

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 บริษัท ศิลาตอนตาเพชร (1991) จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 20/2540 ตั้งอยู่ที่ ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี โดยจัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 13/2542 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2542 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/2210 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2542 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่ 28475/15389 มีอายุประทานบัตร 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2543 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ดังเอกสารแนบ 2

ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 10/2550 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2550 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/5485 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2550 ดังเอกสารแนบ 3

ทั้งนี้ประทานบัตรได้สิ้นอายุลงเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ทางโครงการจึงได้ยื่นเรื่องเพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตร โดยได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข เพื่อประกอบการขอต่ออายุใบอนุญาตประทานบัตรต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2552 (ประทานบัตรที่ 28475/15389) และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ออก 0507/2272 ลงวันที่ 25 เมษายน 2555 ดังเอกสารแนบ 4 โดยได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรเป็นระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2553 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2563 ดังเอกสารแนบ 5

ดังนั้น บริษัท ศิลาตอนตาเพชร (1991) จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 204-2-86 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2542
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2543 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 เป็น ระยะเวลา 10 ปี ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรต่อเนื่อง อีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2553 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2563 รวมอายุประทานบัตร 20 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	28475/15389

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรตั้งอยู่ในเขตการปกครองของตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี โดยตำแหน่งที่ตั้งอยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) ในแนวตั้ง 578000-580000 (ตะวันออก) และแนวนอนที่ 1573000-1575000 (เหนือ) ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ราว 4937 III (ชื่อราว จังหวัดกาญจนบุรี) มีเนื้อที่ 204 ไร่ 2 งาน 86 ตารางวา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตประกาศแหล่งหิน อุตสาหกรรม เขาคันทรง ตำบลรางหวาย อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี และจำแนกอยู่ในชั้นคุณภาพ ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 3 และ 4 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรดังรูปที่ 1-1

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

#### 1) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขาซึ่งตั้งอยู่ บริเวณทางด้านทิศใต้ของภูเขาที่มีชื่อเรียกว่า เขาคันทรง ปัจจุบันลักษณะภูมิประเทศทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองขนาดใหญ่เนื่องจากกิจกรรมการทำเหมืองที่ผ่านมาในอดีต ส่วนพื้นที่บริเวณภูเขาลักษณะภูมิประเทศเป็นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ซึ่งมีบริเวณที่เปิดทำเหมืองแล้ว เป็นพื้นที่ประมาณ 52 ไร่ มีความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 10-235 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจุดสูงสุดของพื้นที่ประทานบัตร อยู่ทางทิศเหนือมีความสูงประมาณ 235 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณที่ยังไม่ผ่านการทำเหมืองยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ต้นไม้นานาชนิด และเล็กขึ้นปกคลุมอยู่หนาแน่นปานกลาง

#### 2) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่ประทานบัตรมีเนื้อที่ 204 ไร่ 2 งาน 86 ตารางวา ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อทำเหมืองหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง มีพื้นที่เปิดทำเหมืองแล้วประมาณ 52 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่เหลือยังคงมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าและพื้นที่ป่าไม้ มีต้นไม้นานาชนิดและเล็กขึ้นปกคลุมอยู่หนาแน่น ดังรูปที่ 1-2

### 3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ประทานบัตร ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่คำขอประทานบัตร/ประทานบัตร/โรงโม่หิน และพื้นที่สาธารณประโยชน์ แสดงอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการดังรายละเอียดต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ป่าไม้
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ประทานบัตรที่ 28476/15503 ของบริษัท เค.ซี. ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด และคำขอประทานบัตรหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 28462
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่รกร้างว่างเปล่า และพื้นที่เกษตรกรรมทำนาข้าว
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เกษตรกรรมทำนาข้าว

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

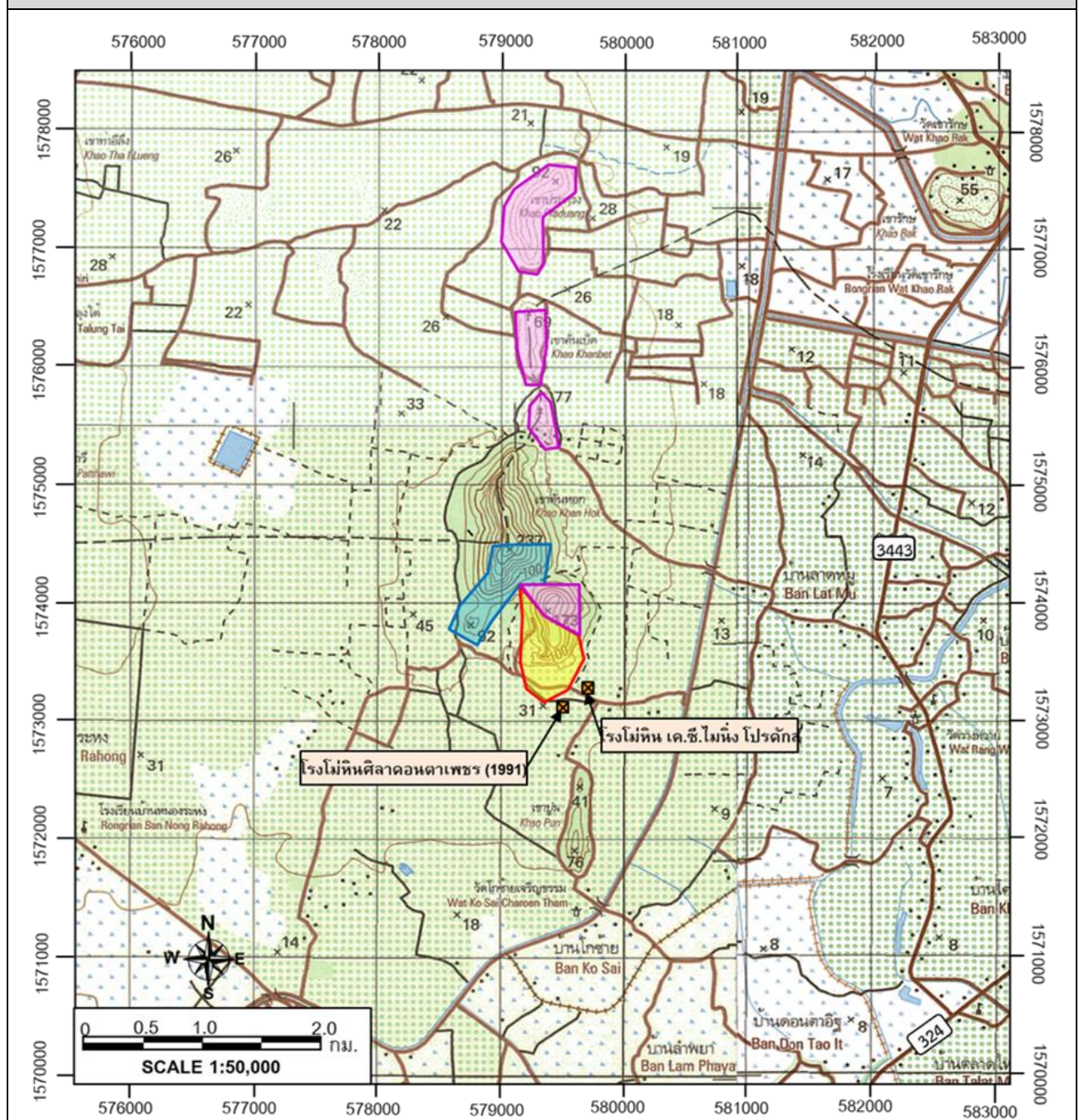
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตร โดยทางรถยนต์จากตัวจังหวัดกาญจนบุรี ไปตามทางหลวงสาย 324 (กาญจนบุรี - อุทัย) ระยะทางประมาณ 35 กิโลเมตร ถึงทางแยกเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 3443 ถึงบ้านนาทราย แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางลูกรังประมาณ 7 กิโลเมตร ถึงบริเวณเขาคันหอกซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 42 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

##### 1) การวางแผนการทำเหมือง

พื้นที่โครงการผ่านการทำเหมืองมาแล้วเป็นพื้นที่ประมาณ 52 ไร่ ซึ่งการทำเหมืองเมื่อได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรสามารถเปิดดำเนินการต่อเนื่องจากพื้นที่เปิดทำเหมืองเดิม งานในส่วนของการพัฒนาพื้นที่มีในบริเวณที่มีการขยายพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มเติมบริเวณตอนกลางของพื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยผ่านการทำเหมือง เป็นการพัฒนาพื้นที่เปิดชั้นดินชั้นหินผุ การปรับสภาพเส้นทางขนส่ง และการพัฒนาปรับแต่งพื้นที่ซึ่งยังไม่สามารถทำเป็นหน้างานผลิตหลักได้ การพัฒนาพื้นที่ใช้เครื่องจักรประเภทรถขุด รถตัก รถดันดิน ในการปรับแต่งพื้นที่ อาจมีการใช้วัตถุระเบิดช่วยในบริเวณที่เครื่องจักรไม่สามารถดำเนินการได้ รูปแบบการระเบิดปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน และใช้รถบรรทุกในการขนถ่ายลำเลียงวัสดุ

รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 28475/15389  
ของบริษัท ศิลาตอนดาเพชร (1991) จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง (ประทานบัตรที่ 28476/15503 ของบริษัท เค.ซี.ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด)



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4937 I (อ.อุ้มทอง), ระวาง 4937 II (บ้านทุ่งคอก),  
ระวาง 4937 III (จ.กาญจนบุรี) และระวาง 4937 IV (อ.บ่อพลอย) ของกรมแผนที่ทหาร (2540)



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ



### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 28475/15389  
ของบริษัท ศิลาตอนตาเพชร (1991) จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง  
(ประทานบัตรที่ 28476/15503  
ของบริษัท เค.ซี. ไมนิ่ง โปรดักส์ จำกัด)



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน

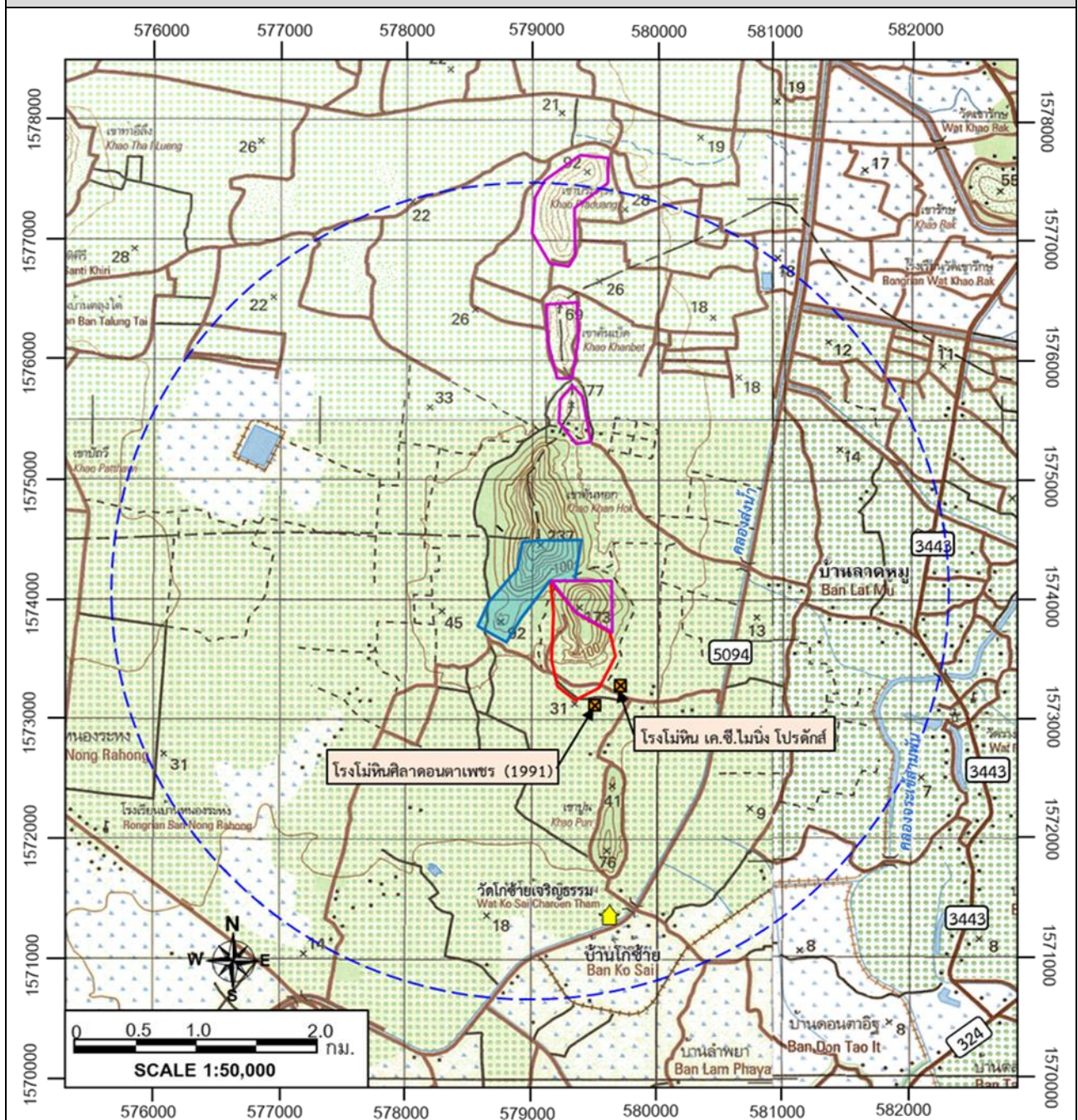


บ่อรับน้ำชุมชนเมือง

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 28475/15389  
ของบริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง (ประทานบัตรที่ 28475/15389  
ของบริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด)



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง



เส้นทางคมนาคมของโครงการ



ถนนเลียบริมคลองสาธารณะก่อนแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : คัดลอกและตัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4937 I (อ.อุทุมพร), ระวาง 4937 II (บ้านทุ่งคอก),  
ระวาง 4937 III (จ.กาญจนบุรี) และระวาง 4937 IV (อ.บ่อพลอย) ของกรมแผนที่ทหาร (2540)

## 2) การออกแบบการทำเหมือง

พื้นที่โครงการสามารถทำการผลิตแร่ได้ต่อเนื่องจากการดำเนินการเดิม แร่หินปูนมีความแข็งแกร่งการผลิตแร่จึงใช้วิธีการระเบิดแร่ให้แร่แตกออกเพื่ออำนวยความสะดวก การเจาะระเบิดจะใช้เครื่องเจาะระเบิดทำการเจาะรูในขนาดรูและความลึกที่ต้องการ บรรจุวัตถุระเบิดโดยใช้วัตถุระเบิดแรงสูง และวัตถุระเบิดชนิด ANFO ในการระเบิด ใช้กับจุดระเบิดไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลาเป็นตัวกระตุ้นการระเบิด ออกแบบความสูงหน้างานผลิตแร่แต่ละชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร หน้ากว้างชั้นบันไดขณะผลิตแร่ขึ้นอยู่กับจำนวนแถวและปริมาณแร่ที่ทำการผลิต โดยเมื่อทำเหมืองถึงขอบพื้นที่ออกแบบทำเหมืองสุดท้าย (Final Pit) จะมีการปรับแต่งให้มีความกว้างชั้นบันไดประมาณ 10 เมตร หรือมีความลาดชันรวมประมาณ 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัย อยู่เสมอ แสดงแผนการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลา และปริมาณการผลิตแร่แต่ละช่วงเวลาแสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงปริมาณการผลิตแร่แต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง

ช่วงเวลา (ปีที่)	ระยะเวลา (ปี)	ปริมาณการผลิตแร่ (เมตริกตัน)	ปริมาณแร่สะสม (เมตริกตัน)
1	1	400,000	400,000
2	1	400,000	800,000
3	1	400,000	1,200,000
4 – 6	3	1,200,000	2,400,000
7 – 9	3	1,200,000	3,600,000
10	1	400,000	4,000,000
รวม	10	4,000,000	

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของ บริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด (2554)

## 3) การแต่งแร่

หินปูนทั้งหมดที่ได้จากการทำเหมืองของโครงการนี้ จะทำการขนส่งออกไปยังโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการ เพื่อผลิตหินก่อสร้างขนาดต่างๆ จึงไม่มีการตั้งโรงโม่หินภายในพื้นที่โครงการ

## 4) การใช้วัตถุระเบิด

การระเบิดจะใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะระเบิด 3 นิ้ว ทำการเจาะรูจากพื้นที่ด้านบนของชั้นบันไดเหมืองในแนวตั้งมีความเอียงของรูเจาะประมาณ 85-90 องศา จากระนาบราบ โดยเจาะระเบิดให้มีก้นหลุมลึกจากพื้นระดับที่ต้องการเพื่อป้องกันปัญหาการระเบิดแล้วเกิดโชด วางแถวรูเจาะระเบิดแต่ละแถวแบบขนาน รูเจาะในแต่ละแถววางตัวในแนวเดียวกันกับแถวอื่นหรือแบบสลับฟันปลา ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างาน ซึ่งออกแบบให้สามารถควบคุมทิศทางและลดผลกระทบด้านต่างๆที่เกิดจากการระเบิด หลังจากเจาะรูระเบิดตามแผนงานของการระเบิดแต่ละครั้ง ทำการบรรจุวัตถุระเบิดโดยประกอบ กับจุดระเบิดไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลา (Electric Delay Detonator) เป็นตัวจุดระเบิด กับวัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ลงไปยังส่วนก้นหลุมเจาะ และบรรจุวัตถุระเบิดซึ่งใช้เป็นชนิดแอมโมเนียมไนเตรดผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ทั้งนี้ปริมาณวัตถุระเบิดแรงสูงจะใช้จำนวนประมาณ 4-8% โดยน้ำหนักของ ANFO นำเศษฝุ่นรูเจาะและเศษหินอุดปากหลุม



เจาะระเบิด ต่อสายชนวนระเบิดเชื่อมต่อกับหลุมเจาะทุกหลุมไปยังอุปกรณ์จุดระเบิด เพื่อทำการระเบิด โดยรูปแบบการเจาะระเบิดและการระเบิดสามารถปรับเปลี่ยนตามลักษณะหน้างาน โครงสร้างทางธรณีวิทยาของหน้างานที่จะทำการระเบิด เพื่อการควบคุมคุณภาพแร่ในการทำเหมือง และเพื่อควบคุมผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน เสี่ยงจากการระเบิด และทิศทางการปลิวของแร่ที่ระเบิด การปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุระเบิดจะอยู่ในการควบคุมของวิศวกรหรือผู้ควบคุมที่ได้รับการอบรมโดยกำหนดช่วงเวลาทำการระเบิดตามที่ราชการกำหนด โดยข้อมูลการออกแบบการระเบิดแสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แสดงข้อมูลรายละเอียดการออกแบบการระเบิด

การออกแบบการระเบิด	
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูเจาะระเบิด	3 นิ้ว
ความสูงหน้าเหมือง (Bench high)	10 เมตร
ความลึกรูเจาะระเบิด (Hole Depth)	11 เมตร
ระยะห่างระหว่างแถว (Burden)	2.5 – 3.0 เมตร
ระยะห่างระหว่างหลุมในแถว (Spacing)	2.5 – 3.0 เมตร
ระยะอัดปิดปากหลุมเจาะ (Stemming)	2.5 – 3.0 เมตร
ระยะอัดวัตถุระเบิด (Column Charge)	8.0 – 8.5 เมตร
จำนวนแท่งจุดระเบิด/หลุมเจาะ	1 ดอก
จำนวนวัตถุระเบิดแรงสูง/หลุมเจาะ	1.5 กิโลกรัม
จำนวนวัตถุระเบิด ANFO/หลุมเจาะ	29 กิโลกรัม
จำนวนวัตถุระเบิดรวม/หลุมเจาะ	30.5 กิโลกรัม
ประสิทธิภาพการเจาะ (Specific Drilling)	0.12 เมตร/ลูกบาศก์เมตร
ประสิทธิภาพการระเบิด (Specific Charge)	0.34 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของ บริษัท ศิลาตองตาเพชร (1991) จำกัด (2554)

#### 5) การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย

สภาพพื้นที่ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีการเปิดทำเหมืองไปแล้วบางส่วน พื้นที่ส่วนที่ยังไม่เปิดทำเหมืองบริเวณตอนบนของภูเขา มีชั้นดินปิดทับ โดยสภาพของชั้นดินเป็นลักษณะชั้นดินปนหินผุซึ่งไม่สามารถคัดแยกเปลือกดินคุณภาพดีออกจากหินได้ เศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดพื้นที่และการพัฒนาพื้นที่เพื่อการทำเหมืองสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำเส้นทางขนส่ง หรือนำไปผลิตหินก่อสร้างได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บกองเศษดินและเศษหิน

#### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการนี้ไม่มีการใช้น้ำเกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำเหมือง มีเพียงการใช้ประโยชน์เพื่อการฉีตรดเส้นทางขนส่งป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงไม่มีน้ำเหลือใช้จากกระบวนการทำเหมืองเกิดขึ้นสำหรับการทำเหมืองโครงการนี้ ซึ่งน้ำตามธรรมชาติที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมืองจะมีการทำแนวเส้นทางเบี่ยงน้ำตามสภาพหน้าเหมืองไปรวบรวมลงในพื้นที่บ่อเหมืองเดิมด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นบ่อเก็บขังน้ำ

### 7) การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะประโยชน์

พื้นที่โครงการไม่มีทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์อยู่ในพื้นที่ หรืออยู่ใกล้ในระยะห่าง 50 เมตร แต่อย่างใด จึงไม่มีการกำหนดเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวทางหลวงและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ที่กำหนด

### 8) ความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการทำงาน

การทำเหมืองผู้ประกอบการจะจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัย และส่งเสริมสวัสดิภาพในการทำงานของพนักงาน ดังนี้

- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานสำหรับคนงาน เช่น หน้ากาก ป้องกันฝุ่น เครื่องป้องกันเสียง หมวกป้องกันภัย รองเท้าป้องกันภัย เป็นต้น
- จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้และส้วมที่ถูกต้องลักษณะเพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- บริเวณสถานประกอบการ ที่พักอาศัย จะต้องมีการจัดการให้มีสภาพที่ถูกต้องลักษณะ
- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงาน เมื่อประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจากการทำงานได้ทันทั่วถึงโดยไม่คิดมูลค่า และมียานพาหนะเตรียมพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งสถานพยาบาลกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในการปฏิบัติงาน
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
- จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

## 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28475/15389 ของบริษัท ศิลาดอนตาเพชร (1991) จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 4 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับแผนการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 1-3

### ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู 3. วัดโกชัยเจริญธรรม
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>(Leq 24 hrs.)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ 2. บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู 3. วัดโกชัยเจริญธรรม
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>ความถี่</li> <li>ระยะขจัด</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม	1. บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู 2. วัดโกชัยเจริญธรรม

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ อก 0507/2272 ลงวันที่ 25 เมษายน 2555

หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 100 เมตร กิจกรรมภายในพื้นที่ตั้งเครื่อง ประกอบด้วย กิจกรรมการโม่หิน และกิจกรรมการขนส่งแร่ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่อ้อย)

#### 2. บริเวณชุมชนบ้านลาดหมู

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในชุมชนบ้านลาดหมู ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 3.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และมีถนนสาธารณะของชุมชนตัดผ่าน

#### 3. วัดโกชัยเจริญธรรม

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในบริเวณวัดโกชัยเจริญธรรม ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร ในบริเวณใกล้เคียงมีการคมนาคมสัญจรของยานพาหนะ เนื่องจากติดกับถนนสาธารณะในชุมชน สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)