

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 9/2543 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจัดทำและ นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 23/2544 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2544 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ วว 0804/519 ลงวันที่ 15 มกราคม 2545 **ดั่งเอกสารแนบ 1** โครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30219/15580 ตั้งแต่วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2546 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2571 มีอายุประทานบัตร 25 ปี **ดั่งเอกสารแนบ 2** ต่อมาได้มีการโอนประทานบัตรจากบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรม และพาณิชย์การ จำกัด ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์วิวัฒน์ (2538) ตั้งแต่วันที่ 11 ธันวาคม 2546 **ดั่งเอกสารแนบ 3** ในปัจจุบัน บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ได้เข้ามารับช่วงการทำเหมืองจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์วิวัฒน์ (2538) ตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม 2547 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2571 **ดั่งเอกสารแนบ 4**

ดังนั้น บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบตามรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไไฮโดรต์
เจ้าของโครงการ	บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
การโอนประทานบัตร	บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ไดโอน ประทานบัตรให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์วิวัฒน์ (2538)
ผู้รับช่วงการทำเหมือง	บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ประมาณ 176-1-91 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 13 ธันวาคม 2544
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2546 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2571 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	30219/15580

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ประทานบัตรที่ 30219/15580 ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4826 II ตั้งอยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 540000-541000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 958000-960000 เนื้อ อยู่ในตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

#### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบ พื้นที่เป็นสวนยางพารา ในปัจจุบันมีการทำเหมืองในพื้นที่เปิดการทำเหมืองในลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกประมาณ 10-15 เมตรจากระดับผิวดิน ดังรูปที่ 1-2

#### 2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเกษตรกรรม ปลูกยางพาราและสวนผลไม้ ชนิดต่างๆ มังคุด สลัด มะพร้าว และหมาก โดยในปัจจุบันพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ลึกประมาณ 10-15 เมตร จากระดับพื้นดินโดยรอบ นอกจากนี้เป็นพื้นที่โรงแต่งแร่ บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เก็บกองแร่ สำนักงานบ้านพักดังรูปที่ 1-2

#### 3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน รายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ประทานบัตรที่ 23247/14462 ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด และพื้นที่เกษตรกรรม สวนปาล์ม สวนยางพารา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะสายบ้านนาสาร-เวียงสระ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ประทานบัตรที่ 23247/14462 ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด และพื้นที่เกษตรกรรม สวนปาล์ม สวนยางพารา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่สวนยางพารา สวนปาล์ม

**รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ**

**สัญลักษณ์**

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30219/15580 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจนวิวัฒน์ (2538)
- ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด
- ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
- } ประทานบัตรข้างเคียง
- 

**ที่มา :** แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ราวาง 4826 II



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



พื้นที่หน้าเหมือง



โรงแต่งแร่ของโครงการ



กองเปลือกหิน/ดิน



ลานเก็บกองแร่



บ้านพักพนักงาน

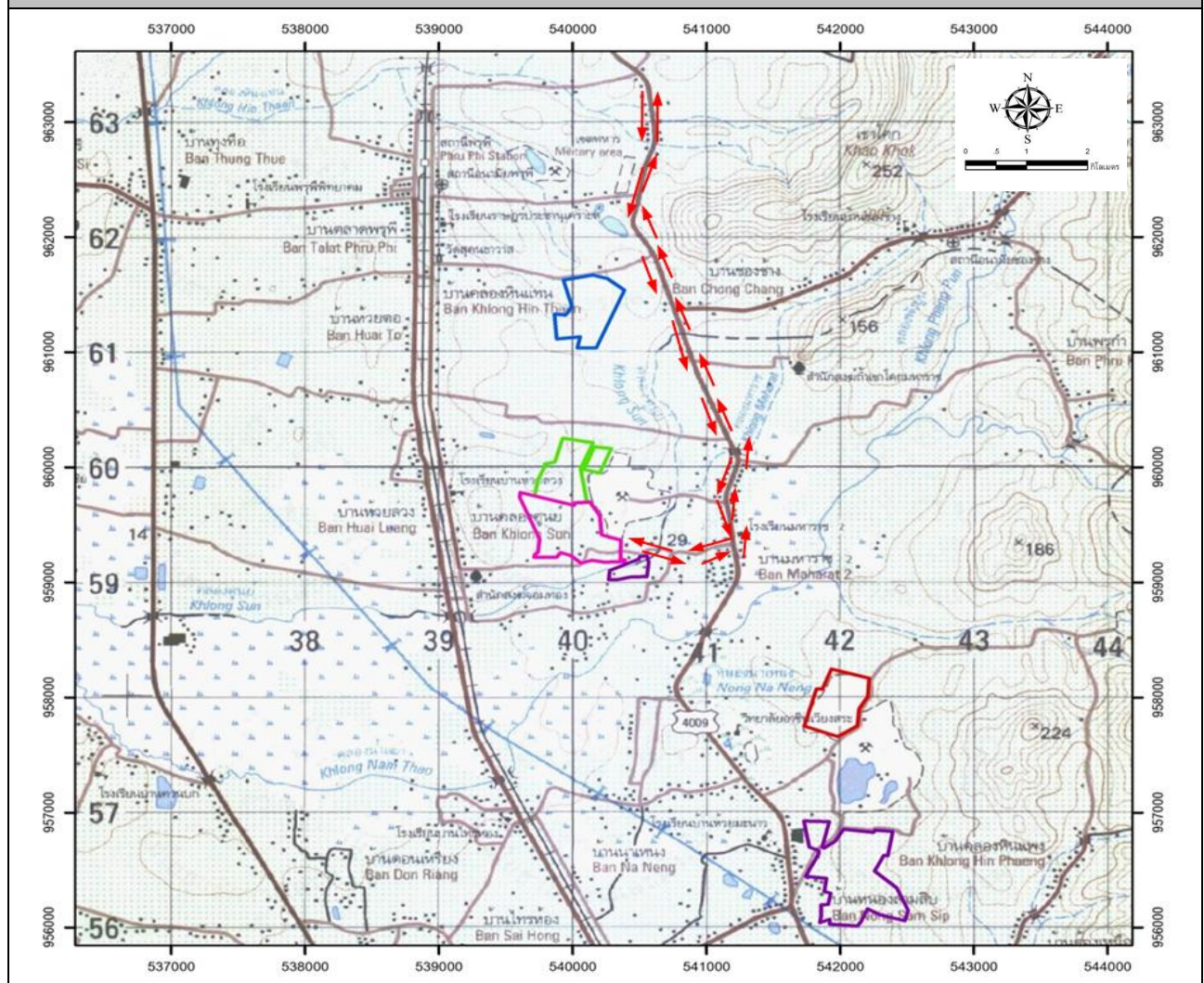


อาคารเก็บวัตถุระเบิด

ที่มา : [www.google-earth.com](http://www.google-earth.com), 2564 และการสำรวจของภาคสนาม (2568)



รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30219/15580  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์วิวัฒน์ (2538)
- ประทานบัตรที่ 30236/15796  
ของบริษัท ดาราได้เหมือนแร่ จำกัด
- ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด
- } ประทานบัตรข้างเคียง
- }
- ↔ เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



ทางหลวงหมายเลข 4009



ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทางหลวงประเทศไทย (2561), และการสำรวจของภาคสนาม

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยทางรถยนต์ เริ่มต้นจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี วิ่งไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4009 ช่วงสุราษฎร์-นาสาร-เวียงสระ ประมาณ 37 กิโลเมตร ถึงตลาดอำเภอนาสาร เดินทางต่อไปยังอำเภอเวียงสระ ระยะทางประมาณ 16.5 กิโลเมตร ถึงบริเวณทางเข้าสำนักสงฆ์จอมทอง เลี้ยวขวาเข้าไปตามถนนลูกรังเป็นระยะทางประมาณ 2.0 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

##### 1) การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองแร่บิสมัทและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ ออกแบบให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร โดยทางโครงการจะเปิดการทำเหมืองในเนื้อที่ทั้งหมด 44-2-98 ไร่ โดยจะเปิดการทำเหมืองตั้งแต่ระดับ -39 เมตรจากระดับพื้นผิว ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ โดยเดินหน้าเหมืองไปตามเครื่องหมายอักษร “ห” และรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัยโดยปรับระดับความชันหน้าเหมือง  $\leq 45$  องศา

##### 2) การแต่งแร่

ในการแต่งแร่จะนำแร่ที่ได้จากหน้าเหมืองไปแต่งยังโรงแต่งแร่ที่ตั้งอยู่บริเวณหมายอักษร “ด” ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ประทานบัตร

##### 3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองของโครงการ ทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill หรือ Air Track ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3.0 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่สูงไม่เกิน 10 เมตร สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO โดยมีไดนาไมต์ (Dynamite) หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณที่ 94:6 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการเจาะ อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาและขนาดของ Fragment ที่ต้องการ

##### 4) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองบางส่วนจะถูกนำไปเป็นแนวคันดินบริเวณพื้นที่กันเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ ขึ้นกับความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนคันดินตลอดแนว เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

##### 5) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองโดยวิธีการเหมืองหาบ จะไม่มีการใช้น้ำในการผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง ลานเก็บกอง และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว

##### 6) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วม ที่ถูกสุขลักษณะ แก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับคนงาน เช่น รองเท้าป้องกันภัย หมวกป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น

- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานหรือพื้นเพื่อง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

### 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30219/15580 ของทางหุ้นส่วนจำกัด กาญจน์วิวัฒน์ (2538) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดยบริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ วว 0804/519 ลงวันที่ 15 มกราคม 2545 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสิงหาคม	1. โรงแต่งแร่ 2. ชุมชนบ้านหูนบ 3. บ้านมหาราช 4. บ้านห้วยสะตอ 5. บ้านช่องช้าง 6. บ้านห้วยล่ง
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสิงหาคม	1. โรงแต่งแร่ 2. ชุมชนบ้านหูนบ 3. บ้านมหาราช 4. บ้านห้วยสะตอ 5. บ้านช่องช้าง 6. บ้านห้วยล่ง
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>ค่าความถี่</li> <li>ค่าการขจัด</li> <li>ค่าแรงอัดอากาศ</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสิงหาคม	1. กลุ่มบ้านเรือนราษฎรในชุมชนบ้านห้วยล่งทางด้านทิศตะวันตกในระยะ 120 เมตร



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน และใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Total Suspended Solids</li> <li>Total Hardness</li> <li>Turbidity</li> <li>Sulfate</li> <li>Total Iron</li> <li>Calcium</li> <li>Magnesium</li> </ul>	ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ มิถุนายน และ ตุลาคม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ห้วยด้วน (หลังผ่านพื้นที่ โครงการ)</li> <li>คลองสุญ (ก่อนถึงจุดบรรจบ ห้วยด้วน)</li> <li>คลองสุญ (หลังจากห้วยด้วน บรรจบกับคลองสุญ)</li> <li>น้ำบ่อต้นบ้านมหาราช</li> <li>น้ำบ่อต้นบ้านหุบ</li> <li>น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสะตอ</li> <li>น้ำบ่อต้นบ้านห้วยล่าง</li> </ol>
5. คุณภาพน้ำก่อน ระบายออกสู่ ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Conductivity</li> <li>Temperature</li> <li>Dissolved Oxygen</li> </ul>	ก่อนระบายออกสู่ภายนอก ทุกครั้ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ชุมเหมืองหรือบ่อดักตะกอน</li> </ol>

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือ วว 0804/519 ลงวันที่ 15 มกราคม 2545

#### หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

##### 1. โรงแต่งแร่ของโครงการ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบริเวณโรงแต่งแร่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่การทำเหมืองแร่ ติดกับเส้นทางขนส่งแร่  
ภายในโครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม และสวนผลไม้) ของราษฎรใกล้เคียง

##### 2. ชุมชนบ้านหุบ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นสำนักสงฆ์จอมทองในชุมชนบ้านหุบ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 0.8 กิโลเมตร  
สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนขนาดเล็ก และมีพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม และสวนผลไม้)

##### 3. บ้านมหาราช :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านมหาราชของชุมชนมหาราช ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.0  
กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นอาคารเรียน พื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) และติดกับเส้นทางหลวงหมายเลข 4009

##### 4. บ้านห้วยสะตอ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นพื้นที่วัด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็น  
พื้นที่วัด หอระฆัง ภูมิพระภิกษุสงฆ์ และเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม) และใกล้เส้นทางรถไฟวิ่งผ่าน

##### 5. บ้านช่องช้าง :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านราษฎรในชุมชนบ้านช่องช้าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร  
สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยของชุมชน ขนาดเล็ก พื้นที่เกษตรกรรม และใกล้เส้นทางหลวงหมายเลข 4009

##### 6. บ้านห้วยล่าง :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นโรงเรียนบ้านห้วยล่าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียง  
เป็นโรงอาหารของโรงเรียน ล้อมรอบด้วยอาคารของโรงเรียนและพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา, สวนปาล์ม)

##### 7. ห้วยด้วน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณห้วยด้วน เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติสาธารณะเพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้  
ประมาณ 0.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับพื้นที่เหมืองแร่ พื้นที่เกษตรกรรม และใกล้เส้นทางขนส่งแร่

##### 8. คลองสุญ (ก่อนถึงจุดบรรจบห้วยด้วน) :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองสุญ (ก่อนถึงจุดบรรจบห้วยด้วน) เป็นคลองน้ำธรรมชาติเพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไป  
ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

**9. คลองสุญ (หลังจากห้วยด้วนบรรจบกับคลองสุญ) :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองสุญ (หลังจากห้วยด้วนบรรจบกับคลองสุญ) เป็นคลองน้ำธรรมชาติเพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชนบ้านหุบ พื้นที่เกษตรกรรม และใกล้กับเส้นทางสัญจรของหมู่บ้านและติดเส้นทางรถไฟ

**10. น้ำบ่อต้นบ้านมหาราช :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำต้นในบ้านเรือนราษฎรของชุมชนบ้านมหาราช ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยของชุมชน และใกล้เคียงเส้นทางหลวงหมายเลข 4009

**11. น้ำบ่อต้นบ้านหุบ :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำต้นในบ้านเรือนราษฎรของชุมชนบ้านหุบ บ่อมีลักษณะเป็นบ่อวงกลมขนาดเล็ก ความลึกประมาณ 10 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 0.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัย และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

**12. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสะตอ :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำต้นของบ้านราษฎรในชุมชนบ้านห้วยสะตอ บ่อมีลักษณะเป็นบ่อวงกลมขนาดใหญ่ ความลึกประมาณ 10 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 2.8 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัย และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

**13. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยล่ง :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อน้ำต้นในบ้านเรือนราษฎรของชุมชนบ้านห้วยล่ง เพื่อใช้ในการอุปโภค บ่อมีลักษณะเป็นบ่อวงกลมขนาดเล็ก ความลึกประมาณ 12 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และติดกับเส้นทางรถไฟ

**14. ชุมเมือง :**

เป็นบ่อรับน้ำในพื้นที่โครงการ สำหรับรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมืองและรองรับน้ำฝน สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่การทำเหมืองแร่ และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา สวนปาล์ม และสวนผลไม้)