

## บทที่ 5



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5

### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการทำเหมืองในช่วงต่อไป กรณีขอเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองโดยการขยับขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเข้าใกล้แหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 ที่อยู่ใกล้แนวเขตโครงการมากที่สุดทางด้านทิศตะวันออกจากระยะเดิมกำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 500 เมตร เป็นไม่น้อยกว่า 307 เมตร พบว่า อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในแต่ละด้าน ตามความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง เพื่อให้สามารถลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมาตรการฯ ที่กำหนดนั้นบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณา ทบทวนจากมาตรการฯ ที่เคยกำหนดไว้เดิม รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1-1 ถึงตารางที่ 5.1-2

#### 5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทางโครงการจะนำไปปฏิบัติ ในช่วงต่อไป มีประสิทธิภาพเพียงพอ และการดำเนินการไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอให้โครงการมีการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงระดับปัญหา/ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ โดยมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้มีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้มีความเหมาะสมและครอบคลุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ที่ทำงานผู้ใหญ่บ้าน ต.จรเข้มสามพัน</li> <li>- บ้านจรเข้มสามพัน ม.4</li> <li>ม.5, ม.6</li> <li>- บ้านเนินสมบัติ ม.14</li> <li>- บ้านวังขอน ม.15</li> <li>ต.ท่าวอู่ทอง</li> <li>- บ้านนาลาว ม.1</li> <li>● ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.</li> <li>● สำนักงานโครงการ</li> <li>● อบต.จรเข้มสามพัน และ อบต.ท่าวอู่ทอง</li> </ul>	ตั้งแต่เปิดดำเนินการเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
3. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน	-	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิด ทำเหมืองและตลอดอายุ ประทานบัตร	ตามประกาศ คณะกรรมการแร่	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมืองและ ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ คณะกรรมการแร่	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
7. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ในรัศมี 3 กิโลเมตร	ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมืองและ ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามประกาศ ที่ กพร. กำหนด	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
8. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง ในรัศมี 3 กิโลเมตร	ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมืองและ ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามประกาศ ที่ กพร. กำหนด	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
9. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

**ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
9.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
10. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
11. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่โครงการ เจ้าของโครงการ อายุประทานบัตร หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก และป้ายเขตการใช้วัตุระเบิด เวลาในการระเบิด ติดตั้งไว้ด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป พร้อมทั้งดูแลป้ายให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอด	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ดังรูปที่ 5.1-1 ถึงรูปที่ 5.1-9	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตร ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร บริเวณทางด้านทิศเหนือ หลักหมุดที่ 7/28380 ถึง 1/28494 ทิศตะวันออก หลักหมุดที่ 1/28494 ถึง 5/28494 และทิศใต้ หลักหมุดที่ 5/28494 ถึง 11/28379	บริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 5.1-1	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. ให้เปิดการหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชั้นละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	5. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองและแผนปิดเหมือง โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นเว้นการทำเหมือง บนคันทำนบกิน และพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองเพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่นบริเวณพื้นที่ถมกลับ คันทำนบกิน และพื้นที่ว่างอื่นๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	7. ให้พิจารณาร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่กับประทานบัตรแปลงข้างเคียง ตามที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่มีอำนาจกำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรซึ่งมีเขตประทานบัตรติดต่อกันร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันได้ หรือในกรณีที่มีการเปิดทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกที่มีแนวเขตติดต่อกันให้ประสานกับแปลงข้างเคียงเพื่อทำเหมืองให้มีระดับเดียวกัน และจะทำทำเหมืองไปพร้อมกัน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากระเบิดที่มีมาตรฐาน พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ และให้จัดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. การลำเลียงแร่จากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	รถบรรทุกแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองและโรงโม่หิน รวมทั้งเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- พื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่ - เส้นทางขนส่งแร่จากโรงโม่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการปรับปรุง บำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยเคร่งครัด	โรงโม่หินของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5. กำหนดให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โรงโม่หินให้มีความเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และทำการปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่างในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวด้วย โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง	โรงโม่หินของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
1.3 เสียง แร่สั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดเวลาทำเหมือง ตั้งแต่ 08.00-17.00 นาฬิกา	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3.1 ต้องให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดหลักสูตร “ผู้ควบคุมงานเจาะระเบิด” ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือผู้ชำนาญการในการระเบิดควบคุมการเจาะระเบิดอย่างใกล้ชิด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3.2 กำหนดให้ต้องมีบันทึกรายงานการเจาะและการอัดระเบิดอย่างละเอียดทุกครั้งไว้ให้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในการใช้วัตถุระเบิด ใช้แก็ปเบอร์เดียวกันและจุดระเบิดด้วยแก็ปไฟฟ้าถ่วงจังหวะแบบมิลลิวินาที หรือใช้แก็ปโนเนลที่ใช้เป็นแก็ปแบบสองหัวจุดในสายเดียวกันคือมีแก็ปถ่วงจังหวะ 2 อันอยู่ในสายเดียวกันโดยมีแก็ปถ่วงจังหวะในรูระเบิดที่กันรูและแก็ปถ่วงจังหวะนอกรูเจาะ และเมื่อพื้นที่ทำการระเบิดตั้งแต่ระยะน้อยกว่า 500 เมตรจากแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน โดย 3.2.1 กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ไม่เกิน 88 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง สำหรับการระเบิดในพื้นที่ทำการระเบิดตั้งแต่ระยะมากกว่า 500 เมตร ขึ้นไป 3.2.2 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุด ไม่เกิน 44 กิโลกรัม / จังหวะถ่วง ในระยะน้อยกว่า 500 เมตร จากแหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด



ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แร่งสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	3.3 การออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้มีระยะปิดปากรูระเบิด(Stemming) ไม่น้อยกว่าระยะห่างระหว่างแถว(Burden) และใช้อัตราส่วนระยะห่างรูเจาะ(Spacing) กับระยะห่างระหว่างรูเจาะแถวแรกถึงหน้าอิสระที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.4 ลดการอัดกระแทกต่อหินพื้นราบ (Bedrock) จากแรงระเบิด โดยก่อนการระเบิดควรเปิดลอกหน้าดินหรือเศษหินที่กดทับชั้นแร่ออกให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.5 ควรเจาะรูระเบิดลึกเกินระดับพื้นประมาณ 0.3 เท่าของระยะห่างระหว่างรูเจาะกับหน้าอิสระหรือหน้าเหมือง การที่เจาะลึกเกินระดับมากเกินไปจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนมาก	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.6 ควบคุมไม่ให้รูระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของรูระเบิดจะผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.7 ออกแบบอนุกรมการจุดระเบิดให้เหมาะสม ป้องกันการจุดระเบิดแถวหลัง หรือรูหลังก่อนแถวหน้าหรือรูก้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.8 ควรควบคุมหน้างานการระเบิดให้อยู่ในทิศทางตรงข้ามกับแหล่งโบราณคดี และในบริเวณใกล้เคียงแนวเขตประทานบัตรในระยะ 500 เมตร ควรใช้วัสดุปิดคลุมหน้างานระเบิดก่อนทำการระเบิด เช่น ใช้สายพานลำเลียงเก่าหรือยางรถบรรทุกเก่าปิดคลุม เป็นต้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3.9 ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา ประมาณ 16.00 - 17.00 น. ในการระเบิดต้องมีการเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิด เป็นระยะเวลา 5 นาที และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร ก่อนระเบิด และในกรณีที่มีเหตุจำเป็นต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นทราบด้วยและมีสัญญาณธงให้มีรัศมีการมองเห็นประมาณ 500 เมตร และทำการเก็บหินก่อนบริเวณหน้างานให้เรียบร้อยก่อนการระเบิดทุกครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แร่งสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	3.10 หากมีการตรวจพบว่าการระเบิดทำให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีและวัดเขาถ้ำเสือหรือได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจากการระเบิดของโครงการ และตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการฯ แล้วแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด โดยการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	5. กำหนดให้มีการตรวจสอบและบันทึกระยะหินปลิวหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. สร้างคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 11/28379 และ 5/28494 ถึง 4/28494 และทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหลักหมุดที่ 7/28380 และ 1/28494 ถึง 4/28494 พร้อมทั้งขุดระบายน้ำ ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อรับน้ำในชุมเมืองต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากน้ำฝนที่ตกลงสู่บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ข้างเคียง โดยห้ามระบายน้ำขึ้นนอกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกสู่ภายนอกจะต้องปล่อยทิ้งไว้ให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อนเท่านั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. กำหนดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่ามีตะกอน 1/3 ของระบายน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	- การพัฒนาหน้าเหมืองในระยะแรก อาจมีเปลือกดินและหินผุปะปนกันให้คัดแยกไว้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<b>2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
<b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>	1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง ได้แก่ สนประติพัทธ์ ยูคาลิปตัส ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ พุทราป่า ตะขบฝรั่ง เป็นต้น ไม่ทองถิ่นโตเร็ว และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกตามแนวบริเวณคันทำนบดิน ขอบบ่อเหมืองหรือขอบบนของชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองโดยรอบ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็น ได้ชัดเจน พร้อมทั้งควบคุม ดูแล มิให้มีการจุดไฟเผาป่า ลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า หรือกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าและผลกระทบต่อ สัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครอง ทั้งในพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ใกล้เคียง และมีมาตรการลงโทษที่ชัดเจนหากมีการฝ่าฝืน กฎระเบียบเกี่ยวกับป่าไม้ และการล่าสัตว์ป่า	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ให้ดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นก่อนเท่านั้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	5. โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 รวมทั้ง กฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ที่จะประกาศใช้ต่อไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	6. ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานราชการ หรือองค์กรในท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ การปลูกป่าชดเชย เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และให้มีการติดป้ายเตือนห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	พนักงานขับรถบรรทุก ร่นของโครงการทุกคน	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	รถบรรทุกของ โครงการทุกคัน	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกแรมไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดให้รถบรรทุกแรมมีการปิดคลุมกระเบี่ยงและกระเบี่ยงท้ายของรถให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแรม และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง	รถบรรทุกของ โครงการทุกคัน	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแรมของโครงการ ได้แก่ ชื่อบริษัท ผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ชาวบ้านสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับเร็ว และสร้างความเดือดร้อนแก่ชาวบ้านที่ใช้เส้นทางร่วมกับทางโครงการ	รถบรรทุกแรม	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	5. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแรมในช่วงเวลาเร่งด่วนที่ประชาชนไป-กลับที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับโรงเรียน ช่วงเวลา 07.30-08.30 และ 16.00-16.30 น.	รถบรรทุกแรม	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	6. การลำเลียงแรมจากบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน กำหนดให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแรมตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน	เส้นทางขนส่งแรมจาก หน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่ หิน	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	7. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือน และชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3342 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ ในระยะประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	เส้นทางขนส่งแรม ดังรูป ที่ 5.1-11	ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง	1,500 บาท/ป้าย	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	8. ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว และในระหว่างทางปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้เพื่อป้องกันอันตราย จากอุบัติเหตุ และความคล่องตัวในการจราจร	เส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	9. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบเพื่อหาแนวทาง แก้ไข โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดังรูปที่ 5.1-10	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุม พฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในชุมชนให้ดีขึ้น	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	7. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
4.2 สาธารณสุข	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียงแรงสั่นสะเทือน และหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	รพ.สต. จระเข้สามพัน รพ.อุทอง	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน) และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.ระดับวิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และออกกฎระเบียบให้สวมใส่ทุกครั้งและตลอดเวลาในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานรายละเอียด ดังนี้	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2.1 พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ได้แก่ - พนักงานเจาะและอัดระเบิด กำหนดให้สวมใส่หน้ากากป้องกัน ฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง แว่นตา นิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001หรือเทียบเท่า - พนักงานขุดตัก พนักงานขับรถบรรทุก กำหนดให้สวมใส่หน้ากาก ป้องกัน ฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และเสื้อสะท้อนแสงเป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2.2 พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หิน ได้แก่ - พนักงานควบคุมการผลิต พนักงานซ่อมบำรุง ช่างไฟฟ้า กำหนดให้สวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทกและเสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2.3 พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองหรือโรงโม่หิน จะต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	3. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน รวมถึงให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	4. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด



ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	พนักงานขอโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	6. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน และให้มีอุปกรณ์เครื่องมือในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	7. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร		บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณสถานและโบราณคดี	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออก บริเวณหลักหมุดที่ 7/28380 และ 1/28494 ถึง 4/28494 ระยะห่างประมาณ 307 เมตร จากโบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9 (คชด.20/9) หรือเว้นระยะห่างจากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก บริเวณหลักหมุดที่ 7/28380 และ 1/28494 เป็นระยะประมาณ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้	บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5.1-9	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. สนับสนุนให้ศิลปากรในท้องที่ ศึกษาและจัดทำคู่มือในการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	แหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler โดยในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมืองและการบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.2-1) ได้แก่ 1. บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	22,500 บาทต่อครั้ง	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางของลม	จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ			
2. เสียง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.2-1) ได้แก่ 1. บริเวณวัดเขาถ้ำเสือ 2. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 3. บริเวณสำนักงานโรงโม่หินเพชรพลอยดี	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	12,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ในช่วงที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5.2-1) 1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร 2. บริเวณโบราณสถานคอกช้างดิน หมายเลข 20/9 3. วัดเขาถ้ำเสือ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	7,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	<b>น้ำผิวดิน</b> - จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5.2-1) 1. บ่อในชุมชนเหมืองของโครงการ <b>น้ำใต้ดิน</b> 1. บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ 2. บ่อบาดาลวนอุทยานพุม่วง	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	6,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ศิลาเพชรพลอยดี จำกัด

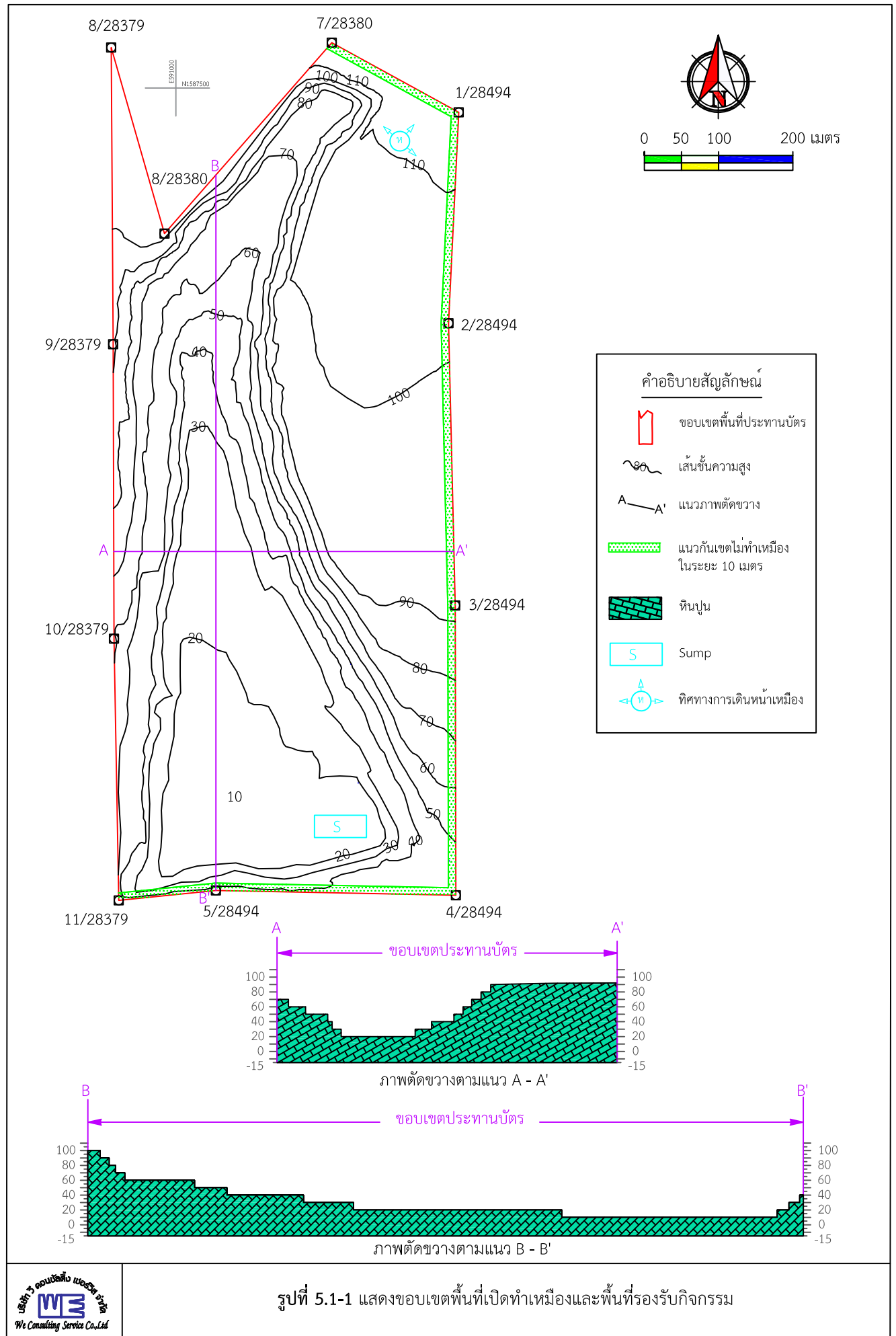
ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

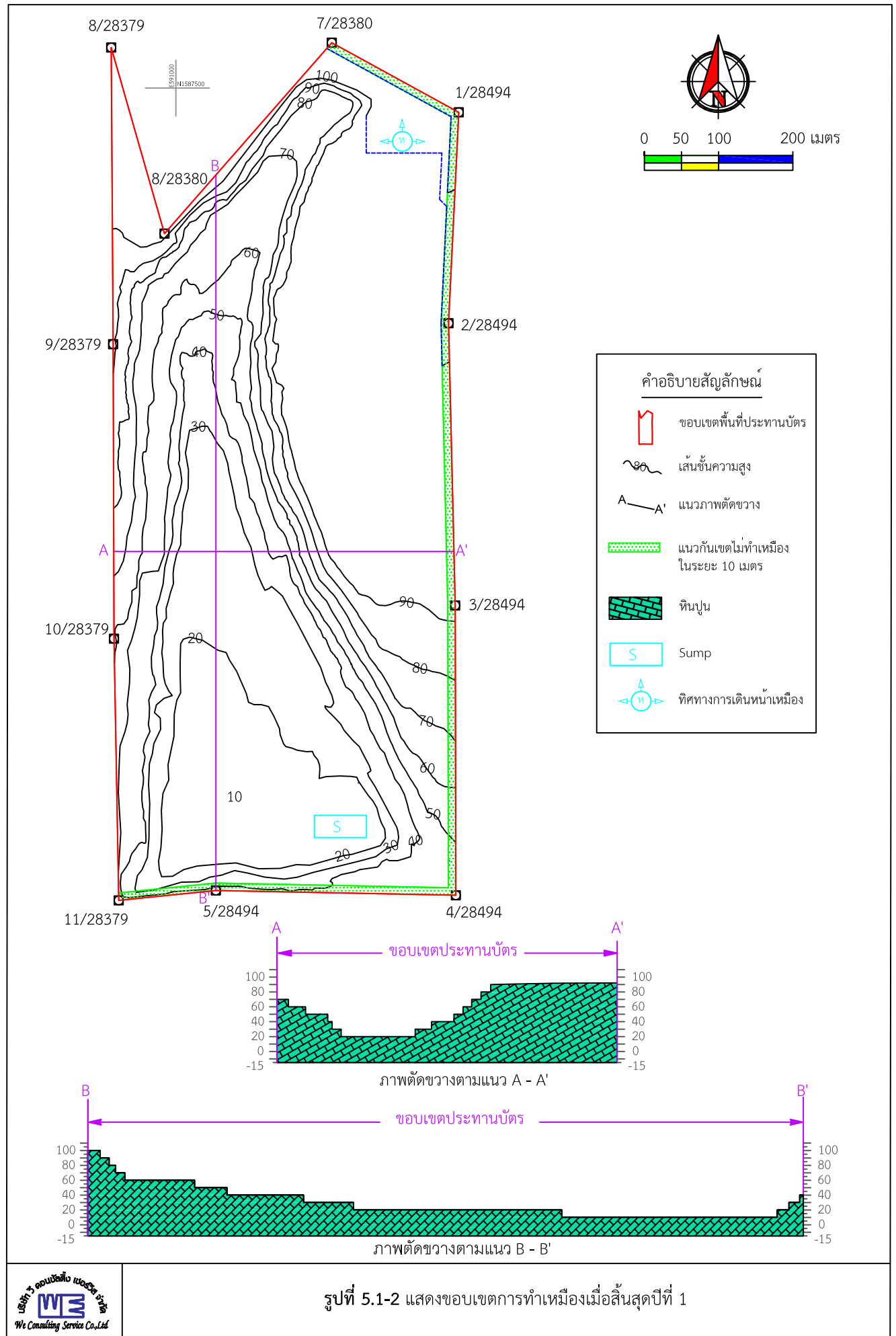
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	- ให้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารหนูก่อนนำหินคลุกไปจำหน่าย โดยให้ส่งวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของราชการหรือเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือองค์กรหรือสถาบันที่ยอมรับในการรับรอง จำนวน (ความถี่) หากพบว่าปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน ห้ามจำหน่ายหินคลุก	บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันทีรวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	เส้นทางขนส่งแร่	ทุก 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่ภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน และโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	พนักงานใหม่	ภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน	2,000 บาทต่อคน	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	30,000 บาทต่อครั้ง	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

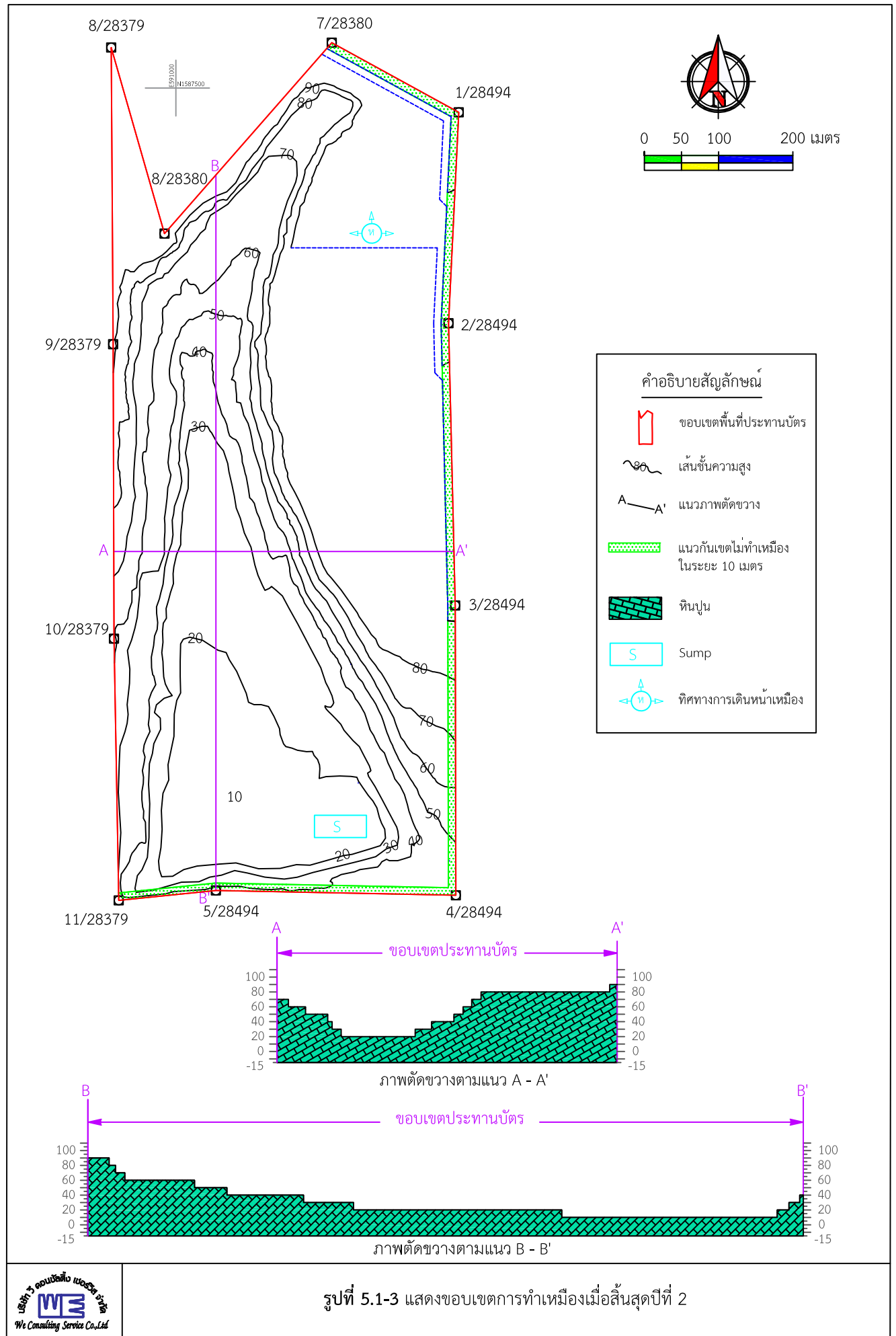
ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

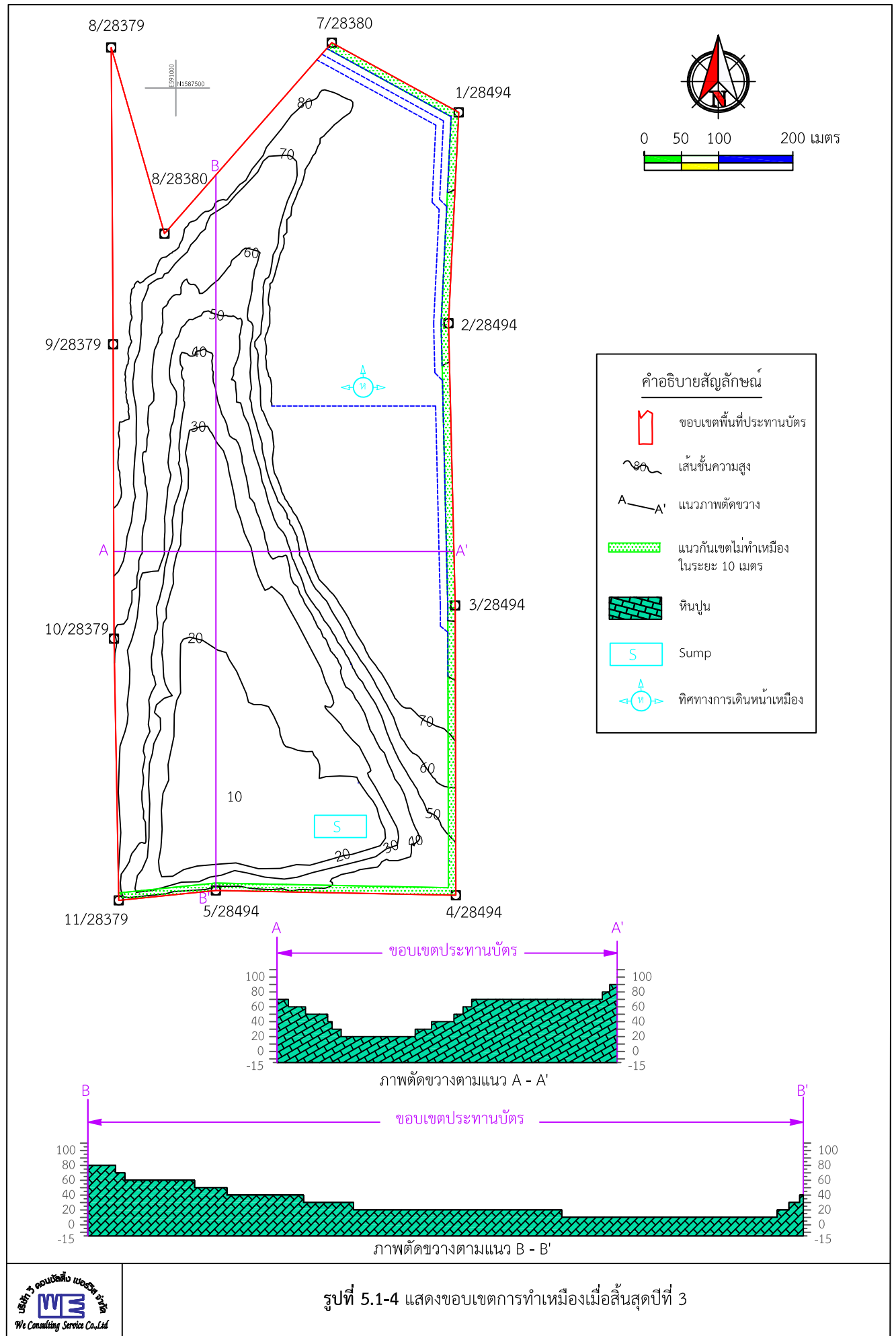
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ สอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ศิลาเพชร พลอยดี จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้นายงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2565



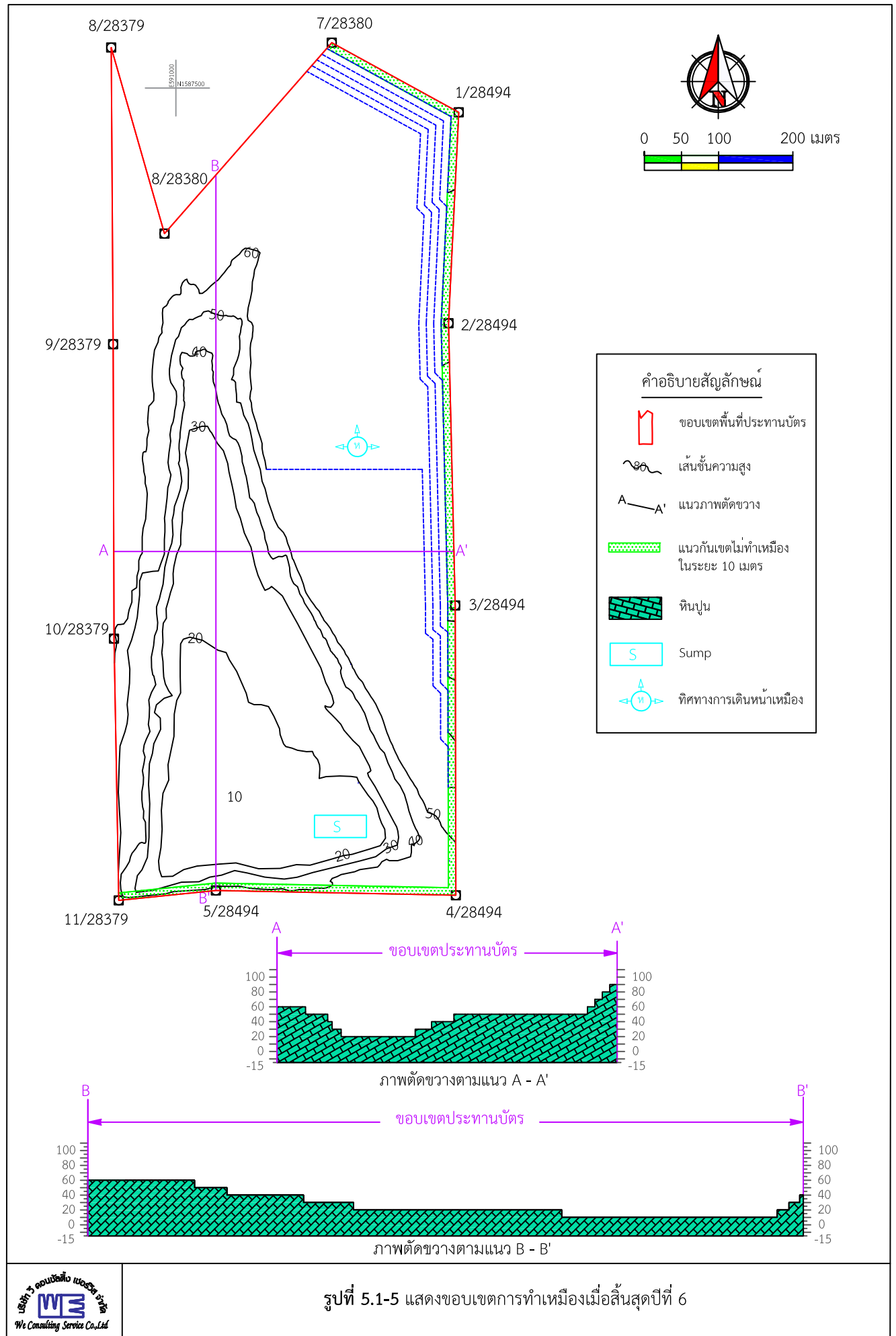


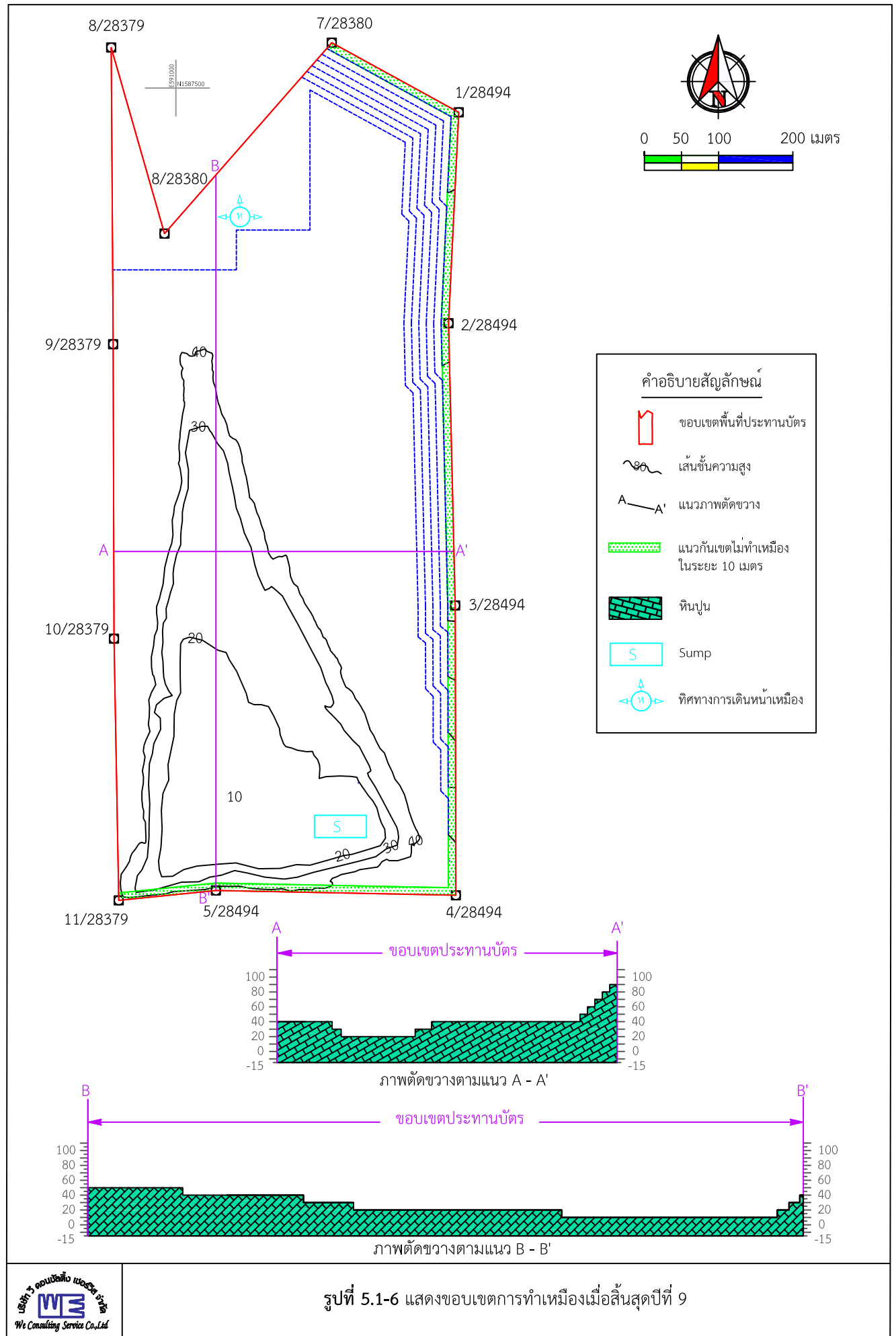


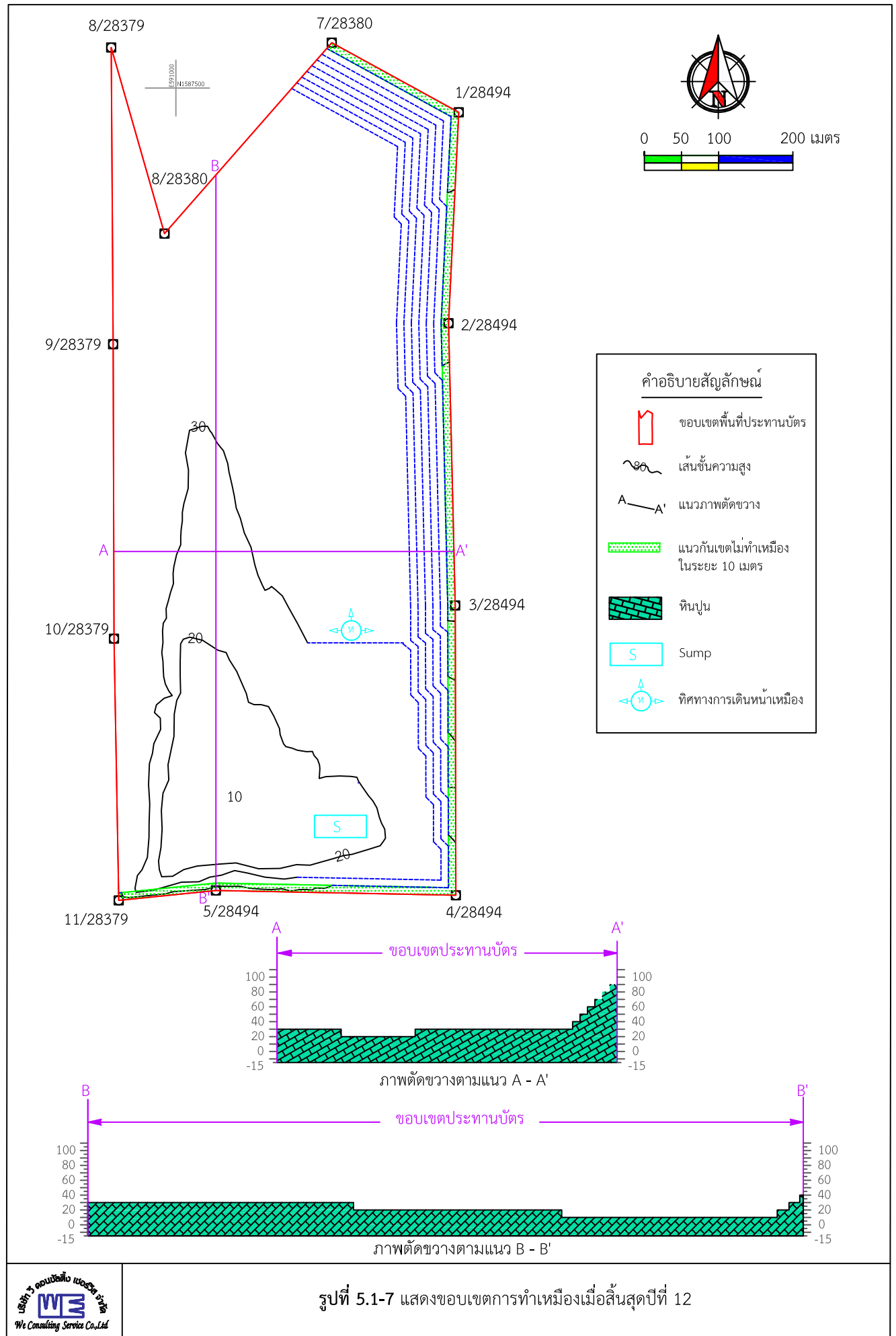


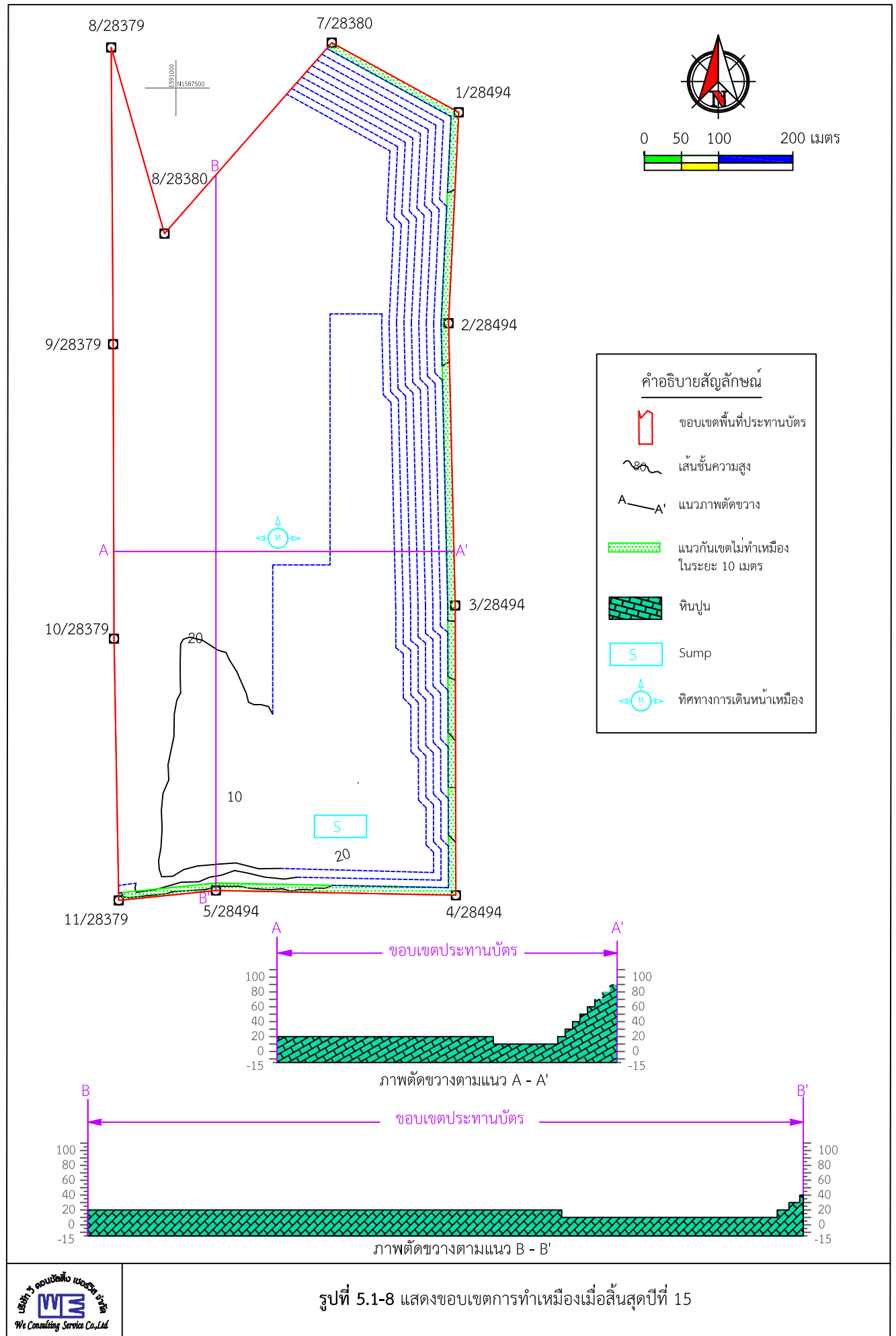
รูปที่ 5.1-4 แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



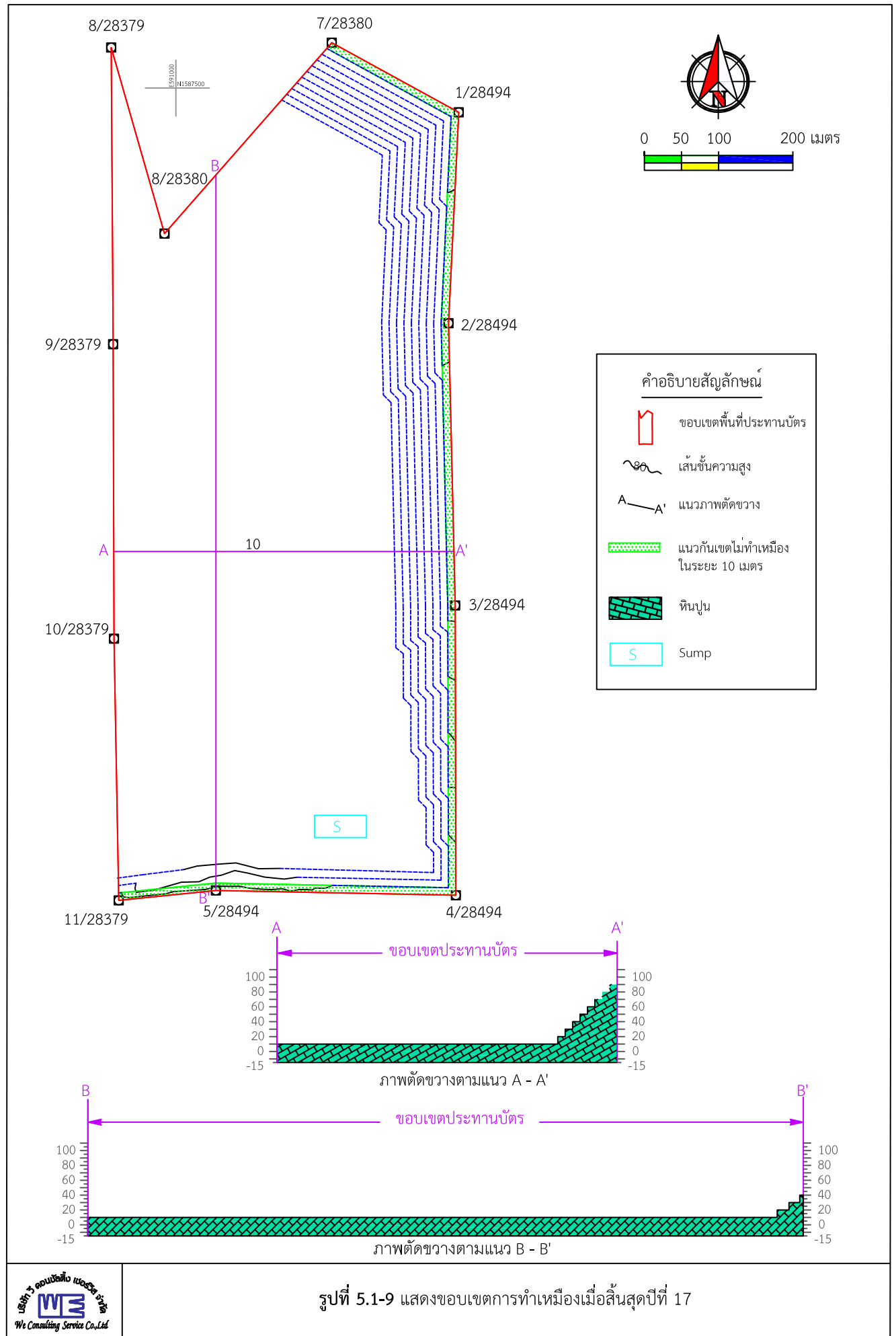




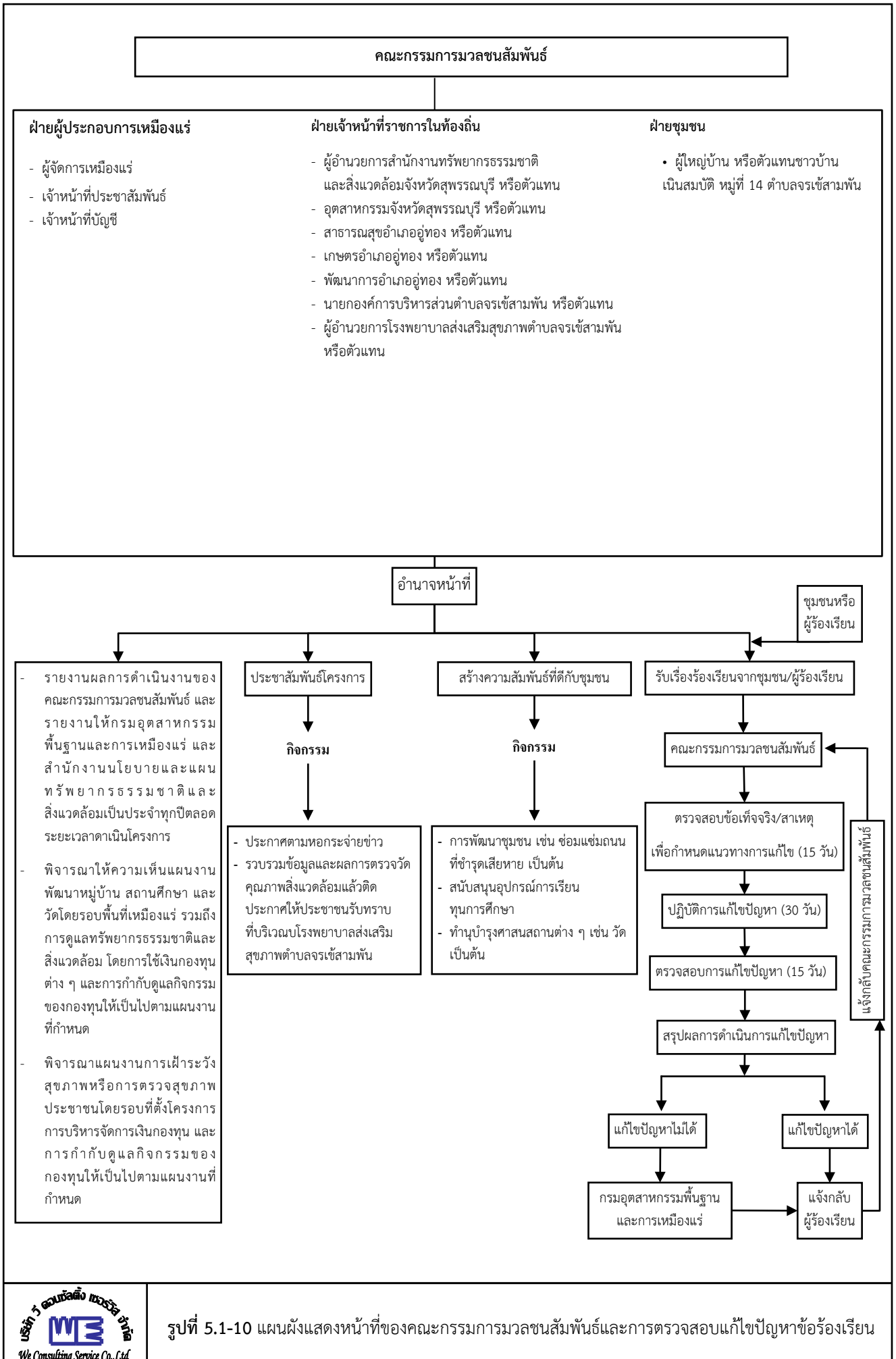




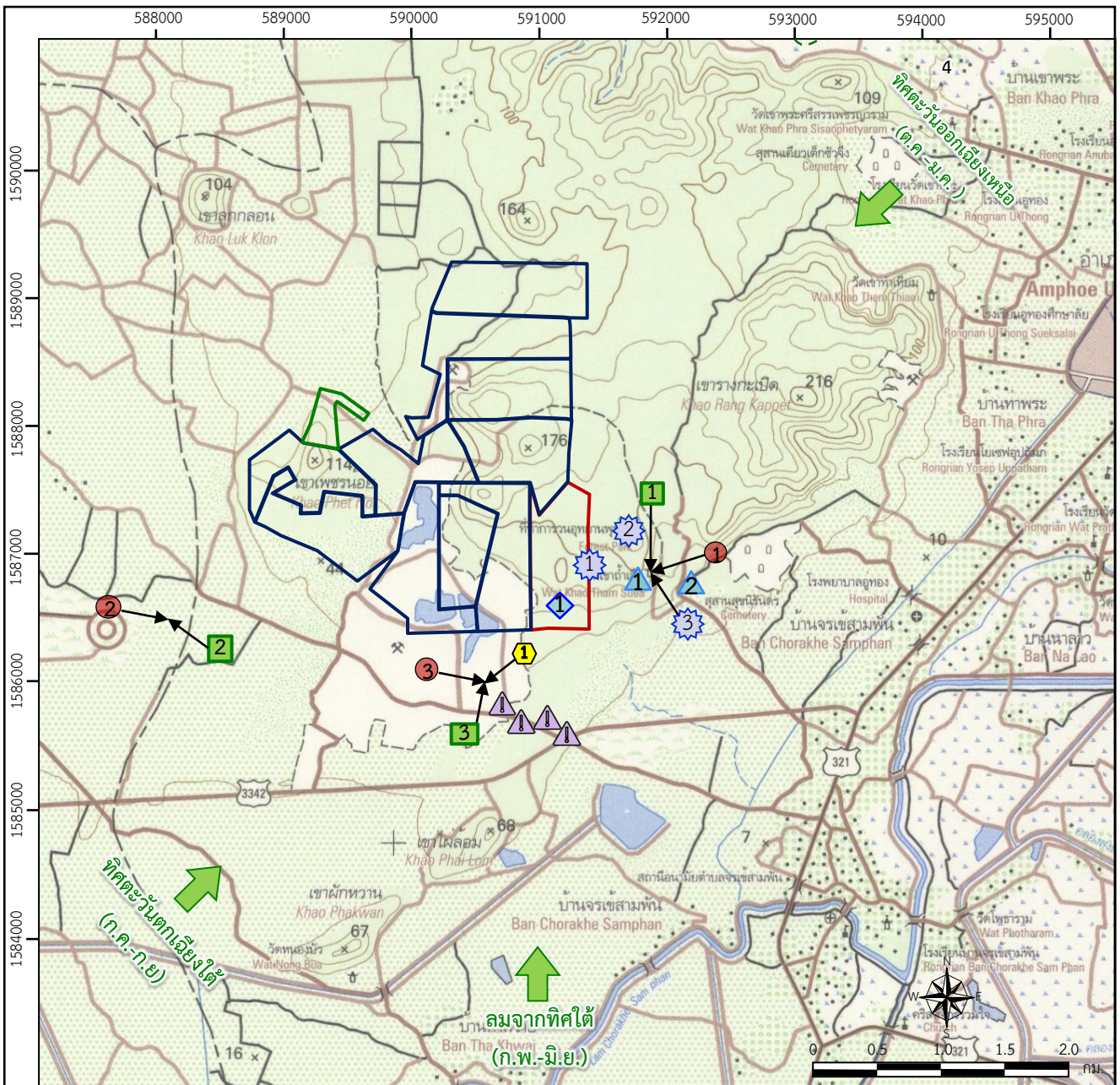
รูปที่ 5.1-8 แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15



รูปที่ 5.1-9 แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 17







ที่มา: คัดลอกจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4937 I ของกรมแผนที่ทหาร (2549) และข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<https://www.dpim.go.th/>) เดือนมกราคม, 2567.

## สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
- คำขอประทานบัตรแปลงโฉมที่ดิน
- ทิศทางลมประจำถิ่น
- จุดติดป้ายเตือนมาตรการด้านคมนาคม

## จุดตรวจคุณภาพอากาศ

- วัดเขาถ้ำเสือ
- มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
- สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี

## จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- บริเวณขอบแปลงประทานบัตร
- โบราณสถานคอกช้างดินหมายเลข 20/9
- วัดเขาถ้ำเสือ

## จุดตรวจคุณภาพเสียง

- วัดเขาถ้ำเสือ
- มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
- สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี

## จุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน

- น้ำในชุมชนของโครงการ

## จุดตรวจคุณภาพน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ
- บ่อบาดาลวนอุทยานพุม่วง

## จุดตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

- สำนักงานโรงโม่หินศิลาเพชรพลอยดี