

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1.2.4 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

1.2.5 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.6 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์  
ประทานบัตรที่ 30160/16062  
บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด  
ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอบ้านนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอบางสะพาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 36/2553 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/484 ลงวันที่ 17 มกราคม 2554 ดังเอกสารแนบ 1 ทางโครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30160/16062 ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2566 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ดังเอกสารแนบ 2 ต่อมาทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอเพิ่มเติมชนิดแร่โดโลไมต์ พร้อมทั้งขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง และได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2558 ดังเอกสารแนบ 3

ทั้งนี้ ทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยได้จัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 31/2560 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2560 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10845 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560 ดังเอกสารแนบ 4

ดังนั้น บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์
เจ้าของโครงการ	บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอสัตหิราธิราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 221-1-74 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553
โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2556 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2566 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี
ได้รับอนุญาตประทานบัตรเลขที่	30160/16062

### 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอสัตหิราธิราช จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4726 I (อำเภอพนม) อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 495800-496700 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 985800-986700 เหนือ แสดงดังรูปที่ 1-1 โดยพื้นที่โครงการขอทับพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และอยู่ในพื้นที่ที่กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศกำหนดเป็นแหล่งหิน ตามประกาศฉบับลงวันที่ 1 ตุลาคม 2540 เต็มทั้งแปลง และอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

### 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของโครงการเป็นที่ราบ พื้นที่ทางทิศตะวันออกมีการทำเหมืองแล้วขนาดพื้นที่ประมาณ 32 ไร่ ลึกประมาณ 15 เมตร บริเวณที่ยังไม่เปิดการทำเหมืองอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้โดยยังคงมีสภาพเป็นสวนปาล์ม มีบางส่วนทางทิศตะวันตกและทิศใต้ที่มีการเตรียมเปิดพื้นที่เพื่อการทำเหมือง บริเวณแนวแนวการทำเหมืองจากสายส่งไฟฟ้าแรงสูงมีต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นปกคลุมและบางบริเวณมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม ดังรูปที่ 1-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม สวนยางพารา และสวนผลไม้) ถัดไปเป็นแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ห่างออกไปอีกเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 (สุราษฎร์ธานี-ตะกั่วป่า)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม สวนยางพารา) และชุมชนเมืองเก่า
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม สวนยางพารา และสวนผลไม้) ห่างออกไปอีกเป็นคลองขนาน สำนักสงฆ์ถ้ำเป็องแบบ และชุมชนบ้านเป็องแบบ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม สวนยางพารา) และชุมชนเมืองเก่า

#### 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ เริ่มจากตัวอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ช่วงอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี-อำเภอพุนพิน ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ถึงสามแยกกิโลศูนย์ เลี้ยวซ้ายต่อไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ช่วงสุราษฎร์ธานี-ตะกั่วป่า อีกประมาณ 59 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางเข้าเมืองประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3

#### 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

##### 1) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองแบบเปิดบ่อเหมือง (Open pit Mining) เดินหน้าเหมืองจากหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองขึ้นไปทางทิศเหนือ ออกแบบการทำเหมืองให้มีการผลิตแร่โดโลไมต์ควบคู่ไปกับการผลิตหินปูน จะทำเหมืองผลิตแร่จากพื้นระดับเดิมซึ่งเป็นที่ราบ ทำเหมืองผลิตแร่ลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ -20 เมตรจากระดับพื้น ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมืองตามแผนงานนี้ พร้อมทั้งวางตำแหน่งคูน้ำและแนวคันดิน รวมทั้งพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) จากแนวเสาไฟฟ้าแรงสูง ในระยะประมาณ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และกันเขตพื้นที่โดยรอบแปลงประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อบริเวณข้างเคียงโดยรอบ

ในการทำเหมืองเพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง จะออกแบบหน้างานเจาะระเบิดให้หน้าอิสระ (Free Face) เข้าในพื้นที่การทำเหมือง ในแต่ละระดับจะออกแบบหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นๆ ลดหลั่นกันเพื่อให้บ่อเหมืองโดยรวมมีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยออกแบบให้หน้า Bench ที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่มีความสูง 2.5 เมตร และ 5 เมตร สำหรับบริเวณที่ใกล้กับแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงทางด้านทิศเหนือ และ Bench มีความสูง 10 เมตร สำหรับบริเวณที่ห่างไกลออกมา โดยออกแบบให้หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา กำหนดให้ Bench ที่ใช้ความสูง 2.5 เมตร มีความกว้างของขั้นบันไดรวมไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร กำหนดให้ Bench ที่ใช้ความสูง 5 เมตร มีความกว้างของขั้นบันไดรวมไม่น้อยกว่า 5 เมตร และ Bench ที่ใช้ความสูง 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดรวมไม่น้อยกว่า 10 เมตร

สำหรับหน้าเหมืองสุดท้ายจะทิ้งขอบบ่อเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดสูง 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยกำหนดความชันหน้าเหมืองที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ประมาณ 75-80 องศา และความลาดชันรวมของหน้าเหมืองสุดท้าย (Overall Slope)  $\leq 45$  องศา

##### 2) แผนการทำเหมือง

วางแผนเริ่มทำเหมืองที่หมายอักษร “ห” ออกแบบการทำเหมืองให้มีการผลิตแร่โดโลไมต์ควบคู่ไปกับการผลิตหินปูน และขยายหน้าเหมืองไปตามทิศทางเครื่องหมายลูกศรชี้ จะทำการเจาะระเบิดผลิตแร่ด้วยเครื่องเจาะ Hydraulic Crawler หรือ Air Track แร่ที่ได้จากการระเบิดหากมีขนาดใหญ่ จะใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อลดขนาดอีกครั้ง ก่อนใช้รถ Back Hoe ดักขึ้นรถบรรทุก หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุก (Dump Truck) เข้าสู่โรงโม่ บด และย่อยหิน ของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ ส่วนแร่โดโลไมต์ จะถูกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการย่อยแร่บริเวณหมายอักษร ต เพื่อทำการแต่งแร่

การทำเหมืองตามโครงการทำเหมืองนี้ วางแผนการผลิตและเปิดหน้าเหมือง ในช่วงเวลาประมาณ 7 ปี ตามอายุประทานบัตรที่เหลืออยู่ โดยมีแผนการผลิตในแต่ละช่วงเวลาดังตารางที่ 1-1 และมีแผนการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วงมีรายละเอียดดังนี้

- การทำเหมืองช่วงที่ 1 ช่วงปีที่ 1 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี ทำเหมืองที่หมายอักษร “ห” ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่วางแผนผลิตแร่ สามารถทำเหมืองจากพื้นระดับเดิมลึกลงไปถึงพื้นบ่อเหมืองที่ระดับประมาณ -10 เมตรจากพื้นระดับ โดยใช้พื้นที่ที่ช่วงระดับ -15 เมตรจากพื้นระดับ เป็นพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump)
- การทำเหมืองช่วงที่ 2 ช่วงปีที่ 2 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงแรก โดยขยายหน้าเหมืองผลิตแร่ไปทางทิศใต้ ทำเหมืองผลิตแร่ในชั้นแร่ที่ช่วงระดับความสูงประมาณ -10 เมตรจากพื้นระดับ โดยมีพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump) อยู่แล้วจากการทำเหมืองในช่วงก่อน
- การทำเหมืองช่วงที่ 3 ช่วงปีที่ 3 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงก่อน โดยขยายหน้าเหมืองผลิตแร่ไปทางทิศใต้และทิศตะวันตก ทำเหมืองผลิตแร่ในชั้นแร่ที่ช่วงระดับความสูงประมาณ -10 เมตรจากพื้นระดับ โดยใช้พื้นที่ที่ช่วงระดับประมาณ -15 เมตรจากพื้นระดับ เป็นพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump)
- การทำเหมืองช่วงที่ 4 ช่วงปีที่ 4-6 ระยะเวลาประมาณ 3 ปี เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงก่อน โดยขยายหน้าเหมืองไปทางทิศใต้จนสุดพื้นที่วางแผนทำเหมือง ทำเหมืองผลิตแร่ในชั้นแร่ที่ช่วงระดับความสูง -10 ถึง -20 เมตรจากพื้นระดับ โดยใช้พื้นที่ที่ช่วงระดับ -20 เมตรจากพื้นระดับ เป็นพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump)
- การทำเหมืองช่วงที่ 5 ช่วงปีที่ 7 ระยะเวลาประมาณ 1 ปี ทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ผลิตแร่ในชั้นแร่ที่ช่วงระดับความสูง -20 เมตรจากระดับพื้น โดยใช้พื้นที่ที่ช่วงระดับ -20 เมตรจากพื้นระดับ ที่ผ่านการผลิตแร่มาแล้วในช่วงก่อนหน้านี้เป็นพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump) ทั้งนี้หลังจากผลิตแร่ตามแผนงานแล้วจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ ปรับสภาพขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัย เพื่อการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ต่อไป

ปัจจุบันการทำเหมืองของโครงการอยู่ในช่วงที่ 4 ปีที่ 4-6 เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองในช่วงก่อน โดยขยายหน้าเหมืองไปทางทิศใต้จนสุดพื้นที่วางแผนทำเหมือง ทำเหมืองผลิตแร่ในชั้นแร่ที่ช่วงระดับความสูง -10 ถึง -20 เมตรจากพื้นระดับ โดยใช้พื้นที่ที่ช่วงระดับ -20 เมตรจากพื้นระดับ เป็นพื้นที่รับน้ำในบ่อเหมือง (Sump) ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6 ดังรูปที่ 1-4 การทำเหมืองในช่วงนี้สามารถผลิตแร่ไดโพลไมต์ได้ประมาณ 3,150,000 เมตริกตัน และผลิตแร่หินปูนฯ ได้ประมาณ 2,400,000 เมตริกตัน

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง

การทำเหมืองช่วงที่	ปีที่	ระยะเวลา (ปี)	ปริมาณแร่ไดโพลไมต์ (เมตริกตัน)	ปริมาณแร่หินปูนฯ (เมตริกตัน)
1	1	1	1,050,000	800,000
2	2	1	1,050,000	800,000
3	3	1	1,050,000	800,000
4	4-6	3	3,150,000	2,400,000
5	7	1	322,200	350,800
รวม		7	6,922,200	5,150,800

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่ไดโพลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด

### 3) การใช้วัตถุระเบิด

จะทำการเจาะระเบิดแร่โดยใช้เครื่องเจาะระเบิด Air Track หรือ Hydraulic Crawler Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3.0 นิ้ว สำหรับวัตถุระเบิดที่ใช้คือ AN-FO โดยมี ไดนาไมต์ (Dynamite) หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืด (Slurry Explosive) และแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง (Delay Detonator) ในการกระตุ้น AN-FO โดยทั่วไปจะใช้ AN-FO ในอัตราส่วนโดยประมาณที่ 94:6 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้ได้ผลของการระเบิดดีที่สุด โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรือวัตถุระเบิดชนิดหนืดเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊ปไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษแร่ที่เกิดจากการกระจาย

ในการระเบิดแต่ละครั้งจะพยายามควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยจะควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

### 4) การแต่งแร่

หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ จะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุก (Dump Truck) เข้าสู่โรงโม่ บด และย่อยหิน เลขทะเบียนโรงงานที่ 3-3(1)-1/37 สฎ. ของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ เพื่อบด ย่อย และคัดขนาดหิน เพื่อจำหน่ายให้กลุ่มลูกค้าต่อไป

ส่วนแร่โดโลไมต์ที่ได้จากประทานบัตรแปลงนี้ ซึ่งเป็นแร่ก่อนจากการระเบิด จะถูกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการย่อยแร่ บริเวณหมายอักษร ต เพื่อทำการย่อย แร่ที่ผ่านการย่อยแล้วจะถูกเก็บกองไว้บริเวณลานกองแร่ที่หมายอักษร ล เพื่อจำหน่ายให้กลุ่มลูกค้าต่อไป

### 5) การจัดการเปลือกดิน

เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแร่โดโลไมต์และหินปูนที่ปิดทับอยู่ตอนบนชั้นแร่ ไม่มีเปลือกดินและเศษหิน โดยแร่โดโลไมต์และหินปูนที่ปิดทับอยู่ตอนบนชั้นแร่ การทำเหมืองที่ผ่านมาถูกนำมาใช้ในการก่อสร้าง ซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพเส้นทางลำเลียงขนส่งภายในพื้นที่โครงการ และมีบางส่วนที่นำมาปรับถมพื้นที่ทางทิศเหนือ พร้อมทั้งได้ทำการปลูกต้นกระถินไว้ในพื้นที่ดังกล่าว ที่ผ่านมาจึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

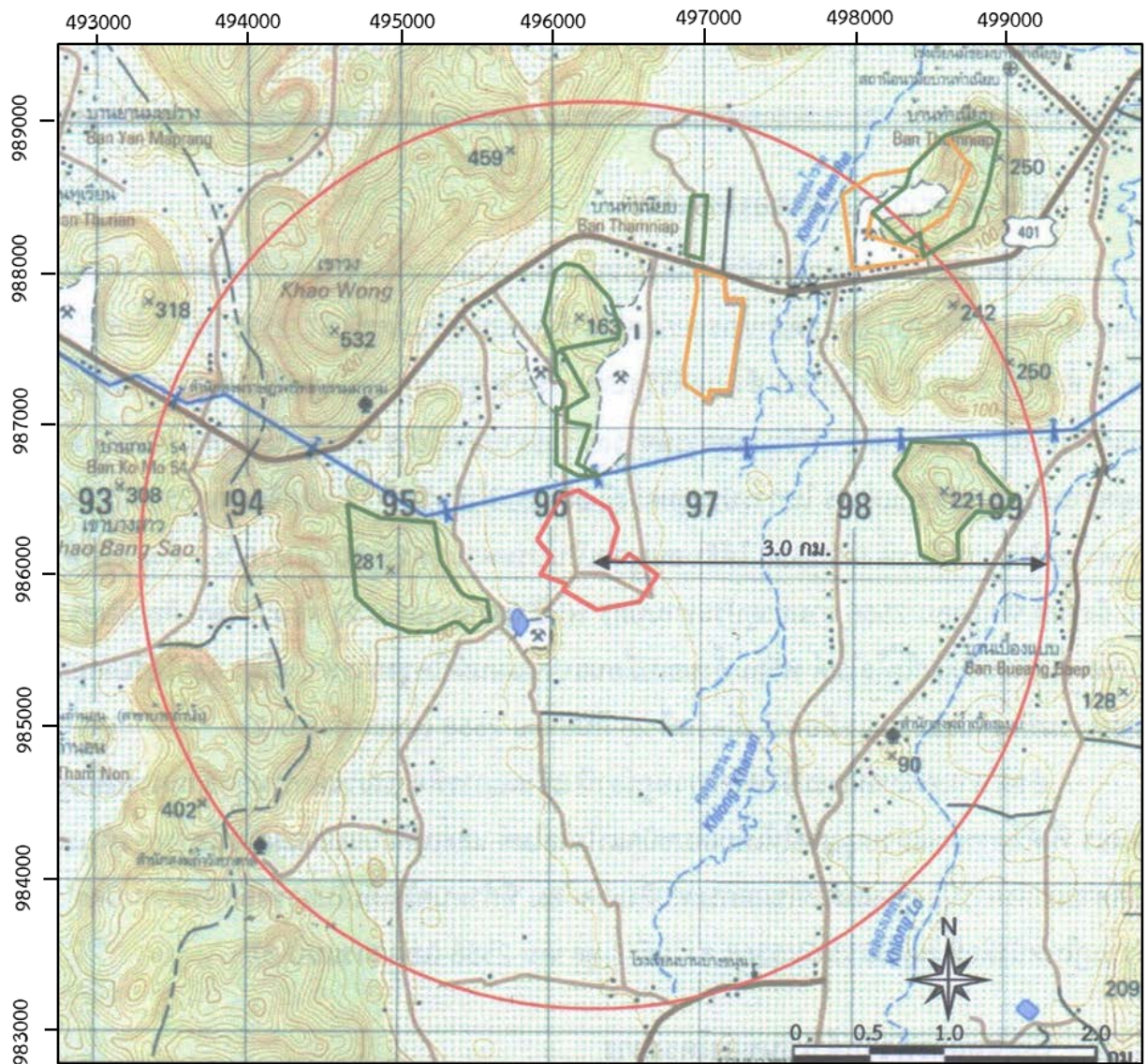
จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่งหน้าเหมือง จะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 30-40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว จะไหลลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ จึงไม่ต้องมีระบบระบายน้ำแต่อย่างใด สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมได้จากบ่อดักตะกอนของโครงการ

### 7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เมื่อประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกต้องลักษณะ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้าป้องกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้น หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณใกล้บ่อเหมือง บริเวณเครื่องจักรทำงาน เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30160/16062  
ของบริษัท สีลาชัยสุราษฎร์ จำกัด



ประทานบัตรข้างเคียง



คำขอประทานบัตรข้างเคียง

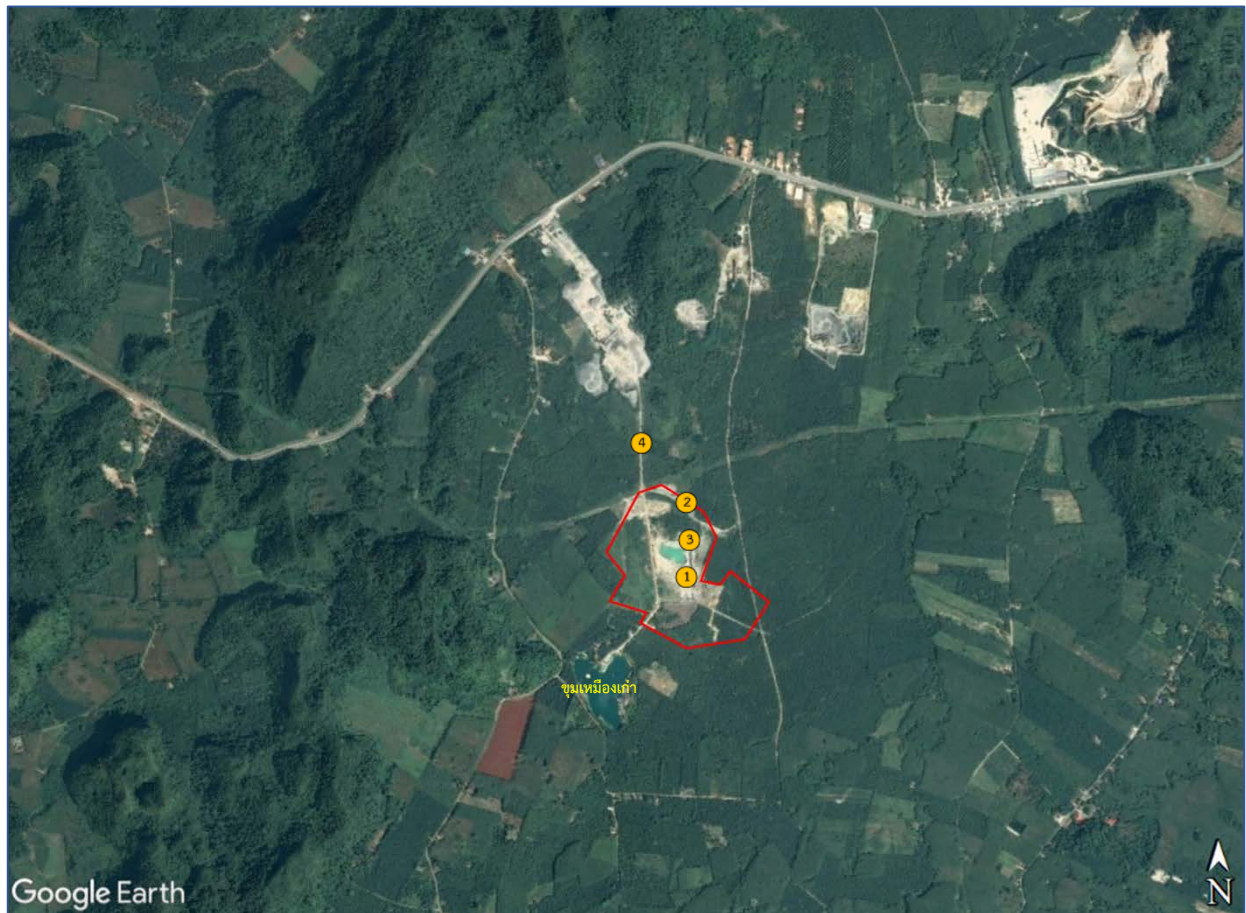


รัศมี 3.0 กิโลเมตร

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระบาย 4726 I (อำเภอพนม) ของกรมแผนที่ทหาร (2543)



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

1



พื้นที่หน้าเมืองปัจจุบัน

2



แนวเวนพื้นที่ทำเหมือง

3



บ่อดักตะกอน

4

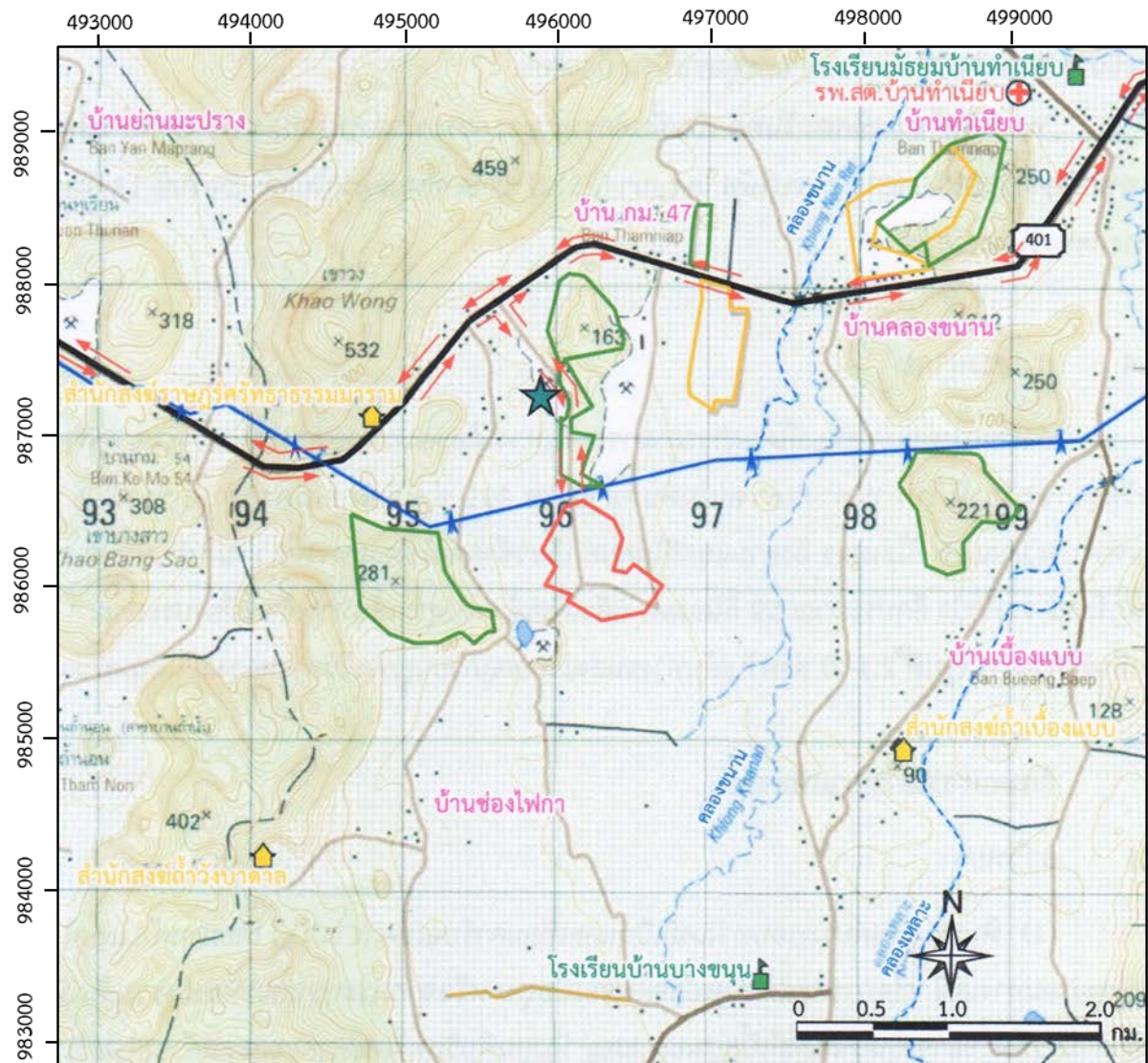


เส้นทางระหว่างหน้าเมือง-โรงโม่หิน

ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com). (2562) และการสำรวจภาคสนาม (2564)



รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ស័ក្ខសក្ខណៈ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30160/16062  
ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด



ประธานบัตรข้างเคียง



คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ศาสนสถาน



สถานศึกษา



รพ.สต.



โรงโม่หินและโรงแต่งแร่



ทิศทางการคมนาคม



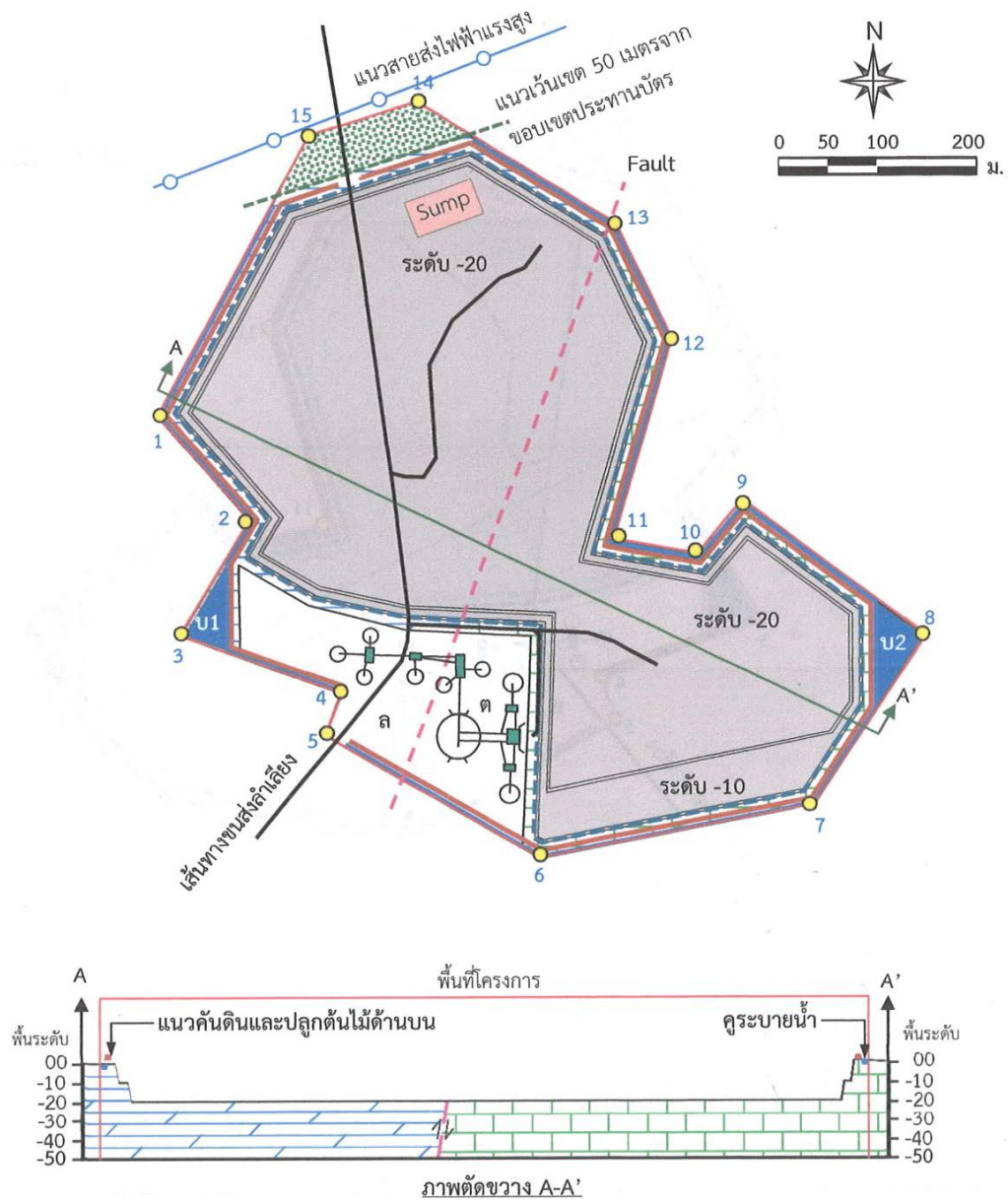
ทางหลวงหมายเลข 401


















ทางหลวงหมายเลข 401

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4726 I (อำเภอพนม) ของกรมแผนที่ทหาร (2543)

รูปที่ 1-4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6



ស័ក្ខលក្ខណៈ :

- |   |  |   |                         |
|---|--|---|-------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                             |  | Buffer Zone             |
|  | หลักหมายเขตเหมืองแร่                       |  | ขอบเขตการทำเหมือง       |
|  | เส้นความสูงจากพื้นระดับ                    |  | บ่อดักตะกอน             |
|  | เส้นทางขนส่งลำเลียง                        |  | โรงแต่งแร่              |
|  | แนวคันดินและปลูกต้นไม้ด้านบน               |  | ลานกองสดีตอแร่          |
|  | คูระบายน้ำ                                 |  | พื้นที่แหล่งแร่หินปูน   |
|  | แนวเว้นเขต 50 เมตร จากขอบเขต<br>ประทานบัตร |  | พื้นที่แหล่งแร่โดโลไมต์ |
|   |  |  | Fault                   |

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแอสโบลอสไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสราษณ์ จำกัด

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ดังเอกสารแนบ 4 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10845 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560 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 ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม	1. สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาชัยสุราษฎร์ 2. สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม มาราม 3. บ้าน กม.47 4. บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเร็วและทิศทางลม</li></ul>	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม	1. สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาชัยสุราษฎร์
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 ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม	1. สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาชัยสุราษฎร์ 2. สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรม มาราม 3. บ้าน กม.47 4. บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/10845 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
3. ค่าความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเร็วอนุภาค</li> <li>• ความถี่</li> <li>• การจัด</li> <li>• แรงอัดอากาศ</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม	1. บ้านเรือนหลังใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก 2. แนวสายไฟฟ้าแรงสูงด้านทิศเหนือ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>• ความขุ่น</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอยรวม</li> <li>• ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้</li> <li>• ความกระด้างทั้งหมด</li> <li>• ซัลเฟต</li> <li>• เหล็กรวม</li> <li>• สารหนู</li> <li>• แคดเมียม</li> <li>• ตะกั่ว</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนพฤศจิกายน	1. น้ำคลองขนาน 2. บ่อดักตะกอน

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.2/10845 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมของสถานีตรวจวัด

**1. สำนักงานโรงโม่หินศิลาชัยสุราษฎร์ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นทางหลวงหมายเลข 401

**2. สำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักสงฆ์ราษฎร์ศรัทธาธรรมมาราม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.7 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ภูเขา และติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**3. บ้าน กม.47 :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎร์ในชุมชนบ้านคลองขนาน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**4. บ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ :**

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎร์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนปาล์ม)

**5. น้ำคลองขนาน :**

เป็นทางน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับทางหลวงหมายเลข 401

**6. บ่อดักตะกอน :**

เป็นบ่อรวบรวมน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมอื่นๆ ภายในโครงการ ใช้ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่