

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามคำขอประทานบัตรที่ 8/2553 ของบริษัท เอส ซี จี 1995 จำกัด มีพื้นที่ 67-1-54 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (รูปที่ 1-1) ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 22/2556 เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2556 ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11595 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2556 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30296/16101 และประทานบัตรที่ 30178/15387 มีพื้นที่ 40-3-39 ไร่ โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท เอส ซี จี 1995 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 6- 9 มกราคม 2566 และ 17-20 เมษายน 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
2. สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 67-1-54 ไร่ และ 40-3-39 ไร่
4. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอส ซี จี 1995 จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ 200/492 หมู่ที่ 5 ถนนเลียงเมือง ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
6. จัดทำรายงานโดย บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 7.โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2556
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2556
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

ประทานบัตรที่ 30178/15387 และ30296/16101 ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 และ 2 ตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L 7018 ระวาง 4827 II (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 528300-528700 ตะวันออก และเส้นกริดนอน 997000-997500 เนื้อ พื้นที่โครงการขอทับพื้นที่ป่าไม้ ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้พ.ศ.2484 เต็มทั้งแปลง จัดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 และอยู่ในเขตประกาศเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 27 ลงวันที่ 23 เมษายน 2553 แหล่งหินอุตสาหกรรม “หมู่ที่ 2 ตำบลท่าสะท้อน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี”โดยมีพื้นที่โครงการ 67 ไร่ 1 งาน 54 ตารางวา และ40 ไร่ 3 งาน 39 ตารางวา แสดงดังรูป 1-1

1.3.2 สภาพพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นโคกหินชั้นหน้าดินน้อย ทางด้านทิศใต้เป็นไหล่เขา ทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่า เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ ที่ตั้งของโครงการไม่ทับพื้นที่ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ อยู่ใกล้ทางสาธารณะสายบ้านนาค้อ-บ้านบ่อกรังทางด้านทิศตะวันออก ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ชุมชนบ้านนาค้อ อยู่ห่างประมาณ 1.5 กม. โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา โรงเรียนบ้านบ่อกรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะท้อน และวัดบ่อกรัง ห่างออกไปประมาณ 1.7 กม. ส่วนทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ อยู่ห่างทางรถไฟสายใต้ประมาณ 1 กม. ทางด้านทิศตะวันตกมีคลองท่าสะท้อน ห่างออกไปประมาณ 1.5 กม. ส่วนทางด้านทิศตะวันออก ติดกับสวนยางพารา โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบและในรัศมี 2 กม. ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ เขาพุถัดไปประมาณ 1-2 กม. เป็นที่ตั้งของชุมชนบ้านไร่ไหลล่า

ทิศใต้ ติดต่อกับ เขาพุ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ เขาพุถัดไปประมาณ 1 กม. เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

(Motor Way)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ พื้นที่ป่าไม้และสวนยางพารา

1.3.3 การคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยทางรถยนต์ จากจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปตามทางหลวงหมายเลข 401 (สุราษฎร์ธานี-พุนพิน) ระยะทาง 11.5 กม. ถึงสามแยกตัดกับทางหลวงหมายเลข 4008 แล้วแยกซ้ายตามทางหลวงหมายเลข 401 อีกระยะทาง 6.5 กม. ถึงบริเวณบ้านเขาหัวควาย แล้วแยกซ้ายตามทางหลวงหมายเลข 4248 ไปสถานีรถไฟบ่อกรัง ระยะทาง 10.5 กม. แล้วแยกขวาเข้าพื้นที่อีกประมาณ 1 กม. ก็จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 30 กม.

1.3.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ

เริ่มการทำเหมืองจากบริเวณอักษร “ห” บริเวณยอดเขาทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ที่ระดับประมาณ 160 ม.(รทก.) และขยายหน้าเหมืองไปตามทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ทำเหมืองลดระดับจากยอดเขาลงมาเป็นขั้นๆ ออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิดให้หันหน้าอิสระเข้าในพื้นที่ และเว้นพื้นที่ด้านข้างภูเขาโดยรอบ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อทัศนียภาพที่ดีเมื่อมองจากภายนอกตั้งแต่ที่ระดับ 100 ม.(รทก.) แล้วจึงเริ่มทำเหมืองในลักษณะของบ่อเหมืองบนพื้นที่ภูเขาต่อเนื่องลึกลงไปจนถึงระดับที่ 60 ม.(รทก.) ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมือง การทำเหมืองในระยะแรก บนที่สูงหรือยอดเขาซึ่งเป็นโคดเขาจะใช้เครื่องจักรกลปรับพื้นที่หน้าเหมือง จนถึงส่วนบนของชั้นหินดินดาน และหินทรายที่ปิดคลุมอยู่ด้านบนชั้นการผลิตแร่จะรักษาหน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ให้เป็นลักษณะขั้นบันได (Benching Method) สูงไม่น้อยกว่า 10 ม. กว้างไม่น้อยกว่า 7 ม. เพื่อควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองผลิตแร่ให้ปลอดภัยอยู่เสมอและความลาดชันรวมของบ่อเหมือง Overall Slope ไม่เกิน 45 องศาเมื่อระเบิดแล้วจึงนำแร่ไปยังโรงแต่งแร่ของพื้นที่โครงการ

1.3.5. การแต่งแร่และการขนส่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง จะใช้รถดักถ้อยหรือรถขุด Backhoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน ของบริษัท เอส ซี จี 1995 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตร โดยโรงโม่มีการติดตั้งระบบสปริงน้ำ เพื่อลดฝุ่นละอองในบริเวณที่เกิดฝุ่นและปลุกต้นไม้ทรงสูงหรือไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน

1.3.6. การเก็บกองเปลือกดินและการเก็บกองแร่

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีชั้นหินดินดาน และหินทรายปิดคลุมอยู่ด้านบน (Cap rock) ชั้นหินปูน การทำเหมืองในช่วงแรก จำเป็นจะต้องเจาะระเบิดชั้นหินดินดาน และหินทรายที่ปิดคลุมอยู่ด้านบน (Cap rock) ชั้นหินปูน ออกไปก่อน โดยชั้นหินดินดาน และหินทราย ที่ปิดคลุมอยู่ด้านบนชั้นแร่ มีประมาณ 385,400 ลบ.ม. จะนำไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองที่ได้จัดเตรียมไว้ บริเวณอักษร “ด1” และ “ด2” ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 16 ไร่ และ 4 ไร่ ตามลำดับ

1.3.7. การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองจะทำการเจาะระเบิดโดยใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบ Hydraulic Crawler Drill หรือ Air Track ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ สูง 10 ม.โครงการจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดไว้นอกเขตพื้นที่โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัดทุกประการ สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO แก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) อัตราส่วน 94 : 6 โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วย

เศษหินที่เกิดจากการเจาะ มีแบบการเจาะระเบิดในการระเบิดแต่ละครั้ง ควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงให้อยู่ในเกณฑ์ ตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานรัฐ และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

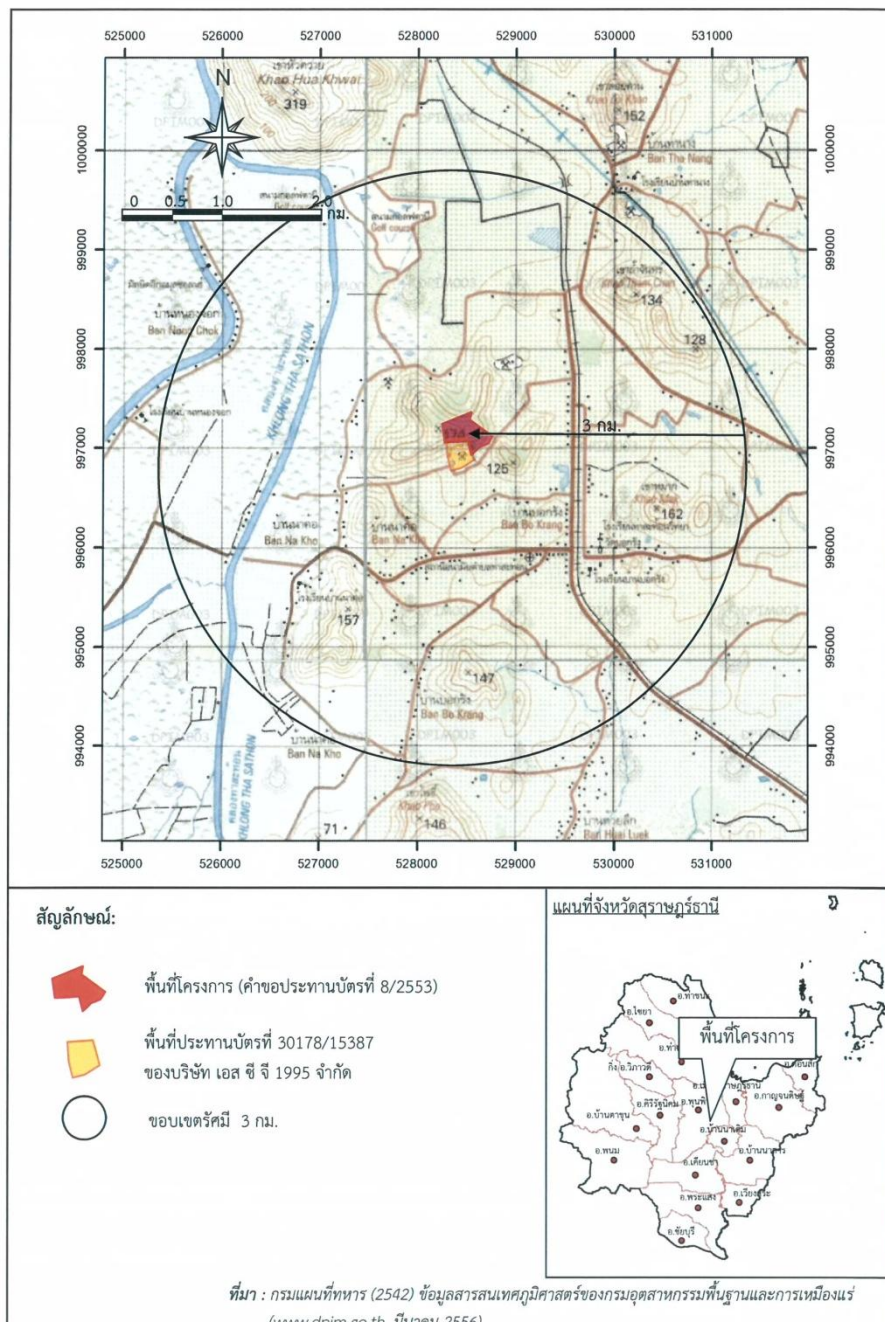
1.4 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวม ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้าย ประทานบัตรที่ 30178/15387 และ 30296/16101 กำหนดเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ สำหรับ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร อยู่ในตารางที่ 1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-2 พิกัดสถานีตรวจวัดอยู่ในตารางที่ 1-3

ร



รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

รายละเอียด	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
-คุณภาพอากาศ	-ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และมีนาคม-เมษายน	-โรงโม่หินของโครงการ -บริเวณพื้นที่โครงการ -รพ.สต.ท่าสะท้อน -บ้านบ่อกรัง -บ้านควนกลาง
-เสียง	-ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และมีนาคม-เมษายน	-โรงโม่หินของโครงการ -บริเวณพื้นที่โครงการ -รพ.สต.ท่าสะท้อน -บ้านบ่อกรัง -บ้านควนกลาง
-ความสั่นสะเทือน	-ความเร็วสูงสุดของอนุภาค ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และมีนาคม-เมษายน	-ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ -รพ.สต.ท่าสะท้อน -บ้านควนกลาง
-คุณภาพน้ำ	-ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) -ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) -ความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) -ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และมีนาคม-เมษายน	-บ่อดักตะกอน -บ่อน้ำต้นบ้านบ่อกรัง -บ่อบาดาลบ้านบ่อกรัง

ตารางที่ 1-2 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ -TSP (24 hrs.),PM10(24 hrs)	High – Volume Air Sampler	Gravimetric Method
2. เสียง -ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Integrating Sound Level Meter (Quest Model 1900)	Average Sound Recording
2. ความสั่นสะเทือน (Vibration) - ความถี่, - ความเร็วอนุภาค, - การขจัด	Ground Vibration Recording (Vibroek Model 801,901)	A Ground Vibration Recording
3. คุณภาพน้ำ - pH - Suspended Solids - Total Solids - Total Hardness - Turbidity	จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab) จ้วงตัก (Grab)	pH meter GF/C & dried at 103-105° C GF/C & dried at 103-105° C EDTA Titatration Turbidity
4. คุณภาพดิน - Arsenic	ขุด	Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry

ตาราง 1-3 พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดตรวจวัด	พิกัดในแผนที่		เทียบกับแหล่งกำเนิด	
			ทิศทาง	ระยะห่าง (ม.)
1. พื้นที่โครงการ	47 5 287 85	P 09 969 80	-	-
2. รพ.สต.ท่าสะท้อน	47 5 291 20	P 09 958 15	ตะวันออกเฉียงใต้	1,000
3. โรงเรียนหิน	47 5 292 25	P 09 978 70	ตะวันออกเฉียงเหนือ	800
4.บ้านบ่อกรัง	47 5 296 25	P 09 976 50	ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,000
5.บ้านควนกลาง	47 5 285 15	P 09 965 70	ใต้	500