

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท วานิชชิปซัม จำกัด ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 12/2545 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2545 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ วว 0804/10337 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2545 ดังเอกสารแนบ 1 โครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26209/15881 ตั้งแต่วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 มีอายุประทานบัตร 15 ปี ทั้งนี้ได้ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2560 มีอายุประทานบัตร 15 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ปัจจุบันโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตหยุดการทำเหมือง เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจถดถอย และบริษัทยังไม่สามารถหาตลาดรองรับการผลิตแร่แอนไฮไดรต์ได้ ประกอบกับค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำทิ้งจากขุมเหมืองค่อยข้างสูง โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชได้พิจารณาเห็นควรอนุญาตให้หยุดทำเหมืองได้ 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564 ตามหนังสือเลขที่ นศ 0033(4)/2088 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2563 ดังเอกสารแนบ 3 ทั้งนี้ โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการทำเหมืองได้ดำเนินการเก็บเฉพาะตัวอย่างน้ำ เพื่อตรวจติดตามคุณภาพน้ำและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ดังนั้น บริษัท วานิชชิปซัม จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบตามรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแอนไฮไดรต์
เจ้าของโครงการ	บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 36-2-72 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 13 มิถุนายน 2545
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ประทานบัตรที่ 26209/15881 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 รวมอายุประทานบัตร 15 ปี ประทานบัตรที่ 26094/14642 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2545 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2560 รวมอายุประทานบัตร 15 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	26209/15881, และ 26094/14642

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 4825 I อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 549000-550000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 935000-937000 เหนือ อยู่ในเขตการปกครองของตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

#### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่ปัจจุบันถูกเปิดหน้าดินออกเพื่อการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ โดยหน้าเหมืองลดระดับลงจากระดับพื้นที่เดิมประมาณ 50 เมตร โดยมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ทั้งนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยทั่วไป มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาขนาดเล็กถึงปานกลาง ทั้งนี้ได้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการและพื้นที่โดยรอบ ดังรูปที่ 1-2

#### 2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้และการเกษตรกรรม รายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 26206/15621 ของบริษัท หุ่นใหญ่ พลัสเตอร์ จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม สวนปาล์ม สวนยางพารา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม สวนปาล์ม สวนยางพารา

The map displays the study area with the following features:

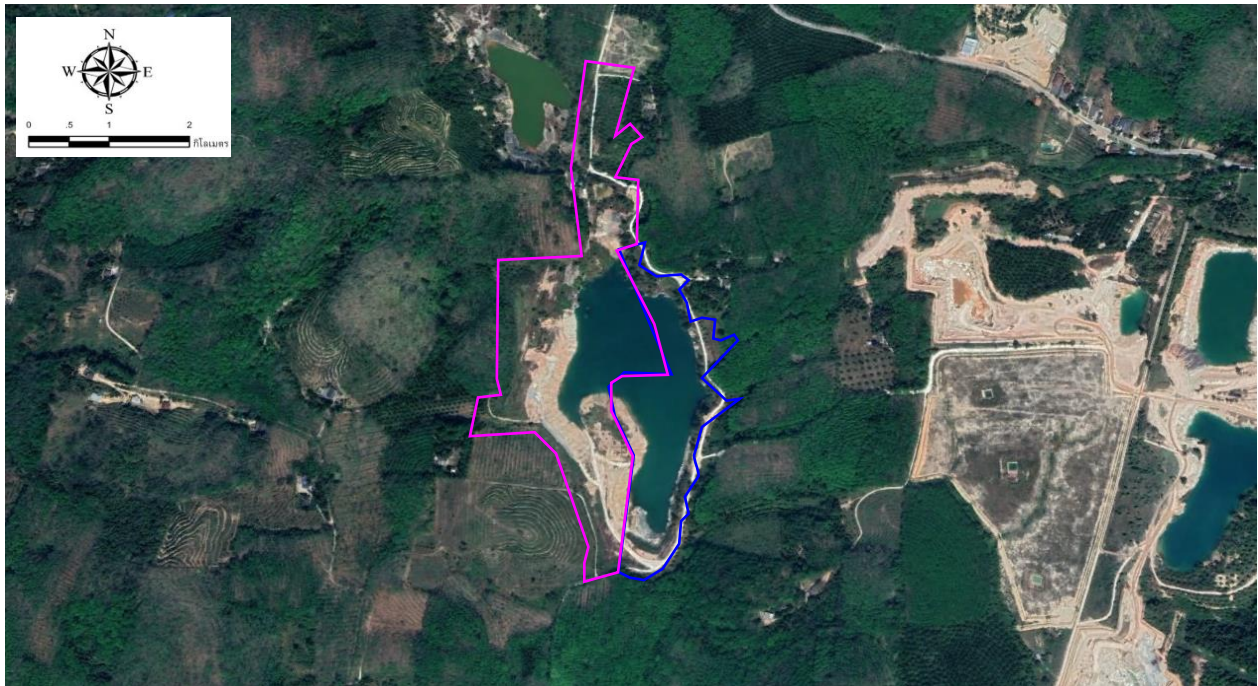
- Grid Coordinates:** X-axis (Easting) from 546000 to 553000; Y-axis (Northing) from 933000 to 939000.
- Topographic Features:** Contour lines indicating elevation, rivers (e.g., Khong Se, Khong Seng), and various villages (e.g., Ban Huay Thung Kha, Ban Nong Thon, Ban Na Yao, Ban Thung Chut, Ban Na Chik).
- Study Area Outlines:** A red outline highlights the area around Ban Huay Thung Kha, and a blue outline highlights the area around Ban Nong Thon.
- Scale and Orientation:** A scale bar (0 to 2 km) and a compass rose (North arrow) are located in the top right corner.

- ☐ ประทานบัตรที่ 26209/15881
- ☐ ประทานบัตรที่ 26094/14642
- ☐ ประทานบัตรที่ 26206/15621 ของ บริษัท ฟุ่งใหญ่พลัสเตอร์ จำกัด
- ☐ ประทานบัตรข้างเคียง



บริษัท ไนน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ



### สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรที่ 26209/15881  
 ประทานบัตรที่ 26094/14642
- } พื้นที่โครงการ ของ บริษัท วานิชย์บิซ จำกัด



พื้นที่หน้าเหมือง



พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณข้างเคียง (สวนปาล์ม, สวนยางพารา)

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

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยรถยนต์ เริ่มจากตัวจังหวัดนครศรีธรรมราช ไปตามทางหลวงหมายเลข 403 ถึงอำเภอร่อนพิบูลย์ จากนั้นเดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 41 มุ่งหน้าอำเภอพระแสง แล้วเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 4228 ถึงสามแยกบ้านทานพอ แล้วเลี้ยวซ้ายไปทางบ้านปลายเสประมาณ 6 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ซ้ายมือ แสดงดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

##### 1) การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่เปิดของโครงการจะทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยความสูงของแต่ละชั้นประมาณ 5 เมตร และความกว้างประมาณ 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ซึ่งในขั้นตอนการผลิตแร่จะใช้เครื่องเจาะดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว หรือระเบิดด้วยแวนโฟหรือไดนาไมต์ กรณีที่มีแร่ก้อนโตจะทำการย่อยด้วยแจ๊คแฮมเมอร์ หรือทุบด้วยระบบรถทุบไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) เพื่อย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงตามต้องการ จากนั้นจะตักใส่รถบรรทุกเพื่อนำไปทำการบดย่อยยังโรงแต่งแร่ต่อไป

##### 2) การใช้วัตถุระเบิด

ในการผลิตแร่เปิด โครงการได้ดำเนินการในลักษณะชั้นบันได (Benching Blasting) โดยใช้เครื่องเจาะดินตะขาบ ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ออกแบบที่ความสูงของชั้นบันไดประมาณ 5 เมตร เจาะรูเอียงจากแนวตั้งประมาณ 10-15 องศา วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นไดนาไมต์หรืออิมัลชัน และแวนโฟซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก จะทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.

##### 3) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองส่วนใหญ่จะนำไปซ่อมแซมเส้นทางลำเลียงปรับปรุงพื้นที่คันทำนบดินเพื่อใช้สำหรับปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ

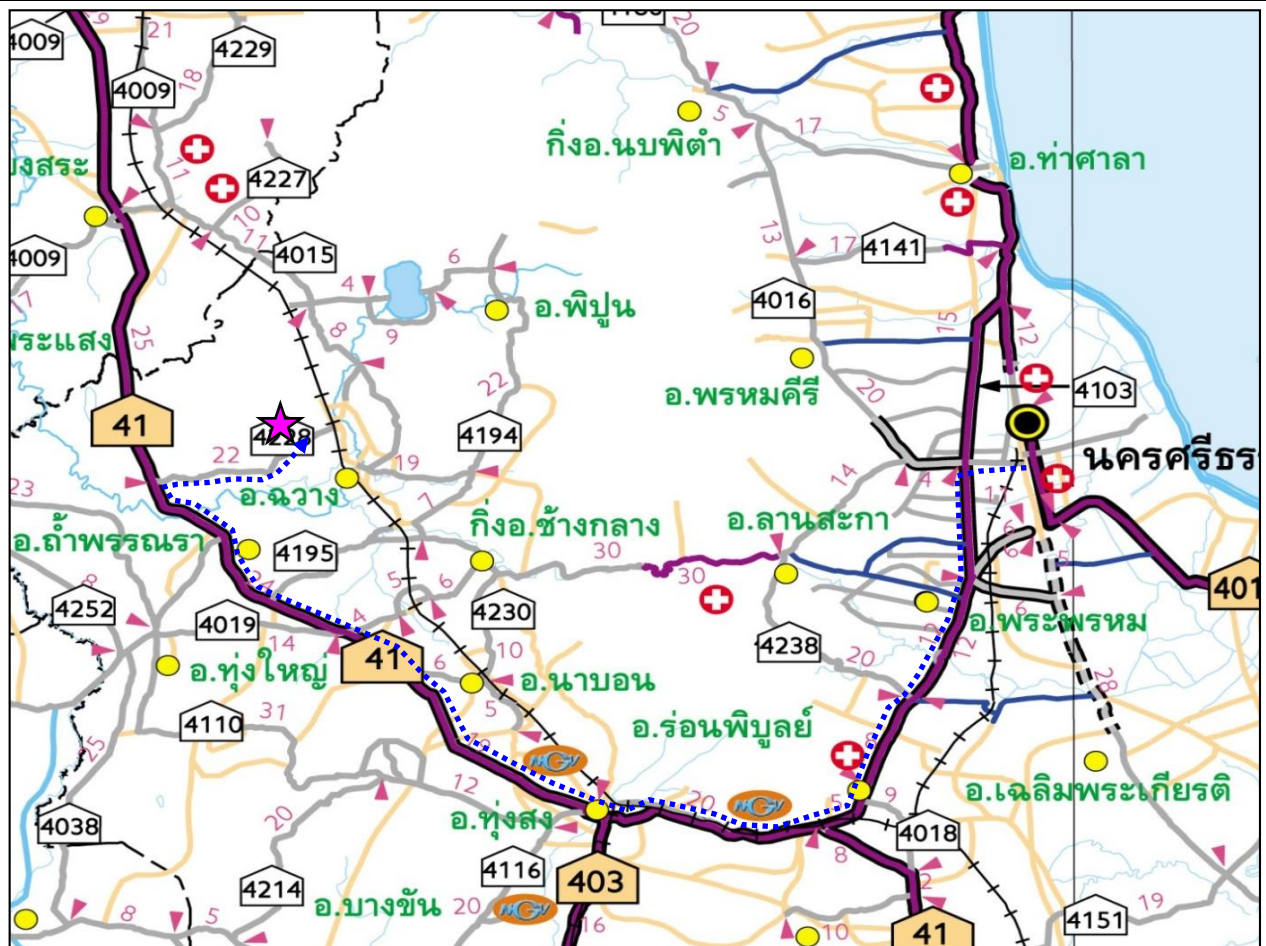
##### 4) การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง การใช้น้ำเป็นเพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่เท่านั้น

##### 5) มาตรการรักษาความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีรถพยาบาลสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์โรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกต้องลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



## តំណាង



พื้นที่โครงการ



เส้นทางการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ทางหลวงหมายเลข 4228



เส้นทางเข้าออกพื้นที่โครงการ

ที่มา: กรมทางหลวง (ภาคใต้), 2561 และการสำรวจภาคสนาม



### 1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรโครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 26209/15881 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ของบริษัท วานิชชัย จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ วว 0804/10337 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2545 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	● ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายน	1. สำนักงานโรงแต่งแร่ 2. บ้านของพนักงานโครงการ ใกล้พื้นที่โครงการทางทิศเหนือ
2. ระดับเสียง	● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ● ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายน	1. บ้านของพนักงานโครงการ ใกล้พื้นที่โครงการ
3. ความสั่นสะเทือน	● ความเร็วอนุภาคสูงสุด ● ค่าความถี่ ● ค่าการขจัด	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายน	1. บ้านของพนักงานโครงการใกล้พื้นที่โครงการ
4. คุณภาพน้ำ	● pH ● Turbidity ● Total Hardness ● Calcium ● Total Iron ● Manganese ● Sulfate	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายน	1. บ่อตกตะกอน 2. ชุมเหมือง 3. คลองหรวด 4. คลองเส 5. บ่อน้ำดื่มใกล้พื้นที่โครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ใยหิน รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26094/14642 ของบริษัท วานิช ชัย จำกัด ตามหนังสือที่ วว 0804/10337 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2545

## หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

### 1. สำนักงานโรงเต่างแร่:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงเต่างแร่ สภาพแวดล้อมข้างเคียงมีลักษณะเชิงเขาล้อมรอบ ห่างจากทางสัญจรประมาณ 350 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา และสวนปาล์ม)

### 2. บ้านของพนักงานโครงการ ใกล้พื้นที่โครงการ:

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบ้านพักของพนักงานโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 100 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นมีลักษณะเชิงเขาล้อมรอบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพาราและสวนปาล์ม)

### 3. บ่อดักตะกอน:

เป็นบ่อดักน้ำจากชุมชนอยู่ในพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา)

### 4. ชุมเหมือง:

เป็นบ่อดักน้ำจากกิจกรรมการทำเหมืองอยู่ในพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่หน้าเหมืองล้อมรอบ และติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา และสวนปาล์ม)

### 5. คลองหาค:

เป็นทางน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านชุมชนบ้านห้วยทุ่งคาและพื้นที่โครงการ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 200 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และติดกับพื้นที่การทำเหมือง

### 6. คลองเส:

เป็นทางน้ำธรรมชาติไหลผ่านชุมชนบ้านหนองท่อม เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่พักอาศัยของชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

### 7. บ่อน้ำต้นใกล้พื้นที่โครงการ:

เป็นบ่อน้ำต้นตั้งอยู่ในชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา เป็นแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคในชุมชน ลักษณะบ่อมีความลึกประมาณ 5-10 เมตร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา และสวนปาล์ม)