไม่ควรมีสาเหตุ มาจากการดำเนินโครงการฯ หรือไม่ก็ตาม ทาง โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและ ปรับปรุงเส้นทางให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	6. ในกรณีได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง การพังกระจายของ ฝุ่นละอองสร้างความเดือดร้อนให้กับราษฎร หรือ สภาพแวดล้อมบริเวณสองข้างทาง ตลอดจนการเกิด อุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน เจ้าของโครงการฯ จะต้อง รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
	7. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวางอันตราย เขตการ ทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการฯและใกล้เคียง หรือ สัญญาณจราจร เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและ ลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนที่เห็นว่า มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ ป้ายหรือสัญญาณจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 ด้านเศรษฐกิจและสังคม	8. ดำเนินการจัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลูกรังบริเวณหน้าโครงการก่อนที่จะขึ้นสู่ถนนลาดยาง โดยจัดพรมน้ำเฉลี่ยวันละไม่เกิน 4 ครั้ง หรือเฉพาะในช่วงที่มีการขนส่งแร่	เส้นทางขนส่งแร่ ของพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	1. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้ เพื่อลดการย้ายถิ่นเข้าออกของราษฎรในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ในการจ้างงานควรให้ความยุติธรรมต่อค่าแรงงาน ซึ่งจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในขณะนั้น	คนงานทุกคน ภายในพื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. รับฟังความคิดเห็น และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินโครงการ หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ระหว่างการเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. มีส่วนร่วมและสนับสนุนในกิจกรรมการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบแทนท้องถิ่นในการนำทรัพยากรของท้องถิ่นมาใช้	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ระหว่างการเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-13)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย - ฝุ่น	5. สำหรับมาตรการลดผลกระทบด้านทัศนคติในทางลบ และมาตรการเสริมทัศนคติในทางบวก ทางโครงการฯ ควรปฏิบัติดังนี้ - ดำเนินตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องของเสียง และฝุ่นละออง อย่างเคร่งครัด - ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาค หินที่ได้จากการระเบิดนำมาปรับปรุงเส้นทาง หรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีนอนามัย ตลอดจนการบริจาคเงิน การให้ทุนการศึกษา หรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร - เสริมสร้างทัศนคติในทางที่ดีให้ราษฎรในชุมชนคิดว่า โครงการฯ เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเป็นสิ่งที่จะช่วยพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่จนถึงสุดท้าย ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	1. การตรวจสอบสภาพของคนงานแรกเข้าทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การตรวจสอบรรณภาพของปอด 2. ตรวจสอบสภาพของคนงานขณะที่ทำงานอยู่ในเหมืองเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	คนงานทุกคน ภายในพื้นที่โครงการ	ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ระหว่างการเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-14)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- เสียง	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ คนงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิดฝุ่น ละออง และกวดขันให้มีการใช้นิสัย	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานขณะทำงาน ซึ่ง เป็นพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากในการเพิ่ม ความน่าเชื่อถือในการวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคที่เกิดจาก การทำงานในด้านนี้	พื้นที่โครงการ	ระหว่างการเปิดดำเนินการ ทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทาง วิศวกรรมปรับปรุงแก้ไขติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ที่มี เสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง เช่น ลูกสูบ ท่อไอเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่าง ๆ ให้อยู่ ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. เน้นย้ำและกวดขันให้มีการใช้เครื่องมือป้องกันส่วน บุคคล เพื่อลดความดังของเสียง ได้แก่ ที่อุดหู ที่ปิดหู เพื่อลดความดังของเสียง	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้ น้อยลงโดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เสียงเป็นระยะๆ	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. ตรวจสอบความดังของเสียงในบริเวณที่ทำงานเพื่อ นำมากำหนดระยะเวลาของการทำงานไม่ให้เกิน มาตรฐานที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-15)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- อุบัติเหตุ	1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องความปลอดภัย ในการทำงาน แนะนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกต้องกับ เครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงาน ของเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ตนเองจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	พื้นที่โครงการ	ก่อนเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. เน้นการปฏิบัติงานที่ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามลำดับ และ มีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และความแน่นอนของการเดินเครื่องจักร การขนย้าย เครื่องจักร เพื่อคนงานจะได้ทราบว่าต่อไปนี้จะถึง ขั้นตอนใดของการทำเหมือง	พื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ควรมี การนำเอาแนวทางและหลักการจัดการในเชิงมาตรฐาน มาประยุกต์ใช้ในโครงการตามความเหมาะสมและเกิด ประโยชน์กับพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
4.3 ด้านทัศนคติต่อโครงการ	1. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดให้มีการรับคนงานในท้องถิ่น เข้ามาทำงานเป็นลำดับแรกเมื่อมีโอกาส	พื้นที่โครงการ	ก่อนเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ในการจ้างงานควรให้มีความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน โดยจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ รวมทั้งสร้างความเข้าใจอันดี และให้สวัสดิการแก่ พนักงาน	พื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำ เหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ-16)

โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจบ อ.เมือง จ.ตาก

คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. รับฟังความคิดเห็น และประสานงานกับผู้นำชุมชนในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการฯ	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	4. สร้างความเข้าใจอันดีให้กับราษฎรในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อเป็นการตอบแทนท้องถิ่นในการให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นและให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ราษฎรเกรงว่าจะได้รับอย่างเคร่งครัด เพื่อลดทัศนคติในด้านลบของราษฎร	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการจะตั้งยึดยอมยุติการทำเหมือง	ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระหว่างเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	ไม่ตัดต้นไม้ที่ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่ติดเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 12 พร้อมกับทำการปลูกไม้เสริมบริเวณที่มีต้นไม้บางส่วน	บริเวณขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร	ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
4.4 ด้านทัศนียภาพ				

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ	1. สอบถามพนักงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงในเรื่องผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ 2. ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยใช้เครื่อง High volume Air Sampler ได้แก่ • ตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม TSP • ตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 3. ติดตามตรวจตรา และเพิ่มมาตรการในการควบคุมให้รัดกุมและเข้มงวดมากยิ่งขึ้น	จำนวน 3 จุด คือ 1. พื้นที่เก็บกองแร่ 2. พื้นที่ทั่วไปบริเวณเขตโรงแต่งแร่ 3. บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน จำนวน 2 จุด คือ 1. บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน 2. บริเวณโรงเรียนบ้านน้ำดิบ (ดังรูปที่ 3-1)	ทุก ๆ 3 เดือน หรือทันทีที่ได้รับแจ้งร้องเรียนจากราษฎร ทุกปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล	- 15,000	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-1)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง	1. สอบถามคนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในเหมืองและโรงแต่งแร่ และราษฎรในชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	จำนวน 3 จุด คือ 1. พื้นที่ในเหมือง 2. พื้นที่ทั่วไปบริเวณเขตโรงแต่งแร่ 3. ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุก ๆ 3 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2 ทำการตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมือง โดยใช้เครื่องวัดเสียง Sound Level Meter ได้แก่ • วัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24) • วัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	จำนวน 3 จุด คือ 1. โรงเรียนบ้านน้ำดิบ 2. ชุมชนบ้านโป่งแค 3. บริเวณเขตคำขอประทานบัตร (ดังรูปที่ 3-2)	ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล	16,000	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3 ตรวจจุดสอบ ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-2)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

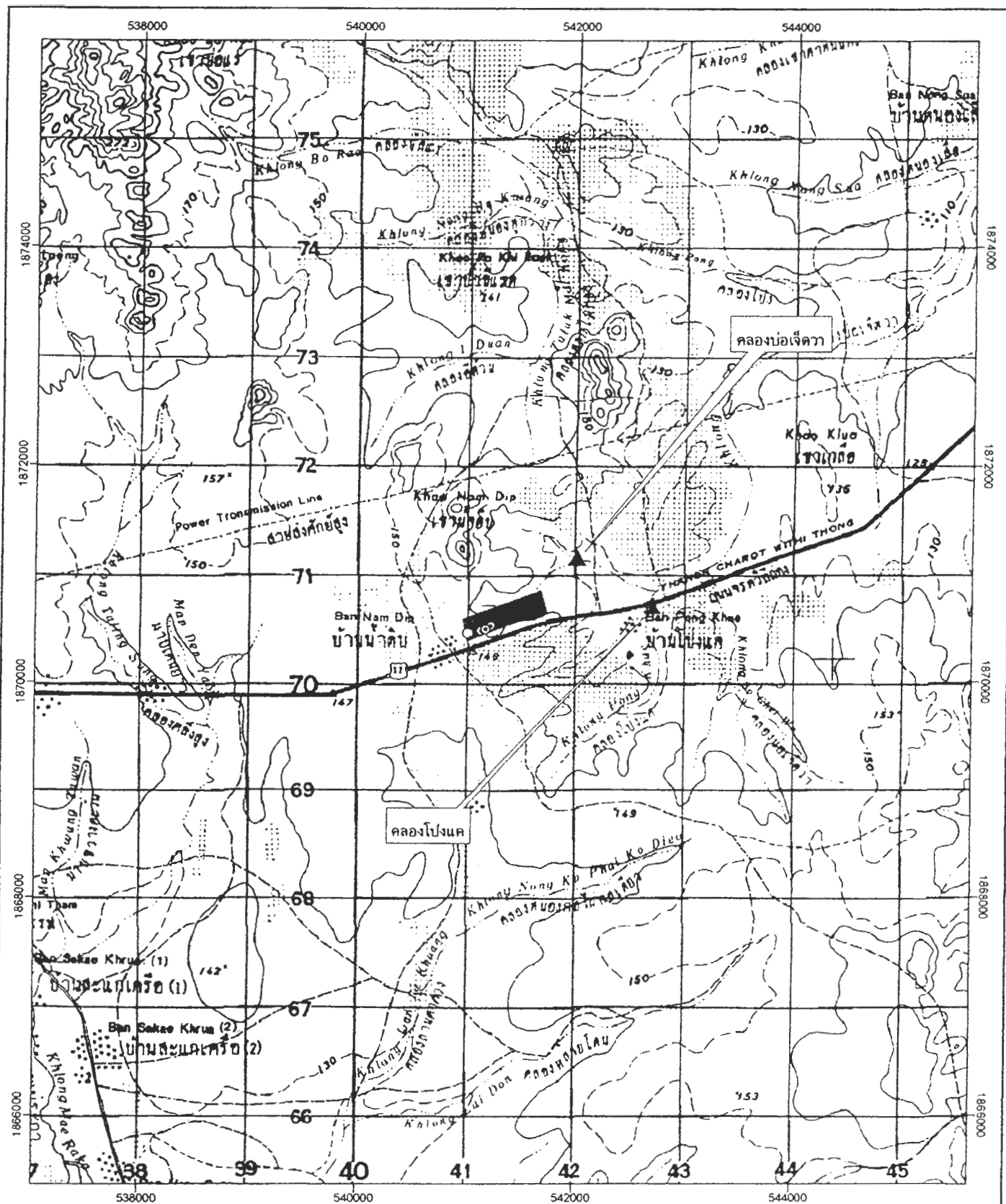
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ความสั่นสะเทือน	1. สอบถามคนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในเหมือง และราษฎรในชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	จำนวน 3 จุด คือ 1. พื้นที่ในเหมือง 2. พื้นที่ทั่วไปบริเวณเขตโรงแต่งแร่ 3. ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุก ๆ 3 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดที่บริเวณเหมือง โดยใช้เครื่องวัดความสั่นสะเทือน ได้แก่ • วัดค่าความสั่นสะเทือน(velocity) • วัดค่าความถี่ (Frequency) • วัดค่าระยะการขจัด (Max Displacement)	จำนวน 2 จุด คือ 1. โรงเรียนบ้านน้ำดิบ 2. บริเวณเขตคำขอประทานบัตร (ดังรูปที่ 3-3)	ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล	20,000	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-3)
 โครงการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
 คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบคันกันน้ำดิน และดูระดับน้ำในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ - กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน - ถนนของโครงการ	ทุก ๆ 1 เดือน	ค่าใช้จ่ายปกติของบริษัทฯ	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	2. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับแหล่งน้ำใช้ของชุมชนอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนิน	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. คอยดูแลรักษาพืชคลุมดินในบริเวณต่างๆ ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ หากพบบริเวณใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที	พื้นที่โครงการ	ทุก ๆ 1 เดือน	ค่าใช้จ่ายปกติของบริษัทฯ	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-4)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจัน อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ โดยใช้วิธีการที่ได้มาตรฐานและห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองในตัวแปรต่อไปนี้ • อุณหภูมิ • ความเป็นกรดต่าง • ค่าการนำไฟฟ้า • ตะกอนแขวนลอย • ของแข็งละลายทั้งหมด • ความกระด้างทั้งหมด • BOD	จำนวน 3 จุด คือ 1. น้ำในขุมเหมือง 2. คลองบ่อเจ็ดวา 3. คลองโป่งแค (ดังรูปที่ 3-4)	ทุกปี ปีละ 2 ครั้งตามฤดูกาล	10,000	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด



รูปที่ 5.5-6 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ
สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรพงษ์เอราวัณ
-  จุดตรวจวัด
-  ใช้ได้ทุกฤดู, พื้นถนนแข็ง, กว้าง ๑ ทางวิ่ง

-  ใช้ได้ในฤดูแล้ง, พื้นถนนอ่อน
-  ทางเกวียน
-  ทางคน, ทางช้าง



ตารางที่ 5-5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-5)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 จากการใช้วัตถุระเบิด	1. ตรวจสอบระยะหินปลิว โดยการจุดบันทึกระยะที่หินปลิวไปไกลที่สุด เพื่อนำมาปรับปรุงวิธีการและประมาณการใช้วัตถุระเบิดให้เหมาะสม 2. สอบถามพนักงานของโครงการฯ และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ในเรื่องผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการ	จำนวน 2 จุด คือ 1. โรงเรียนบ้านน้ำดิบ 2. ชุมชนบ้านโป่งแค จำนวน 3 จุด คือ 1. พื้นที่ในเหมือง 2. พื้นที่ทั่วไปบริเวณโรงแต่งแร่ 3. ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ชีวภาพบก	ติดตามตรวจสอบสภาพพันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณต่าง ๆ ให้สามารถเจริญเติบโตได้ตามความเหมาะสมไม่แคระแกรน	พื้นที่โครงการ	ทุก ๆ 1 เดือน	-	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด
2.2 ชีวภาพทางน้ำ	1. ตรวจสอบเรื่องการระบายน้ำ และการชะล้างโดยน้ำฝนในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ทุก ๆ 1 เดือน	ค่าใช้จ่ายปกติของบริษัทฯ	บริษัท พงศ์เฮอร์วิน จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-6)
 โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจบ อ.เมือง จ.ตาก
 คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับแหล่งน้ำใช้ของชุมชนอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
	3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อักเก็บ โดยใช้วิธีการที่ได้มาตรฐานและห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง	จำนวน 2 จุด คือ 1. คลองบ่อเจ็ดวา 2. คลองโป่งแค	ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ตามฤดูกาล	7,000	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ปรับปรุงแก้ไขและซ่อมแซมทันที และสอบถามราษฎรถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งรวมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ	ทุก ๆ 3 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร	ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและซ่อมบำรุง	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-7)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจวบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ตรวจสอบส่งดูแลคนงาน และประชาชน ที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบโครงการว่า ได้รับความเดือดร้อนด้านใดบ้าง แล้วให้ ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมและ ร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสังคม ให้เจริญขึ้นด้วย	พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
4.2 สาธารณสุขและ อาชีวอนามัย	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป หากพบว่ามี อาการผิดปกติให้รับทำการรักษา หรือ ย้ายไปปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณอื่นที่ ปลอดภัยกว่า 2. ติดตามตรวจสอบและให้ความรู้แก่ พนักงานถึงผลดีของการใช้เครื่อง ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำชับ กวดขันให้พนักงานทุกคนเกิดความ เคยชินในการใช้อุปกรณ์สำนักงาน	พื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	ค่าใช้จ่ายปกติ ของบริษัทฯ -	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

ตารางที่ 5.5-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ-8)
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ต.วังประจบ อ.เมือง จ.ตาก
คำขอประทานบัตรที่ 2/2546 ของ บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3 ตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ค่าใช้จ่ายปกติของบริษัทฯ ตามที่จ่ายค่ารักษาพยาบาล	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
4.3 ทัศนคติต่อโครงการ	หมั่นดูแลความเป็นอยู่ของพนักงาน โดยตรวจสอบถึงความต้องการ หรือความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ แล้วนำมาดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม	พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด
4.4 ทัศนียภาพ	ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ต้นใดตาย ให้รีบดำเนินการปลูกทดแทนทันที พร้อมกับปลูกป่าเสริมบริเวณที่มีต้นไม้บางส่วน	พื้นที่โครงการ และบริเวณที่ติดกับเส้นทางหลวงจังหวัด หมายเลข 12	ทุก ๆ 1 เดือน	ค่าใช้จ่ายปกติของบริษัทฯ	บริษัท พงศ์เอราวัณ จำกัด