บทที่
CHAPTER

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซั่ม จำกัด ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์กระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 ดัง**เอกสารแนบ 1** ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33145/16377 ตั้งแต่วันที่ 7 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2583 มีอายุประทานบัตร 21 ปี ดัง**เอกสารแนบ 2**

บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซั่ม จำกัด ได้รับมอบให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์
เจ้าของโครงการ	บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซั่ม จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 94 ไร่ 2 งาน 14 ตารางวา
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 9 มกราคม 2561
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่ วันที่ 7 สิงหาคม 2562 จนถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2583 มีอายุประทานบัตร 21 ปี
หมายเลขประทานบัตรเลขที่	33145/16377

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 33145/16377 มีเนื้อที่ 94-2-14 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองท้องที่ หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ระวาง 4825 I, 4826 II (อำเภอทุ่งใหญ่ และอำเภอเวียงสระ) บริเวณพิกัดระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 50019-550697 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 935655-936075 เหนือ ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการดัง**รูปที่ 1-1**

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ที่ระดับความสูงประมาณ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีร่องน้ำขนาดเล็ก คือ “คลองหราด” (ที่มีน้ำไหลเฉพาะในช่วงฤดูฝน) ไหลผ่านกลางพื้นที่ประทานบัตร แนวตะวันออกเฉียงเหนือ–ตะวันตกเฉียงใต้ (จากระหว่างหมายเลขหลักเขตที่ 18–19 ไปยังหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3) นอกจากนั้นยังมีลำเหมืองสาธารณประโยชน์วางตัวแนวเกือบตะวันออก–ตะวันตก พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้จัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 คือ มีความลาดเอียงน้อย เป็นพื้นที่เหมืองแร่ ไม้ผล ทุ่งหญ้า พืชไร่ และข้าว ดัง**รูปที่ 1-2**

2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

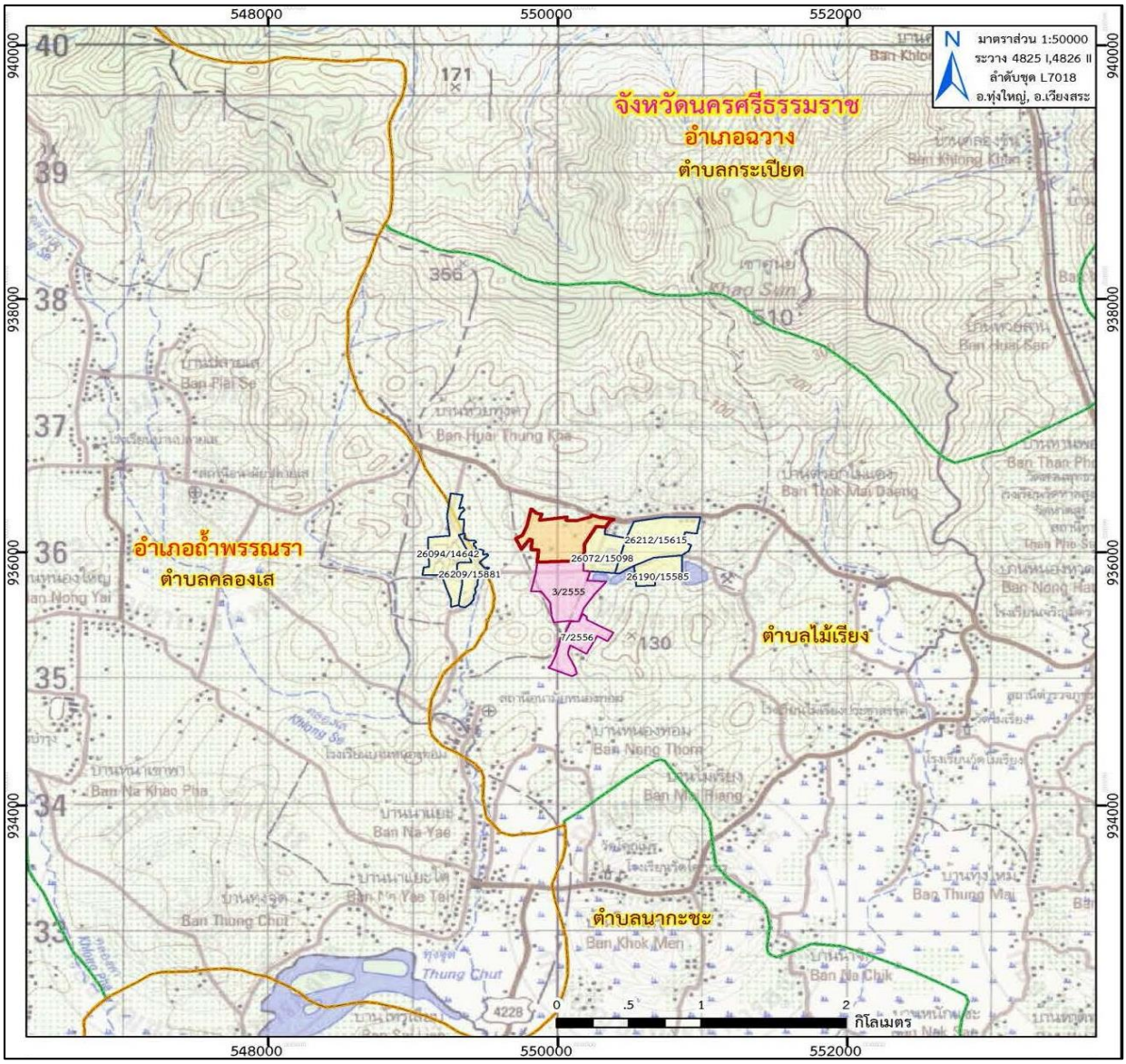
การใช้ประโยชน์พื้นที่ประทานบัตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่แหล่งแร่ที่มีการวางแผนการใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองผลิตแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ พื้นที่กองเก็บแร่และมูลดินทราย อาคารโรงแต่งแร่และสำนักงานต่างๆ การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ที่มีการทำสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน หมาก มะพร้าว และไม้ผลต่างๆ เช่น มังคุด เงาะ ทุเรียน สะตอ ขนุน มะปริง กระท้อน ลองกอง ดัง**รูปที่ 1-2**

3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน รายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ชุมชนบ้านควนนนท์ ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33116 ถัดไปเป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33123
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	กลุ่มประทานบัตรแร่ยิปซัม จำนวน 3 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 26212/15615, 26072/15098 และ 26190/15585
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มประทานบัตรแร่ยิปซัมที่ 26094/14642, 26206/15621 และ 26209/15881

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 3145/16377

<u>หมู่เหมืองข้างเคียง</u>

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

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

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33145/16377

โรงแต่งแร่ของโครงการ

พื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน

โรงแต่งแร่ของโครงการ

บ่อดักตะกอน บ1

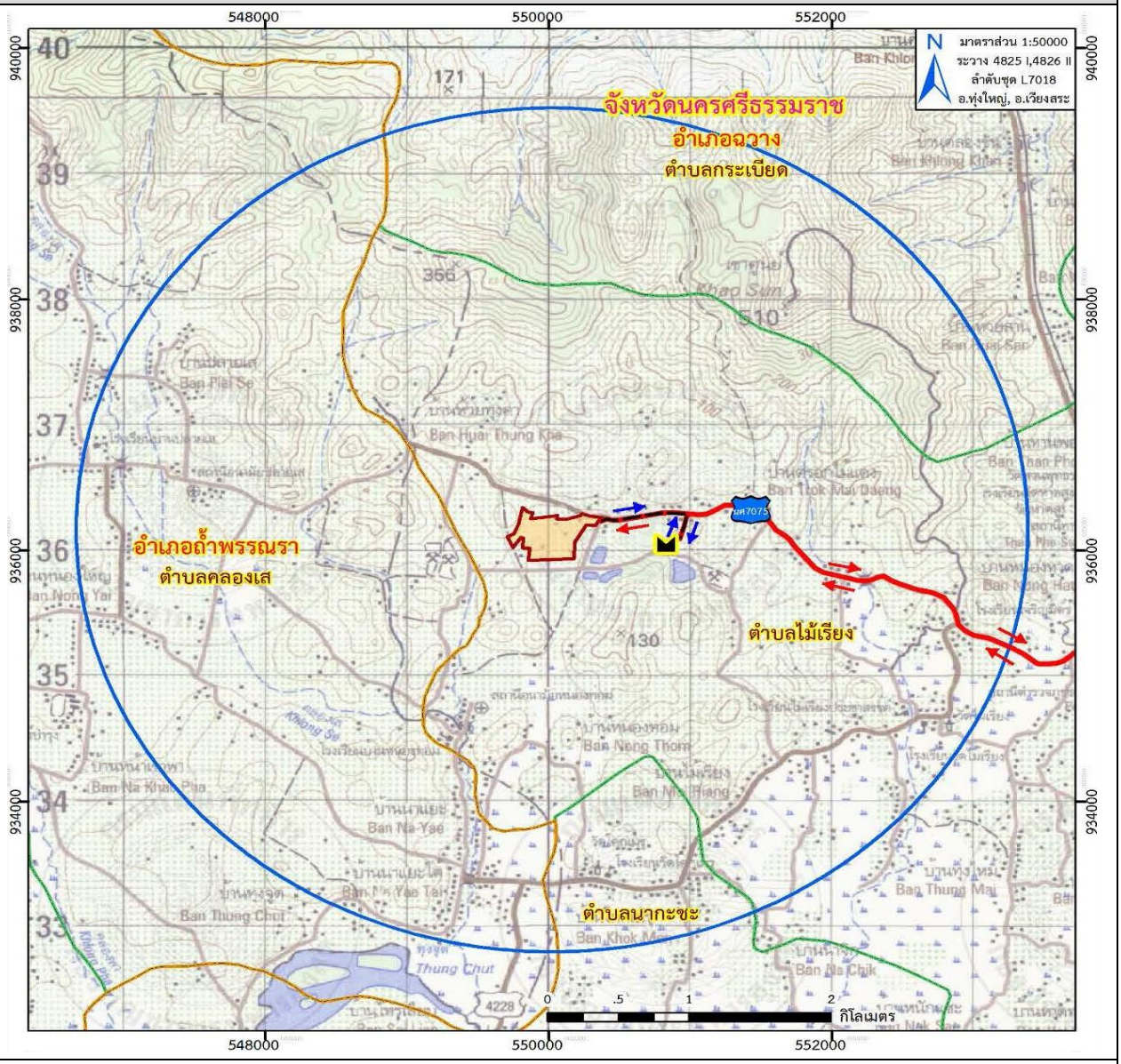
บ่อดักตะกอน บ2

พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน

เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ

ที่มา : *ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2564) และการสำรวจของภาคสนาม (2565)*

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33123/16366
- โรงแต่งแร่
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ
- รัศมี 3 กิโลเมตร จากขอบประทานบัตร
- เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- เส้นทางขนส่งแร่
- ทิศทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- ทิศทางขนส่งแร่

เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

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

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

1) เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางออกจากอำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปทางทิศเหนือตามเส้นทางถนนลาดยาง สายอำเภอฉวาง–บ้านทานพอ (นศ.7073) ประมาณ 5.5 กิโลเมตร ถึงสถานีรถไฟทานพอ ข้ามทางรถไฟแล้วเดินทางต่อไปทางทิศตะวันตกตามทางหลวงหมายเลข 4228 ประมาณ 1.7 กิโลเมตร ถึงสามแยก เดินทางต่อไปตามเส้นทางไปบ้านปลายเส (นศ.7075) อีกประมาณ 2.9 กิโลเมตร ก็ถึงเขตพื้นที่โครงการ ดัง**รูปที่ 1-3**

2) เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

เส้นทางที่ใช้ในการลำเลียงแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยาง (นศ.7075) ประมาณ 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาไปยังโรงแต่งแร่ที่อยู่ภายในประทานบัตรที่ 26212/15615 ของบริษัท ยิปซัมเฮาส์ จำกัด ดัง**รูปที่ 1-3**

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

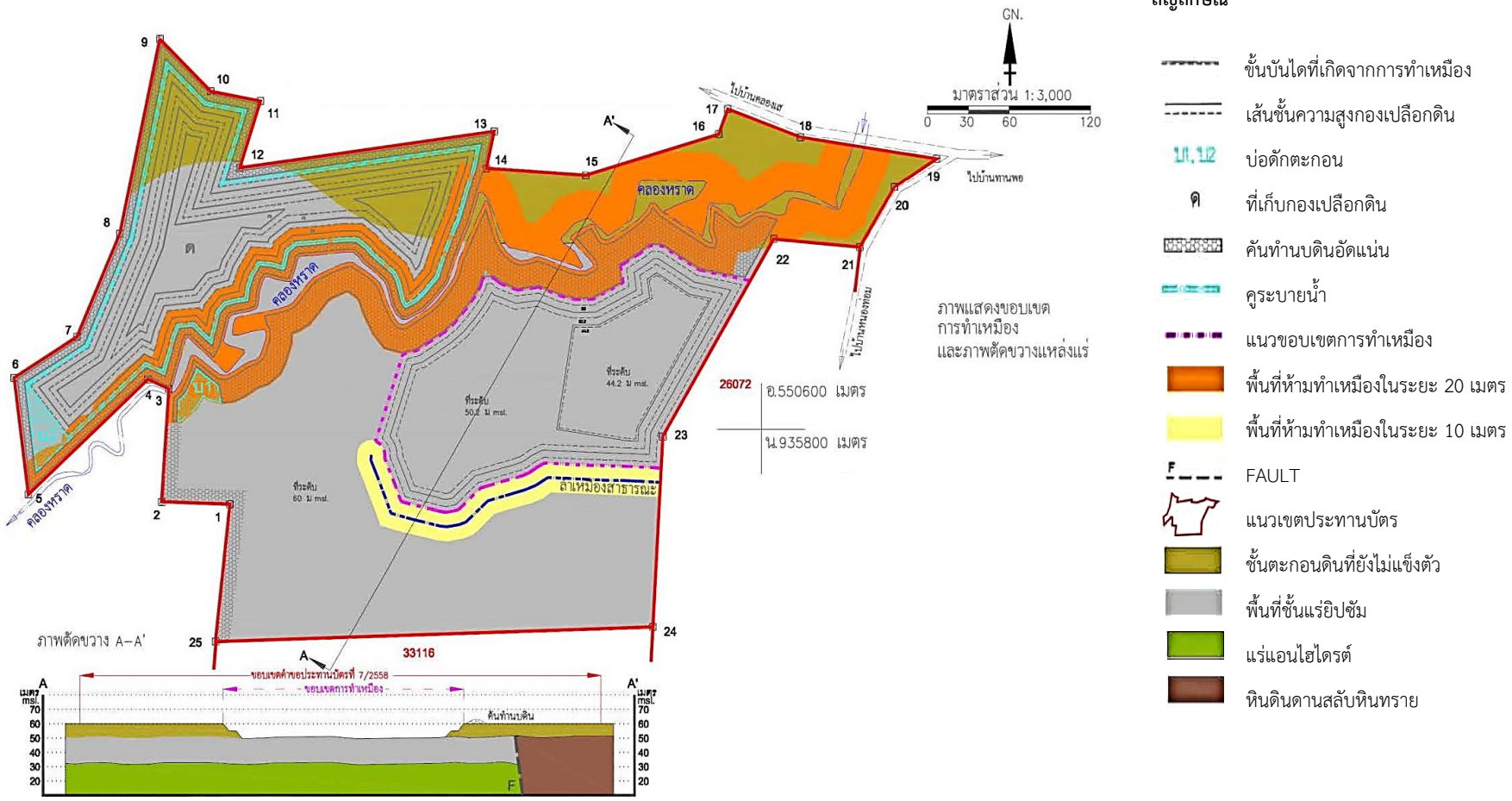
1) แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยใช้วิธีเหมืองหาบแบบ Open Pit Mining โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิด โดยเริ่มจากการขุดลอกเปลือกดินที่มีเศษหิน เศษไม้ ที่ปนในเปลือกดินนำไปปรับพื้นที่ต่างๆ เช่น เส้นทางลำเลียงแร่ เป็นต้น โดยเริ่มที่ระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณหมายอักษร **“ห”** แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกษรชี้ ลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 20.2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 44.1 ไร่ ในการทำเหมืองจะเดินหน้าเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได (Benching Method) โดยเริ่มขุดลอกเปลือกดินที่ระดับ 60 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในส่วนของแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะเริ่มที่ระดับ 50.2 เมตร ลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 20.2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยในชั้นเปลือกดินที่ปิดทับจะมีขั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 48 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชั้นหน้าดิน (Overall Slope) ไม่เกิน 35 องศา ส่วนในชั้นแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะมีขั้นบันไดสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ให้ไม่เกิน 45 องศา และจะทิ้งของบ่อเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได รักษาหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยควบคุมความลาดชันรวมของบ่อเหมือง (Overall Slope) ให้ ≤ 45 องศาดัง**รูปที่ 1-4**

2) การแต่งแร่

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

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมือง



ที่มา : *แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของ บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด, 2560*

3) การใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์จะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออีมัลชั่นและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรูประมาณ 15.75 กิโลกรัม ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 65 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือ 4 รูต่อจังหวะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออีมัลชั่นเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก็ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการเจาะ แบบแผนการเจาะระเบิดดัง**ตารางที่ 1-1** ทั้งนี้เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด และแร่ปลิวให้มีทิศทางการระเบิดไปทางทิศตะวันตก อีกทั้งออกแบบหลุมเจาะและจังหวะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสมและระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีแร่ปลิวน้อยที่สุด 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 ø 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. ระยะอัดปิดรู (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 เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด, 2560

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

4) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

สำหรับการเก็บกองเปลือกดินได้จัดพื้นที่กองไว้ จำนวน 1 แห่ง บริเวณหมายอักษร “ด” มีพื้นที่ประมาณ 15.8 ไร่ โดยการประเมินกองเปลือกดินจะใช้วิธีประเมินพื้นที่ในระดับต่างๆ ที่จะนำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปเก็บกองยังพื้นที่กองเปลือกดินที่อักษร “ด” ซึ่งมีลักษณะการเก็บกองเป็นชั้นๆ สูงชั้นละ 5 เมตร มีความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา ตั้งแต่ที่ระดับ 60 เมตร เก็บกองสูงถึงที่ระดับ 75 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถเก็บกองได้ 214,000 ลูกบาศก์เมตร

5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ

6) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงที เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

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

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซั่ม จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดัง**เอกสารแนบ 1** เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 1-2** ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ● ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และสิงหาคม หรือกันยายน	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และสิงหาคม หรือกันยายน	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. ค่าความสั่นสะเทือน	● ค่าความเร็วอนุภาค ● ค่าความถี่ ● ค่าการขจัด ● แรงอัดอากาศ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และสิงหาคม หรือกันยายน	1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	● ความเป็นกรด-ด่าง ● ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ● ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ● ความกระด้าง ● ความขุ่น ● ซัลเฟต ● เหล็ก ● ตะกั่ว ● แคดเมียม ● สารหนู	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม หรือสิงหาคม และธันวาคม หรือมกราคม	1. คลองหราดก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ 2. ครองหราดหลังไหลเข้าพื้นที่โครงการ 3. ขุมเหมือง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	● ความเป็นกรด-ด่าง ● ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ● ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ● ความกระด้าง ● ความขุ่น ● ซัลเฟต ● เหล็ก ● ตะกั่ว ● แคดเมียม ● สารหนู	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม หรือสิงหาคม และธันวาคม หรือมกราคม	1. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์ 2. น้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม

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

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านเรือนราษฎรติดกับพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 700 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงห่างจากเส้นทางสัญจร 100 เมตร มีสวนยางพาราล้อมรอบ

2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรชุมชนติดกับพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 800 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงด้านหลังเป็นสวนปาล์มและเป็นถนนสัญจรที่มีรถบรรทุกขนแร่วิ่งผ่าน

3. คลองหราดก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ:

อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 600 เมตร เป็นลำคลองขนาดกลางที่ชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม

4. คลองหราดหลังไหลเข้าพื้นที่โครงการ:

อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 700 เมตร เป็นลำคลองขนาดกลางที่ชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม

5. ขุมเหมือง

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ อยู่บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง

6. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์:

เป็นบ่อบาดาลตั้งอยู่ในชุมชนบ้านควนนนท์ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคในชุมชน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชนอยู่ประมาณ 4-5 หลัง และโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา)

7. น้ำบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม:

เป็นบ่อน้ำตื้นตั้งอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับบริโภค อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา)