

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่แคลไซต์

ประทานบัตรที่ 29144/15226

บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของ บริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ตามหนังสือที่ วว 0804/13788 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2541 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567 และรายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และให้รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการ โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 1  พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน
2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องบริเวณเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันออก ของคำขอประทานบัตรที่ 46/2536 และ 58/2533 ตลอดจนทางน้ำห้วยซับเหล็กทางด้านทิศตะวันตก ของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 58/2533 ในระยะทางอย่างน้อย 50 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วให้เต็มพื้นที่	จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ อก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567 วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบประทานบัตรทางด้านทิศใต้ระยะไม่น้อยกว่า 70 เมตร ตามแนวหลักเขตที่ 8, 1, 2 และ 3 เพื่อป้องกันอันตรายจากการพังทลายของหน้าเหมือง เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ 7 และ 8 ในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร และให้เว้นจากพื้นที่ขอบประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตามแนวหลักเขตเหมืองแร่ที่ 4, 5, 6 และ 7 พร้อมทั้งดูแลรักษาดินไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้มีความหนาแน่นและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้าน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 2 - รูปที่ 3 <u>แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง</u>  แนวเว้นทำเหมืองขอบพื้นที่ ประทานบัตรระยะ 10 เมตร

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ฝุ่นละอองและเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		 แนวเส้นทางทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกระยะ 50 เมตร  แนวเส้นทางทำเหมืองทางด้านทิศใต้ระยะ 70 เมตร  ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บมูลดินและเศษหินไว้คำขอประทานบัตรละ 2 ไร่ กองสูงไม่เกิน 5 เมตรเพื่อรองรับเศษดิน-หิน ที่ได้จากหน้าเหมืองและไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือแต่งแร่ได้ โดยแยกกองเก็บเปลือกดินชั้นบนไว้ต่างหากจากดินชั้นล่าง ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดินให้สร้างคันทำนบและคูระบายน้ำล้อมรอบ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษดินและเศษหินไว้ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ ทั้งนี้ ในปัจจุบันเปลือกดินเศษหินมีปริมาณน้อยมากเพราะการทำเหมืองของโครงการได้ขุดถึงชั้นแร่แล้ว และทางโครงการมีการสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่กองเปลือกดิน เพื่อป้องกันตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอกนอกจากนี้ได้ทำการขุดคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่กองเปลือกดินและรอบพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำจากการทำเหมืองให้ไหลลงสู่บ่อรับน้ำต่อไป	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 4 - รูปที่ 6  กองเปลือกดินและเศษแร่  คันทำนบดิน  แนวต้นไม้บนคันทำนบดิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 คูระบายน้ำ
4. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน ขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 30 เมตร และลึก 5 เมตร ทั้งสองค่าขอประทานบัตร พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำจากกองเก็บเศษดิน เศษหินและหน้าเหมืองให้ระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดสร้างนี้ โดยห้ามระบายน้ำขึ้นนอกกายนอกโครงการอย่างเด็ดขาด	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ปรับบ่อขุมเหมืองบริเวณส่วนที่ลึกสุดไว้เป็นบ่อกักเก็บน้ำจากการทำเหมืองและน้ำฝน โดยน้ำในบ่อเหมืองจะเก็บไว้ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7  บ่อบ้านน้ำของโครงการ
5. ให้ใช้วัดถูระเบิดในการทำเหมืองไม่เกิน 185 ปอนด์/จังหวะถ่วง โดยจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในเวลาประมาณ 17.00-18.00 น. ทั้งนี้ ก่อนที่จะมีการระเบิดต้องมีสัญญาณเตือนก่อนทุกครั้ง และจะต้องได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบ	จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ อก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567 วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบการใช้วัดถูระเบิดและการระเบิดหน้าเหมือง โดยควบคุมให้ใช้ปริมาณวัดถูระเบิดสูงสุดไม่เกิน 75.06 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. ห้ามการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 8 - รูปที่ 9  ป้ายแสดงเวลาระเบิด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิด พร้อมทั้งเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร และจัดให้มีป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระบุเวลาระเบิดไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งควบคุมให้มีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการ กำหนดและจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดให้มีชนิดปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ		 เครื่องส่งสัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิด  สถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบ
6. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามความเหมาะสม และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ออก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567 ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพงาน และกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน พร้อมจัดทำป้ายแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อันตรายส่วนบุคคลให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 10 - รูปที่ 12  ป้ายแสดงเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน นอกจากนี้ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียม อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับใช้ในกรณีที่มีพนักงานเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนนำตัวส่งโรงพยาบาลต่อไป		 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น  อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  ถังดับเพลิง เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้ปรับปรุงและตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้ขนส่งแร่ ให้ใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบในด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในขณะขนส่งแร่ หากเกิดการชำรุด ผู้ถือประทานบัตร จะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 13  เส้นทางขนส่งแร่
8. ควบคุมความเร็วของรถขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชนและรถขนส่งแร่ทุกคันจะต้องมีผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการป้องกันผลกระทบจากการขนส่งแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ดำเนินการ ดังนี้ - มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน รวมทั้ง ห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน พร้อมทั้งจัดทำป้ายให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยควบคุมให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกสู่ภายนอก	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 14 - รูปที่ 17  ป้ายจำกัดความเร็ว  ป้ายระวังรถบรรทุกเข้า-ออก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้ง ก่อนการขนส่งออกจากโรงแต่งแร่ - ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและถนนลูกรังที่ใช้ขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		 จุดซังน้ำหนักรถบรรทุก  ป้ายเตือนปิดคลุมรถบรรทุก  การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่
9. ตรวจสอบคูรับน้ำฝนและบ่อดักตะกอน หากพบว่าปริมาณตะกอนดิน 1/3 ของความลึกและจะต้องขุดลอกโดยนำตะกอนไปเก็บกองที่กองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดลอกคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้น้ำฝนไหลได้สะดวก สำหรับบ่อดักตะกอนได้มีการพัฒนาส่วนลึกสุดของบ่อขุมเหมืองให้เป็นบ่อรับน้ำของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการสูบน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 6 - รูปที่ 7  คูระบายน้ำ  บ่อรับน้ำของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านการดำเนินการไปแล้ว โดยนำเอาเศษดินและเศษหินที่กองเก็บไว้ไปถมปรับอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงอายุประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณที่สามารถทำการปลูกได้ และก่อนสิ้นอายุประทานบัตรประมาณ 3 เดือน ให้ทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เสร็จสิ้น รวมทั้งตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และปลูกต้นไม้ยืนต้นให้เต็มพื้นที่ที่สามารถจะปลูกได้	● ในการดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมา ผู้ถือประทานบัตรและวิศวกรควบคุมของโครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยได้ดำเนินการปรับเกลี่ยพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินไม้ยืนต้นในบริเวณที่ปลูกได้และบริเวณโดยรอบบ่อเหมืองพร้อมตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยจากการพังทลาย ทั้งนี้ ก่อนสิ้นอายุประทานบัตร 3 เดือน ผู้ถือประทานบัตรจะทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เสร็จสิ้นและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ให้มีสภาพใกล้เคียงพื้นที่เดิมให้มากที่สุด	-	● เอกสารแนบ 6 รูปที่ 18   แนวต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้			
1. ให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และ แรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม- ธันวาคม ของทุกปี พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ทุกครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 19 <u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>  วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  บ้านห้วยขมิ้น

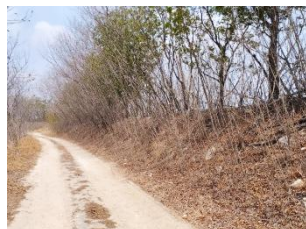
เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 วัดห้วยขมิ้น
	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 20 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u>  วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  บ้านห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 วัดห้วยขมิ้น
	จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระหว่างวันที่ 22 เมษายน 2569 พบว่า บริเวณบ้านห้วยขมิ้น และบริเวณวัดห้วยขมิ้น มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 21 <u>การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน</u>  วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  บ้านห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 วัดห้วยขมิ้น
2. ให้ทำการตรวจวัดปริมาณและคุณภาพน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยขมิ้น ห้วยซับเหล็ก อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก บ่อดักตะกอน บ่อน้ำต้นบ้าน ห้วยขมิ้น และบ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้าง ทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยขมิ้น บริเวณห้วยซับเหล็ก บริเวณอ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อดักตะกอน ในวันที่ 24 เมษายน 2569 พบว่า บริเวณอ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อดักตะกอน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณห้วยขมิ้น บริเวณห้วยซับเหล็ก ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 22 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>  ห้วยขมิ้น  ห้วยซับเหล็ก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก  บ่อดักตะกอน
	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น และ บ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1 ในวันที่ 24 เมษายน 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความกระด้าง ทั้งหมด (Total Hardness) และค่าของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าค่อนข้าง สูง แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเป็นผลจาก ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่แคล ไซต์ ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 23  บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เป็นองค์ประกอบร้อยละ 56 และ CO ₂ ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายน้ำจึงทำให้น้ำมีค่าความกระด้าง ทั้งนี้ ในปัจจุบันราษฎรใช้น้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวสำหรับการอุปโภคเท่านั้น		 บ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1
3. จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ตามแผนผังโครงการทำเหมือง และจัดทำบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของบ่อเหมือง จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองและลานกองแร่ และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนและบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองและลานกองแร่ และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่		เอกสารแนบ 6 รูปที่ 7  บ่อรับน้ำของโครงการ
4. โรงโมหินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกัน	- ผู้ถือประทานบัตรได้บำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นในโรงโมหิน ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนี้ - สร้างอาคารปิดคลุมบริเวณโม่หิน - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง		เอกสารแนบ 6 รูปที่ 24  อาคารปิดคลุมบริเวณโม่หิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยเคร่งครัด			 ระบบสเปรย์น้ำ  หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง
5. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไม่ผลัดใบในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ ก่อนที่จะดำเนินงานให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้และตำแหน่งที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ก่อน	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้มีความหนาแน่นและเจริญเติบโตได้ดี พร้อมดำเนินการปลูกเพิ่ม เต็มทดแทนต้นไม้ที่ล้มตาย เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 2 และรูปที่ 18 <u>แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง</u>  แนวเว้นทำเหมืองขอบพื้นที่ประทานบัตรระยะ 10 เมตร

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 แนวเวนทำเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออกระยะ 50 เมตร  แนวเวนทำเหมืองทางด้านทิศใต้ ระยะ 70 เมตร 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 แนวต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมือง
6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ผู้ถือประทานบัตรต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 25  กล่องรับเรื่องร้องทุกข์
7. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ การทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการ	ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรม	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา		
8. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะต้องเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	● ผู้ถือประทานบัตรได้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-	-
9. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา	-	● เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ - ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้	● ในกรณีที่สิ้นอายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตร จะดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้	-	-
11. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	● ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ตามหนังสือที่ ออก 0506/401 ลงวันที่ 31 มกราคม 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้			
1. ให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม ของทุกปี พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 19 <u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>  วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  บ้านห้วยขมิ้น  วัดห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น และวัดห้วยขมิ้น ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 20 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u>  วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  บ้านห้วยขมิ้น  วัดห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ประทานบัตรที่ 29144/15226 ของบริษัท ชินชนะ อินดัสตรี้ส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระหว่างวันที่ 22 เมษายน 2569 พบว่า บริเวณบ้านห้วยขมิ้น และบริเวณวัดห้วยขมิ้น มีค่าผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 21 <u>การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน</u> วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม บ้านห้วยขมิ้น วัดห้วยขมิ้น

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ทำการตรวจวัดปริมาณและคุณภาพน้ำ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยขมิ้น ห้วยซับเหล็ก อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก บ่อดักตะกอน บ่อน้ำต้นบ้าน ห้วยขมิ้น และบ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความขุ่น (Turbidity), ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม พร้อมทั้งให้แจ้งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยขมิ้น บริเวณห้วยซับเหล็ก บริเวณอ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อดักตะกอน ในวันที่ 24 เมษายน 2569 พบว่า บริเวณอ่างเก็บน้ำซับเหล็ก และบ่อดักตะกอน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณห้วยขมิ้น บริเวณห้วยซับเหล็ก ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 22 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>  ห้วยขมิ้น  ห้วยซับเหล็ก  อ่างเก็บน้ำซับเหล็ก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อดักตะกอน
	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น และ บ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1 ในวันที่ 24 เมษายน 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าค่อนข้างสูง แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเป็นผลจากลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ แคลไซต์ ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO เป็นองค์ประกอบร้อยละ 56 และ CO_2 ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายน้ำจึงทำให้น้ำมีค่าความกระด้าง ทั้งนี้ ในปัจจุบันราษฎรใช้น้ำจาก แหล่งน้ำดังกล่าวสำหรับการอุปโภคเท่านั้น	-	เอกสารแนบ 6 รูปที่ 23  บ่อน้ำต้นบ้านห้วยขมิ้น  บ่อบาดาลบ้านห้วยขมิ้น หมู่ที่ 1