

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับการพิจารณาขยายวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ของโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2558 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 ดังเอกสารแนบ 1 และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้รับใบอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33145/16377 ตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2583 มีอายุประทานบัตร 21 ปี ดังเอกสารแนบ 2

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์
2. สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เจ้าของโครงการ	บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด
4. ประทานบัตรที่	33145/16377
5. โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2562 จนถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2583 มีอายุประทานบัตร 21 ปี
6. ขนาดพื้นที่โครงการ	มีเนื้อที่ 94 ไร่ 2 งาน 14 ตารางวา

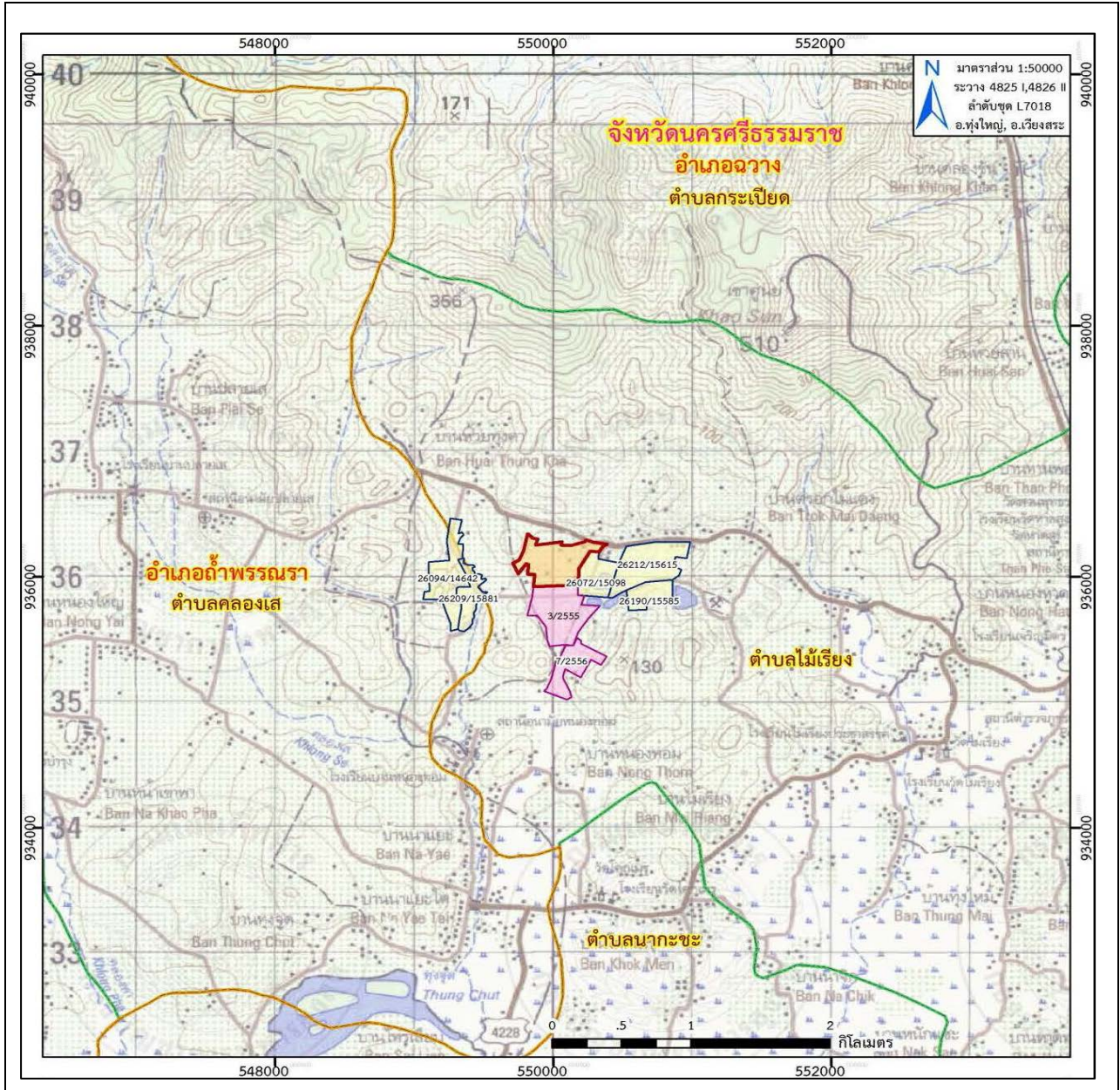
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33145/16377 มีเนื้อที่ 94-2-14 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่ หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L 7018 ระวัง 4825 I, 4826 II (อำเภอทุ่งใหญ่ และอำเภอเวียงสระ) บริเวณพิกัดอ้างอิงระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 50019-550697 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 935655-936075 เหนือ ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการดังรูปที่ 1-1




1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการ

สภาพภูมิประเทศทั่วไปของพื้นที่ประทานบัตรที่ 33145/16377 เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ ที่ระดับความสูงประมาณ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีร่องน้ำขนาดเล็กคือ “คลองหراث” (ที่มีน้ำไหลเฉพาะช่วงฤดูฝน) ไหลผ่านกลางพื้นที่โครงการแนวตะวันออกเฉียงเหนือถึงตะวันตกเฉียงใต้ นอกจากนี้ยังมีลำเหมืองสาธารณประโยชน์ที่ปรากฏตามโฉนดที่ดิน ดังนี้ (รูปที่ 1-2)








ด้านทิศเหนือ	ติดกับทางหลวงชนบท นศ.7075
ทิศตะวันออก	ติดกับกลุ่มประทานบัตรแรียิปซัม จำนวน 3 แปลง 1) ประทานบัตรที่ 26212/15615 ของบริษัท ยิปซัมเฮาส์ จำกัด 2) ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัทไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงทำเหมือง) 3) ประทานบัตรที่ 26190/1558 ของนางทัศนีย์ สุทธิภักดี (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงทำเหมือง)
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มประทานบัตรแรียิปซัม จำนวน 2 แปลง ได้แก่ 1) ประทานบัตรที่ 26094/14642 ของ บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด 2) ประทานบัตรที่ 26209/15881 ของ บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด
ด้านทิศใต้	ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์

-  พื้นที่ประทานบัตร
-  ขอบเขตตำบล
-  ขอบเขตอำเภอ

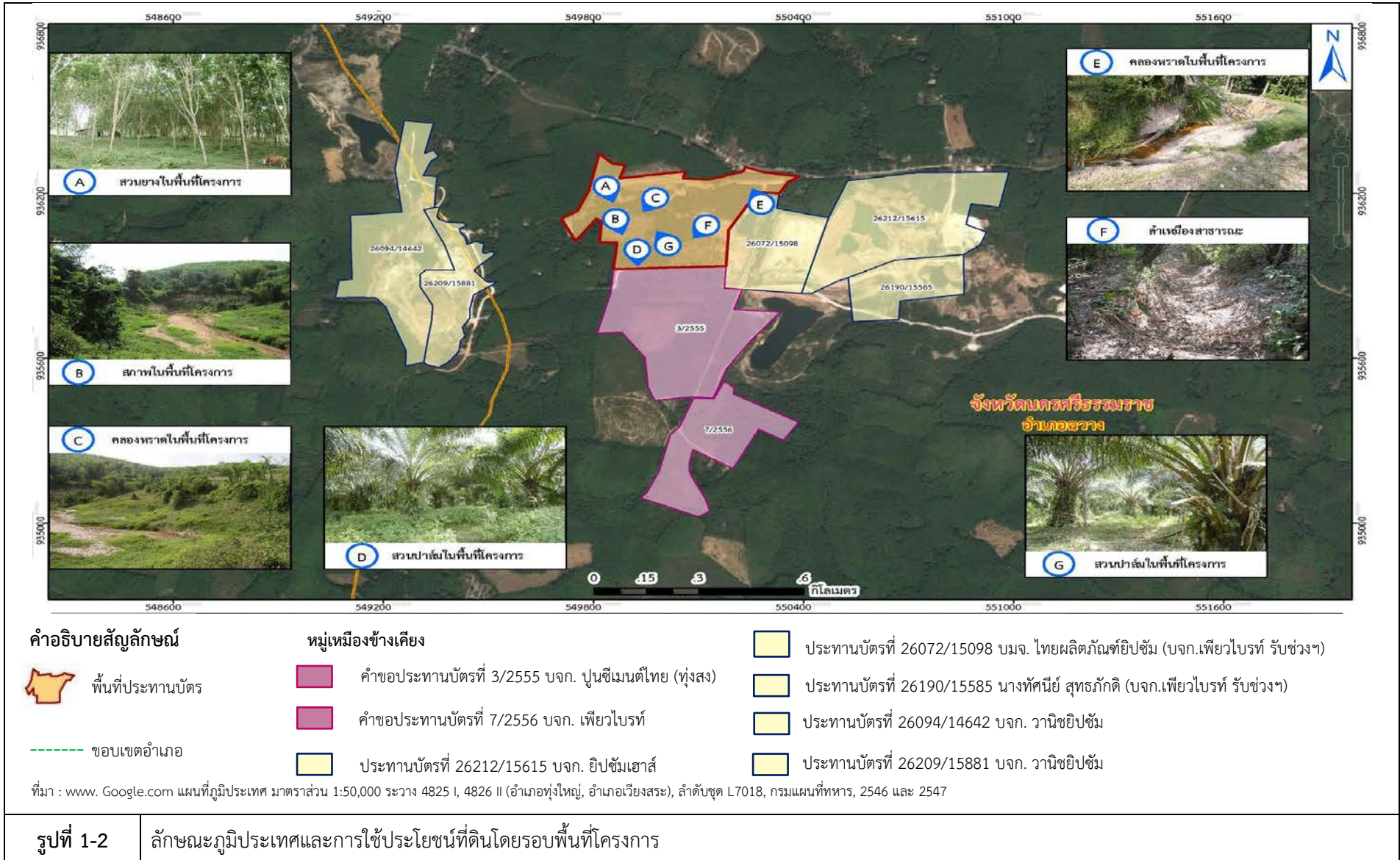
หมู่เหมืองข้างเคียง

-  คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 บจก. ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
-  คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 บจก. เพียวไบรท์
-  ประทานบัตรที่ 26212/15615 บจก. ยิปซัมเฮาส์
-  ประทานบัตรที่ 26072/15098 บจก. ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม (บจก.เพียวไบรท์ รับช่วงฯ)
-  ประทานบัตรที่ 26190/15585 นางทัศนีย์ สุทธภักดี (บจก.เพียวไบรท์ รับช่วงฯ)
-  ประทานบัตรที่ 26094/14642 บจก. วานิชยิปซัม
-  ประทานบัตรที่ 26209/15881 บจก. วานิชยิปซัม

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ระบาย 4825 I, 4826 II (อำเภอทุ่งใหญ่, อำเภอเวียงสระ), ลำดับชุด L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2546 และ 2547

รูปที่ 1-1

ตำแหน่งที่ตั้งประทานบัตรที่ 33145/16377



1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1. เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางออกจากอำเภอฉวาง จังหวัดนครราชสีมา ไปทางทิศเหนือตามเส้นทางถนนลาดยาง สายอำเภอฉวาง – บ้านทานพอ (นศ.7073) ประมาณ 5.5 กิโลเมตร ถึงสถานีรถไฟทานพอ ข้ามทางรถไฟแล้วเดินทางต่อไปทางทิศตะวันตกตามทางหลวงหมายเลข 4228 ประมาณ 1.7 กิโลเมตร ถึงสามแยกเดินทางต่อไปตามเส้นทางไปบ้านปลายเส (นศ.7075) อีกประมาณ 2.9 กิโลเมตร ก็ถึงเขตพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-4

2. เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

เส้นทางที่ใช้ในการลำเลียงแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยาง (นศ.7075) ประมาณ 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาไปยังโรงแต่งแร่ที่อยู่ภายในประทานบัตรที่ 26212/15615 ของบริษัท ยิปซัมเฮาส์ จำกัด ดังรูปที่ 1-4

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1. แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยใช้วิธีเหมืองหาบแบบ Open Pit Mining โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิด โดยเริ่มจากการขุดลอกเปลือกดินที่มีเศษหิน เศษไม้ ที่ปนในเปลือกดินนำไปปรับพื้นที่ต่างๆ เช่น เส้นทางลำเลียงแร่ เป็นต้น โดยเริ่มที่ระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณหมายอักษร “ห” แล้วเดินทางหน้าเหมืองไปตามแนวลูกรัง → ลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 20.2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 44.1 ไร่ ในการทำเหมืองจะเดินทางหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได (Benching Method) โดยเริ่มขุดลอกเปลือกดินที่ระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในส่วนของแร่อยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะเริ่มที่ระดับ 50.2 เมตร ลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 20.2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยในชั้นเปลือกดินที่ปิดทับจะมีชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 48 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชั้นหน้าดิน (Overall Slope) ไม่เกิน 35 องศา ส่วนในชั้นแร่อยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะมีชั้นบันไดสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ให้ไม่เกิน 45 องศา และจะทิ้งของบ่อเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได รักษาหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ให้ ≤ 45 องศา

2. การแต่งแร่

สำหรับแร่ก่อนที่ได้จากการระเบิดแต่ละครั้ง แร่ที่มีขนาดใหญ่จะใช้รถขุด Back hoe ตัดตั้งหัวเจาะกระแทก ทำการลดขนาดก้อนแร่ให้มีขนาดไม่เกิน 80-100 เซนติเมตร หลังจากนั้นจะใช้รถตักล้อยางหรือรถขุด (Back hoe) ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ที่อยู่ภายในประทานบัตรที่ 26212/15615 ของบริษัท ยิปซัมเฮาส์ จำกัด บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จากนั้นนำแร่มาบดย่อยให้ได้ขนาดตามความต้องการของตลาดยังโรงแต่งแร่ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ แร่ที่ผ่านการแต่งแร่แล้วจะนำไปกองบริเวณลานกองแร่ โดยก่อนที่จะขนออกนอกเขตประทานบัตรทุกครั้งจะขออนุญาตจากฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนส่งเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

3. การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 15.75 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 65 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือ 4 รูต่อจังหวะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออิมัลชันเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการเจาะ แบบแผนการเจาะระเบิดดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด และแร่ปลิวให้มีทิศทางการระเบิดไปทางทิศตะวันตก อีกทั้งออกแบบหลุมเจาะและจังหวะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีแร่ปลิวน้อยที่สุด โดยระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

ตารางที่ 1-1 การออกแบบการเจาะระเบิด

ข้อมูลการเจาะระเบิด เครื่องเจาะ Hydraulic crawler drill ขนาด ϕ 3.0 นิ้ว	
1. ความสูงหน้าเหมือง (เมตร)	6
2. ความลึกรูเจาะ (เมตร)	7.1
3. ระยะระหว่างแถว (Burden) (เมตร)	3.0
4. ระยะระหว่างรู (Spacing) (เมตร)	3.6
5. ระยะอัดปัดรู (Stemming) (เมตร)	3.0
6. ระยะ Colump Drilling (เมตร)	4.1
7. Colump Charge Concentration (กิโลกรัม/เมตร)	3.6
8. จำนวนวัตถุระเบิดทั้งหมด (กิโลกรัม/รูระเบิด)	15.75
9. Specific Drilling (เมตร/ลูกบาศก์เมตร)	0.09
10. Specific Charge (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	0.24

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของ บริษัท เพียวไอร์ที ยิปซัม จำกัด, 2560

หมายเหตุ : - Explosive (AN-FO วัตถุระเบิดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล)
- ใช้ Primer ประมาณ 2-5 % โดยน้ำหนักของ AN-FO

4. การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

สำหรับการเก็บกองเปลือกดินได้จัดพื้นที่กองไว้จำนวน 1 แห่ง บริเวณหมายเลข “ด” มีพื้นที่ประมาณ 15.8 ไร่ โดยการประเมิณกองเปลือกดินจะใช้วิธีประเมินพื้นที่ในระดับต่างๆ ที่จะนำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปเก็บกองยังพื้นที่กองเปลือกดินที่อักษร “ด” ซึ่งมีลักษณะการเก็บกองเป็นชั้นๆ สูงชั้นละ 5 เมตร มีความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา ตั้งแต่ที่ระดับ 60 เมตร เก็บกองสูงถึงที่ระดับ 75 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถเก็บกองได้ 214,000 ลูกบาศก์เมตร

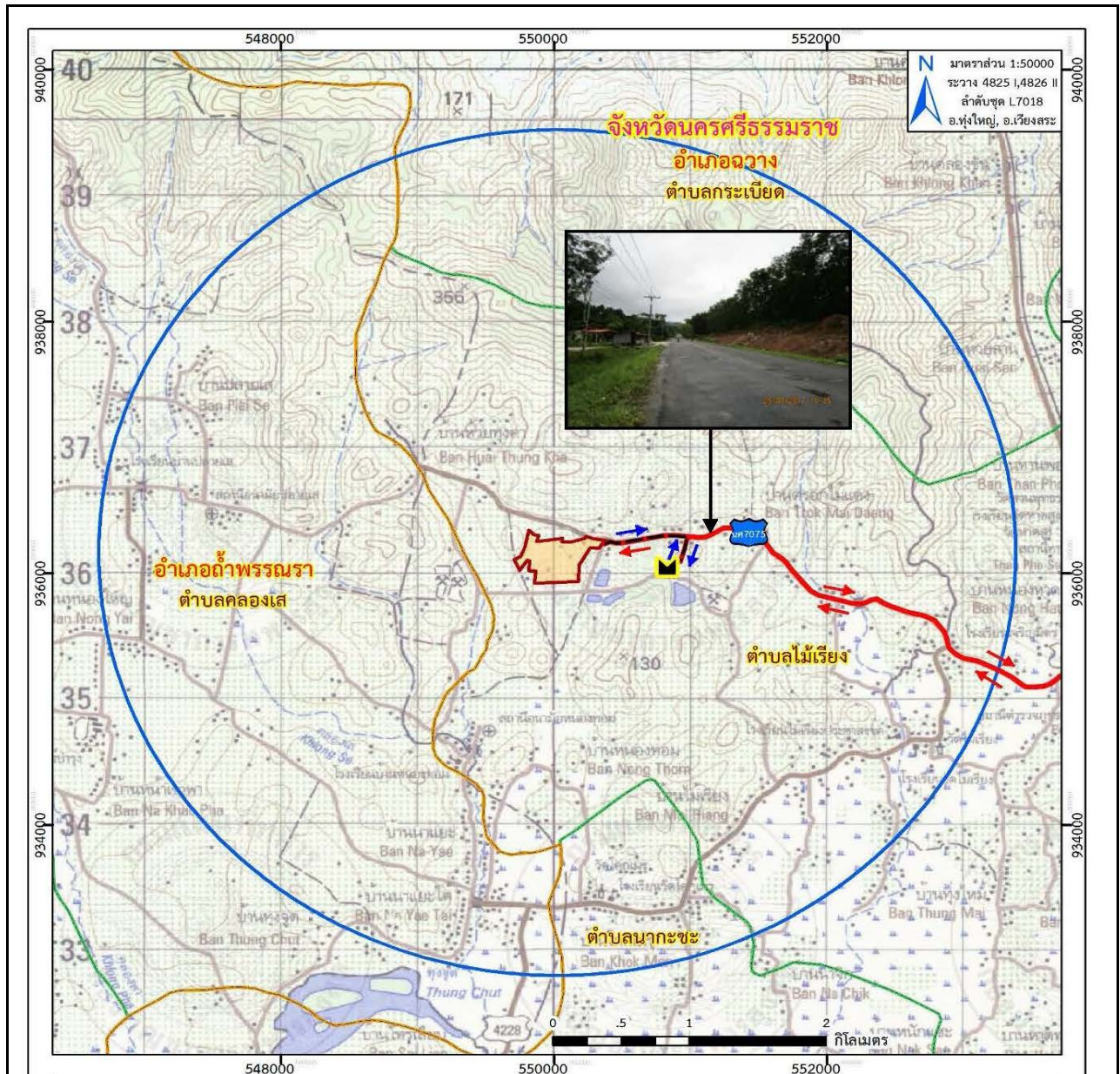
5. การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ

6.มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน











โครงการจะต้องปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
2. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
3. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
4. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพานพื้นเพื่อ เป็นต้น
5. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ระหว่าง 4825 I, 4826 II (อำเภอทุ่งใหญ่, อำเภอเวียงสระ), ลำดับชุด L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2546 และ 2547

คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
|  | พื้นที่ประทานบัตรที่ 33145/16377 |  | เส้นคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ |
|  | ขอบเขตตำบล |  | เส้นทางขนส่งแร่ |
|  | ขอบเขตอำเภอ |  | ทิศทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ |
|  | รัศมี 3 กิโลเมตร จากขอบประทานบัตร |  | ทิศทางการขนส่งแร่ |
|  | โรงแต่งแร่ |  | หมายเลขทางหลวง |

รูปที่ 1-3

เส้นทางคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 แสดงได้ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง - มกราคม หรือ กุมภาพันธ์ - สิงหาคม หรือ กันยายน
2. เสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง - มกราคม หรือ กุมภาพันธ์ - สิงหาคม หรือ กันยายน
3. แร่งสิ้นสะท้อน - ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่ - การขจัด - แร่งอัดอากาศ	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	ปีละ 2 ครั้ง - มกราคม หรือ กุมภาพันธ์ - สิงหาคม หรือ กันยายน
4. คุณภาพน้ำ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณสารหนู (Arsenic) - ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) - ปริมาณตะกั่ว (Lead) - ระดับน้ำใต้ดิน	น้ำผิวดิน 1. คลองหรดก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ 2. คลองหรดหลังไหลเข้าพื้นที่โครงการ 3. ชุมเหมือง น้ำใต้ดิน 1. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์ 2. น้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม	ปีละ 2 ครั้ง - กรกฎาคม หรือ สิงหาคม - ธันวาคม หรือ มกราคม

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. **บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ:** ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านเรือนราษฎรติดกับพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 800 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย
2. **บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้:** ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรติดกับพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 50 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นชุมชนที่พักอาศัย
3. **คลองหลาดก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ:** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 200 เมตร จากการสำรวจจุดเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2563 พบว่า แหล่งน้ำมีลักษณะแห้งขอด ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้
4. **คลองหลาดหลังไหลเข้าพื้นที่โครงการ:** อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 150 เมตร จากการสำรวจจุดเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2563 พบว่า แหล่งน้ำมีลักษณะแห้งขอด ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้
5. **ชุมชนเมือง:** จากการสำรวจจุดเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2563 พบว่า ยังไม่มีชุมชนเมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงพัฒนาหน้าเหมืองสร้างถนน สร้างคันทำนบดิน
6. **น้ำบาดาลบ้านควนนนท์:** เป็นบ่อบาดาลตั้งอยู่ในชุมชนบ้านควนนนท์ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคในชุมชน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 700 เมตร
7. **น้ำบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม:** เป็นบ่อน้ำตื้นตั้งอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับบริโภคอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.2 กิโลเมตร