

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ นางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีรัตนนิมิต จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 30191/15869 ตั้งแต่วันที่ 26 ตุลาคม 2552 ถึงวันที่ 25 ตุลาคม 2566 มีอายุประทานบัตร 14 ปี ดังเอกสารแนบ 2

ประทานบัตรได้สิ้นอายุวันที่ 25 ตุลาคม 2566 ผู้ประกอบการจึงได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยการจัดทำรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการยื่นเรื่องต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2565 (ประทานบัตรที่ 30191/15869) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาแล้ว และได้กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551 ดังเอกสารแนบ 1 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ออก 0506/2273 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2566 ดังเอกสารแนบ 3 ปัจจุบันทางโครงการได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรอีก 16 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2582 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ดังเอกสารแนบ 4 โดยบริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมืองต่อจากนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ ดังเอกสารแนบ 5

ดังนั้น บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	นางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 138-0-19 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 29 กรกฎาคม 2551
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 26 ตุลาคม 2552 ถึงวันที่ 25 ตุลาคม 2566 มีอายุประทานบัตร 14 ปี และต่ออายุประทานบัตร อีก 16 ปี ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2582 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	30191/15869

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 4726 I (อำเภอพนม) อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 496800-497300 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 987100-988100 เหนือ มีเนื้อที่ทั้งหมด 138-0-19 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเขาวง มีความสูงประมาณ 45 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความยาวของพื้นที่ประมาณ 800 เมตร กว้าง 300 เมตร วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ไม่มีทางน้ำหรือถนนสาธารณะไหลหรือตัดผ่านในพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่เคยผ่านการทำเหมืองมาแล้วบริเวณตอนใต้และตอนกลางจนถึงตอนเหนือของพื้นที่ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 76 ไร่ สภาพพื้นที่หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกจากพื้นระดับเดิม ประมาณ 10-15 เมตร แสดงดังรูปที่ 1-2 มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงหมายเลข 401
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ทำสวนปาล์ม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ทำสวนยางพารา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่รกร้างว่างเปล่า และพื้นที่เกษตรกรรม ทำสวนปาล์ม

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ เริ่มจากอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ไปตามทางหลวงหมายเลข 401 (สายสุราษฎร์ธานี-บ้านตาขุน) ระยะทางประมาณ 58 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้าย เข้าสู่พื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

##### 1) การออกแบบการทำเหมือง

การออกแบบการทำเหมือง จะใช้วิธีการทำเหมืองโดยวิธีการทำเหมืองเปิด (Surface Mining) เริ่มต้นจากการขยายขอบบ่อเหมืองปัจจุบันออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากตำแหน่ง ห เดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางของลูกศรชี้ ควบคู่กับการทำเหมืองบริเวณขอบและพื้นบ่อเหมืองเดิมลงไปในระดับลึกจนสุดแนวเขตพื้นวางแผนการทำเหมือง ทำเหมืองตั้งแต่ระดับ 45 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึง -7 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมืองตามแผนงานนี้

##### 2) การวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองนี้ วางแผนการผลิตและเปิดหน้าเหมืองเพิ่มเติมจากบริเวณขอบบ่อเหมือง ปัจจุบันขยายหน้าเหมืองออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และการทำเหมืองบริเวณขอบและพื้นบ่อเหมืองเดิมลงไปในระดับลึก ในช่วงเวลาประมาณ 16 ปี โดยมีแผนที่จะทำเหมืองผลิตหินปูนในปริมาณปีละประมาณ 400,000 เมตริกตัน แบ่งการผลิตแร่เป็น 8 ช่วง รวม 16 ปี ตามแผนการผลิตแร่ ดังตารางที่ 1-1 โดยมีการวางแผนการเดินหน้าเหมืองตามช่วงเวลาดังนี้

- การทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี จะเป็นการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำเหมืองและแต่งแร่ การเสริมแนวคันดินรอบๆ พื้นที่โครงการ และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งลำเลียง และเปิดเปลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของบ่อเหมืองปัจจุบันบริเวณหมายเลข ห เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ แล้วจึงเริ่มทำเหมืองผลิตแร่ สามารถทำเหมืองตั้งแต่วันที่ระดับประมาณ 45 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงไปถึงที่ระดับประมาณ 33 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลาจะออกแบบให้หน้าเหมืองตรงจุดที่ต่ำที่สุดใช้ประโยชน์เป็น Sump ก่อน สูบน้ำจาก Sump ขึ้นไปยังบ่อดักตะกอนต่อไป การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 400,000 เมตริกตัน และต้องเปิดเปลือกดินออกและนำไปจัดการตามแผนประมาณ 23,700 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) เปลือกดินเกือบทั้งหมดจะถูกนำไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ (ด) บางส่วนสามารถนำมาใช้ในการปรับแต่งสภาพเส้นทางขนส่งลำเลียงปรับสภาพพื้นที่โครงการ
- การทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 33-28 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 400,000 เมตริกตัน
- การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 33-28 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และพื้นที่ระดับประมาณ 28-23 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 400,000 เมตริกตัน

- การทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 28-23 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ 23-18 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 1,200,000 เมตริกตัน
- การทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 23-18 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ 13-8 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 1,200,000 เมตริกตัน
- การทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 13-8 และที่ระดับ 8-3 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเริ่มทำเหมืองลงไปสู่ระดับ 3 ถึง -2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 1,200,000 เมตริกตัน
- การทำเหมืองช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงก่อน โดยเดินหน้างานขยายไปทางทิศเหนือควบคู่กับการทำเหมืองลงในระดับลึก ทำเหมืองผลิตแร่ในพื้นที่ระดับประมาณ 3 ถึง -2 และทำเหมืองลงไปสู่ระดับ -7 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนสุดพื้นที่วางแผนทำเหมืองผลิตแร่ตามแผนงาน การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 983,600 เมตริกตัน
- การทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16) ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง ลักษณะหน้าเหมืองมีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีพื้นที่บ่อเหมืองทองอยู่ที่ระดับ -7 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ตามที่ได้วางแผนและกำหนดไว้ในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยไม่มีการผลิตหินปูน

ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงที่ 1 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี จะเป็นการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ในการทำเหมืองและแต่งแร่ การเสริมแนวคันดินรอบๆ พื้นที่โครงการ และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งลำเลียง และเปิดเปลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของบ่อเหมืองปัจจุบันบริเวณหมายเลข ๗ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตแร่ แล้วจึงเริ่มทำเหมืองผลิตแร่ สามารถทำเหมืองตั้งแต่ที่ระดับประมาณ 45 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลงไปถึงที่ระดับประมาณ 33 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตหินปูนได้ประมาณ 400,000 เมตริกตัน เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีลักษณะหน้าเหมืองดังรูปที่ 1-4

### ตารางที่ 1-1 ปริมาณการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง

การทำเหมืองช่วงที่	ปีที่	ระยะเวลา (ปี)	ปริมาณหินปูน (เมตริกตัน)	ปริมาณเปลือกดิน (ลูกบาศก์เมตร หลวม)
1	1	1	400,000	23,700
2	2	1	400,000	-
3	3	1	400,000	-
4	4-6	3	1,200,000	-
5	7-9	3	1,200,000	-
6	10-12	3	1,200,000	-
7	13-15	3	983,600	-
8	16	1	ฟื้นฟูพื้นที่	-
รวม		14	5,234,000	23,700

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางสาวยุภาวรรณ ปานรงค์

#### 3) การใช้วัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองนี้ จะทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill หรือเครื่องเจาะ Air Track ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว ออกแบบให้หน้าเหมืองผลิตแร่สูง 5 เมตร สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO โดยมีไดนาไมท์ (Dynamite) หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณที่ 94:6 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมท์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง หรือแท่งแบบ Non-Electric Detonators ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการเจาะ อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาและขนาดของ Fragment ที่ต้องการ

#### 4) การแต่งแร่

หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะขนส่งไปจำหน่ายให้กับโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการ โดยจะดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ หินปูนส่วนใหญ่ที่ผลิตได้จะนำมาแต่งแร่โดยใช้เครื่องจักรแบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile Machine) มาใช้ในเขตพื้นที่โครงการ โดยจะวางตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องจักรอุปกรณ์แต่งแร่ที่หมายอักษร ม ซึ่งจะสามารถเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานในบริเวณต่างๆ ในพื้นที่ประทานบัตรขึ้นกับความเหมาะสมสภาพพื้นที่ และลักษณะภูมิประเทศ

#### 5) การจัดการเปลือกดิน

ในการจัดการเปลือกดินจะใช้รถ Back Hoe ขุดและตักเปลือกดินใส่รถบรรทุกเทท้าย โดยระยะแรกจะใช้เปลือกดินในการเสริมคันดินเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับเปลือกดินส่วนที่เหลือได้วางแผนลำเลียงไปเก็บกองต่อจากกองเปลือกดินที่เก็บกองไว้เดิมบริเวณอักษร ด

#### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

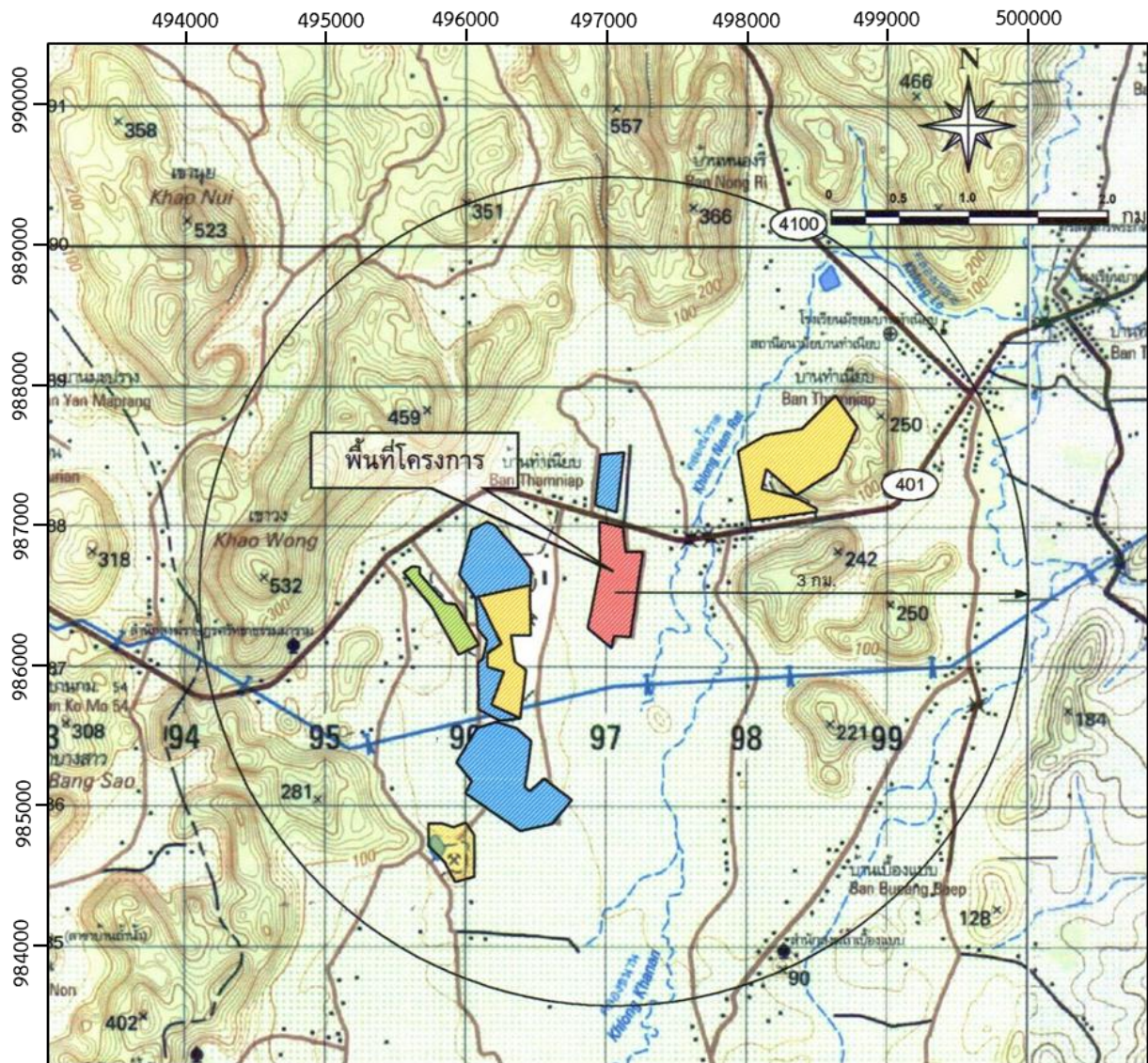
ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามโครงการนี้จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำ ตามบริเวณต่างๆในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง จะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 40-50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโดยการสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน บ1 ถึง บ4 หรือนำมาจากนอกพื้นที่โครงการ

#### 7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน






โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเมื่อประสบภัยหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับคนงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้น หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่กำหนดโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



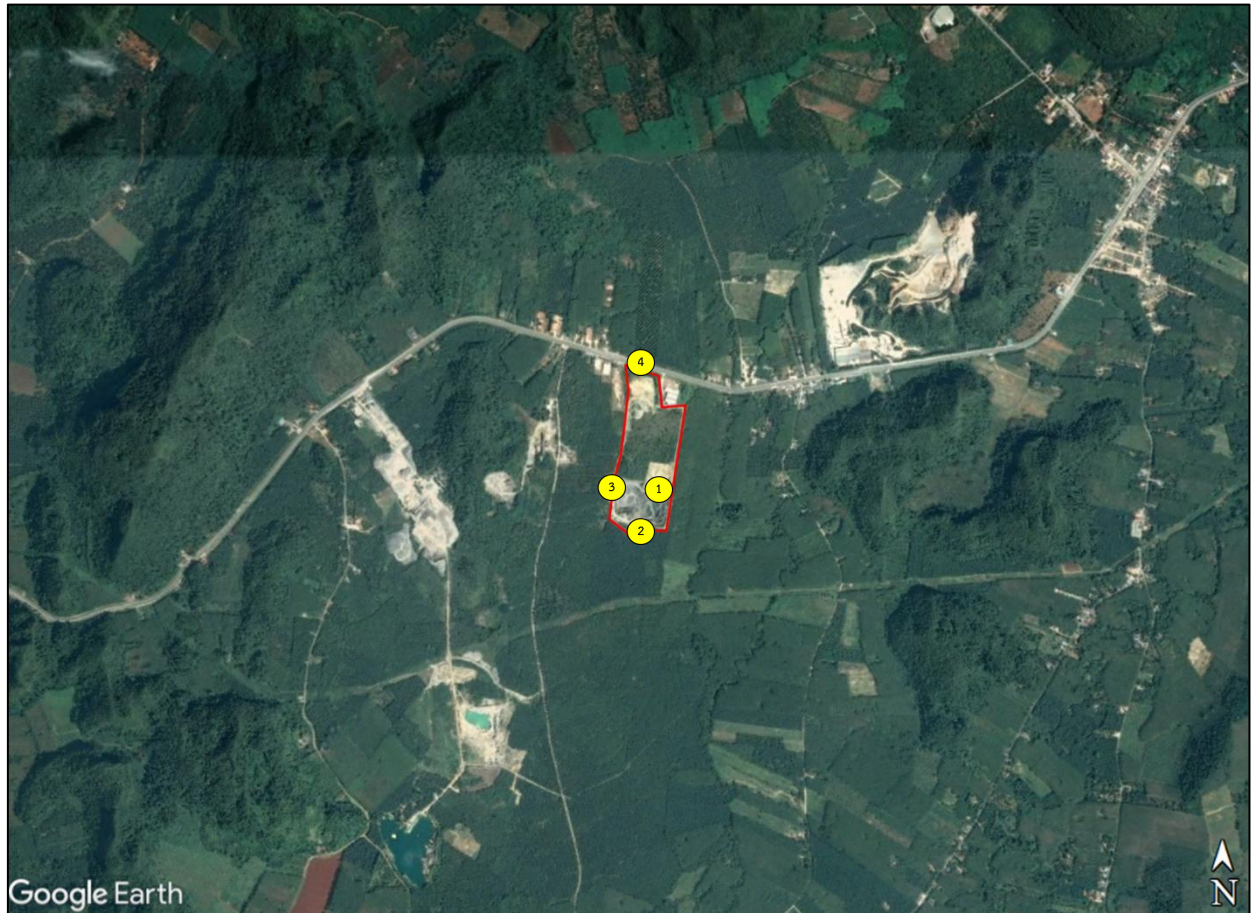
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ประทานบัตรใกล้เคียง
-  คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่อนุญาตแต่งแร่
-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา 3 กิโลเมตร

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543)



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน



บ่อดักตะกอน



แนวเส้นทางทำเหมือง

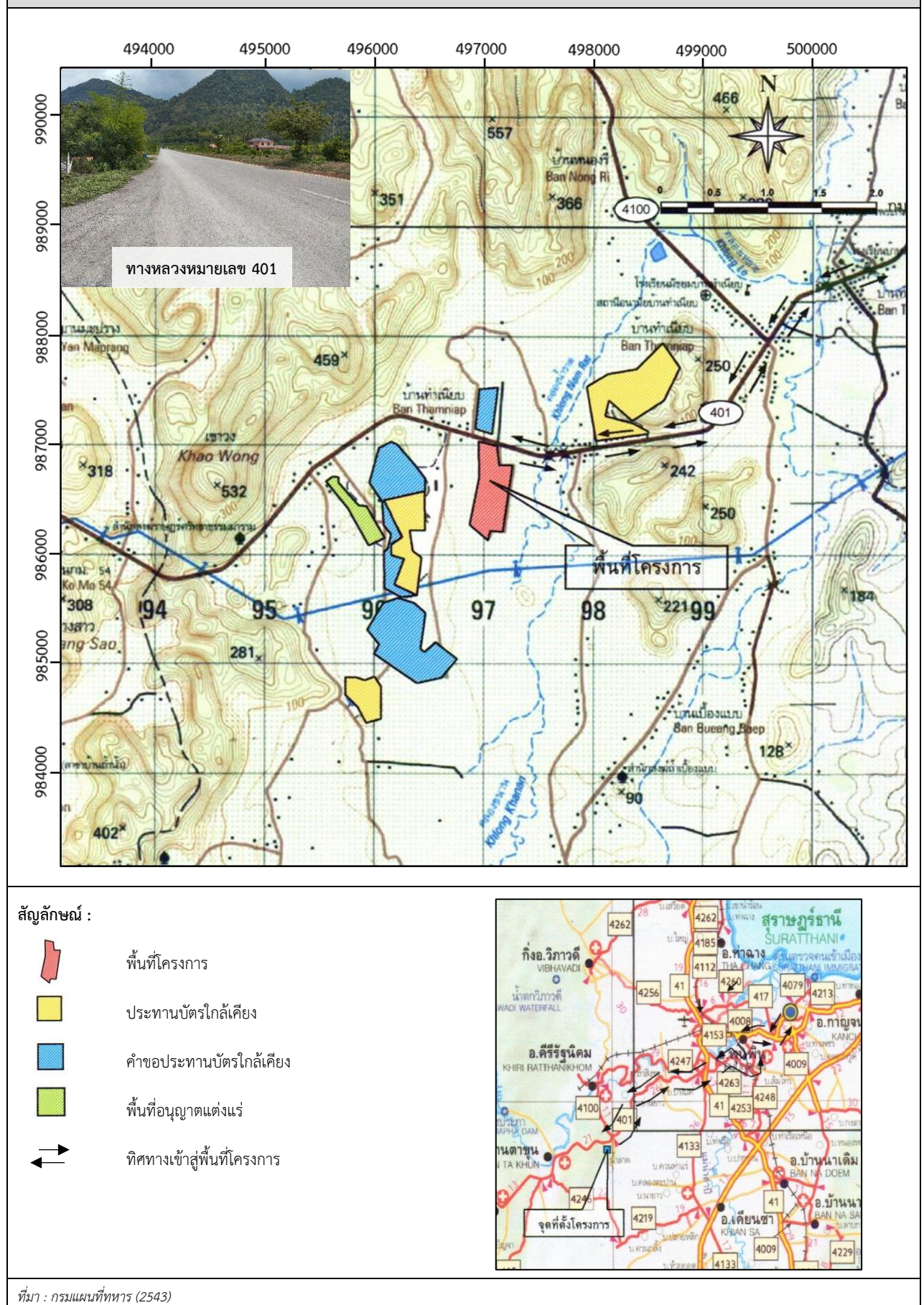


ทางหลวงหมายเลข 401

ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com) (2560) และการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2568)

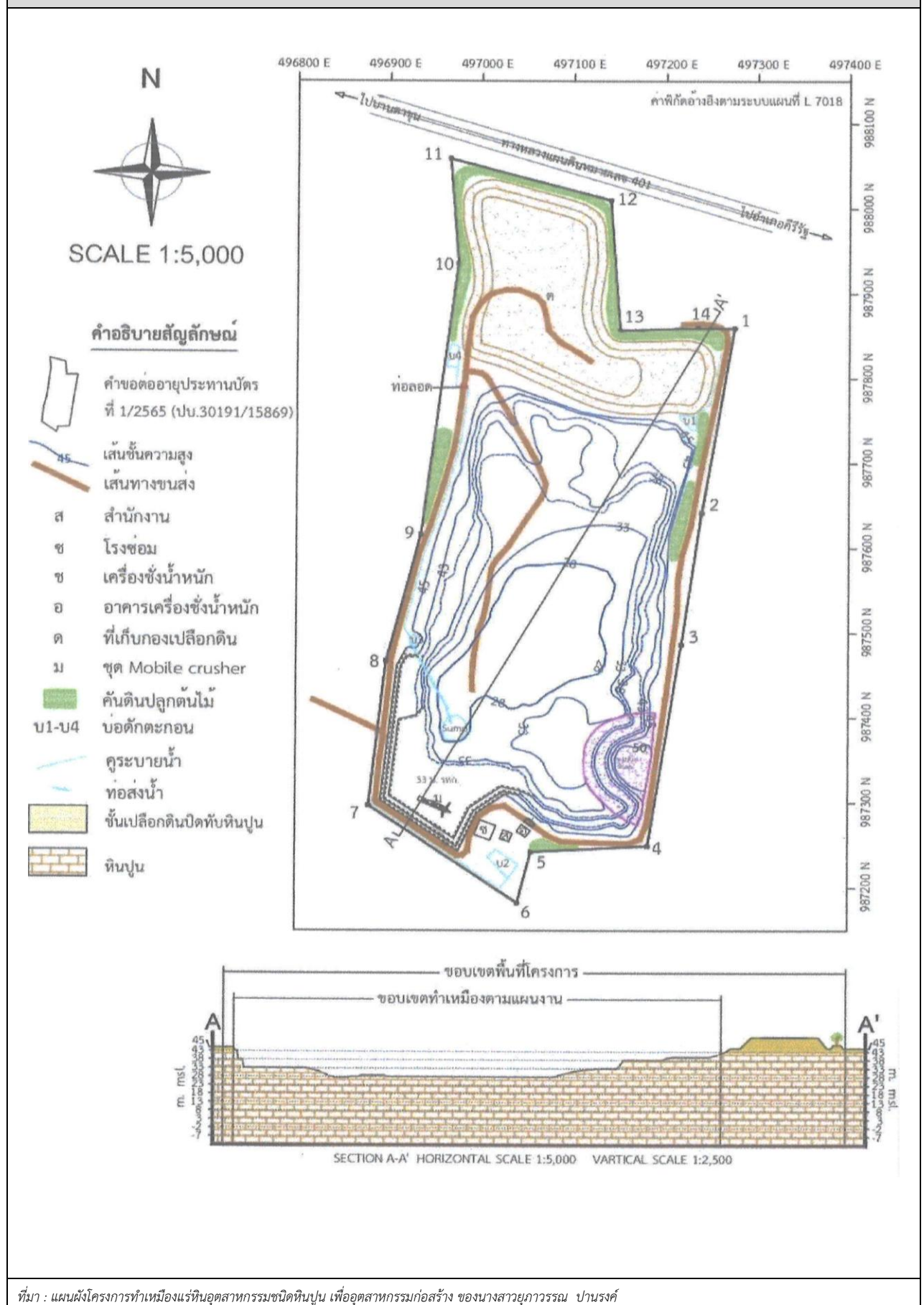


รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ





รูปที่ 1-4 แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)



### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุววรรณ ปานรงค์ (บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอศรีวิชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูนิไมนิ่ง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 1 และเอกสารแนบ 3 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551 แสดงได้ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> <li>ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	1. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	1. โรงโม่บดและย่อยหินของโครงการ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	1. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วอนุภาค</li> <li>ความถี่</li> <li>การจัด</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	1. แนวเขตโครงการทางด้านทิศเหนือระหว่างหลักหมุดที่ 13-14

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุววรรณ ปานรงค์ ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>• ตะกอนละลาย</li> <li>• ซัลเฟต</li> <li>• ตะกอนแขวนลอย</li> <li>• ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1)</li> <li>2. บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2)</li> <li>3. คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401</li> <li>4. คลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401</li> </ol>
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>• ความขุ่น</li> <li>• ปริมาณสารที่ละลายได้</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>• ปริมาณสารทั้งหมด</li> <li>• ความกระด้างทั้งหมด</li> <li>• ปริมาณเหล็กกรรม</li> <li>• ระดับน้ำใต้ดิน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคมหรือเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน</li> </ol>

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรที่ 30191/15869 ของนางสาวยุววรรณ ปานรงค์  
ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/6876 ลงวันที่ 4 กันยายน 2551

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

**1. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านคลองขนาน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม) และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**2. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านคลองขนาน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม) และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**3. โรงโม่บดและย่อยหินของโครงการ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม) และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**4. แนวเขตโครงการทางด้านทิศเหนือระหว่างหลักหมุดที่ 13-14 :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม) และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**5. บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (1) :**

เป็นบ่อรวบรวมน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมอื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการ

**6. บ่อตกตะกอนทางด้านทิศเหนือ (2) :**

เป็นบ่อรวบรวมน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมอื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการ

**7. คลองขนานช่วงก่อนถึงท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นทางน้ำสาธารณะ เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 0.2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา)

**8. คลองขนานช่วงบริเวณท่อลอดทางหลวงหมายเลข 401 :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นทางน้ำสาธารณะ เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**9. หมู่ที่ 7 บ้านคลองขนาน :**

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านคลองขนาน เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคของราษฎร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และติดกับทางหลวงหมายเลข 401