

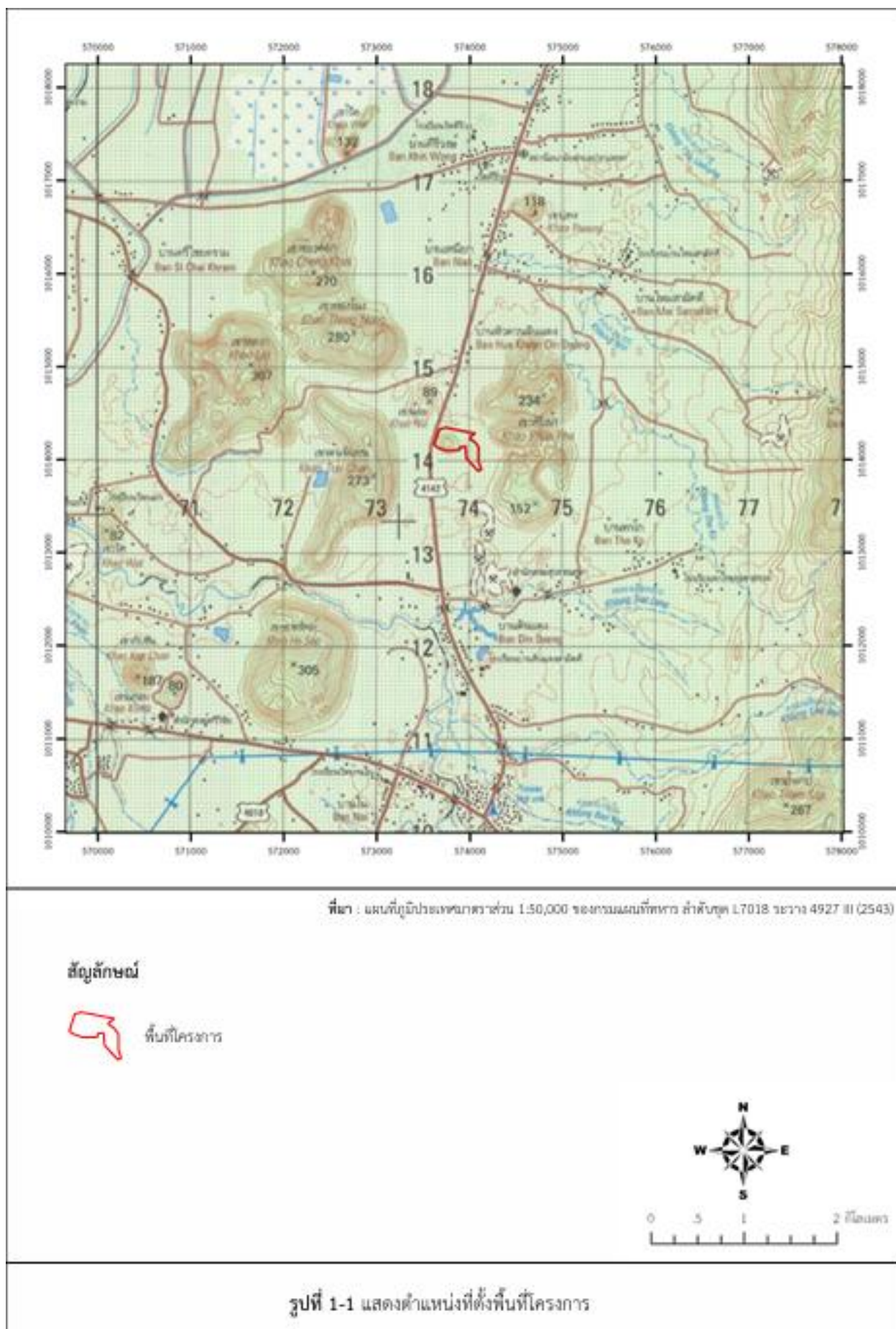
บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่โถ่โล่ คำขอประทานบัตรที่ 8/2559 ของบริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลปากแพรก อำเภอตอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (รูปที่ 1-1) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 49/2560 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 (เอกสารแนบ 1) และได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30345/16344 มีอายุประทานบัตร 22 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 8 เมษายน 2584 (เอกสารแนบ 2) โดยโครงการดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริษัท ศิลาเลิศ จำกัด มอบหมายให้บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่โถ่โล่ ประทานบัตรที่ 30345/16344
2. สถานที่ตั้ง ตำบลปากแพรก อำเภอตอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 66-2-78 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ศิลาเลิศ จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 51/7 หมู่ที่ 5 ถนนเลียงเมือง ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000
6. จัดทำรายงานโดย บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2562
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย ในเดือนกรกฎาคม 2566



1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30345/16344 ของบริษัท ศิลาเลิศ จำกัด ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีเนื้อที่ 66-2-78 ไร่ มีตำแหน่งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 (พ.ศ. 2543) ระวาง 4927 แล (บ้านปากน้ำท่าทอง ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 573500-574200 ตะวันออกและเส้นกริดนอนที่ 1013800-1014400 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.3.2 สภาพพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30345/16344 มีเนื้อที่ 66 ไร่ 2 งาน 78 ตารางวา มีลักษณะภูมิประเทศทางด้านทิศตะวันตกเป็นภูเขาลูกโดดขนาดเล็กความสูงประมาณ 40 เมตร (ระดับความสูงของภูเขา 40-80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) ส่วนพื้นที่ตั้งแต่ตอนกลาง-ทิศตะวันออก-ทิศใต้ เป็นพื้นที่ราบ มีระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเนื่องจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกอยู่ใกล้กับทางหลวงหมายเลข 4142 จึงออกแบบให้เว้นการทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันตกของภูเขา ตั้งแต่ระดับความสูงยอดเขาลงมาเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ไม่ให้มีการทำเหมือง เป็นระยะประมาณ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และเว้นพื้นที่ห่างจากพื้นที่ขอบแปลงประทานบัตรระยะ 10 เมตร นอกจากนั้นยังได้ออกแบบให้ใช้พื้นที่ราบบริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้เป็นพื้นที่ตั้งสำนักงานบ้านพักคนงาน ลานเก็บกองแร่ และโรงแต่งแร่ ส่วนตามแนวขอบเขตพื้นที่โครงการได้มีการจัดทำบ่อดักตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน ทำให้สามารถทำเหมืองได้ในขอบเขตพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1-2

1.3.3 การคมนาคม

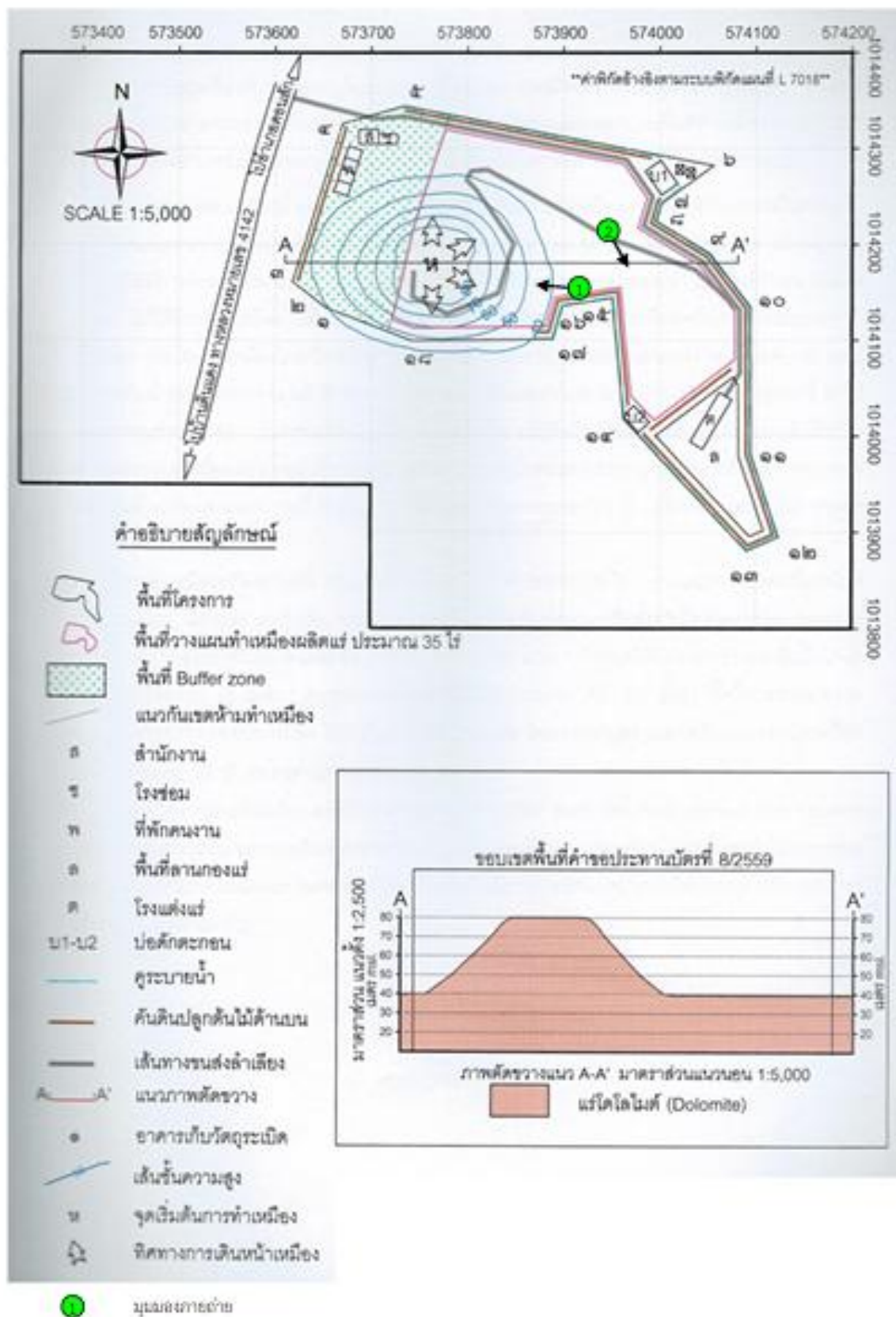
การคมนาคมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยทางรถยนต์จากอำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 401 (สุราษฎร์ธานี-นครศรีธรรมราช) ระยะทางประมาณ 38 กิโลเมตร ถึงแยกบ้านโน แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านโน-ดอนสัก) ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วแยกขวาไปตามเส้นทางลูกรังอีกประมาณ 100 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

1. การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การวางแผนเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ เพื่อผลิตแร่โกลด์ไมด์ประกอบด้วย (รูปที่ 1-2)

- พื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 35 ไร่
- พื้นที่อาคารสำนักงาน (ส) ประมาณ 0.2 ไร่
- พื้นที่บ้านพักคนงาน (พ) ประมาณ 0.5 ไร่
- พื้นที่โรงซ่อมบำรุง (ช) ประมาณ 0.1 ไร่
- พื้นที่ลานกองแร่และโรงแต่งแร่ (ล และ ต) ประมาณ 5 ไร่
- พื้นที่บ่อดักตะกอน (บ) ประมาณ 0.6 ไร่



รูปที่ 1-2 ผังการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ



① หน้าเหมืองปัจจุบันเมื่อมองไปทางทิศตะวันตก



② สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเมื่อมองไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L701B ระวาง 4927 II (2543)

สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  ทางหลวงหมายเลข 401
-  ทางหลวงหมายเลข 4142



รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2. การทำเหมือง

โครงการทำเหมืองนี้ออกแบบทำเหมืองโดยใช้วิธีการทำเหมืองแบบเหมืองหาบโดยใช้วัตถุระเบิดในการผลิตแร่ ออกแบบทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบ Open cast mining และ Open Pit mining เว้นพื้นที่ไม่ให้มีการทำเหมืองบริเวณด้านข้างภูเขาทางฝั่งทิศตะวันตกตั้งแต่มียอดเขา เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อทัศนียภาพที่ดีเมื่อมองจากภายนอก วางแผนทำเหมืองโดยเปิดหน้าเหมืองจากพื้นที่ยอดเขาบริเวณตำแหน่งหมายเลข "ห" ที่ระดับความสูง 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รูปที่ 1-2) แล้วจึงขยายพื้นที่การทำเหมืองออกไปตามทิศทางเครื่องหมาย ลูกศรชี้ ลงไปถึงพื้นที่ราบที่ระดับความสูง 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วจึงเริ่มเปิดหน้าเหมืองลึกลงไปในระดับลึกเป็นลักษณะของบ่อเหมือง ลงไปจนถึงระดับ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมือง โดยกำหนดระยะเวลาทำเหมืองไว้ 22 ปี (รวมระยะเตรียมการและการฟื้นฟู) ในการทำเหมืองแร่โดโลไมต์นี้ วางแผนที่จะผลิตแร่ในขอบเขตพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ ผลิตแร่ประมาณปีละ 180,000 เมตริกตัน เป็นการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ออกแบบความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่เกิน 10 เมตร กำหนดให้ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันของขั้นบันไดประมาณ 75-80 องศา ทั้งนี้จะควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองและบ่อเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา

3. การใช้วัตถุระเบิด

สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้ในการทำเหมืองคือ AN-FO โดยมีไดนาไมต์ (Dynamite) หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และกัปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณ 94:6 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยกัปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษหินที่เกิดจากการเจาะ การออกแบบการระเบิดของโครงการทำเหมืองนี้ สามารถ ออกแบบให้มีการใช้วัตถุระเบิดได้ สำหรับระเบิดที่มีความลึกของระเบิด 10 เมตร ได้ออกแบบให้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 29.33 ก./ระเบิด และในการระเบิดแต่ละครั้ง จะพยายามควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่เกิน 142 ปอนด์ ตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมือง และตามมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับความสั่นสะเทือนของชั้นดินและหินที่เกิดจากการระเบิด ที่สำนักงานเหมืองแร่ผิวดินของประเทศสหรัฐอเมริกา (The United States Office of Surface Mining : USOSM) กำหนด นอกจากนี้ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร วางแผนทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 -17.00 น.

4. การจัดการเปลือกดิน

เนื่องจากพื้นที่โครงการนี้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นโดโลไมต์มีเปลือกดินและเศษหินอยู่น้อยมาก โดยปกติจะถูกนำไปใช้ในการทำถนนเส้นทางลำเลียงขนส่ง ลานเก็บกอง คั่นทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งจะถูกใช้ในการซ่อมแซมและปรับสภาพเส้นทางลำเลียงขนส่ง จึงไม่มีแผนการจัดการเปลือกดินแต่อย่างใด

5. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามโครงการทำเหมืองนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง โดยการสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน หรือนำน้ำมาจากภายนอกโครงการ และน้ำที่ใช้ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าวจะไหลซึมลงสู่ผิวดินตามธรรมชาติ จึงไม่ต้องมีระบบระบายน้ำแต่อย่างใด

6. เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

1. รถขุด Back Hoe ความสามารถในการขุดตักไม่น้อยกว่า 60 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 คัน
2. รถดัน (Bulldozer) ขนาดแรงม้าไม่น้อยกว่า 120 Hp. จำนวน 1 คัน
3. เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3 นิ้ว
หรือ Air Track พร้อมชุด Air Compressor ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) จำนวน 1 ชุด
5. รถบรรทุก 10 ล้อ (Dump Truck) ขนาดบรรทุก ประมาณ 12-15 ตัน จำนวน 3 คัน
6. Jack Hammer ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 1 นิ้ว พร้อมเครื่องอัดลมขนาด 650 cfm 100 Hp. จำนวน 2 เครื่อง
7. รถบรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน
8. คนงาน จำนวน 15 คน

หมายเหตุ : เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมของกำลังการผลิตและสภาพหน้าเหมือง

7. การแต่งแร่

แร่ที่ได้จากการระเบิดหน้าเหมืองถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทก หรือทำการระเบิดย่อย (Secondary blasting) เพื่อลดขนาดให้ได้ประมาณ 50 ซม. หลังจากนั้นจะใช้รถ Back Hoe ตักใส่รถบรรทุกสปีดล้อเทท้าย ลำเลียงไปยังโรงแต่งแร่ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหมายเลข "ต" ทางทิศใต้ในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อทำการแต่งแร่โดยวิธีการบด ย่อยและคัดขนาดแร่ รายละเอียดดังต่อไปนี้

สำหรับแร่ที่ถูกลำเลียงมาจากหน้าเหมืองจะถูกป้อนเข้าสู่ Hopper และแร่จะถูกนำเข้ากระบวนการแต่งแร่โดย Vibrating Feeder ซึ่งเป็นแบบตระแกรงสั่น ทำการคัดแยกดินและหินออกจากกระบวนการแต่งแร่ แร่ก้อนที่คัดแยกดินและเศษหินออกแล้วจะลงสู่สายพานเข้าสู่ Jaw Crusher (primary crusher) ขนาด 42"x 30" เพื่อบดและย่อยแร่ แร่ที่ผ่านการบดย่อยแล้วจะลงสู่สายพานลำเลียงแร่เข้าสู่ตระแกรงสั่นคัดขนาดชุดที่ 1 เพื่อคัดแร่ก้อนขนาด +6 " ออกไปกองเก็บรอจำหน่าย ส่วนแร่ที่ลอดรูตะแกรง (ขนาด -6") จะลงสู่สายพานลำเลียงนำไปบดย่อยอีกครั้ง โดย Jaw crusher (secondary crusher) ขนาด 40"x 12" และ 40"x 8" (จำนวนอย่างละ 1 ชุด) ที่ผ่านการบดย่อยแล้ว จะถูกนำไปบดย่อยอีกครั้งเป็นครั้งที่ 3 (Tertiary crusher) โดยเครื่องบดย่อยแบบ Impactor ขนาด 40"x 30" ก่อนจะลงสู่สายพานลำเลียงแร่ เข้าสู่ตระแกรงสั่นคัดขนาดชุดที่ 2 เพื่อคัดขนาดแร่ออกเป็นขนาดต่างๆ ส่วนแร่ขนาดละเอียดหรือขนาดฝุ่นจะถูกเก็บสต็อกในถังรับแร่ ซึ่งแร่ขนาดละเอียด และแร่ก้อนขนาดต่างๆ จะถูกกองไว้บริเวณลานกองแร่

บริเวณหมายอักษร "ต" ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ สามารถเก็บกองแร่ได้ไม่น้อยกว่า 24,000 ลบ.ม. (ที่ความสูงกองประมาณ 3 เมตร) จากนั้นจะถูกนำส่งไปตามความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่มต่อไป

8. การทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ

พื้นที่โครงการแปลงนี้ไม่ทับหรืออยู่ใกล้เส้นทางสาธารณะฯ ภายในระยะ 50 เมตร แต่อย่างใด แต่มีทางหลวงหมายเลข 4142 (บ้านใน-ดอนสัก) อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในระยะประมาณ 50 เมตร ซึ่งแผนการทำเหมืองตามโครงการนี้ได้ออกแบบให้มีการเว้นพื้นที่ไม่ให้มีการทำเหมืองทางฝั่งเขาทางด้านทิศตะวันตก โดยกันไว้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ดังนั้นจึงไม่มีการทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะหรือทางหลวงในระยะ 50 เมตร แต่อย่างใด

9. มาตรการการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพของแรงงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพานพื้นเพื่อง เป็นต้น
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525)

ออกตามความในมาตรา 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนด ไว้ดัง เอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.5 แผนการตรวจสอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/ 16586 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2560 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ หน่วยงานราชการกำหนด เพื่อนำเสนอ

ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
-คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ - บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้
-เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ - บ้านดินแดงทางด้านทิศใต้
-แรงสั่นสะเทือน	- แรงสั่นสะเทือนในรูปของความเร็วอนุภาคสูงสุด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ - บ้านหัวควนดินแดงทางด้านทิศเหนือ
-คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง, ความกระด้างทั้งหมด, ตะกอน ละลาย, ตะกอนแขวนลอย, ความขุ่น, สารหนู, แคดเมียม, โปรท, และตะกั่ว ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- บ่อดักตะกอน บ1 - บ่อดักตะกอน บ2
-คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง, ตะกอนแขวนลอย, ตะกอน ละลาย, ความกระด้างทั้งหมด, และความขุ่น ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านดินแดง สามัคคี

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
- สาธารณสุขชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานเป็นประจำทุกปี ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด เอกซเรย์ปอด และโรคที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ
- การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ต่อเนื่องเสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที - ให้ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะจำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ
- เศรษฐกิจ-สังคม	- ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และประชาชนเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> • สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ • ปัญหาและระดับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ • ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง • วิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม • ความคิดเห็นต่อโครงการ • ความต้องการของชุมชน • ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง	- ผู้นำชุมชนและราษฎรในรัศมี 3 กิโลเมตร
	- จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ
	- ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง	- กลุ่มผู้นำชุมชน, ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร และชุมชนหมู่ที่ตั้งโครงการ
	- ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุกครั้งที่เกิดเรื่อง	- ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร และชุมชนหมู่ที่ตั้งโครงการ
- การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	- ให้ดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ