

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามคำขอประทานบัตรที่ 6/2563 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 ตามหนังสือที่ ทส 1009.6/8436 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2566 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33868/16533 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2566 มีพื้นที่ 126-3-1 ไร่ ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นได้ทำการตรวจสอบมาตรการดังกล่าว ตามตารางที่ 2-1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-1 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการทำเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง (เอกสารแนบ 14)	- ไม่มี
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง แร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- ได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (เอกสารแนบ 13)	- ไม่มี
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	- ได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 (เอกสารแนบ 12)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	-ได้จัดตั้ง “ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 (เอกสารแนบ 7)	- ไม่มี
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ได้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 (เอกสารแนบ 7)	- ไม่มี
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	-ยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี
7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		

ตารางที่ 2-1 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่ง รายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็น ชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรือ อนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้ง ผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย		- ไม่มี
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความ ร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การทำเหมืองยังไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้น พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และคลองสาธารณะประโยชน์ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือ	- กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้น พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และคลองสาธารณะประโยชน์ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือ	- ไม่มี
2. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แล้วจึงเดินทางเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แล้วจึงเดินทางเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2-36,40,49)	- ไม่มี
3. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ชั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร มีความกว้างประมาณ 10 เมตร เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ชั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร มีความกว้างประมาณ 10 เมตร เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (รูปที่ 2-36)	- ไม่มี
4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ไม่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อ ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ไม่มี
5. ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	
6. จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ และบริเวณบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร และชุดระบายน้ำรอบคันทำนบขนาดฐานกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร	- จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโรงโม่หิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ และบริเวณบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร และชุดระบายน้ำรอบคันทำนบขนาดฐานกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร(รูปที่ 2-43)	

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.ระบุดินต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศาและมีรูเจาะแบบสลับฟันปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะรูระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้	- เจาะรูใส่วัตถุระเบิดให้เอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 10-15 องศาและมีรูเจาะแบบสลับฟันปลา	- ไม่มี
2.กำหนดให้การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อม ทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	-การเจาะรูระเบิดได้ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อม ทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ (รูปที่ 2-34)	- ไม่มี
3. กำหนดให้มีการระเบิดหน้าเหมืองระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ	- การระเบิดหน้าเหมืองจะระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ	- ไม่มี
4. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- ไม่มี
5. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำวันละ3-4 ครั้ง	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำวันละ3-4 ครั้ง (รูปที่ 2-26)	- ไม่มี
1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ควรทำการปรับปรุงและ ซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบด อัดด้วยดินและหินให้แน่น	- ทำการปรับปรุงและ ซ่อมแซมถนนให้มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2-38)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่ โครงการ วิ่งออกจากพื้นที่โครงการ ผ่านชุมชนให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่ มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทาง หลวงให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายใน พื้นที่โครงการ วิ่งออกจากพื้นที่โครงการ ผ่าน ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง (รูปที่ 2-60)	- ไม่มี
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ อย่าง น้อยวันละ 3-4 ครั้งในวันที่ฝนไม่ตก หรือตามความ เหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความ เปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง	- ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งในวันที่ฝนไม่ตก หรือ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ (รูปที่ 2-26)	- ไม่มี
4. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่น ละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ตาม สภาพปกติ	- ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และ สามารถใช้งานได้ได้ตามสภาพปกติ (รูปที่ 2-25)	- ไม่มี
5. กำหนดให้การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อน ทุกครั้ง	- มีการปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน ใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าว ก่อนทุกครั้ง	- ไม่มี
6. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นที่ติดมากับรถ	-ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นที่ติดมากับ รถ	
7. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุก ครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วง หล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	-การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น ของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่น (รูปที่ 2- 27)	

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่จะต้องวิ่งผ่านลานล้างล้อรถทุก ครั้งก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมากับล้อรถ	- รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ต้องวิ่งผ่านลานล้างล้อ รถทุกครั้งก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมา กับล้อรถ (รูปที่ 2-21)	- ไม่มี
1.ดูแลระบบสปาร์กเกอร์ และฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บ กองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางลำเลียงแร่ใน ขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและ ทำความสะอาด หรือใช้รถ ดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่ หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่าง สม่ำเสมอ	- ดูแลระบบสปาร์กเกอร์ และฉีดพรมน้ำบริเวณ ลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตาม เส้นทางลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อ ป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและ ทำความสะอาด (รูปที่ 2-26)	- ไม่มี
2. กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการ บำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพ ดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสปาร์กเกอร์ จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดตลอดเวลาที่ทำการ โม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	- มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัด ฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิด คลุมอุปกรณ์ และระบบสปาร์กเกอร์จุดกำเนิด ฝุ่นต่าง ๆ และจะต้องเปิดตลอดเวลาที่ทำการ โม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบ ป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ (รูป ที่ 2-39 และ 2-49)	- ไม่มี
3. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน ต้องอยู่ในสภาพ ที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุม มิดชิด	- รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน อยู่ใน สภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมี ผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- ไม่มี
4. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่ บด และย่อยหิน โดย ปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อกองฝุ่น ละอองอันเกิดจากการโม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ ภายนอก	-ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืน ต้นที่ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่ บด และย่อยหิน โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบ สลับฟันปลา จำนวน 2แถว ระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อกองฝุ่น ละอองอันเกิดจากการโม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ภายนอก (รูปที่ 2-24)	
5. ต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้ สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่าง สม่ำเสมอและใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	-ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจน ระบบ ป้องกัน ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้การได้อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอและใช้ อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่าง เข้มงวด	

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด ดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง และผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสี่ยงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี
2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนิน กิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนิน กิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี
3.ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ทั้งนี้ เพื่อลดเสี่ยงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ทั้งนี้ เพื่อลดเสี่ยงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ไม่มี
4.ให้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางสายหลัก และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน	- จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางสายหลัก และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน (รูปที่ 2-29)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว 1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้ วัตตฤเบต เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตตฤเบต เพื่อให้การ ระเบตเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบ น้อยที่สุดอีกทั้งจะเป็นการใช้วัตตฤเบตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- มีวิศวกรและผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้าน การใช้วัตตฤเบต เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตตฤ เบต เพื่อให้การระเบตเป็นไปตามหลัก วิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบ น้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตตฤเบตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- ไม่มี
2.กำหนดให้ในการระเบตหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้อง ควบคุมปริมาณการใช้วัตตฤเบตไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อ จังหวะถ่วง และมีการควบคุมทิศทางการระเบตเข้าสู่ พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหิน ออก นอกเขตพื้นที่โครงการ	- การระเบตหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่มีการ ควบคุมปริมาณการใช้วัตตฤเบตไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และมีการควบคุมทิศ ทางการระเบตเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อ ป้องกันการปลิวกระเด็นของหิน ออกนอก เขตพื้นที่โครงการ	- ไม่มี
3. กำหนดให้ทำการระเบตวันละ 1 ครั้ง และอยู่ใน ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00นาฬิกา โดยจะต้องแจ้ง ให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณ แจ้งเตือนก่อนทำการจตุระเบตให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมี ไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตรา ในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบต	- ทำการระเบตวันละ 1 ครั้ง และอยู่ใน ช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00นาฬิกา โดย แจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และ มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจตุระเบตให้ ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบต (รูปที่ 2-52 และ 2-63)	- ไม่มี
4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตตฤเบต พร้อมเวลาใน การระเบตบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และ บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตตฤเบต และ บริเวณเส้นทางพร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกัน อันตรายที่จะเกิดขึ้น	- ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตตฤเบต พร้อม เวลาในการระเบตบริเวณเส้นทางใกล้เคียง พื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับ ผลกระทบจากการใช้วัตตฤเบต และบริเวณ เส้นทางพร้อมมีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทำเหมือง ไม่ให้เข้าไป ในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- ไม่มี
5. ก่อนและช่วงเวลาระเบต ให้พนักงานทำการตรวจตรา และประชาสัมพันธ์บริเวณทางหลวงท้องถิ่นสาย สป.ถ. 62-002 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง-บ้านบ่อปลา ทางด้าน ทิศ ตะวันตกของโครงการ ไม่ให้มีผู้ใดสัญจรจนกว่าการ ระเบตจะแล้วเสร็จ เพื่อ ป้องกันอันตรายจากหินปลิว กระเด็นเวลาจตุระเบต	- ก่อนและช่วงเวลาระเบต มีพนักงานทำการ ตรวจตรา และประชาสัมพันธ์บริเวณทาง หลวงท้องถิ่นสาย สป.ถ. 62-002 บ้านโป่งคำ ป่าไม้แดง-บ้านบ่อปลา ทางด้าน ทิศ ตะวันตกของโครงการ ไม่ให้มีผู้ใดสัญจร จนกว่าการระเบตจะแล้วเสร็จ เพื่อ ป้องกัน อันตรายจากหินปลิวกระเด็นเวลาจตุระเบต	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- โครงการได้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- ไม่มี
7. ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้อง รับผิดชอบการแก้ไขและทำการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากการได้รับการร้องเรียน	- ยังไม่มีการร้องเรียน	- ไม่มี
8. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- ไม่มี
9. ให้มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้หินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	-มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้หินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- ไม่มี
10.ระมัดระวังอย่าให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacingเปลี่ยนแปลงไป	-มีการระมัดระวังไม่ให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	
11. ระมัดระวังไม่ให้มีระยะปิดปากระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	-มีการระมัดระวังไม่ให้มีระยะปิดปากระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยควรมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	
12. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-ยังไม่มีความเสียหายต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากจากบริเวณท้ายสุดของ ชุมชนเมืองเข้าสู่ดูระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำไปเก็บไว้ในบ่อ เก็บน้ำของโครงการ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อัดพรม เส้นทางขนส่งแร่ สปเปรย์น้ำโรงโม่ บด และย่อยหิน และใช้ ในการรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น	- ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากจากบริเวณ ท้ายสุดของชุมชนเมืองเข้าสู่ดูระบายน้ำ เพื่อ ระบายน้ำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำของโครงการ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อัดพรมเส้นทาง ขนส่งแร่ สปเปรย์น้ำโรงโม่ บด และย่อยหิน และ ใช้ในการรดน้ำ ต้นไม้ (รูปที่ 2-51)	- ไม่มี
2. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน บริเวณอักษร "บ" จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้ง ดูแลขุดลอกบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดสร้างบ่อดักตะกอน บริเวณ อักษร "บ" จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 30 x 50 x 3 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งดูแลขุดลอกบ่อ ดักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มี
3.หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรับทำการขุดลอก ตะกอนดิน เพื่อให้มีการรองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพ	- ถ้าพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน มากกว่า 50 เปอร์เซนต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะรับทำการขุดลอกตะกอนดิน เพื่อให้มีการ รองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี
4.ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพดูระบายน้ำ ให้สามารถ ใช้งานหรือรองรับน้ำได้ต่อเนื่อง โดยขุดลอกดูระบายน้ำ เมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซนต์ โดยปริมาตร ของดูระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทาง น้ำธรรมชาติ	- โครงการได้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพดู ระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ ต่อเนื่อง โดยขุดลอกดูระบายน้ำเมื่อมีปริมาณ ตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซนต์ โดยปริมาตร ของดูระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบและแผ่นดินไหว 1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- ไม่มี
2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- โครงการได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน (รูปที่ 2-36)	- ไม่มี
3. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- โครงการได้ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน (รูปที่ 2-24)	- ไม่มี
4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- โครงการไม่มีการดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกใหม่ ๆ หรือฝนตกชุก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- ไม่มี
5. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- โครงการได้ควบคุมพนักงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่มี
6. ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้าง สิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้าง สิ่งก่อสร้าง กีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 1.บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุดทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบอีกทางหนึ่ง	- โครงการรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ใน บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบอีกทางหนึ่ง	- ไม่มี
2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ข่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น	- โครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ข่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น (เอกสารแนบ 14)	- ไม่มี
3.ควบคุมและดูแลมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟตั้งแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- แจ้งพนักงานให้ระมัดระวังป้องกันไฟไหม้ป่า	- ไม่มี
4. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- โครงการได้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ไม่มี
5.หากพบสัตว์ป่าพลัดหลงเข้ามาในพื้นที่ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อนำสัตว์ป่ากลับไปดูแล	- ยังไม่พบสัตว์ป่าพลัดหลงเข้ามาในพื้นที่	- ไม่มี
6. ให้ปิดประกาศอย่างเป็นทางการทั่วพื้นที่เพื่อให้พนักงานได้รับรู้รับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุกรณีพบเห็นสัตว์ป่าไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ปิดประกาศทั่วพื้นที่เพื่อให้พนักงานได้รับรู้รับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุกรณีพบเห็น สัตว์ป่าไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>- จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกหรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้นและความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ</p>	- ไม่มี
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด</p>	<p>-โครงการได้ เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด (รูปที่ 2-40)</p>	- ไม่มี
<p>2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพ ภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่นประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ข่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก</p>	<p>- โครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพ ภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า จามจุรี เสลา และราชพฤกษ์ เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ข่อย และมะเดื่อปล้อง เป็นต้น และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก (รูปที่ 2-24)</p>	- ไม่มี
<p>3.2 การเกษตรกรรม</p> <p>- ในระหว่างการดำเนินการ ทันที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการ ร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>	<p>- การทำเหมืองของโครงการยังไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม</p>	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.3 การคมนาคม 1. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนัก แร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกัน เส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการ บรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะ ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินจะต้องใช้ความเร็วไม่ เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วรถบรรทุกที่ วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทาง หลวง	- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ใน รถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่ กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกิน พิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วง จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินจะต้องใช้ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็ว รถบรรทุกที่วิ่งบนทางหลวงให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกรมทางหลวง (รูปที่ 2-29)	- ไม่มี
2.ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงเป็นประจำ อย่าง น้อยวันละ 3-4 ครั้ง ใน วันที่ฝนไม่ตก หรือตามความ เหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความ เปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง	- โครงการได้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วง เป็นประจำ วันละ 3-4 ครั้ง ใน วันที่ฝนไม่ตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2-26)	- ไม่มี
3. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะ ทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะ ข้าง และกระบะท้ายของ รถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อ ป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทาง สาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และ กระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบ คลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อ ป้องกันการร่วงหล่นของ เศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ในระหว่างการขนส่ง	- ไม่มี
4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวัง และชะลอความเร็ว ป้าย สัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการ ควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่ เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนใน ชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและ สัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ ระวังและชะลอความเร็ว ป้าย สัญลักษณ์เพื่อแจ้ง เตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดย ระบุ "ความเร็วรถไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่ง แร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอด แนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและ สัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ เสมอ (รูปที่ 2-29)	- ไม่มี
5. ให้ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบ ไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ ได้แก่ ระบบ ห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. ให้ทำการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ในกรณีที่มีการขารุดเสียหายจะต้องซ่อมแซม ทันที เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา	- โครงการมี การตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ในกรณีที่มีการขารุดเสียหายจะต้องซ่อมแซมทันที เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา (รูปที่ 2-38)	- ไม่มี
7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่าง ๆ บน ท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ	- ไม่มี
8. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่นเช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.)	- หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่นและ เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.)	- ไม่มี
9. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-โครงการให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ไม่มี
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1.ในการจ้างแรงงานให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- โครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ไม่มี
2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทาง สังคมที่อาจตามมา	- โครงการได้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทาง สังคมที่อาจตามมา	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้า ร่วมกิจกรรมหรือ ประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่า สามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอย กระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริม ด้านการ กีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทาง คมนาคมภายใน พื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- โครงการได้ สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้า ร่วม กิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน ได้แก่ การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งาน ประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริม ด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และ ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายใน พื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการกับประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างโครงการกับประชาชน	- ไม่มี
4. กำหนดให้โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการ ดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชน ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่าง ๆ ตามความ เหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้กำหนดให้การสนับสนุนการดำเนิน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณ พื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่มี
5. จัดหาน้ำดื่มเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชนที่ ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียง ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า ได้รับความเดือดร้อนขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- โครงการได้จัดหาน้ำดื่มเพื่อการอุปโภคบริโภค ให้แก่ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียง ในกรณีที่ ตรวจสอบแล้วพบว่าได้รับความเดือดร้อนขาดแคลน น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอันเนื่องมาจากการดำเนิน โครงการ	
6.ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็น ธรรม หากการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดความ เสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- โครงการได้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็ว และเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการ ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ไม่มี
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนิน โครงการอย่างน้อย 1 เดือน ตามแผนประชาสัมพันธ์ โครงการ	- โครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อน เริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ตามแผน ประชาสัมพันธ์โครงการ	- ไม่มี
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้ แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงาน ราชการและตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่ สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอ รายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงาน ดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการและตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อ ทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชน สัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่าง ๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน (รูปที่ 2-58)	- ไม่มี
4. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตลอดอายุประทานบัตร	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่มี
5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศการคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศการคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- ไม่มี
6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหาดังกล่าว	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน หากมีการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี
7. ให้ทางโครงการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง	- หากในระหว่างการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียงแรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคล้อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระพุทธรักษาหน้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุด และสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียงแรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ (รูปที่ 2-58)	- ไม่มี
4.3 การสาธารณสุข 1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ไม่มี
2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนใน ชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ไม่มี
3. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- โครงการได้ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ไม่มี
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณโรงโม่ สายพานลำเลียง ฟันเฟืองหรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- โครงการได้ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณโรงโม่ สายพานลำเลียง ฟันเฟือง และบริเวณที่มีรถขุดทำงาน (รูปที่ 2-39)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหูและแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	-พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหูและแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย (รูปที่ 2-14)	- ไม่มี
3. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่นกำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง ทั้งนี้ หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว	- พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่นกำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง ทั้งนี้ หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว (รูปที่ 2-14)	- ไม่มี
4. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	-จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- ไม่มี
5.ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยเป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน ได้แก่ เครื่องกรองฝุ่น หน้ากากกรองอากาศ แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยเป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน (รูปที่ 2-14)	- ไม่มี
6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	-ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	-โครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- ไม่มี
8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	-โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- ไม่มี
9. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ไม่มี
4.5 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ 1. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	-โครงการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ได้ดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที (รูปที่ 2-24)	- ไม่มี
2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้รับการรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. ให้ทำการปรับพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) อย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	-โครงการทำการปรับพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) อย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี (เอกสารแนบ 14)	- ไม่มี
4.6 โบราณคดีโบราณสถานสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนา 1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 3พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีความสำคัญทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-ยังไม่พบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี	- ไม่มี
2. สนับสนุนการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ให้กับคณะทำงานและชุมชนโดยรอบด้วยการประชาสัมพันธ์หรือสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจและการตระหนักต่อความสำคัญในการอนุรักษ์โบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและข้อมูลทางประวัติศาสตร์	-โครงการได้สนับสนุนการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่คำขอประทานบัตร ให้กับคณะทำงานและชุมชนโดยรอบด้วยการประชาสัมพันธ์หรือสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจและการตระหนักต่อความสำคัญในการอนุรักษ์โบราณสถาน แหล่งโบราณคดีและข้อมูลทางประวัติศาสตร์	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ - ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง - ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง โดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter - จำนวน 4 สถานี ได้แก่. 1. บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม 2. บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) 3. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ - ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	-ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่. 1. บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม 2. บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) 3. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 2-2,3,4,5) และเอกสารแนบ 9	- ไม่มี
1.2 ระดับเสียง - ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq})ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ใช้เครื่องวัดเสียง(Sound Level Meter) - จำนวน 4 สถานี ได้แก่. 1. บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม 2. บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) 3. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ - ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	-ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq})ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ใช้เครื่องวัดเสียง(Sound Level Meter) - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่. 1.บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม 2. บริเวณบ้านเลขที่ 68/3 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ) 3. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้) 4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 2-2,3,4,5) และเอกสารแนบ 9	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1.3 แรงสั่นสะเทือน</p> <p>1. ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ</p> <p>- ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording.</p> <p>- จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <p>1. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง (หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)</p> <p>2. ขอบแปลงประทานบัตร</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมจำนวน 1 ครั้ง โดยตรวจวัดขณะทำการระเบิด</p>	<p>- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ</p> <p>- ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording.</p> <p>- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่</p> <p>1. บริเวณบ้านเลขที่ 72/1 หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง(หลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)</p> <p>2. ขอบแปลงประทานบัตร</p> <p>พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 2-6,7) และเอกสารแนบ 9</p>	- ไม่มี
<p>1.4 คุณภาพน้ำ</p> <p>-ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินโดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity)ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)</p> <p>- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี(รูปที่ 2-1) ได้แก่</p> <p>1. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อโคก</p> <p>2. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง</p> <p>3. ขุมเหมืองเก่า</p> <p>- น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี(รูปที่ 2-1) ได้แก่</p> <p>1. บ่อบาดาลวัดเขาขุยมะลาราม</p> <p>2. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้</p> <p>3. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ</p> <p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมจำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>-ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินโดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity)ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด(Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)</p> <p>-น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2-1) ได้แก่</p> <p>1. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อโคก</p> <p>2. คลองห้วยบุญ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดง</p> <p>3. ขุมเหมืองเก่า</p> <p>- น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี(รูปที่ 11) ได้แก่</p> <p>1. บ่อบาดาลวัดเขาขุยมะลาราม</p> <p>2. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้</p> <p>3. ประปาบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ</p> <p>พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รูปที่ 2-8-13) และเอกสารแนบ 9</p>	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

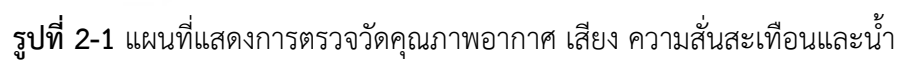
เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 การคมนาคม</p> <p>- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p> <p>-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p> <p>-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p>	<p>- ไม่มี</p>
<p>3.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่</p> <p>- สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ</p> <p>- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</p> <p>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</p> <p>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <p>- ความต้องการของชุมชน</p> <p>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</p> <p>- สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข</p> <p>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข</p> <p>- ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล</p> <p>- ผู้นำชุมชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร</p> <p>- พื้นที่อ่อนไหว (รพ.สต. วัด และโรงเรียน)ในรัศมี 3 กิโลเมตร</p> <p>- ครุภัณฑ์ในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่</p> <p>- หมู่ที่ 2 และ 4 ต.ท่าตูม อ.แก่งคอย</p> <p>- หมู่ที่ 5, 7 และ 11 ต.ท่าคล้อ อ.แก่งคอย</p> <p>- หมู่ที่ 10 และ 11 ต.สองคอน อ.แก่งคอย</p> <p>- หมู่ที่ 11 ต.พุด อ.เฉลิมพระเกียรติ</p> <p>- หมู่ที่ 6 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ</p> <p>-ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนตุลาคมถึง ธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2568 (เอกสารแนบ 17 และรูปที่ 2-64 ถึง2-69)</p>	<p>- ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>3.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอดและการตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน(Silicosis) เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 สมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอดและการตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน(Silicosis) เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</p> <p>-พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>-ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม</p> <p>2. ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการวิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ</p> <p>- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30วัน และมีการตรวจประจำปี ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม</p>	<p>-ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอดและการตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 สมรรถภาพของปอด การเอกซเรย์ปอดและการตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) และตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยจะทำการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2568</p>	<p>- ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-2 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>3. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ และหากพบผลการตรวจ สุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าวโดยใช้เครื่องวัดเสียงแบบติดตัวบุคคล (Dosimeter)- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม</p> <p>4. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็น ก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometer) - พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม <p>5. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 		
<p>3.3 ทศนิยมภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบท้าย) - บริเวณพื้นที่โครงการ - รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด 	- ไม่มี





รูปที่ 2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและ เสียงโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 2-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศเหนือ



รูปที่ 2-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 2-5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงวัดเขาขุยมะลาราม



รูปที่ 2-6 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขอบประตูน้ำประปา



รูปที่ 2-7 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนถนนที่ขอบประตูน้ำประปา



รูปที่ 2-8 การเก็บตัวอย่างน้ำคลองห้วยบุญบ้านบ่อโคก



รูปที่ 2-9 การเก็บตัวอย่างน้ำคลองห้วยบุญบ้านบ่อโคก



รูปที่ 2-10 การเก็บตัวอย่างน้ำขุมเหมืองเก่า (น้ำแห้ง)



รูปที่ 2-11 การเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลวัดเขาขุมมาลาราม



รูปที่ 2-12 การเก็บตัวอย่างน้ำบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ SW



รูปที่ 2-13 การเก็บตัวอย่างน้ำบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ NW



รูปที่ 2-14 การตรวจวัดฝุ่นและเสียงที่ตัวบุคคลโรงโม่หิน

รูปที่ 2-15 การตรวจวัดฝุ่นและเสียงที่ตัวบุคคลหน้าเหมือง



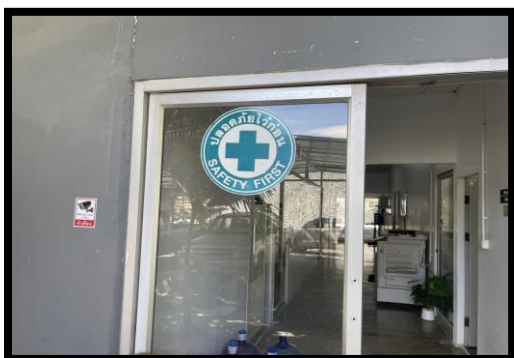
รูปที่ 2-16 ที่จอดรถผู้มาติดต่อ

รูปที่ 2-17 นโยบาย 5 ส.



รูปที่ 2-18 ลานกองแร่

รูปที่ 2-19 ป้ายความปลอดภัย



รูปที่ 2-20 ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน

รูปที่ 2-21 ที่ล้างล้อรถขนส่งแร่



รูปที่ 2-22 ถังน้ำดื่ม



รูปที่ 2-23 อาคารเก็บวัสดุระเบิด



รูปที่ 2-24 แนวต้นไม้



รูปที่ 2-25 อาคารซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-26 รถขนส่งน้ำ



รูปที่ 2-27 รถบรรทุกแร่คลุมผ้าใบ



รูปที่ 2-28 โรงซ่อมบำรุง



รูปที่ 2-29 ป้ายเตือนรถบรรทุกเข้า-ออก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซต์และหินเดซิต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 33868/16533 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด(มหาชน)บทที่2



รูปที่ 2-30 ตู้ยาปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-31 ผังการทำเหมือง



รูปที่ 2-32 ห้องน้ำ



รูปที่ 2-33 รถขนส่งแร่



รูปที่ 2-34 รถเจาะระเบิดหิน



รูปที่ 2-35 สถานที่ผลิต AN-FO



รูปที่ 2-36 หน้าเหมือง



รูปที่ 2-37 ป้ายเตือนพนักงานขับรถบรรทุกหิน



รูปที่ 2-38 ถนนขนส่งแร่



รูปที่ 2-39 โรงโม่ระบบปิด



รูปที่ 2-40 แผงการทำเหมือง



รูปที่ 2-41 ปากโม่



รูปที่ 2-42 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-43 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-44 กระจกนูนทางแยก



รูปที่ 2-45 ป้ายประชาสัมพันธ์



รูปที่ 2-46 ป้ายเตือนระเบิดหิน



รูปที่ 2-47 โครงการ CSR



รูปที่ 2-48 ที่ขังน้ำหนัก



รูปที่ 2-49 ระบบสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-50 ปอดักตะกอน



รูปที่ 2-51 ที่สูบน้ำใช้ในโครงการ



รูปที่ 2-52 สัญญาณเตือนระเบิด



รูปที่ 2-53 กิจกรรมที่ร่วมกับชุมชน



รูปที่ 2-54 จุดรวมพล



รูปที่ 2-55 ป้ายห้ามตัดต้นไม้



รูปที่ 2-56 อุปกรณ์ safety



รูปที่ 2-57 ที่สูบบุหรี่



รูปที่ 2-58 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-59 กำหนดเส้นทางการเดินทางที่ชัดเจน



รูปที่ 2-60 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-61 การปิดคลุมปากโม่



รูปที่ 2-62 ป้ายเตือนคลังเก็บวัตถุระเบิด



รูปที่ 2-63 ป้ายกำหนดเวลาระเบิด



รูปที่ 2-64 การตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน



รูปที่ 2-65 การตอบแบบสอบถามผู้นำชุมชน



รูปที่ 2-66 การตอบแบบสอบถามกลุ่มอ่อนไหว



รูปที่ 2-67 การตอบแบบสอบถามกลุ่มอ่อนไหว



รูปที่ 2-68 การตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน



รูปที่ 2-69 การตอบแบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1. เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

2.2.1.1. เทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ มีดังนี้

- เก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ใช้วิธี High Volume Sampling Method ซึ่งเป็นวิธีที่รับรองโดย กรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency (US.EPA.) ของสหรัฐอเมริกา
 - ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า High Volume Air Sampler :ซึ่งเป็น Vacuum Pump มีการปรับความเที่ยงตรงของเครื่องด้วย Orifice Calibration Unit ณ จุดตรวจวัดแต่ละจุด และมีแผ่นกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter) มีประสิทธิภาพในการดักจับอนุภาค ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 99 % กระดาษกรองที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8X10 นิ้วติดอยู่ ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและชั่งน้ำหนักก่อนการตรวจวัด ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าว ด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลาทั้งหมด 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละออง (TSP) และฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) จะติดบนแผ่นกระดาษกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- เครื่องเก็บตัวอย่างจะอยู่สูงกว่าพื้นดิน อย่างน้อย 1.5 เมตร ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 5 เมตร หรือมุมเงยของหลังคาของเครื่องเก็บตัวอย่างถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
 - การวิเคราะห์ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference ตามวิธีมาตรฐานของ Gravimetric High Volume คือหาผลต่างของน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง คือน้ำหนักของอนุภาคแขวนลอยที่อยู่บนกระดาษกรอง เมื่อหาปริมาตรของอากาศทั้งหมดที่ถูกดูดผ่านกระดาษกรอง ก็จะสามารถทราบปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมดในอากาศได้
 - ในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ออกมาในรูปแบบลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

2.2.1.2. เทคนิควิธีการตรวจวัดระดับเสียง มีดังนี้

- ตรวจวัดเสียงทำโดยใช้เครื่องมือวัดเสียงชนิด Integrated sound Level Meter Type 2 (General Type) ของ Quest รุ่น 1900 ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-20,000 Hz และมีพิสัยในการตรวจวัด 20-140 เดซิเบล เอ พร้อม All Weather Windscreen เพื่อป้องกันการคาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 8 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง
- การติดตั้งเครื่องมือให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 เมตรเหนือพื้นดิน ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 3.5 เมตร หรือมุมเงยของเครื่องวัดเสียงถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา

- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนาม ทุกครั้งจะทำการเปรียบเทียบความเที่ยงตรงของเครื่องวัดเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 114 เดซิเบล เอ 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นวงจรที่กรองระดับเสียงที่ค่าระดับความถี่ต่างๆ ได้ใกล้เคียงกับการรับฟังเสียงในช่วงที่มนุษย์ได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz
- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลในลักษณะ Leq และ Lmax ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวันตลอด 8 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

2.2.1.3. เทคนิควิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีดังนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Vibrock Seismograph ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานซ์เซอ์ ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับใช้ในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- เลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นที่ราบแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.100 มิลลิเมตรต่อวินาทีหรือสูงกว่าเครื่อง จะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และระยะขจัด (Peak Displacement) ในหน่วยมิลลิเมตร เวกเตอร์แนวแกนที่เกิด ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) และแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

2.2.1.4. เทคนิคและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยใช้วิธีการจ้วงตัก (Grab Sampling) โดยใส่ในขวดพลาสติก (Polyethylene) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และรักษาสภาพตัวอย่าง โดยแช่เย็นในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราเร็วของการเกิดขบวนการทางกายภาพและทางเคมี และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทันที

2.2.2 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่ตรวจวัด	:	ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25-28 พฤศจิกายน 2568
ตรวจวิเคราะห์โดย	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์เคมิคัล จำกัด
ผู้ติดต่อประสานงาน	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

2.2.3 ผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.3.1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการฟุ้งกระจาย คือทิศทางและความเร็วลม ดังนั้นในการตรวจวัดครั้งนี้ได้ใช้ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2568 ลมส่วนใหญ่จะพัดมาในทิศตะวันตกเฉียงใต้ความเร็ว 10-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (เป็นสถานีอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ระยะห่างประมาณ 40 กิโลเมตรทางทิศเหนือของโครงการฯ)

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 9 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.108,0.107,0.105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศเหนือ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.091,0.090,0.089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.095,0.096,0.096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณโรงโม่หินของโครงการ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.141,0.140,0.138 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) เดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			25-26 พ.ย 68	26-27 พ.ย. 68	27-28 พ.ย. 68	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	วัดเขาขุยมะลาราม	0.108	0.107	0.105	0.33 มก./ลบ.ม.
		ชุมชนบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ N	0.091	0.090	0.089	
		ชุมชนบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ SW	0.095	0.096	0.096	
		โรงโม่หินของโครงการ	0.141	0.140	0.138	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในเอกสารแนบ 9 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณวัดเขาขุยมะลาราม : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.066,0.065,0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศเหนือ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)ได้เท่ากับ 0.058,0.060,0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)ได้เท่ากับ 0.060,0.061,0.059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

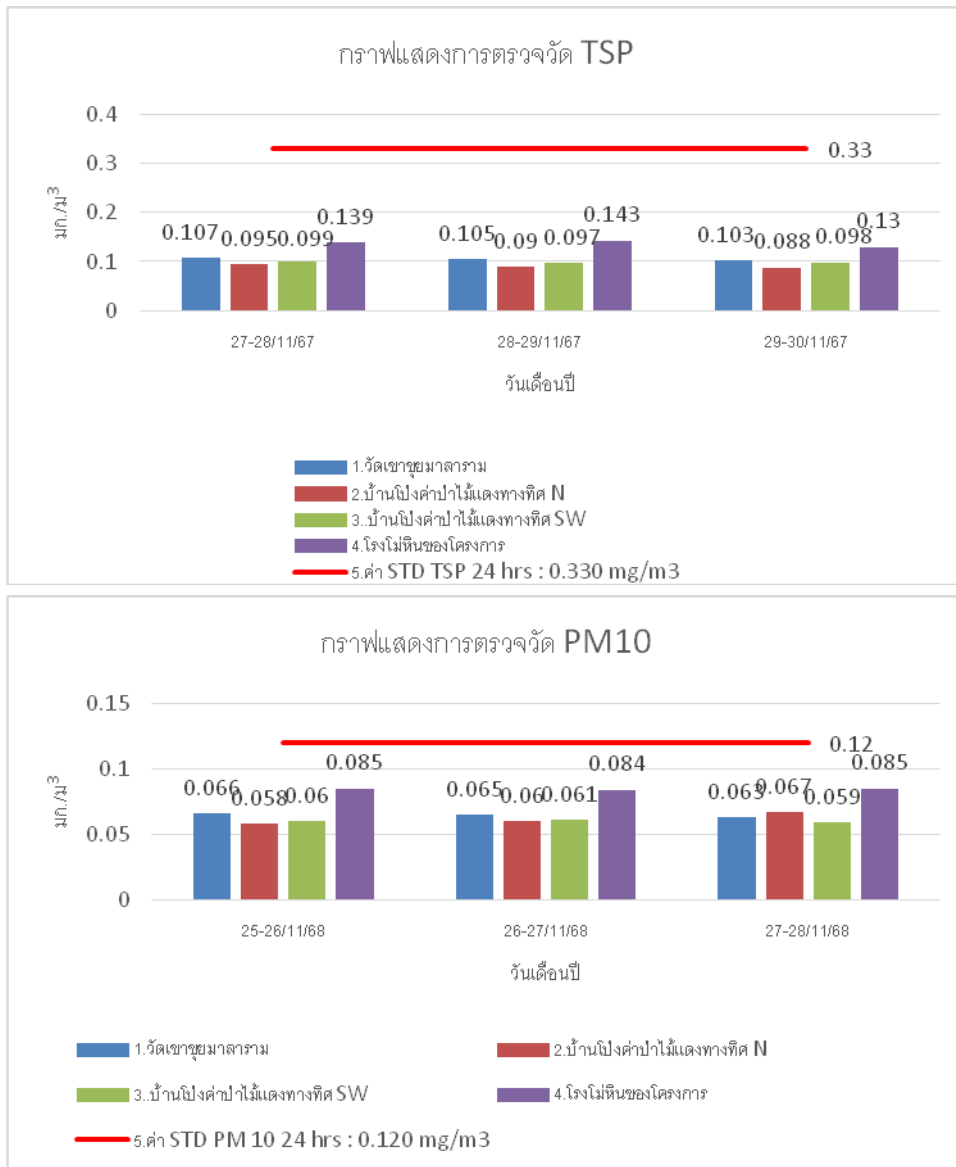
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)ได้เท่ากับ 0.085,0.084,0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ(PM10) เดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			25-26 พ.ย 68	26-27 พ.ย. 68	27-28 พ.ย. 68	
ฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	มก./ลบ.ม.	วัดเขาขุยมะลาราม	0.066	0.065	0.063	0.12 มก./ลบ.ม.
		ชุมชนบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ N	0.058	0.060	0.057	
		ชุมชนบ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศ SW	0.060	0.061	0.059	
		โรงโม่หินของโครงการ	0.085	0.084	0.085	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547



รูปที่ 2-70 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

2.2.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq. 1, 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-5 ,2-6,2-7 และ 2-8 และผลการวิเคราะห์ที่อยู่ในเอกสารแนบ 9 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

วัดเขาขุยมะลาราม : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 45.8-58.3 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 54.2,53.8 และ 53.6 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 56.0-79.4 dBA

บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศเหนือ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.0-57.7 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 54.7,54.8 และ 53.9 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 63.5-79.4 dBA

บ้านโป่งคำป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 45.3-57.3 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 54.3,54.1 และ 54.5 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 56.0-79.5 dBA

โรงโม่หินของโครงการ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 46.6-64.8 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) เท่ากับ 60.4,60.0 และ 60.2 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 60.5-91.9 dBA

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง สรุปได้ว่า ระดับเสียงในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงวัดเขาขุยมารามเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	25-26 พ.ย 68		26-27 พ.ย. 68		27-28 พ.ย. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15.00-16.00	55.5	75.6	56.2	69.5	56.1	69.1
16.00-17.00	57.4	74.5	56.6	72.7	56.5	78.5
17.00-18.00	56.5	66.8	55.5	68.5	57.6	78.4
18.00-19.00	57.4	63.3	55.4	68.4	56.7	77.4
19.00-20.00	55.5	69.4	54.7	67.4	55.7	78.4
20.00-21.00	54.5	68.9	53.3	63.6	52.3	76.4
21.00-22.00	54.4	65.5	51.4	64.6	52.9	67.6
22.00-23.00	52.7	59.2	50.6	67.4	51.4	62.3
23.00-00.00	51.1	59.0	48.3	65.5	50.9	62.7
00.00-01.00	48.7	58.5	45.3	61.3	48.3	60.4
01.00-02.00	47.8	59.9	45.5	58.9	48.0	60.2
02.00-03.00	45.8	56.0	46.4	58.4	47.5	65.5
03.00-04.00	46.6	58.6	47.4	58.4	48.9	59.7
04.00-05.00	47.7	57.7	51.3	64.0	48.7	61.3
05.00-06.00	48.0	68.5	53.4	69.3	52.6	65.5
06.00-07.00	53.4	72.5	54.9	75.5	54.8	74.7
07.00-08.00	54.6	74.4	55.2	75.6	55.8	74.4
08.00-09.00	55.6	75.5	56.0	78.7	56.9	74.0
09.00-10.00	56.6	75.4	56.5	77.3	56.6	76.0
10.00-11.00	57.5	69.4	55.3	74.6	57.9	77.5
11.00-12.00	57.4	68.5	57.6	78.9	55.4	77.4
12.00-13.00	58.3	68.2	55.9	78.2	57.7	78.3
13.00-14.00	56.1	75.6	56.4	76.3	55.6	78.6
14.00-15.00	56.1	78.8	56.5	79.4	56.5	78.8
LEQ .24 hr	54.9		54.4		54.9	
LDN	58.0		58.2		58.5	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศเหนือเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	25-26 พ.ย 68		26-27 พ.ย. 68		27-28 พ.ย. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15.00-16.00	57.4	77.5	55.5	69.6	56.4	79.4
16.00-17.00	56.7	77.5	57.4	70.3	55.5	78.5
17.00-18.00	55.4	78.4	57.6	69.5	55.6	69.6
18.00-19.00	55.3	74.7	56.7	69.5	54.6	68.6
19.00-20.00	54.4	76.4	53.3	74.6	53.4	66.4
20.00-21.00	53.3	76.9	52.8	69.4	52.7	66.5
21.00-22.00	52.2	70.5	51.7	69.1	51.5	68.3
22.00-23.00	51.4	69.3	50.2	72.7	50.2	69.5
23.00-00.00	50.5	67.6	50.9	67.3	50.9	68.4
00.00-01.00	49.3	64.9	49.8	68.7	49.0	67.4
01.00-02.00	48.7	66.2	50.1	65.8	48.0	68.4
02.00-03.00	48.6	66.8	48.7	65.8	48.3	63.5
03.00-04.00	49.4	66.8	49.8	66.5	49.3	63.6
04.00-05.00	50.0	69.3	50.2	69.9	50.8	68.5
05.00-06.00	52.9	68.0	52.8	71.9	52.4	68.6
06.00-07.00	53.5	76.6	55.3	74.8	53.7	78.0
07.00-08.00	55.0	70.2	56.6	78.0	54.0	78.0
08.00-09.00	55.7	76.5	55.2	78.6	55.5	77.4
09.00-10.00	56.7	78.4	56.9	78.0	55.0	75.2
10.00-11.00	57.7	78.3	55.4	77.0	55.4	78.3
11.00-12.00	56.8	78.4	55.0	76.4	56.5	78.3
12.00-13.00	56.9	78.6	57.0	79.3	55.2	78.2
13.00-14.00	56.0	77.8	57.7	78.4	55.2	75.1
14.00-15.00	56.5	78.9	56.4	78.5	57.1	76.5

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
เดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

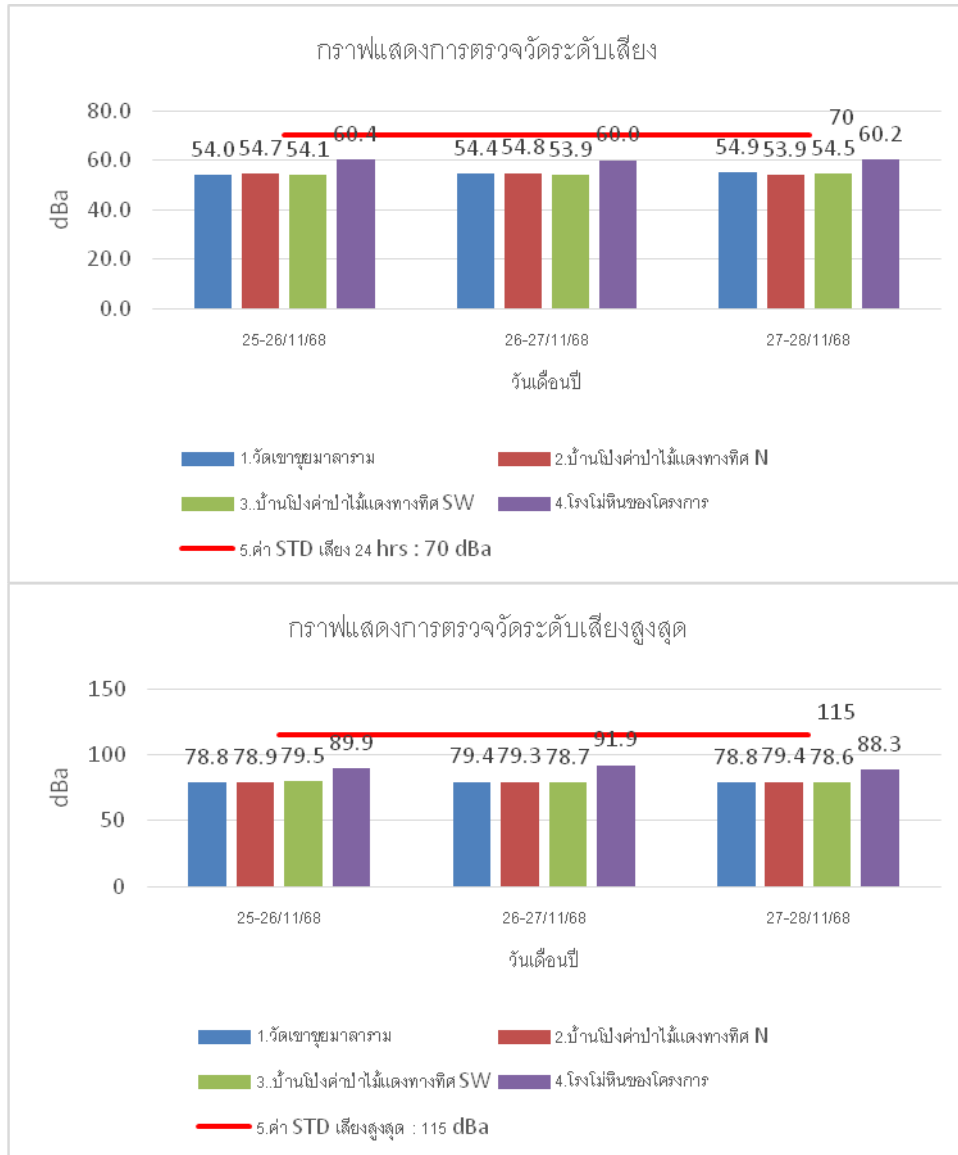
เวลา	ผลการตรวจวัด					
	25-26 พ.ย 68		26-27 พ.ย. 68		27-28 พ.ย. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15.00-16.00	55.4	75.4	56.2	69.5	57.1	69.1
16.00-17.00	57.2	73.5	55.5	70.5	58.4	78.6
17.00-18.00	56.5	67.4	55.3	68.1	55.4	78.5
18.00-19.00	55.3	63.4	54.4	69.4	56.4	77.4
19.00-20.00	54.7	69.4	51.6	68.4	54.3	78.5
20.00-21.00	54.2	66.3	50.4	67.5	53.3	75.6
21.00-22.00	53.8	62.5	50.4	64.9	52.3	67.2
22.00-23.00	52.3	59.1	48.5	65.3	51.2	62.6
23.00-00.00	51.9	59.7	48.5	65.2	50.2	61.7
00.00-01.00	46.4	57.0	45.3	64.0	48.1	62.4
01.00-02.00	47.0	58.3	45.3	58.4	48.3	62.7
02.00-03.00	45.5	56.0	46.6	57.6	47.5	63.6
03.00-04.00	46.9	59.8	47.4	59.1	48.7	59.8
04.00-05.00	47.3	58.5	52.3	63.6	48.4	62.6
05.00-06.00	49.7	68.7	52.7	68.4	50.6	63.5
06.00-07.00	52.5	70.7	53.4	74.2	52.0	74.7
07.00-08.00	54.5	74.6	54.8	75.7	55.3	72.0
08.00-09.00	55.3	77.8	55.6	77.7	56.5	74.4
09.00-10.00	56.2	74.5	56.9	77.8	56.8	74.9
10.00-11.00	55.1	68.9	55.5	76.7	55.2	77.5
11.00-12.00	56.2	68.0	56.4	77.9	56.7	77.5
12.00-13.00	55.4	68.6	55.3	78.7	56.1	78.6
13.00-14.00	55.5	77.7	57.3	77.9	56.2	77.6
14.00-15.00	56.6	79.5	56.4	78.4	56.3	76.9
LEQ .24 hr	54.1		53.9		54.5	
LDN	57.6		57.5		57.8	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโรงโม่หินของโครงการเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	25-26 พ.ย. 68		26-27 พ.ย. 68		27-28 พ.ย. 68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
14.00-15.00	63.3	88.8	63.7	84.0	64.2	85.5
15.00-16.00	64.5	89.9	64.8	85.0	64.3	86.3
16.00-17.00	63.6	86.6	63.4	88.4	64.6	85.4
17.00-18.00	57.9	79.3	57.6	75.4	58.5	75.5
18.00-19.00	56.5	75.6	56.5	68.3	56.5	68.3
19.00-20.00	55.8	65.4	55.4	64.8	58.5	66.5
20.00-21.00	53.3	78.3	53.7	67.3	55.6	63.6
21.00-22.00	52.7	64.5	52.4	64.4	54.4	65.4
22.00-23.00	51.2	61.5	51.9	62.5	53.6	63.2
23.00-00.00	50.6	66.8	50.0	68.2	50.7	68.7
00.00-01.00	48.1	65.4	47.8	66.5	48.7	68.3
01.00-02.00	46.6	69.4	48.2	64.5	49.7	65.8
02.00-03.00	48.2	65.7	48.6	65.3	48.9	66.8
03.00-04.00	49.7	65.3	49.3	63.7	51.8	68.5
04.00-05.00	50.6	69.8	53.4	76.8	52.0	68.9
05.00-06.00	53.8	74.6	54.4	75.1	53.9	67.9
06.00-07.00	54.7	73.2	55.6	77.8	54.0	68.9
07.00-08.00	56.8	76.3	57.3	78.1	54.4	77.9
08.00-09.00	63.9	85.1	60.7	77.9	58.7	79.0
09.00-10.00	63.8	85.9	63.4	82.6	64.2	77.0
10.00-11.00	64.6	81.4	64.4	87.0	64.5	86.0
11.00-12.00	64.5	87.3	63.9	80.8	63.4	81.0
12.00-13.00	63.4	86.7	62.5	89.7	62.4	88.3
13.00-14.00	64.2	87.6	63.8	91.9	64.3	85.7
LEQ .24 hr	60.4		60.0		60.2	
LDN	62.3		61.8		61.7	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540



รูปที่ 2-71 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2568

2.2.3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในดัชนีความถี่ ความเร็วสูงสุดของอนุภาค และการจัดระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-9 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 9 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่าง ๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการจัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งก่อสร้าง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย (ตาราง 2-10,2-11)

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2568

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
บริเวณขอบ แปลงประทาน บัตร	25 พ.ย.2568	TRANSVERSE	12	1.400	<15.1	0.012	<0.20
		VERTICAL	2	1.000	<9.4	0.011	<0.75
		LONGITUDINAL	8	0.870	<12.7	0.008	<0.25
บริเวณบ้าน โป่งค่าป่า ไม้แดงทางทิศ SW	25 พ.ย.2568	TRANSVERSE	7	0.450	<12.7	0.004	<0.29
		VERTICAL	1	0.350	<4.7	0.003	<0.75
		LONGITUDINAL	5	0.200	<12.7	0.002	<0.40

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

ตาราง 2-10 ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินในประเทศไทย

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	>40	50.8	0.20

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี

ตาราง 2-11 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลก่อให้เกิดอันตราย

ผลกระทบต่อ	ความเร็วอนุภาค (มม/วินาที)	ขนาดผลกระทบ	Ref.
ปฏิกิริยาของมนุษย์	0.15-0.30	Threshold of perception- possibility of intrusion	Reiher &Meister Dieckman
	2.5	Troublesome to people	
	2.8	Painful to person	
ปฏิกิริยาต่อสิ่งปลูกสร้าง	2	ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างเก่าแก่	DIN 4150
	5	เริ่มต้นเกิดความเสียหายทาง สถาปัตยกรรม	
	10	เกิดความแตกร้าวของโครงสร้าง	
	50	เกิดความเสียหายต่อกำแพงและ รากฐาน	

ที่มา: DIN 4150

2.2.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คลองห้วยบุญ (บ้านบ่อโศก) คลองห้วยบุญ (บ้านโป่งค่าป่า
ไม้แดง) และชุมชนเมืองเก่า ในวันที่ 29 เมษายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-12 และผลการวิเคราะห์อยู่ใน
เอกสารแนบ 9 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ดังตารางที่ 2-13 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้
ดังนี้

คลองห้วยบุญ (บ้านบ่อโศก) จากผลการตรวจวัด พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ
7.00 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 52.0 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended
Solids) เท่ากับ 44.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 145.0
มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 140.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต)
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 3.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) 0.0006 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม(Cadmium) 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร
และปริมาณตะกั่ว (Lead) 0.00002 มิลลิกรัมต่อลิตร

คลองห้วยบุญ (บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง) จากผลการตรวจวัด พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า
เท่ากับ 6.95 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 55.0 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total
Suspended Solids) เท่ากับ 45.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

เท่ากับ 150.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 145.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 3.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.020 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) 0.0006 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Lead) 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร

ขุมเหมืองเก่า (น้ำแห้ง)

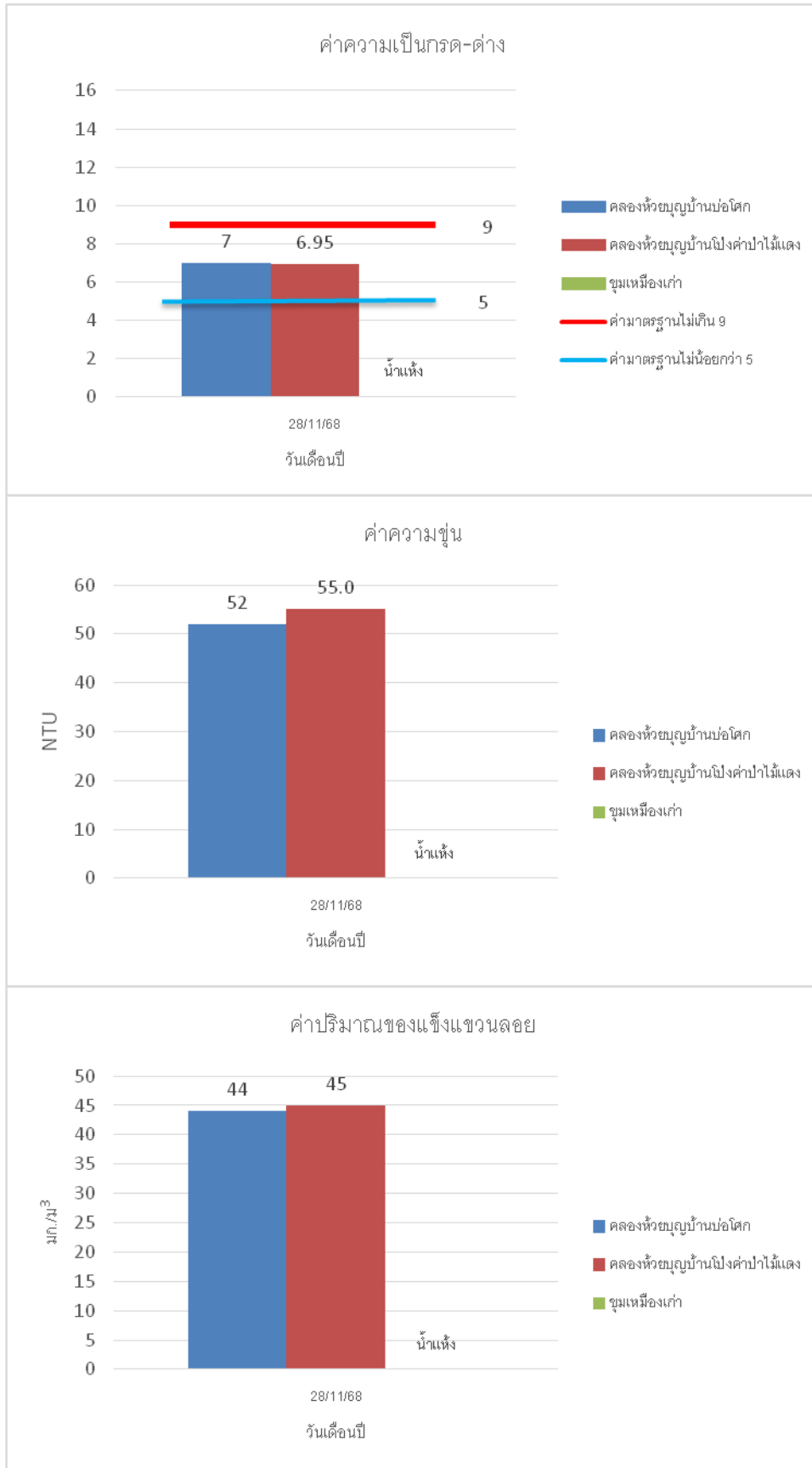
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 (สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน) โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568

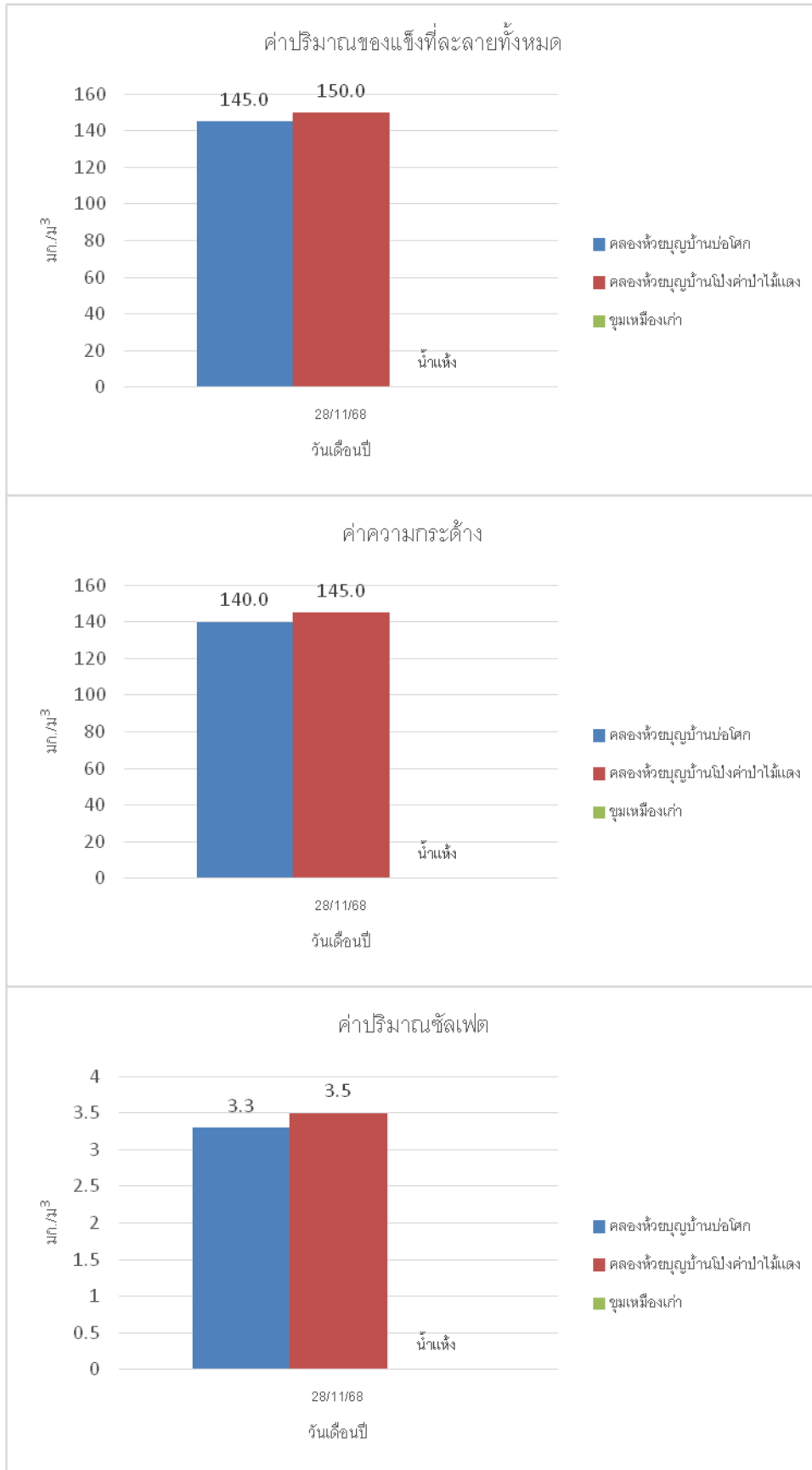
ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
			St.1	St. 2	St. 3	
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	28 พ.ย. 2568	7.00	6.95	น้ำแห้ง	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	28 พ.ย. 2568	52.0	55.0	น้ำแห้ง	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	44.0	45.0	น้ำแห้ง	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	145.0	150.0	น้ำแห้ง	-
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	140.0	145.0	น้ำแห้ง	-
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.024	0.020	น้ำแห้ง	-
ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0002	0.0002	น้ำแห้ง	0.05
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0003	0.0003	น้ำแห้ง	0.05
ปริมาณอาซิติก (Arsenic ; As)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0006	0.0006	น้ำแห้ง	0.01
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	3.3	3.5	น้ำแห้ง	-

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

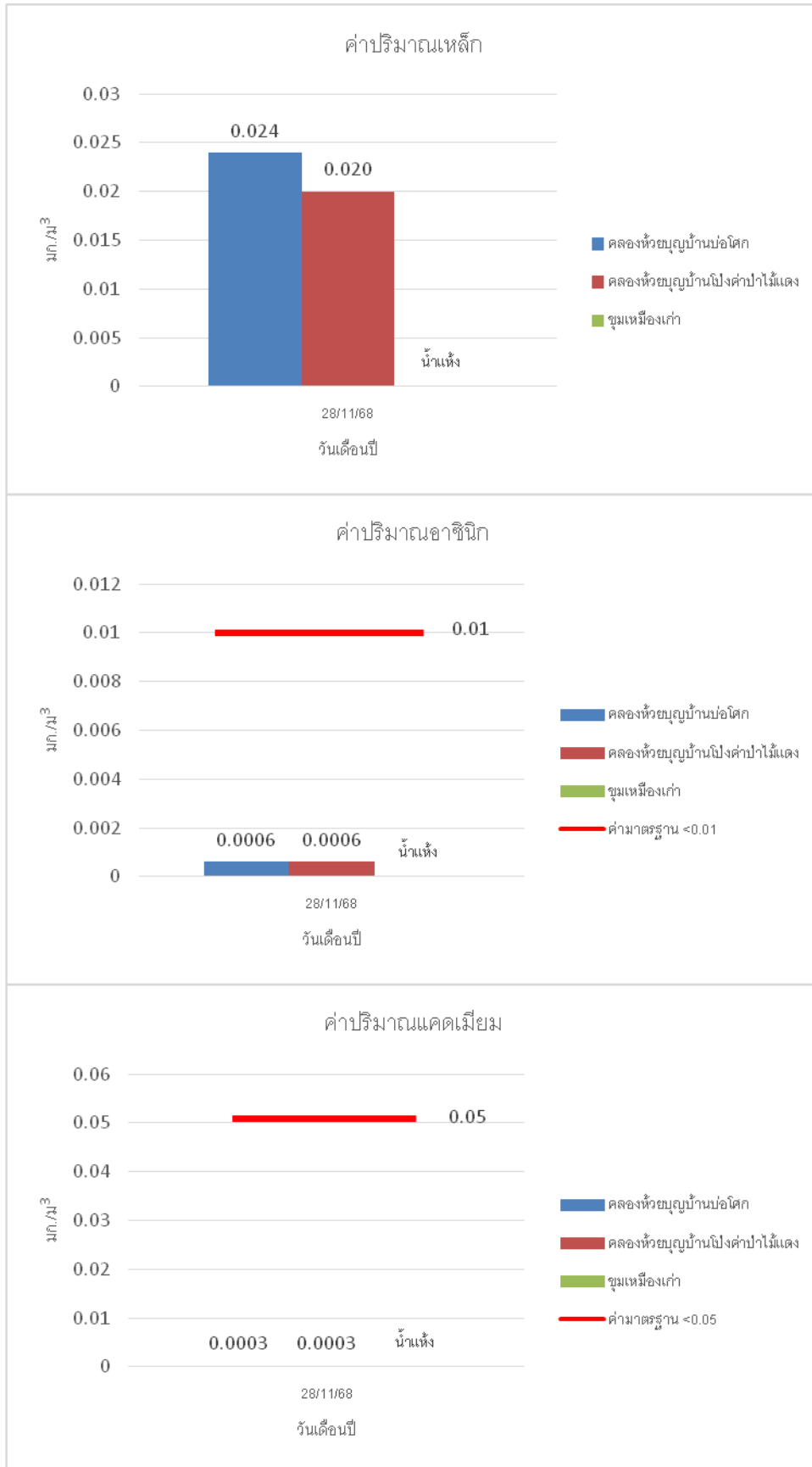
หมายเหตุ St.1: คลองห้วยบุญ (บ้านบ่อโศก) St.2: คลองห้วยบุญ (บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง) St.3: ชุมเหมืองเก่า



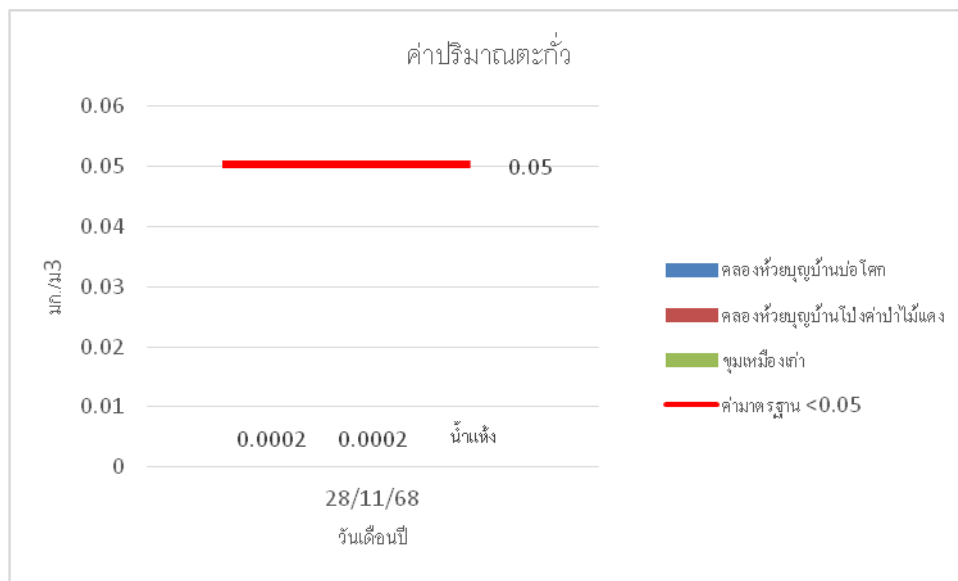
รูปที่ 2-72 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568



รูปที่ 2-72 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568 (ต่อ)



รูปที่ 2-72 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568 (ต่อ)



รูปที่ 2-72 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568 (ต่อ)

ตารางที่ 2-13 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1	สี กลิ่น และรส (Colour ,Odour and Taste)			✓	✓	✓	✓	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		เซลเซียส	✓	✓	✓	✓	-
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	✓	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO) ³	P20	มก./ล.(mg/l)	✓	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น/100มล. (MPN/100ml)	✓	ไม่มากกว่า 5,000	ไม่มากกว่า 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-
8	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล	✓	5.0	5.0	5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		"	✓	0.5	0.5	0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	✓	0.005	0.005	0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
14	สังกะสี (Zn)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	✓	0.005*	0.005*	0.005*	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	✓	0.05**	0.05**	0.05**	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	✓	0.05	0.05	0.05	-
19	สารหนู (As)		"	✓	0.002	0.002	0.002	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	✓	0.01	0.01	0.01	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		"	✓	0.005	0.005	0.005	-
	-ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล	✓	0.01	0.01	0.01	-
	-ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.(mg/l)	๕	0.05	0.05	0.05	-
23	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๕	1.0	1.0	1.0	-
24	บีเอชซีชนิดอัลฟา (Alpha-BHC)		"	๕	0.02	0.02	0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	๕	0.1	0.1	0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	๕	0.1	0.1	0.1	-
27	เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor&Heptachlor epoxide)		"	๕	0.2	0.2	0.2	-
28	เอนดริน(Endrin)		"	๕	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ 1. การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2. การกำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ/ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)

2.2.3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดเขาขุยมะลาราม ประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-14 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 9 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ดังตารางที่ 2-15 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บ่อบาดาลวัดเขาขุยมะลาราม จากผลการตรวจวัด พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.05 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.20 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 455.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 210.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 25.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Lead) 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร

ประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากผลการตรวจวัด พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.10 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.25 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 415.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 260.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 21.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) 0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Lead) 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร

ประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จากผลการตรวจวัด พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.00 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.30 NTU. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) เท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เท่ากับ 420.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 270.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอาซีนิก (Arsenic) 0.0002 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Lead) 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร

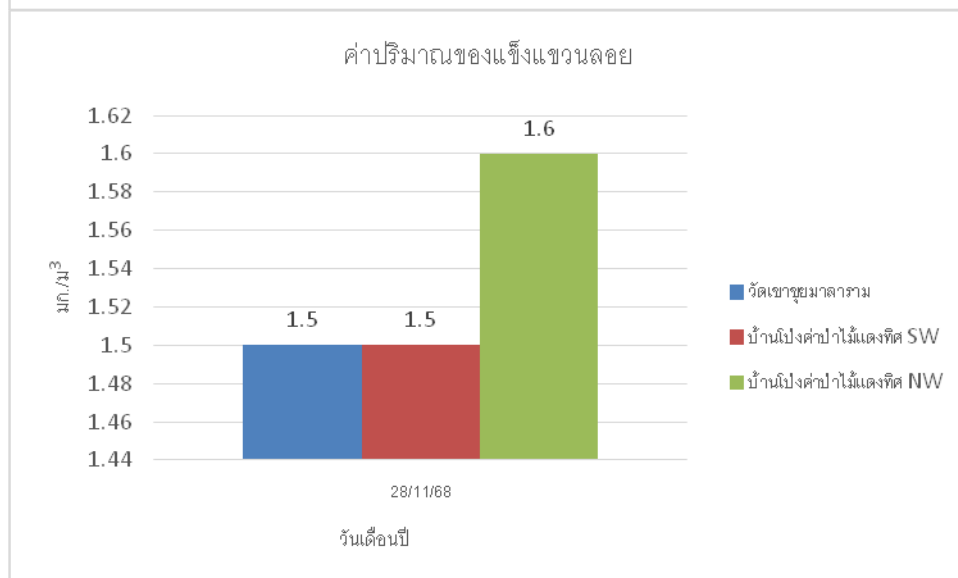
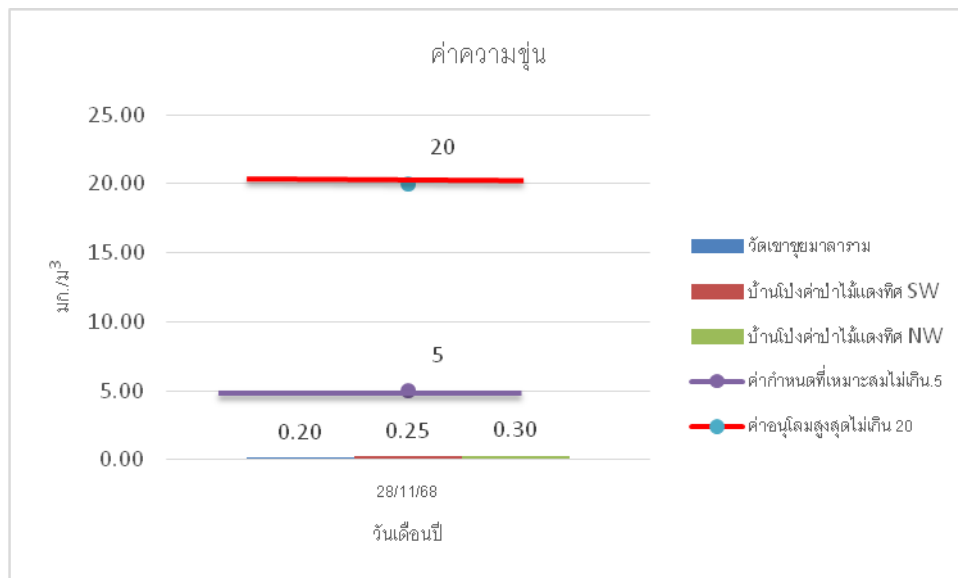
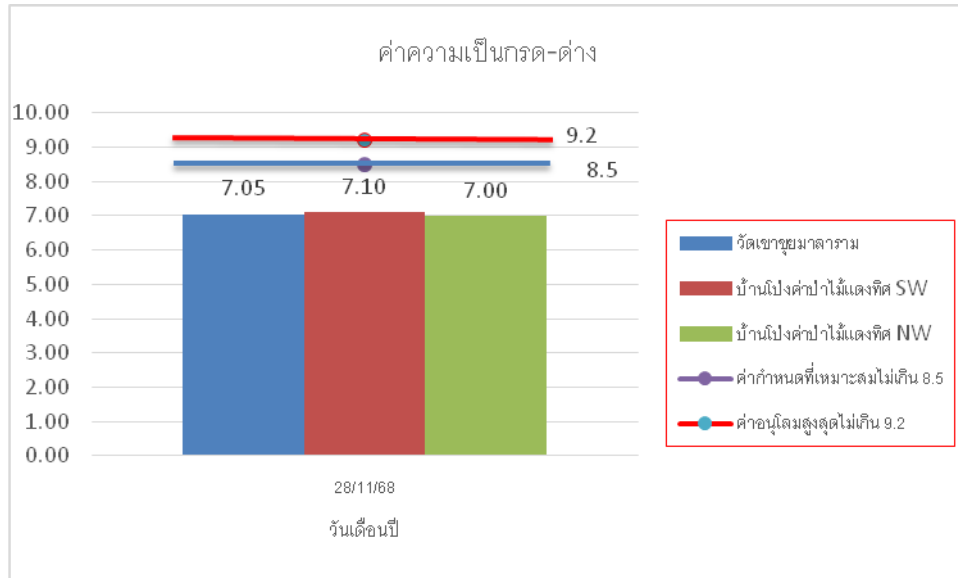
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-14 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายนปีพ.ศ. 2568

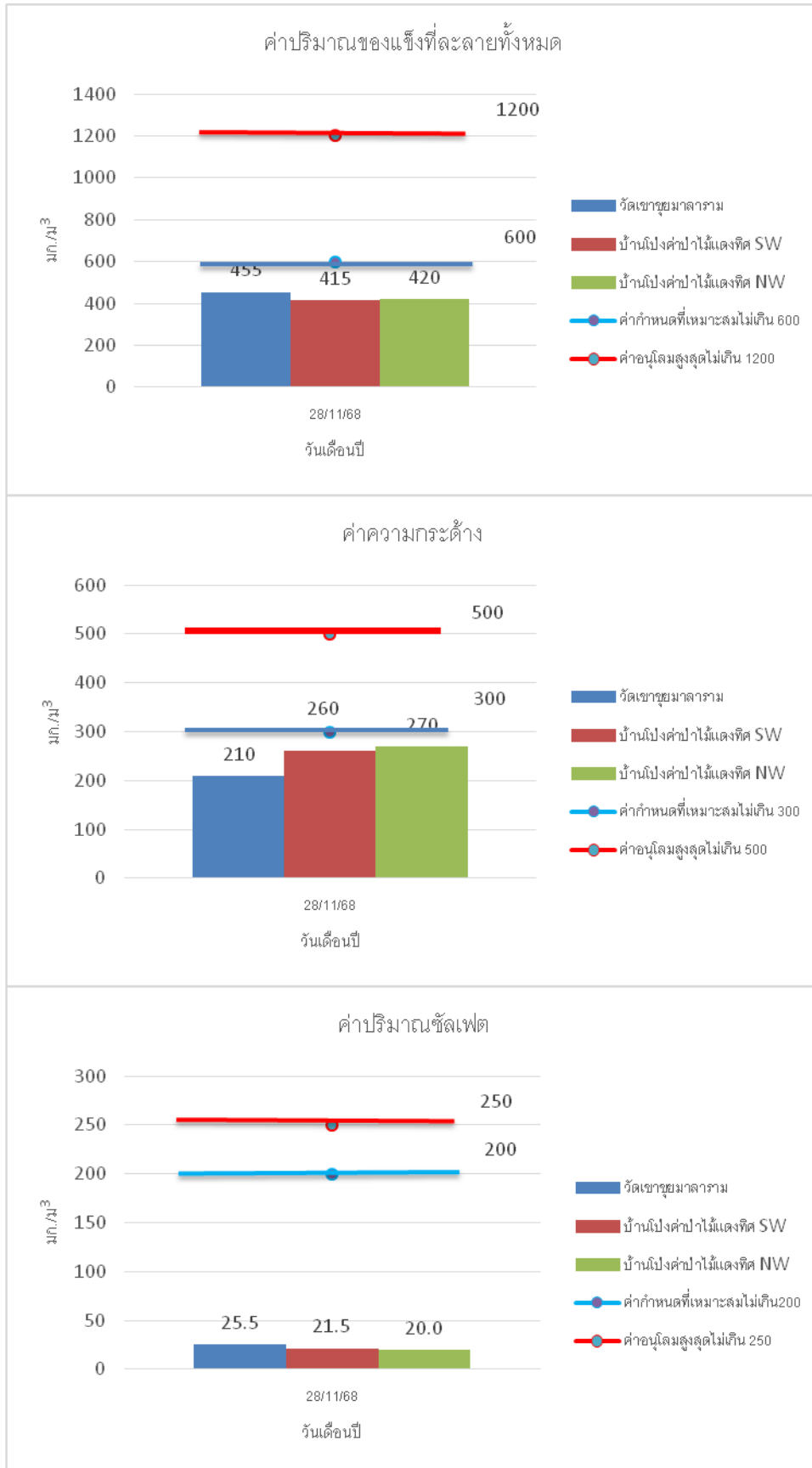
ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*	
			St.1	St.2	St.3	เกณฑ์ กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	28 พ.ย. 2568	7.05	7.10	7.00	7.0-8.5	9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	28 พ.ย. 2568	0.20	0.25	0.30	5	20
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	1.5	1.5	1.6	-	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	455.0	415.0	420.0	<600	1,200
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	210.0	260.0	270.0	<300	500
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.08	0.10	0.12	<0.5	1.0
ปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0002	0.0002	0.0001	ต้องไม่มีเลย	0.05
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium ; Cd)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0001	0.0002	0.0002	ต้องไม่มีเลย	0.01
ปริมาณอาซีนิก (Arsenic ; As)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	0.0002	0.0003	0.0002	ต้องไม่มีเลย	0.05
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	28 พ.ย. 2568	25.5	21.5	20.0	ไม่เกิน 200	250

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์
และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21
พฤษภาคม 2551

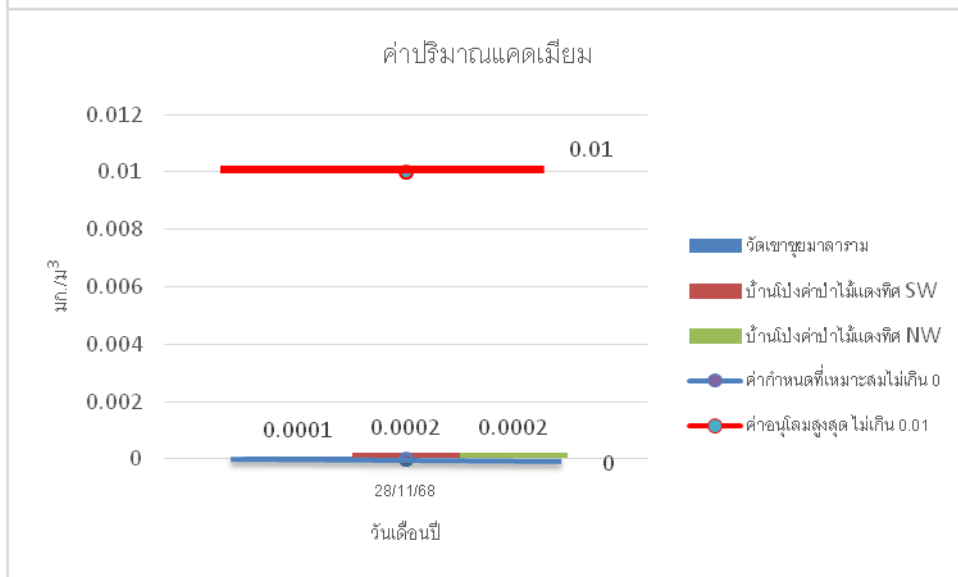
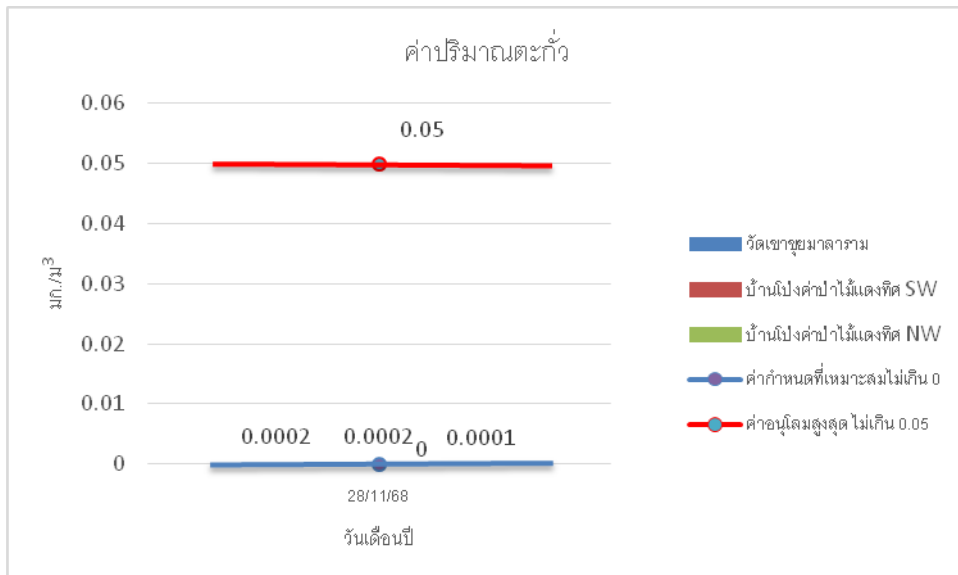
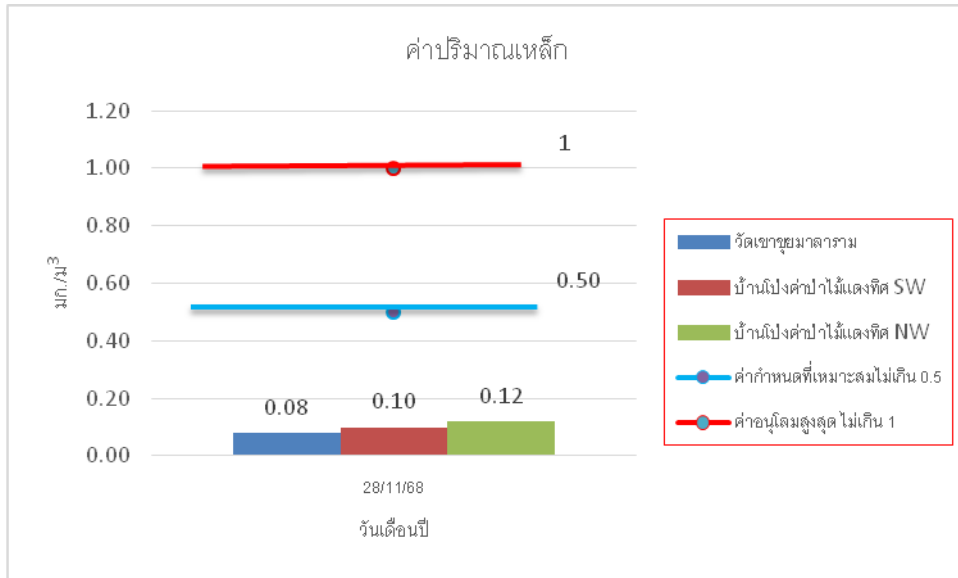
หมายเหตุ St.1:บ่อบาดาลวัดเขาขุยมะลาราม St.2 : ประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศ
ตะวันตกเฉียงใต้ St.3: ประปาบาดาลบ้านโป่งค่าป่าไม้แดงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



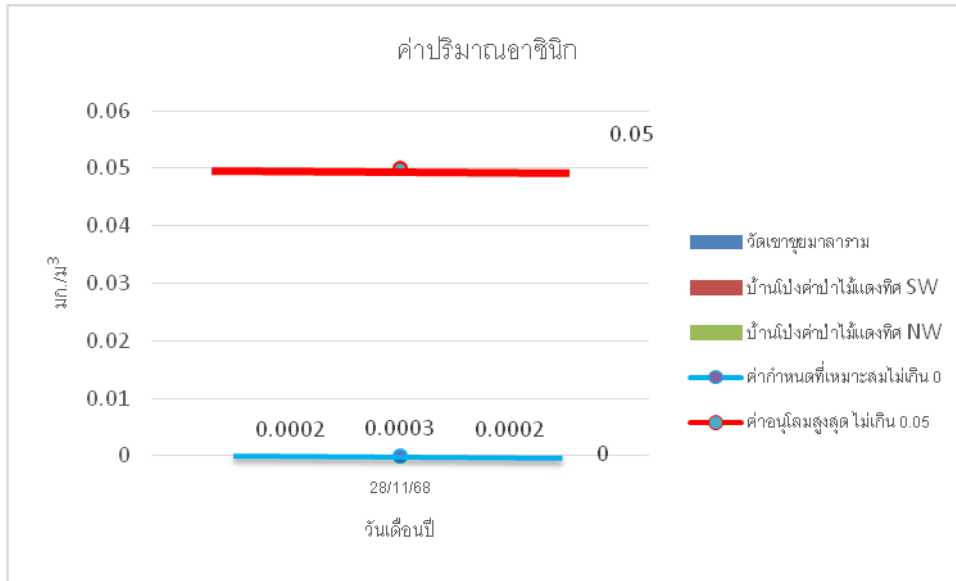
รูปที่ 2-73 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568



รูปที่ 2-73 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568



รูปที่ 2-73 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568 (ต่อ)



รูปที่ 2-73 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568 (ต่อ)

ตารางที่ 2-15 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	ค่าความกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
	เหล็ก(Fe)	ส่วนในล้านส่วน (มก./ล. Mg/L)	ไม่มากกว่า 0.5	1.0
	แมงกานีส (Mn)	"	ไม่มากกว่า 0.3	0.5
	ทองแดง (Cu)	"	ไม่มากกว่า 1.0	1.5
	สังกะสี (Zn)	"	ไม่มากกว่า 5.0	15.0
	ซัลเฟต (SO ₄)	"	ไม่มากกว่า 200	250
	คลอไรด์ (Cl)	"	ไม่มากกว่า 250	600
	ฟลูออไรด์ (F)	"	ไม่มากกว่า 0.7	1.0
	ไนเตรต (NO ₃)	"	ไม่มากกว่า 45	45
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	"	ไม่มากกว่า 300	500
	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	"	ไม่มากกว่า 200	250
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	"	ไม่มากกว่า 600	1,200
สารพิษ	สารหนู (As)	"	ต้องไม่มีเลย	0.05
	ไซยาไนด์ (CN)	"	"	0.1
	ตะกั่ว (Pb)	"	"	0.05
	ปรอท (Hg)	"	"	0.001
	แคดเมียม (Cd)	"	"	0.01
	ซีลีเนียม (Se)	"	"	0.01
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม. (Colonies/cm ³)	ไม่มากกว่า 500	-
ทางแบคทีเรีย	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number of Coliform Organism (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	อี โคไล (E.Coli)		ต้องไม่มี	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

2.2.3.6 ผลการตรวจวัดเรื่องฝุ่นแขวนลอยในสถานที่ทำงาน

ฝุ่นแขวนลอยทั้งหมด (TSP) และฝุ่นแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) พนักงานโรงโม่หินระหว่าง Jaw 1 และ Jaw 2 และ พนักงานรถตักหน้าเหมืองในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-16 และตารางที่ 2-17 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 9

ฝุ่นแขวนลอยทั้งหมด (TSP) และฝุ่นแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในสถานที่ทำงานบริเวณพนักงานโรงโม่หินระหว่าง Jaw 1 และ Jaw 2 และ พนักงานรถตักหน้าเหมือง มีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐานของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 จึงไม่เป็นอันตรายต่อคนงาน

ตารางที่ 2-16 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมด (TSP)

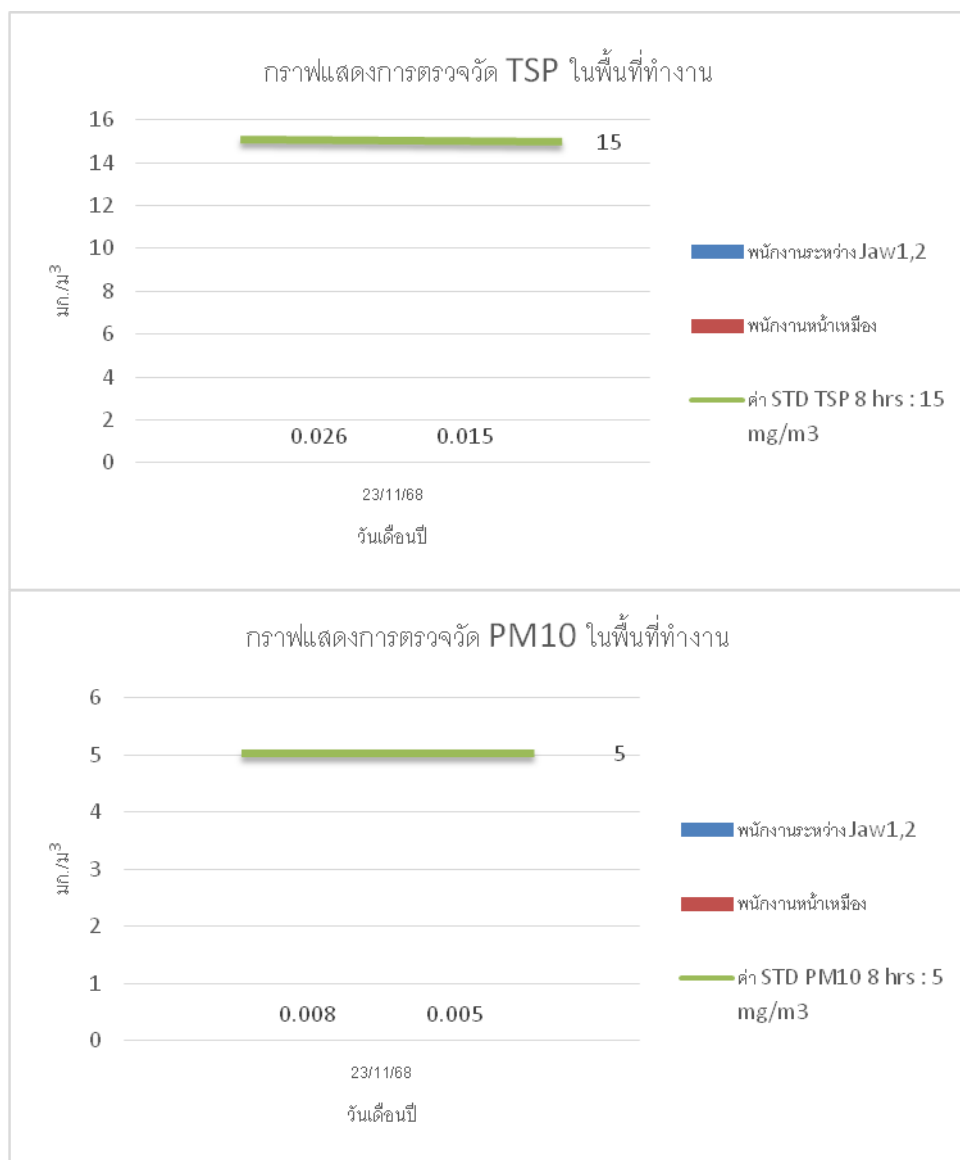
จุดตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นแขวนลอย ทั้งหมด (TSP) (mg/m ³)	มาตรฐาน*	ผลการ เปรียบเทียบ
1. คุณภูวดล จุลสายพันธ์ พนักงานโรงโม่หินระหว่าง Jaw 1 และ Jaw 2	0.026	15	ผ่าน
2.คุณชัยมงคล โฉห้วง พนักงานรถตักหน้าเหมือง	0.015	15	ผ่าน

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

ตารางที่ 2-17 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

จุดตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นแขวนลอย ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) (mg/m ³)	มาตรฐาน*	ผลการ เปรียบเทียบ
1. คุณภูวดล จุลสายพันธ์ พนักงานโรงโม่หินระหว่าง Jaw 1 และ Jaw 2	0.008	5	ผ่าน
2.คุณชัยมงคล โฉห้วง พนักงานรถตักหน้าเหมือง	0.005	5	ผ่าน

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560



รูปที่ 2-74 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงานเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568

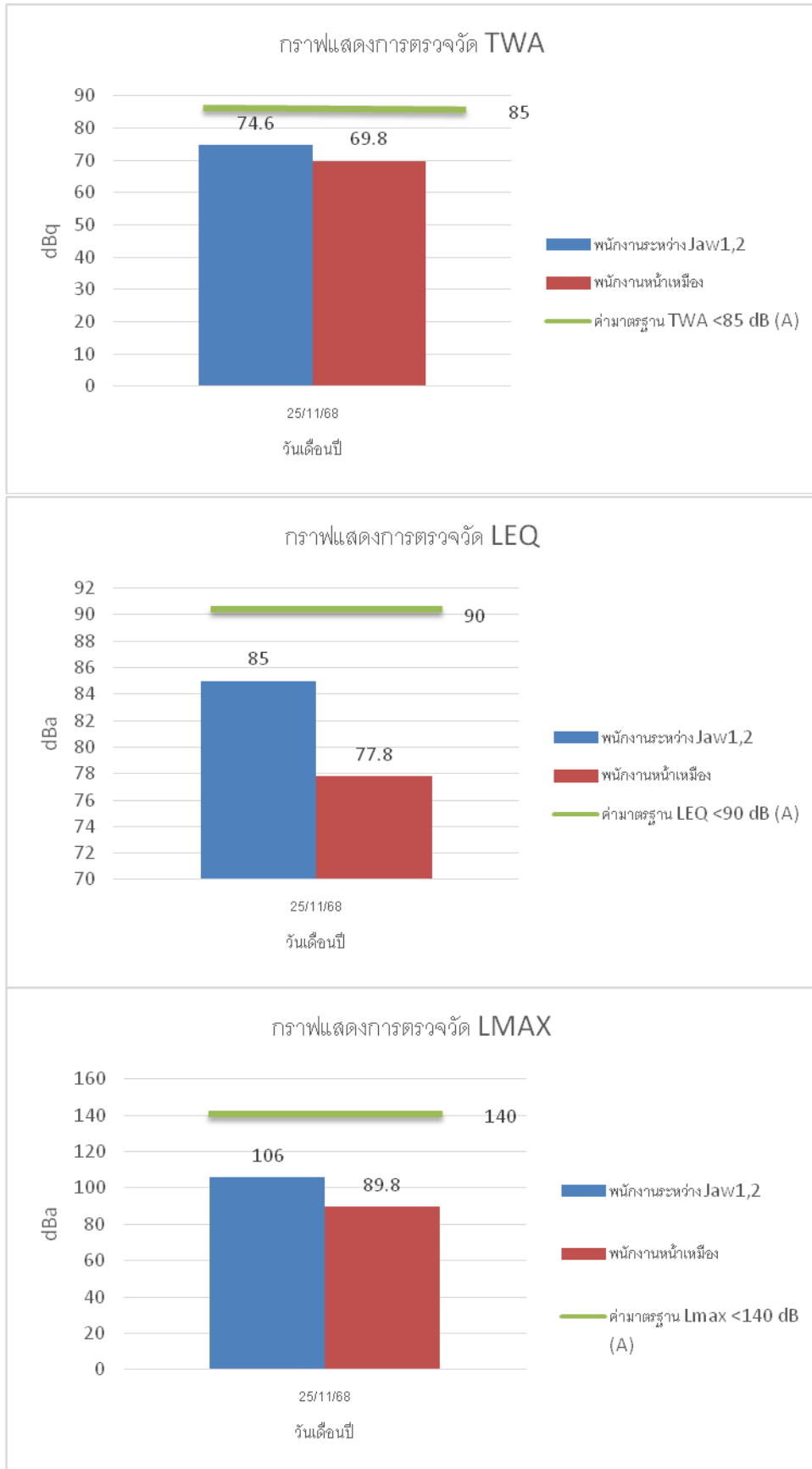
2.2.3.7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสได้

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับสัมผัสในระยะเวลา 8 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-18 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 9 พบว่ามีค่าต่ำกว่ามาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 อ้างอิง กฎกระทรวง แรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดว่า ในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จะต้องมีการระดับเสียง (TWA) ตลอดเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบล เอ และระดับเสียงดังสูงสุด ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล เอ ซึ่งผู้ประกอบการต้องควบคุมระดับเสียงไม่ให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณ สถานประกอบการที่มีระดับเสียงสูงสุด ของเสียงกระทบหรือกระทบเกิน 140 เดซิเบล เอ หรือได้รับสัมผัส เสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่เกินกว่า 115 เดซิเบล เอ และต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง จะต้องมีการระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ ในกรณีที่สภาวะ การทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอ ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ตารางที่ 2-18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสได้

จุด ที่	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่งงาน/สถานที่ปฏิบัติงาน	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			ผลการ เปรียบเทียบ
			TWA dB (A)	Leq dB (A)	Lmax dB (A)	
1	คุณภูวดล จุลสายพันธ์	พนักงานโรงโม่หินระหว่าง Jaw1 และ Jaw 2	74.6	85.0	106.0	ผ่าน/ผ่าน/ผ่าน
2	คุณชัยมงคล โฉท่วง	พนักงานรถตักหน้าเหมือง	69.8	77.8	89.8	ผ่าน/ผ่าน/ผ่าน
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾			<85	<90	<140	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ,โดยอาศัยค่ามาตรฐานกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานใน การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549



รูปที่ 2-75 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2568

2.2.3.8 เศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์รายบุคคลระดับครัวเรือนในประเด็น "ความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเดซิต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ ประทานบัตรที่ 33868/16533 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน- 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยมีขั้นตอนศึกษา ดังนี้

1.วิธีการศึกษา

1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากข้อมูลรายงานหรือเอกสารจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นระดับตำบล หรือระดับอำเภอในส่วนที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ โดยศึกษาในเขตตำบลท่าตูม ตำบลท่าคล้อ และตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย ตำบลหน้าพระลาน และ ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ชุมชน และประชากรในพื้นที่ศึกษาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และข้อมูลทุติยภูมิจาก เอกสารข้อมูลที่รวบรวมไว้แล้ว ขององค์การบริหารส่วนตำบล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา

1.2 การสำรวจภาคสนาม การสำรวจข้อมูลในภาคสนามจะใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ ประชากรตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ที่อาจได้รับผลกระทบหรือเป็นกลุ่มประชาชนที่มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) โดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้ให้รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการฯในเบื้องต้นกับผู้นำชุมชน และประสานงานให้ผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ ข่าวสาร ก่อนที่คณะผู้ศึกษาจะทำการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนประมาณ 1 สัปดาห์ สำหรับรายที่ยังไม่ทราบข้อมูล รายละเอียดโครงการฯ จากผู้นำชุมชน ผู้สัมภาษณ์ได้อธิบายรายละเอียดโครงการฯ ให้ทราบและทำความเข้าใจก่อนการสัมภาษณ์

2. ขั้นตอนการสำรวจภาคสนาม

2.1 การกำหนดกลุ่มประชากรและพื้นที่เป้าหมาย

กลุ่มประชากรเป้าหมายได้แก่ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการฯ ซึ่งเป็นผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ โดยหมู่บ้านทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูม องค์การบริหารส่วนตำบลท่าคล้อ และองค์การบริหารส่วนตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน และองค์การบริหารส่วนตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

การกำหนดประชากรเป็นเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้จะยึดหลักการจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) จากโครงการฯ ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ประชาชนกลุ่มที่ได้ประโยชน์ และเสียประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ นั่นคือ ชุมชนที่เป็นที่ตั้งที่อยู่ใกล้เคียงของโครงการฯ และอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร

ประกอบด้วย อำเภอแก่งคอย ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งแซง และหมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง (ที่ตั้งโครงการฯ) ของตำบลท่าตูม หมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่ หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำเต่า และหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ของตำบลท่าคล้อ หมู่ที่ 10 บ้านพระพุทธรูปน้อย และ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อโคก ของตำบลสองคอน และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองจาน ของตำบลหน้าพระลาน และหมู่ที่ 11 บ้านหนองตาปอ ของตำบลพุดแค รวมทั้งสิ้น 9 หมู่บ้าน 5 ตำบล 2 อำเภอ 1 จังหวัด

2.2 การสุ่มตัวอย่างและการกำหนดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สามารถนำไปพิจารณาถึงผลกระทบอันจะเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการได้อย่างถูกต้อง มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบหลัก คือครัวเรือนในรัศมีห่างจากขอบประทานบัตรไม่เกิน 500 เมตร จำนวน 2 หมู่บ้าน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม พบว่ามีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ตำบลท่าตูม และหมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่ ตำบลท่าคล้อ

2.2.2 กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบรอง คือครัวเรือนในรัศมีห่างจากขอบประทานบัตรเกิน 500 เมตร แต่ไม่เกิน 3 กิโลเมตร ดังนี้

2.2.2.1 ครัวเรือน ในรัศมีมากกว่า 500 เมตร ถึง 1.5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม พบว่ามีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ตำบลท่าตูม และหมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่ ตำบลท่าคล้อ

2.2.2.2 ครัวเรือน ในรัศมีมากกว่า 1.5 กิโลเมตร ถึง 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม พบว่ามีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 7 หมู่บ้าน คือหมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่ หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำเต่า และหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ของตำบลท่าคล้อ หมู่ที่ 10 บ้านพระพุทธรูปน้อย และ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อโคก ของตำบลสองคอน และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองจาน ของตำบล หน้าพระลาน และหมู่ที่ 11 บ้านหนองตาปอ ของตำบลพุดแค

2.3 การสุ่มตัวอย่าง ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซด์และหินเคไซด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) บริษัทหุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ของบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งได้ศึกษาไว้เมื่อปี พศ. 2565 ซึ่งมีจำนวนครัวเรือน 1,679 ครัวเรือน โดยการกำหนดจำนวนตัวอย่างใช้สมการของยามาเน่ (Yamane) ได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจ 9 หมู่บ้าน อย่างน้อย 323 ตัวอย่าง

จากการคำนวณตัวอย่างข้างต้น นำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามระยะห่างออกไปจากที่ตั้งโครงการฯ และผลกระทบที่ได้รับ ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1. คร่าวเรือนที่ตั้งในรัศมีมากกว่า 500 เมตร ถึง 1.5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ ให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 ของขนาดตัวอย่าง และกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของหมู่บ้าน ซึ่งจะมีจำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจ อย่างน้อย 180 ตัวอย่าง

2.3.2. คร่าวเรือนที่ตั้งในรัศมีมากกว่า 1.5 กิโลเมตร ถึง 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ ให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของขนาดตัวอย่าง และกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของหมู่บ้าน ซึ่งจะมีจำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจ อย่างน้อย 97 ตัวอย่าง

2.4 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์ประชาชนในระดับครัวเรือน โดยกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ ได้แก่ ประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย โดยสัมภาษณ์รายบุคคล เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการฯ โดยส่งทีมงานลงไปสัมภาษณ์

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาคสนามจากการสัมภาษณ์รายบุคคล จะใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistics Package for Social Science ,SPSS) เพื่ออธิบายสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการฯ ในระดับครัวเรือน รวมทั้งการแสดงความเห็นต่อโครงการฯ ในรูปแบบร้อยละ

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ในระดับกลุ่มผู้นำชุมชน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำรง ตำแหน่ง (ปี)	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา
ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
1.คุณสมคิด ต้นทางกุล	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูม	20	64	มัธยมศึกษาตอนปลาย
2.คุณสุภรณ์ โสอุบล	กำนันตำบลท่าตูม	28	55	ปริญญาตรี
3.คุณบุญช่วย มาลา	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง	15	55	มัธยมศึกษาตอนต้น
ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
4.คุณทนงยุทธ์ จันทกุล	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าคล้อ	20	-	ปริญญาโท
5.คุณราชันย์ ขาญสมร	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่	12	57	มัธยมศึกษาตอนปลาย
6.คุณบุญธรรม ยอดสุวรรณ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำเต่า	6	59	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
7.คุณจุฑามณี ปิ่นเพชร	นิติกรชำนาญการอบต. สองคอน	1	52	ปริญญาโท
8.คุณดำรง กาละวิ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านพระพุทธบาทน้อย	10	-	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี				
9.คุณนันทพงศ์ ดงพันธ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ อบต. หน้าพระ ลาน	3	29	ปริญญาตรี
ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี				
10.คุณณัฐรุ่ง ทวันนา	หัวหน้าสำนักปลัดอบต. พุแค	22	49	ปริญญาตรี

สรุปผลการทำแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเตไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33868/16533 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
ระดับผู้นำชุมชน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์รายบุคคลระดับผู้นำชุมชน ในประเด็น "ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเตไซต์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 33868/16533 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน- 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยมีขั้นตอนศึกษา ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เป็นผู้รู้ความเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในชุมชนเป็นอย่างดี มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งเป็นบุคคลที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ตำบลท่าตุม อำเภอแก่งคอย ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าตุม กำนันตำบลท่าตุม และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง 4 ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าคล้อ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ บ้านคำใหญ่ 5 และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ บ้านถ้ำเต่า 7 ตำบลสองคอน อำเภอพระพุทธบาท ได้แก่ นิติกรชำนาญการอบตสองคอน . และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๗ บ้านน้อยบ้านพระพุทธ 10 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ได้แก่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ อบตหน้าพระลาน . และหัวหน้าสำนักปลัดอบตพุแค . จำนวน 10 ราย สามารถสรุปข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 10ราย) ผู้ให้สัมภาษณ์เพศชาย ร้อยละ 80.0 และเพศหญิง ร้อยละ 20.0 มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 10.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 10.0 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 50.0 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 10.0 ไม่ตอบคำถาม ร้อยละ 20.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.0 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 20.0 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ- สังคมของชุมชน

เมื่อสอบถามถึงวัฒนธรรม/ประเพณีที่สำคัญของชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100) ตอบว่ามีวัฒนธรรม/ประเพณีที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ สงกรานต์ ทำบุญกลางบ้าน ลอยกระทง กวนข้าวทิพย์ ปิดทองรอยพระพุทธบาท แห่เทียนพรรษา วันเข้าพรรษา-ออกพรรษา รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ วันขึ้นปีใหม่ ล่องแพไฟ (หลังออกพรรษา) ประเพณีไท-ยวน งานย้อนยุคสงครามโลก ลอยกระทงสวรรค์ และงานประจำปีวัดศิรีวงศ์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุข

จากการสำรวจการบริการด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขการ ผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100) ตอบว่าภายในชุมชนมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล/โรงพยาบาล/คลินิกแพทย์ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลท่าตูม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลท่าคล้อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านหาดสองแคว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลพระพุทธรักษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลสองคอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหน้าพระลาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลพุด โดยกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100) ตอบว่าในรอบปีไม่มีโรคระบาดในหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนร้อยละ 80.0 เห็นว่าการให้บริการสาธารณสุขในชุมชนมีความเพียงพอ และมีผู้นำชุมชนร้อยละ 20.0 เห็นว่าการให้บริการสาธารณสุขในชุมชนไม่เพียงพอ เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์และเครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ และขาดงบประมาณด้านสาธารณสุข

การสำรวจเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 80.0 ตอบว่า กำจัดขยะมูลฝอยโดยการใส่ในถังขยะรอให้รถเทศบาล/อบต. มาเก็บ ร้อยละ 10.0 ตอบว่ามีการแยกขยะและทำปุ๋ย และร้อยละ 10.0 ตอบว่ากำจัดโดยการฝังกลบ

การสำรวจเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียของประชาชนในหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 70.0 ตอบว่า มีการจัดการน้ำเสียโดยเททิ้งบริเวณบ้าน ร้อยละ 10.0 ตอบว่า มีการจัดการน้ำเสียโดยระบายลงบ่อที่ทำขึ้นเอง ร้อยละ 10.0 ตอบว่า ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และร้อยละ 10.0 ตอบว่านำไปรดต้นไม้/เพื่อการเกษตร

แหล่งน้ำเพื่อการบริโภคในชุมชน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 60.0 ระบุว่าซื้อน้ำขวด และรองลงมา ร้อยละ 20.0 ดื่มน้ำจากเครื่องกรองในหมู่บ้าน ร้อยละ 10.0 ดื่มน้ำประปา และร้อยละ 10.0 ดื่มน้ำฝน โดยผู้นำชุมชน ร้อยละ 90.0 ตอบว่า ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่ม ส่วนที่เหลือร้อยละ 10.0 มีปัญหาน้ำดื่มมีตะกอนหินปูน แก้ไขปัญหาโดยเปลี่ยนไส้กรองเป็นประจำ นอกจากนี้กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 80.0 ระบุว่าใช้น้ำประปา รองลงมา ร้อยละ 10.0 ระบุว่าใช้น้ำจากบ่อบาดาล และร้อยละ 10.0 ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง/ห้วย ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก โดยผู้นำชุมชน ร้อยละ 60.0 ตอบว่า ไม่มีปัญหาเรื่องใช้น้ำ ร้อยละ 30.0 มีปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงหน้าแล้ง แก้ไขโดย อบต.สนับสนุนน้ำให้ และมีการสำรองน้ำไว้ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 10.0 มีปัญหาเรื่องน้ำใช้ คือน้ำมีตะกอนหินปูน ส่วนน้ำใช้เพื่อการเกษตร ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ตอบว่าใช้น้ำฝน ร้อยละ 30.0 ตอบว่าใช้แม่น้ำลำคลอง (คลองห้วยบุญ คลองทุ่งขง คลองหนองตาบ่อโคก และแม่น้ำป่าสัก) และร้อยละ 20.0 ตอบว่าใช้น้ำบาดาล และผู้นำชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100) ระบุว่าหน่วยงานใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยผู้นำชุมชน ร้อยละ 70.0 ระบุว่ากระแสไฟฟ้ามีใช้พอเพียง ส่วนอีกร้อยละ 30.0 ตอบว่าไม่เพียงพอ มีปัญหาไฟตกบ่อย

ส่วนการสื่อสารในชุมชน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ตอบว่าใช้การประกาศเสียงตามสายเป็นช่องทางการสื่อสารภายในชุมชน รองลงมา ร้อยละ 30.0 ใช้ช่องทางอื่น ได้แก่ โทรศัพท์ กลุ่มไลน์ และหอกระจายข่าว และร้อยละ 20.0 ใช้การติดประกาศที่ทำการหมู่บ้านเป็นช่องทางในการสื่อสารในชุมชน

ส่วนที่ 4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน สภาพปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (ถ้ามี) ข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ สาเหตุ และการป้องกัน แก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปของชุมชน ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละอองรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน และปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ต่าง ๆ ตลอดจนสภาพปัญหาอื่น ๆ สามารถสรุปได้ ดังนี้

4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

4.1.1 เสียงดังรบกวน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 60.0 ตอบว่าชุมชนไม่มีปัญหาเสียงดังรบกวน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 40.0 ตอบว่า ชุมชนมีปัญหาเสียงดังรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากการจราจร รถบรรทุก การระเบิดหิน โรงโม่หิน และการทำเหมือง โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน ตลอดทั้งวัน เวลากลางวัน เวลาเย็น โดยมีความรุนแรงในระดับน้อยและระดับปานกลาง

4.1.2 ฝุ่นละอองรบกวน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 60.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหาฝุ่นละอองรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากมาจากการจราจร รถบรรทุก การระเบิดหิน โรงโม่หิน การจราจร และการทำเหมือง โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน ตลอดทั้งวัน ช่วงฤดูหนาว และเวลาเย็น โดยมีความรุนแรงในระดับน้อยและระดับมาก และร้อยละ 40.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาฝุ่นละอองรบกวน

4.1.3 กลิ่นเหม็นรบกวน ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากมาจากฟาร์มไก่ โรงงาน การเผาปูน ของโรงงานปูน โรงงานขยะ และทำปุ๋ย บ่อขยะ และน้ำขยะ โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน ช่วงเปิดโรงโม่ เวลาเช้า เวลากลางวัน และหน้าฝน โดยมีความรุนแรงในระดับปานกลาง ระดับน้อยมากถึงระดับมาก และร้อยละ 40.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน และร้อยละ 10.0 ตอบว่าไม่ทราบรายละเอียด

4.1.4 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหากลภัยพิบัติทางธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้ง น้ำป่าไหลหลาก วาตภัย และอุทกภัย โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน หลังเดือนเมษายน ตามฤดูกาล ฤดูแล้ง ฤดูฝน ฤดูร้อน เดือนกันยายน เดือนกรกฎาคม โดยมีความรุนแรงในระดับน้อยมากถึงระดับมาก และผู้นำชุมชน ร้อยละ 40.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหากลภัยพิบัติทางธรรมชาติ และร้อยละ 10.0 ตอบว่าไม่ทราบรายละเอียด

4.1.5 ปัญหาน้ำเน่าเสีย ผู้นำชุมชน ร้อยละ 70.0 ตอบว่าชุมชนไม่มีปัญหาน้ำเน่าเสียและผู้นำชุมชน ร้อยละ 20.0 ตอบว่า มีปัญหาน้ำเน่าเสีย ซึ่งมีสาเหตุมาจาก โรงงาน ธรรมชาติ และลักลอบทิ้งน้ำมัน โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน และตลอดทั้งปี โดยมีความรุนแรงในระดับน้อยถึงระดับมาก และร้อยละ 10.0 ตอบว่าไม่ทราบรายละเอียด

4.1.6 ปัญหาอื่น ๆ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 90.0 ตอบว่าชุมชนไม่มีปัญหาอื่น ๆ และผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตอบว่า มีปัญหาตลิ่งแม่น้ำป่าสักพัง

4.2 สภาพปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ (ถ้ามี)

จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมา พบว่าผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ได้แก่ผู้นำ

ชุมชน ร้อยละ 60.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านคว้น/ฝุ่นละออง ในระดับน้อยถึงปานกลาง ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ในระดับน้อยถึงปานกลาง ผู้นำชุมชน ร้อยละ 20.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ในระดับน้อยถึงปานกลาง ผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านแหล่งน้ำตื้นเขิน/ขุ่นข้น ในระดับน้อย ผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ในระดับน้อย ผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากการจราจร ในระดับปานกลาง

4.3 ข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ สาเหตุ และการป้องกัน แก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ สาเหตุ และการป้องกัน แก้ไขปัญหา พบว่าผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในชุมชน และผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.0 เคยได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในชุมชนในเรื่องถนนชำรุดเสียหายจากรถบรรทุกขนส่งหิน สาเหตุจากการขนส่งหินของโครงการฯ ใช้เส้นทางเดียวกันกับชุมชน แก้ไขโดยผู้ประกอบการ ซ่อมแซมถนนให้ ส่วนฝุ่นละอองจากโรงโม่หินและรถบรรทุก ซึ่งผู้ประกอบการได้ฉีดพรมน้ำ ตามสภาพอากาศ

ส่วนที่ 5 การรับรู้โครงการฯ และความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ

จากการตอบแบบสอบถามการรับรู้โครงการฯ และความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ พบว่าผู้นำชุมชน ร้อยละ 70.0 ไม่ทราบว่าพื้นที่ประทานบัตรของโครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ของราษฎรในชุมชน แหล่งโบราณคดี และโบราณสถาน และลักษณะทางธรรมชาติที่สำคัญหรือเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น เนื่องจากไม่เคยเข้าไปในพื้นที่โครงการฯ เพราะอยู่คนละพื้นที่ และไม่ทราบรายละเอียด ส่วนผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.0 ทราบว่าพื้นที่ประทานบัตรของโครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ของราษฎรในชุมชน แหล่งโบราณคดี และโบราณสถาน และลักษณะทางธรรมชาติที่สำคัญหรือเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ร้อยละ 90.0 ตอบว่า ไม่ทราบว่า มีสัตว์ป่าและพันธุ์ไม้หายากในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากไม่เคยเข้าไปในพื้นที่โครงการฯ และอยู่คนละพื้นที่ และผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตอบว่า เคยพบเห็นมีสัตว์ป่าและพันธุ์ไม้หายากในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณใกล้เคียง คือเลี้ยงผา บริเวณเขาพระพุทธรูปน้อยตั้งแต่ปี 2564 กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 80.0 ทราบว่า ร้อยละ 20 ของเงินค่าภาคหลวงแร่ ที่ได้จากโครงการฯ จะถูกนำมาพัฒนาชุมชน โดยทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ ทราบจากประกาศของอุตสาหกรรมจังหวัด จากการเข้าประชุมรับฟังความคิดเห็นในพื้นที่ และผู้นำชุมชน ร้อยละ 20.0 ไม่ทราบว่า ร้อยละ 20 ของเงินค่าภาคหลวงแร่ ที่ได้จากโครงการฯ จะถูกนำมาพัฒนาชุมชน ส่วนความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ พบว่ากลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 60.0 ไม่มีข้อวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ อีกร้อยละ 40.0 มีความกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการฯ ได้แก่ ผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนในเรื่องสิ่งแวดล้อม เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง ถนนชำรุดเสียหาย ความเร็วของรถบรรทุก การช่วยเหลือชุมชนในด้านต่าง ๆ

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ

จากการตอบแบบสอบถาม ผลดีต่อการทำเหมืองของโครงการฯ ได้แก่ สร้างงานให้แก่ราษฎรในชุมชน ทำชุมชนได้รับงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ให้เศรษฐกิจในภาพรวมดีขึ้น ระบบสาธารณูปโภคได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น (ระบบไฟฟ้า ประปา เส้นทางคมนาคม) มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน มีการช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน

จากการตอบแบบสอบถาม ผลเสียต่อการทำเหมืองของโครงการฯ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ปัญหาด้านการคมนาคม ถนนชำรุด ปัญหาสุขภาพอนามัย และปัญหาสังคม พื้นที่ทำกินใกล้เคียงได้รับความเสียหาย การใช้วัตถุระเบิด

กลุ่มผู้นำชุมชนมีความต้องการให้โครงการฯ มีส่วนช่วยเหลือชุมชนในด้าน

1. ความเป็นอยู่ของคนในสังคม ด้านความสงบเรียบร้อย
2. ช่วยเหลือสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์
3. สร้างอาชีพสร้างงานให้ชุมชน
4. การจ้างงานคนในพื้นที่
5. สนับสนุนงานประเพณีวัฒนธรรม
6. กองทุนพัฒนาชุมชนรอบเหมือง
7. สร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน

กลุ่มผู้นำชุมชนต้องการให้โครงการฯ ดูแลผลกระทบด้านใดเป็นพิเศษ

1. ดูแลด้านฝุ่นละออง
2. ด้านเสียงรบกวน
3. แรงสั่นสะเทือน
4. การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก
5. สเปรย์น้ำในพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ
6. หลีกเลี่ยงการไถดินในเวลากลางคืน
7. ไม่บรรทุกหินเกินอัตราน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
8. อบรมพนักงานเรื่องการขับรถเร็ว
9. ลดความเร็วบริเวณโรงเรียนหรือชุมชน
10. มีโครงการฯ ช่วยเหลือชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
11. ควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดตามที่กำหนด
12. เตือนขณะเวลาระเบิดให้ทราบทุกครั้ง

กลุ่มผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ โดย

- 1. ขอให้ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด
- 2. มีการตรวจสอบสภาพของประชาชน
- 3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน
- 4. ช่วยเหลือเรื่องการศึกษา

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มประชากรในพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำรง ตำแหน่ง (ปี)	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา
ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
1.คุณกำพล สุภาพักตร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่า ตูม	34	54	ปริญญาตรี
2.พระก้องพัฒน์	เจ้าอาวาสวัดเขาขุยมะลาราม	5	59	ปริญญาโท
3.พระสุมาน ภักธธรรมโม	เจ้าอาวาสวัดถ้ำบ่อปลา		93	ประถมศึกษา
ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
4.พระอธิการลำเพ็ง สุภาวโร	เจ้าอาวาสวัดถ้ำเต่า	20	78	
5.พระมงกุฎ อักษรตะสาโร	รักษาการเจ้าอาวาสวัดคำใหญ่	6	48	ประถมศึกษา
ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี				
6.คุณสิริลักษณ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พระพุทธบาทน้อย	28	48	ปริญญาตรี
7.คุณนุศรา โมราบุตร	รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระพุทธบาทน้อย		48	ปริญญาโท
8.คุณเกียรติศักดิ์ รัตนภักดี	อาจารย์โรงเรียนวัดบ่อโคก	2	29	ปริญญาตรี
9.พระพินัย	เจ้าอาวาสวัดพระพุทธบาทน้อย			
10.พระธานนท์ ธนโชโต	รักษาการเจ้าอาวาสวัดบ่อโคก	1	39	ปริญญาตรี

สรุปผลการทำแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซด์เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33868/16533 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์รายบุคคลกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในประเด็น "ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์และหินเคไซด์ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) ประทานบัตรที่ 33868/16533 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน – 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยมีขั้นตอนศึกษา ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เป็นผู้รับรู้ความเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในชุมชนเป็นอย่างดี มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งเป็นบุคคลที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ตำบลท่าตูม อำเภอแก่งคอย ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตูม เจ้าอาวาสวัดเขาขุยมะลาราม และเจ้าอาวาสวัดถ้ำบ่อปลา ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย ได้แก่ เจ้าอาวาสวัดถ้ำเต่า และรักษาการเจ้าอาวาสวัดคำใหญ่ ตำบลสองคอน อำเภอพระพุทธบาท ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระพุทธบาทน้อย รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระพุทธบาทน้อย อาจารย์โรงเรียนวัดบ่อโคกเจ้าอาวาสวัดพระพุทธบาทน้อย และรักษาการเจ้าอาวาสวัดบ่อโคก จำนวน 10 ราย สามารถสรุปข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 10ราย) ผู้ให้สัมภาษณ์เพศชาย ร้อยละ 80.0 และเพศหญิง ร้อยละ 20.0 มีอายุระหว่าง 29-40 ปี ร้อยละ 20.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 30.0 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 20.0 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 20.0 ไม่ตอบคำถาม ร้อยละ 10.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 20.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 20.0 ไม่ตอบคำถาม ร้อยละ 10.0 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา/หน่วยงานให้บริการสาธารณสุข/ศาสนสถาน

จากการตอบแบบสอบถามด้านสาธารณสุขโรคและข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 60.0 ชื่อน้ำขวดหรือถังเป็นแหล่งน้ำดื่มหลักในหน่วยงาน และรองลงมา ร้อยละ 20.0 มาจากแหล่งอื่น ๆ (ชาวบ้านนำมาถวาย และได้การสนับสนุนจากผู้ประกอบการในพื้นที่) ดื่มน้ำประปา (กรอง) ร้อยละ 10.0 และดื่มน้ำบาดาล ร้อยละ 10.0 โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 ตอบว่าแหล่งน้ำดื่มมีเพียงพอ และอีกร้อยละ 20.0 ตอบไม่เพียงพอ โดยไม่ระบุเหตุผล นอกจากนี้กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 60.0 ระบุว่าใช้น้ำประปา (ประปาส่วนภูมิภาค, ประปาหมู่บ้าน, ประปา อบต.) เป็นแหล่งน้ำใช้หลักภายในหน่วยงาน รองลงมา ร้อยละ 40.0 ระบุว่าใช้น้ำจากบ่อบาดาล (ลึก 40 เมตร, 45-60 เมตร, 60 เมตร, 70 เมตร, 80

เมตร และไม่ทราบความลึก) โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 ตอบว่าแหล่งน้ำใช้มีเพียงพอ และอีกร้อยละ 20.0 ตอบว่าไม่เพียงพอ โดยไม่ระบุเหตุผล นอกจากนี้กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 90.0 ระบุว่าหน่วยงานใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และร้อยละ 10.0 ระบุว่าใช้ไฟจากแผงโซลาร์เซลล์ โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 ตอบว่ากระแสไฟฟ้ามีใช้เพียงพอ และอีกร้อยละ 20.0 ตอบว่าไม่เพียงพอ มีปัญหาไฟตกบ่อย

การกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในหมู่บ้าน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 70.0 ตอบว่า กำจัดขยะมูลฝอยโดยการใส่ในถังขยะรอให้รถของ อบต. และโรงพยาบาล (ขยะติดเชื้อ) มาเก็บ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ตอบว่ากำจัดโดยวิธีเผา และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 20.0 ตอบว่าขยะอันตรายเก็บขนโดยหน่วยงานเอกชน

การจัดการน้ำเสียของประชาชนในหมู่บ้านกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 40.0 ตอบว่า มีการจัดการน้ำเสียโดยปล่อยซึมลงดิน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 20.0 ตอบว่าใช้วิธีอื่น ๆ ได้แก่ เทลงบ่อเกรอะ น้ำที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคมียังแยก ทั้งลงบ่อซึม และทั้งลงบ่อบำบัดของ อบต. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 30.0 ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 10.0 ระบายลงบ่อที่ทำขึ้นเอง

วัฒนธรรม/ประเพณีที่สำคัญของชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 90.0 ตอบว่ามี วัฒนธรรม/ประเพณีที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เข้าพรรษา/ออกพรรษา วันสงกรานต์ รดน้ำผู้สูงอายุ เวียนเทียนประจำปี ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า งานรอยพระพุทธบาทน้อย งานปีใหม่ งานประจำปี วัดวังเลน ต.พุกแค ลอยกระทง และตักบาตรเทโว และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ตอบว่าไม่ระบุว่ามี วัฒนธรรม/ประเพณีที่สำคัญของชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุขกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 40.0 ระบุว่ามีการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุสมาชิกในหน่วยงานจะเข้ารับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลแก่งคอย รองลงมา ร้อยละ 20.0 ใช้บริการโรงพยาบาลสระบุรี ร้อยละ 10.0 ใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระพุทธบาทน้อย ร้อยละ 10.0 ใช้บริการโรงพยาบาลพระพุทธบาท ร้อยละ 10.0 ใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตูม ร้อยละ 10.0 ใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าคล้อ ร้อยละ 10.0 ใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจาน ร้อยละ 10.0 ใช้บริการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 90.0 ระบุว่าการบริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ มีเพียงพอ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ระบุว่าการบริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ไม่เพียงพอ เนื่องจากความสะดวก ความคล่องตัว ขาดบุคลากร และสถานที่แออัด

ส่วนที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ ต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน (ถ้ามี) ข้อร้องเรียนโครงการฯ สาเหตุ และการป้องกันแก้ไขปัญหา

3.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละอองรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน และปัญหาร้ายพิบัติทางธรรมชาติ ต่าง ๆ ตลอดจนสภาพปัญหาอื่น ๆ สามารถสรุป ได้ดังนี้

3.1.1 เสียงดังรบกวน

จากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 70.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาเสียงดังรบกวน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 30.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหเสียงดังรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากการระเบิดหิน รถบรรทุก การจราจร และไม่ระบุสาเหตุ โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาที่มีการระเบิด ช่วงเช้า กลางวัน เย็น และไม่แน่นอน โดยมีความรุนแรงในระดับน้อยมากถึงระดับมาก

3.1.2 ฝุ่นละอองรบกวน

จากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 60.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาฝุ่นละอองรบกวน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 40.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหฝุ่นละอองรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ จากโรงโม่หิน รถบรรทุก การจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน ช่วงเช้า เย็น และฤดูแล้ง โดยมีความรุนแรงในระดับปานกลางถึงระดับมาก

3.1.3 กลิ่นเหม็นรบกวน

จากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 70.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 30.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน โดยมีสาเหตุมาจากฟาร์มไก่ และบ่อขยะของเทศบาลเมืองสระบุรี นำมาทิ้งที่ หมู่ที่ 11 ต.พุดเค โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน ช่วงเช้า เย็น และช่วงเปิดโรงโม่ โดยมีความรุนแรงในระดับปานกลางถึงระดับมาก

3.1.4 ร้ายพิบัติทางธรรมชาติ

จากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 70.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาร้ายพิบัติทางธรรมชาติ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 30.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหาร้ายพิบัติทางธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้ง ฝนตกหนัก น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วม โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน และฤดูฝน โดยมีความรุนแรงในระดับปานกลางถึงระดับมาก

3.1.5 ปัญหาอื่น ๆ

จากการตอบแบบสอบถาม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 ตอบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาอื่น ๆ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 20.0 ตอบว่าชุมชนมีปัญหแรงสั่นสะเทือน (ร้อยละ 30.0 ของผู้ได้รับปัญหาอื่น ๆ สาเหตุมาจากการระเบิดแร่ โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาเย็น โดยมีความรุนแรงใน

ระดับน้อย และปัญหาการจราจร (ร้อยละ 05.0 ของผู้ได้รับปัญหาอื่น ๆ สาเหตุมาจากการขับรถเร็ว โดยตอบว่าได้รับผลกระทบในช่วงเวลาไม่แน่นอน โดยมีความรุนแรงในระดับปานกลาง

3.2 ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ (ถ้ามี)

จากการตอบแบบสอบถามในช่วงปีที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ส่วนอีกร้อยละ 20.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ได้แก่ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 40.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ในระดับน้อยถึงระดับมาก กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 30.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ในระดับน้อย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ในระดับน้อย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านการขนส่ง ในระดับปานกลาง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ตอบว่าเคยได้รับผลกระทบด้านแหล่งน้ำตื้นเขิน/ขุ่นข้น ในระดับน้อย

3.3 ข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ สาเหตุ และการป้องกัน แก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

จากการตอบแบบสอบถามในช่วงปีที่ผ่านมาข้อร้องเรียนต่อโครงการฯ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 90.0 ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในชุมชน ส่วนอีกร้อยละ 10.0 ตอบว่า เคยได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในชุมชน เรื่องกลิ่นเหม็นจากฟาร์มไก่ของชาวบ้าน ซึ่งทางอำเภอได้เข้ามาแก้ไขแล้ว ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

จากการตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวว่าการดำเนินโครงการฯจะส่งผลดีต่อชุมชนอย่างไร โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 100.0 คิดว่าจะส่งผลดีต่อชุมชน ได้แก่ สร้างงานให้กับราษฎรในชุมชน ชุมชนได้รับงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนในภาพรวมดีขึ้น ระบบสาธารณูปโภคได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น (ระบบไฟฟ้า ประปา เส้นทางคมนาคม เป็นต้น)

จากการตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวว่าการดำเนินโครงการฯจะส่งผลเสียต่อชุมชนอย่างไร โดยกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 50.0 คิดว่าได้รับผลเสียจากฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ปัญหาสุขภาพอนามัย แรงสั่นสะเทือน พื้นที่ทำกินบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย และอาคารบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย

โดยสรุปแล้วกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.0 เห็นด้วยกับประทานบัตรเหมืองแร่ฯ ของโครงการ โดยให้เหตุผลว่า ทำตามขั้นตอนการขอประทานบัตรอย่างถูกต้อง เป็นการจ้างงานคนในพื้นที่ สร้างรายได้ให้กับพื้นที่ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 10.0 ไม่แสดงความคิดเห็นกับการทำเหมืองแร่ฯ ของโครงการ โดยให้เหตุผลว่าอยู่ไกลจากพื้นที่ ร้อยละ 10.0 ไม่เห็นด้วยกับประทานบัตรเหมืองแร่ฯ ของโครงการ โดยให้เหตุผลว่า กังวลเรื่องความสั่นสะเทือน และทำให้สูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ และการทำเหมืองฯส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในประเด็นที่ต้องการให้โครงการฯมีการช่วยเหลือชุมชนในด้านใดบ้าง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวให้ความคิดเห็นว่า

1. ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร
2. การจัดการมลพิษ

3. มอบทุนการศึกษา
4. ด้านศาสนา(สร้างศาลา,ปรับปรุงพื้นที่)
5. สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์
6. ประชาชนในพื้นที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี
7. จัดกิจกรรมด้านสุขภาพ
8. สนับสนุนด้านการศึกษา
9. ช่วยเหลืองานประเพณี

จากการตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในประเด็นที่ต้องการให้โครงการฯดูแลผลกระทบด้านใดเป็นพิเศษบ้าง กลุ่มอ่อนไหวให้ความคิดเห็นว่า

1. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง) มลพิษทางน้ำ
2. การวิ่งของรถบรรทุกแร่
3. การคมนาคมซ่อมแซมถนนชำรุด
4. ปฏิบัติตามมาตรการฯอย่างเคร่งครัด

และกลุ่มอ่อนไหวไม่มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการฯ

สรุปผลการทำแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซต์และหินเตโชไซด์เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33868/16533 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
กลุ่มครัวเรือน

1. กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมีโครงการฯ 500 เมตร ถึง 1.5 กิโลเมตร

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในรัศมีโครงการฯ 500 เมตร ถึง 1.5 กิโลเมตร จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 4 บ้านโป่งค่าป่าไม้แดง ตำบลท่าตูม และหมู่ที่ 5 บ้านคำใหญ่ ตำบลท่าคล้อ จำนวน 189 ครัวเรือน สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

จากผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 50.8 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 49.2 โดยมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 31.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 24.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 19.3 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 12.3 และมีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 12.2 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.5 แต่งงานแล้ว ร้อยละ 14.5 เป็นโสด ร้อยละ 7.0 เป็นหม้าย และที่เหลือน้อยร้อยละ 3.0 หย่า/แยกกันอยู่ และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สำหรับการศึกษากลุ่มตัวอย่งนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 20.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 8.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 5.3 จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และร้อยละ 1.8 ไม่ได้เรียนหนังสือ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.5 เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิมหรืออาจย้ายมาจากที่อื่นนานเกินกว่า 20 ปี และร้อยละ 5.5 ย้ายมาจากที่อื่น

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากผลการสำรวจข้อมูลโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีลักษณะบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นบ้านปูน/ตึก ร้อยละ 56.5 รองลงมาเป็นบ้านไม้ชั้นเดียวได้สูง ร้อยละ 20.3 บ้านครึ่งปูนครึ่งไม้ ร้อยละ 17.5 และบ้านไม้ชั้นเดียว ร้อยละ 5.7 โดยการถือครองที่ดินกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100.00 ที่ดินเป็นของตนเอง/ญาติ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.4 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ไร่ข้าวโพด ไร่อ้อย นาข้าว และผักสวนผสม) รองลงมา ร้อยละ 28.8 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.0 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 11.5 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 5.1 ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 3.2 ประกอบอาชีพปศุสัตว์ (เลี้ยงแพะ หมูและวัว) ส่วนรายได้ทั้งหมดจากการประกอบอาชีพของครอบครัว กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ในครอบครัว 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 42.5 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 38.5 มีรายได้ 7,001-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 16.5 และรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท ต่อเดือนร้อยละ 2.5 รายได้ต่อ

ครัวเรือน ร้อยละ 50.2 ของกลุ่มตัวอย่างพอใจ ร้อยละ 30.5 ของกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจแต่ไม่มี
หนี้สิน ร้อยละ 10.4 ของกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจและมีหนี้สินร้อยละ 5.4 ส่วนร้อยละ 3.5 ของกลุ่ม
ตัวอย่างเหลือใช้มีไว้เก็บ ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน

จากการสำรวจข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
ร้อยละ 89.5 ตอบว่าชุมชนมีกิจกรรมที่ให้คนในชุมชนได้ทำร่วมกัน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10.5 ตอบว่า
ชุมชนไม่มีกิจกรรมที่ให้คนในชุมชนได้ทำร่วมกัน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 84.2 มีการเข้าร่วม
กิจกรรมของชุมชน ซึ่งร้อยละ 50.0 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนใน
บางครั้ง ร้อยละ 39.6 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนทุกครั้ง และร้อยละ
10.4 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนนาน ๆ ครั้ง โดยกิจกรรมของชุมชนที่
เข้าร่วมคือ งานประเพณีต่าง ๆ (ร้อยละ 33.6) การประชุมประชาคมของหมู่บ้าน (ร้อยละ 26.4) กิจกรรม
ทางศาสนา (ร้อยละ 26.4) กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์/พัฒนาหมู่บ้าน (ร้อยละ 6.4) งานกีฬา (ร้อยละ 4.8)
และการอบรมพัฒนา/ส่งเสริมอาชีพ (ร้อยละ 2.4) และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.8 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม
ของชุมชน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพ สภาวะอนามัย และสาธารณสุขปโภคสาธารณสุขการของชุมชน

จากการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพ สภาวะอนามัยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในรอบปีที่ผ่านมา
สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 62.4 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคระบบกล้ามเนื้อ โรคระบบทางเดิน
หายใจ ระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดันโลหิต โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด และ
โรคเก๊าท์ เป็นต้น ส่วนอีกร้อยละ 37.6 สมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย วิธีการรักษาเมื่อมีการเจ็บป่วย
จะไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 68.4 ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ร้อยละ 13.5
ซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 12.5 และอีกร้อยละ 5.6 ไปรักษาที่คลินิก หรือโรงพยาบาลเอกชน กลุ่ม
ตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100 ระบุว่าการบริการสาธารณสุขจากสถานพยาบาลมีความเพียงพอ
นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 62.0 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนอีกร้อยละ 38.0 มีโรคประจำตัว
ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือด โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคไต และโรคเส้นเลือด
ตีบ เป็นต้น

จากผลการสำรวจ ข้อมูลสาธารณสุขปโภคสาธารณสุขการของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อย
ละ 98.1 ชื่อน้ำดื่ม รองลงมาร้อยละ 1.9 ดื่มน้ำฝน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดร้อยละ 100 ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ
ดื่ม ส่วนแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนนั้น กลุ่มตัวอย่างใช้น้ำประปา ร้อยละ 84.1 (โดยมีแหล่งน้ำดิบจากน้ำ
บาดาลหมู่บ้าน) รองลงมาใช้น้ำจากบ่อบาดาลร้อยละ 14.3 และใช้น้ำฝนร้อยละ 1.6 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 88.8 ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้ แต่มีบางส่วนร้อยละ 12.2 น้ำใช้มีปัญหา น้ำมีตะกอน ผุ่นละออง
คราบหินปูน น้ำไม่พอใช้ น้ำไม่ไหล เป็นต้น น้ำที่มีตะกอน มีคราบหินปูนแก้ไขโดยตั้งถังไว้ให้ตกตะกอน

ส่วนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60.5 ใช้น้ำฝนรองลงมาร้อยละ 26.1 ใช้น้ำจากคลอง
ห้วยบุญ และร้อยละ 13.4 ใช้น้ำบาดาล

ส่วนที่ 5 ความวิตกกังวลและผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ

จากผลการสำรวจข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่ม
ตัวอย่างที่ไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 81.5 ส่วนที่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 18.5 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
ผลกระทบจากฝุ่นละอองมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ รองลงมาเป็น
กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 42.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ
กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นรบกวน คิดเป็นร้อยละ 15.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน คิดเป็นร้อยละ 19.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
ผลกระทบ ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้น้ำ/
คุณภาพน้ำ และพื้นที่ทำกินบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ

เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาด้านฝุ่นละออง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านฝุ่นละอองอยู่ใน
ปัจจุบัน (ร้อยละ 61.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง) ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร
(ร้อยละ 75.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 15.6 ของกลุ่ม
ตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากการทำเหมือง (ร้อยละ 5.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงงาน
อุตสาหกรรม (ร้อยละ 2.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่ทราบที่มา (ร้อยละ 1.5 ของกลุ่ม
ตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 11.5 ของ
กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่วางกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 60.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)
ช่วงหน้าแล้ง (ร้อยละ 11.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่แน่นอนตามทิศทางลม (ร้อยละ 7.7
ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 9.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)
โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับ
น้อย (ร้อยละ 22.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 11.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่
ได้รับผลกระทบ)

2. ปัญหาด้านเสียงรบกวน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านเสียงรบกวนอยู่
ในปัจจุบัน (ร้อยละ 42.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน) ระบุว่าสาเหตุมาจาก
การจราจร (ร้อยละ 56.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากการทำเหมือง (ร้อยละ 25.3 ของกลุ่ม
ตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 17.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)
ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา โดย (ร้อยละ 34.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
ผลกระทบ) ได้แก่วางกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 35.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงเวลาระเบิด
(ร้อยละ 18.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่แน่นอน (ร้อยละ 6.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
ผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 6.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของ

ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับน้อย (ร้อยละ 32.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 15.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

3.ปัญหาด้านแรงสั่นสะเทือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านแรงสั่นสะเทือนอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 19.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน) ระบุว่าสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ (ร้อยละ 50.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 37.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และจากการจราจร (ร้อยละ 12.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 100.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 11.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงเวลาระเบิด (ร้อยละ 88.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับน้อย (ร้อยละ 28.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 14.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

4. ปัญหาด้านกลิ่นเหม็นรบกวน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านกลิ่นเหม็นรบกวนอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 15.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวน) ระบุว่าสาเหตุมาจากฟาร์มปศุสัตว์ (ร้อยละ 70.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากลานมัน (ร้อยละ 22.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 7.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 60.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงเวลาไม่แน่นอน ตามทิศทางลม (ร้อยละ 8.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 8.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงกลางคืน (ร้อยละ 5.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงหน้าฝน (ร้อยละ 2.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 14.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 45.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 10.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

5.ปัญหาด้านพื้นที่ทำกิน น้ำใช้ อุทกภัย และคุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่ได้รับกระทบจากปัญหาด้านพื้นที่ทำกิน น้ำใช้ อุทกภัย และคุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน

ส่วนที่ 6 ทศนคติต่อโครงการฯ

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงผลดีจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.0 คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน (ร้อยละ 81.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) เศรษฐกิจดีขึ้น (ร้อยละ 11.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) และเสริมสร้างชื่อเสียงให้ชุมชน (ร้อยละ 6.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 5.0 ไม่ตอบคำถาม

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงผลเสียจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.5 คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 50.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 38.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ปัญหาแรงสั่นสะเทือน (ร้อยละ 10.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 38.5 คิดว่าไม่มีผลเสียจากการทำเหมือง

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่าอยากให้ทางโครงการฯ ช่วยเหลือด้านใด (ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ตรวจสอบสุขภาพให้ชุมชน
2. ชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม
3. ช่วยเหลือหิณคลุก
4. ช่วยพัฒนาหมู่บ้าน

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่าอยากให้ทางโครงการฯ ควบคุมดูแลผลกระทบด้านใดเป็นพิเศษ (ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ
2. ดูแลถนนขนส่งแร่
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกหิน
4. เรื่องความสั่นสะเทือน (มีบ้านร้าว)

สรุปผลการทำแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนไดไซด์และหินเตไซด์เพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33868/16533 ของบริษัท หุ่นคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
กลุ่มครัวเรือน

2. กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมีโครงการฯ 1.5 กิโลเมตร ถึง 3 กิโลเมตร

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนที่อยู่ในรัศมีโครงการฯ 1.5 กิโลเมตร ถึง 3 กิโลเมตร จำนวน 7 หมู่บ้าน คือหมู่ที่ 5 บ้าน คำใหญ่ หมู่ที่ 7 บ้านถ้ำเต่า และหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ของตำบลท่าคล้อ หมู่ที่ 10 บ้านพระพุทธรูปน้อย และ หมู่ที่ 11 บ้านบ่อโคก ของตำบลสองคอน และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองจาน ของตำบล หน้าพระลาน และหมู่ที่ 11 บ้านหนองตาปอ ของตำบลพุดแก้ว จำนวน 107 ครัวเรือน สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

จากผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 54.2 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 45.8 โดยมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 30.5 มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 22.6 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.4 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 13.5 และมีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 11.7 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.8 แต่งงานแล้ว ร้อยละ 18.5 เป็นโสด ร้อยละ 6.1 เป็นหม้าย และที่เหลือร้อยละ 1.6 หย่า/แยกกันอยู่ และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สำหรับการศึกษากลุ่มตัวอย่างนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 21.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 11.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 5.0 จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 12.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 2.0 ไม่ได้เรียนหนังสือ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.2 เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิมหรืออาจย้ายมาจากที่อื่นนานเกินกว่า 20 ปี และร้อยละ 12.0 ย้ายมาจากที่อื่น

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากผลการสำรวจข้อมูลโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีลักษณะบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นบ้านปูน/ตึก ร้อยละ 55.5 รองลงมาเป็นบ้านไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง ร้อยละ 18.3 บ้านครึ่งปูนครึ่งไม้ ร้อยละ 14.5 และบ้านไม้ชั้นเดียว ร้อยละ 11.7 โดยการถือครองที่ดินกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100.00 ที่ดินเป็นของตนเอง/ญาติ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.8 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ไร่ข้าวโพด ไร่อ้อย นาข้าว และผักสวนผสม) รองลงมา ร้อยละ 30.8 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 17.0 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 8.5 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 4.3 ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 2.2 ประกอบอาชีพปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ หมูและวัว) ส่วนรายได้ทั้งหมดจากการประกอบอาชีพของครอบครัว กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ในครอบครัว 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 41.1 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 40.5 มีรายได้ 7,001-

10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 15.5 และรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท ต่อเดือนร้อยละ 2.9 รายได้ต่อครัวเรือน ร้อยละ 52.0 ของกลุ่มตัวอย่างพอใช้จ่าย ร้อยละ 29.5 ของกลุ่มตัวอย่างไม่พอใช้จ่ายแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 9.4 ของกลุ่มตัวอย่างไม่พอใช้จ่ายและมีหนี้สินร้อยละ 5.5 ส่วนร้อยละ 3.6 ของกลุ่มตัวอย่างเหลือใช้มีไว้เก็บ ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน

จากการสำรวจข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 84.3 ตอบว่าชุมชนมีกิจกรรมที่ให้คนในชุมชนได้ทำร่วมกัน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.7 ตอบว่าชุมชนไม่มีกิจกรรมที่ให้คนในชุมชนได้ทำร่วมกัน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 81.6 มีการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ซึ่งร้อยละ 52.5 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนในบางครั้ง ร้อยละ 33.5 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนทุกครั้ง และร้อยละ 14.0 ของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนนาน ๆ ครั้ง โดยกิจกรรมของชุมชนที่เข้าร่วมคือ งานประเพณีต่าง ๆ (ร้อยละ 42.7) การประชุมประชาคมของหมู่บ้าน (ร้อยละ 25.2) กิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 21.4) กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์/พัฒนาหมู่บ้าน (ร้อยละ 5.0) งานกีฬา (ร้อยละ 4.3) และการอบรมพัฒนา/ส่งเสริมอาชีพ (ร้อยละ 1.4) และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 18.4 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพ สุขภาพอนามัย และสาธารณสุขโรคสาธารณสุขการของชุมชน

จากการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพ สุขภาพอนามัยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 60.5 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคระบบกล้ามเนื้อ โรคระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดันโลหิต โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด และโรคเก๊าท์ เป็นต้น ส่วนอีกร้อยละ 39.5 สมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย วิธีการรักษาเมื่อมีการเจ็บป่วยจะไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 70.2 ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ร้อยละ 12.3 ซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 10.6 และอีกร้อยละ 10.9 ไปรักษาที่คลินิก หรือโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100 ระบุว่าการบริการสาธารณสุขจากสถานพยาบาลมีความเพียงพอ นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 58.3 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนอีกร้อยละ 41.7 มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือด โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคไต และโรคเส้นเลือดตีบ เป็นต้น

จากผลการสำรวจ ข้อมูลสาธารณสุขโรคสาธารณสุขการของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.8 ชื่อน้ำดื่ม รองลงมาร้อยละ 1.2 ดื่มน้ำฝน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดร้อยละ 100 ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่ม ส่วนแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนนั้น กลุ่มตัวอย่างใช้น้ำประปา ร้อยละ 85.0 (โดยมีแหล่งน้ำดิบจากน้ำบาดาลหมู่บ้าน) รองลงมาใช้น้ำจากบ่อบาดาลร้อยละ 13.5 และใช้น้ำฝนร้อยละ 1.0 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 90.0 ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้ แต่มีบางส่วนร้อยละ 10.0 น้ำใช้มีปัญหา น้ำมีตะกอน ฝุ่นละออง

คราบหินปูน น้ำไม่พอใช้ น้ำไม่ไหล เป็นต้น น้ำที่มีตะกอน มีคราบหินปูนแก้ไขโดยตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ส่วนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.0 ใช้น้ำฝนรองลงมาร้อยละ 25.3 ใช้น้ำจากคลองธรรมชาติ และร้อยละ 12.7 ใช้น้ำบาดาล

ส่วนที่ 5 ความวิตกกังวลและผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ

จากผลการสำรวจข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 88.7 ส่วนที่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 11.3 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 40.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นรบกวน คิดเป็นร้อยละ 12.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้น้ำ/คุณภาพน้ำ และพื้นที่ทำกินบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ

เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาด้านฝุ่นละออง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านฝุ่นละอองอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 58.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง) ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร (ร้อยละ 75.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 12.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากการทำเหมือง (ร้อยละ 8.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 5.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่ทราบที่มา (ร้อยละ 0.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 12.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 58.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงหน้าแล้ง (ร้อยละ 13.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่แน่นอนตามทิศทางลม (ร้อยละ 8.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 7.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับน้อย (ร้อยละ 27.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 11.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

2. ปัญหาด้านเสียงรบกวน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านเสียงรบกวนอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 40.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน) ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร (ร้อยละ 66.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากการทำเหมือง (ร้อยละ 20.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 12.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา โดย (ร้อยละ 47.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 15.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงเวลาระเบิด (ร้อยละ 18.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และไม่แน่นอน (ร้อยละ .5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ

ผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 11.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับน้อย (ร้อยละ 42.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 7.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

3.ปัญหาด้านแรงสั่นสะเทือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านแรงสั่นสะเทือนอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 10.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน) ระบุว่าสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ (ร้อยละ 40.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ (ร้อยละ 32.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และจากการจราจร (ร้อยละ 27.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 100.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 92.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงเวลาระเบิด (ร้อยละ 8.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับน้อย (ร้อยละ 30.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 19.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

4. ปัญหาด้านกลิ่นเหม็นรบกวน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านกลิ่นเหม็นรบกวนอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 12.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวน) ระบุว่าสาเหตุมาจากฟาร์มปศุสัตว์ (ร้อยละ 66.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากลานมัน (ร้อยละ 11.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) จากโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 22.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับนั้นเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา (ร้อยละ 62.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ได้แก่ช่วงเวลาไม่แน่นอน ตามทิศทางลม (ร้อยละ 12.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงกลางวัน-เย็นๆ (ร้อยละ 7.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงกลางคืน (ร้อยละ 5.0 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ช่วงหน้าฝน (ร้อยละ 1.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (ร้อยละ 10.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 55.2 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ) และระดับมาก (ร้อยละ 2.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบ)

5.ปัญหาด้านพื้นที่ทำกิน น้ำใช้ อุทกภัย และคุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่ได้รับกระทบจากปัญหาด้านพื้นที่ทำกิน น้ำใช้ อุทกภัย และคุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดิน

ส่วนที่ 6 ทศนคติต่อโครงการฯ

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงผลดีจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.7 คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน (ร้อยละ 80.5 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) เศรษฐกิจดีขึ้น (ร้อยละ 10.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) และเสริมสร้างชื่อเสียงให้ชุมชน (ร้อยละ 8.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลดีจากการทำเหมือง) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 12.3 ไม่ตอบคำถาม เนื่องจากอยู่ไกลจากโครงการฯ

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงผลเสียจากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.7 คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 47.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 39.7 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ปัญหาแรงสั่นสะเทือน (ร้อยละ 12.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่ามีผลเสียจากการทำเหมือง) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 42.3 คิดว่าไม่มีผลเสียจากการทำเหมือง เนื่องจากอยู่ไกลจากโครงการฯ

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่าอยากให้ทางโครงการฯ ช่วยเหลือด้านใด (ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ตรวจสอบสุขภาพให้ชุมชน
2. ชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม
3. ช่วยพัฒนาหมู่บ้าน

เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่าอยากให้ทางโครงการฯ ควบคุมดูแลผลกระทบด้านใดเป็นพิเศษ (ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ
2. ดูแลถนนขนส่งแร่ (ซ่อมแซมถนน)
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกหิน