

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 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 57/2538 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน 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 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 อำเภอบ้านนา 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 อำเภอบ้านนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4726 I (อำเภอบ้านนา) 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 จะทำเหมืองผลิตแร่จากพื้นที่ระดับเดิมซึ่งเป็นที่ราบ ทำเหมืองผลิตแร่ลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ -20 เมตรจากระดับพื้น ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายของการทำเหมืองตามแผนงานนี้ พร้อมทั้งวางตำแหน่งคูน้ำและแนวคันดิน รวมทั้งพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) จากแนวเสาไฟฟ้าแรงสูง ในระยะประมาณ 50 เมตร จากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และกันเขตพื้นที่โดยรอบแปลงประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อบริเวณที่ด้านข้างโดยรอบ

ในการทำเหมืองเพื่อป้องกันผลกระทบต่อบริเวณที่ด้านข้างเคียง จะออกแบบหน้างานเจาะระเบิดให้หันหน้าอิสระ (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 ตักขึ้นรถบรรทุก หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุก (Dump Truck) เข้าสู่โรงโม่ บด และย่อยหิน ของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ ส่วนแร่โดโลไมต์ จะถูกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการย่อยแร่ บริเวณหมายอักษร 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 บริเวณหมายเลข ต เพื่อทำการย่อย แร่ที่ผ่านการย่อยแล้วจะถูกเก็บกองไว้บริเวณลานกองแร่ที่หมายเลข ล เพื่อจำหน่ายให้กลุ่มลูกค้าต่อไป

### 5) การจัดการเปลือกดิน

เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแร่โดโลไมต์และหินปูนที่ปิดทับอยู่ตอนบนชั้นแร่ ไม่มีเปลือกดินและเศษหิน โดยแร่โดโลไมต์และหินปูนที่ปิดทับอยู่ตอนบนชั้นแร่ การทำเหมืองที่ผ่านมากถูกนำมาใช้ในการก่อสร้าง ซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพเส้นทางลำเลียงขนส่งภายในพื้นที่โครงการ และมีบางส่วนที่นำมาปรับถมพื้นที่ทางทิศเหนือ พร้อมทั้งได้ทำการปลูกต้นกระถินไว้ในพื้นที่ดังกล่าว ที่ผ่านมาจึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

### 6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

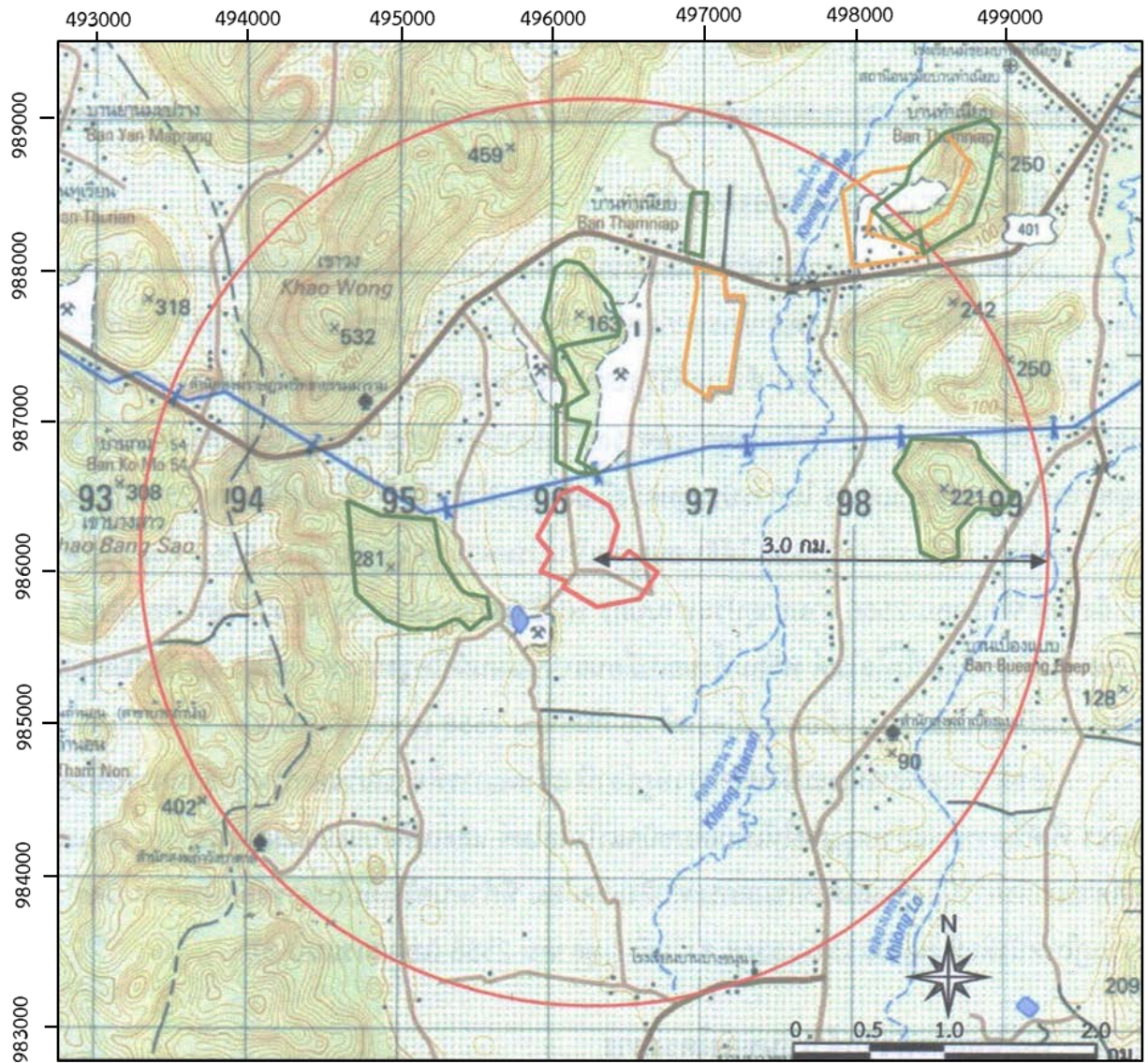
จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่งหน้าเหมือง จะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 30-40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว จะไหลลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ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

### 7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน





โครงการจะปฏิบัติและจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

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

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



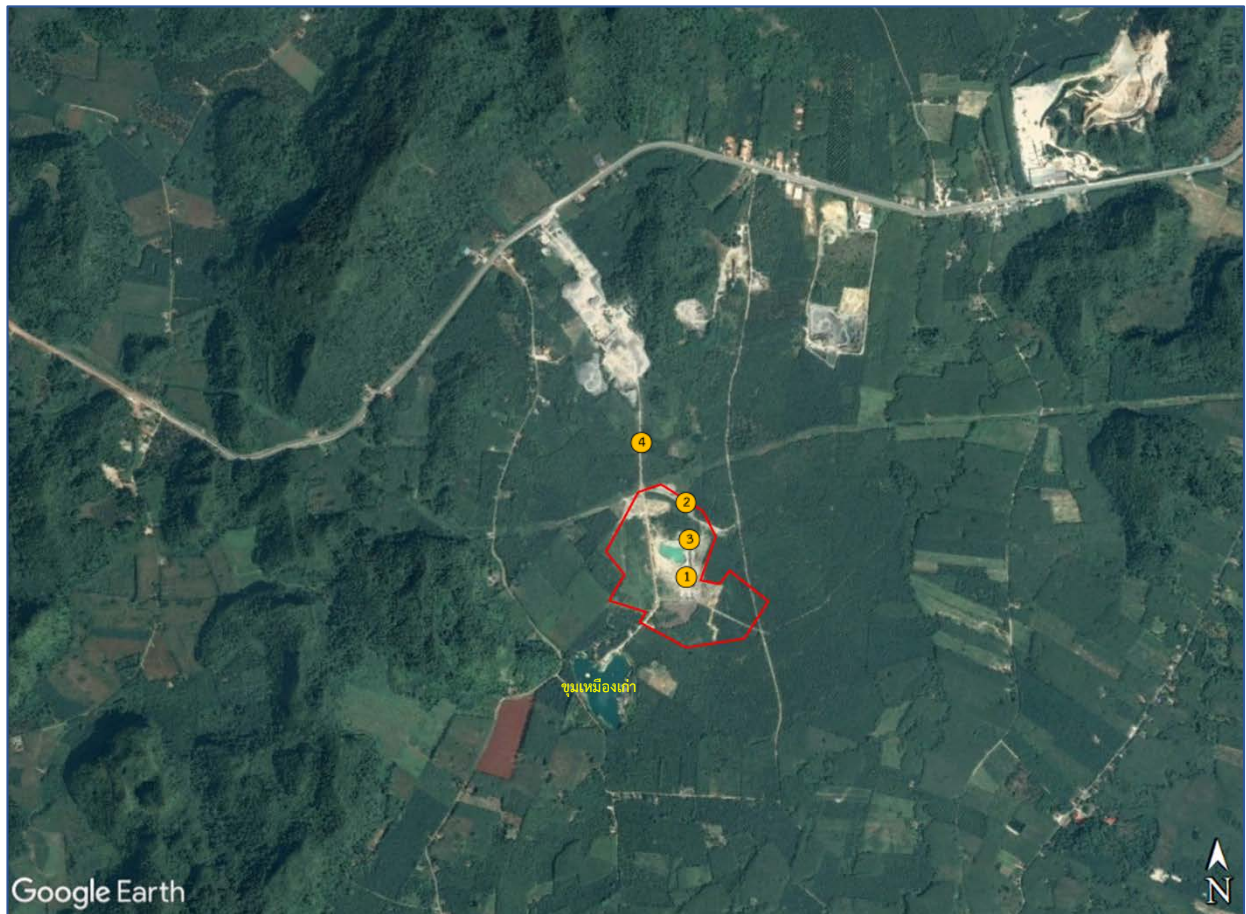
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30160/16062  
ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  รัศมี 3.0 กิโลเมตร

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



## รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่หน้าเมืองปัจจุบัน



แนวเวนพื้นที่ทำเหมือง



บ่อดักตะกอน



เส้นทางระหว่างหน้าเมือง-โรงโม่หิน

ที่มา : [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com). (2562) และการสำรวจภาคสนาม (2565)




**รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ**

The topographic map displays the terrain and infrastructure of the study area. Key features include:

- Elevation Contours:** Ranges from approximately 100m to over 450m.
- Road Network:** Road 401 runs horizontally across the upper portion. Other roads are shown as dashed or solid lines with varying widths.
- Landmarks and Settlements:** Labeled locations include บ้านย่านมะปราง (Ban Yan Maprang), โรงเรียนมัธยมบ้านท่าเนียบ (Mahavithayalai Ban Tha Naeap), โรงพยาบาลบ้านท่าเนียบ (Ror Por Chan Baan Tha Naep), บ้านทิวเนียบ (Baan Thuan Neeap), บ้านคลองขาม (Baan Klang Kham), บ้านเชียงแบบ (Baan Chiang Bannab), บ้านช่องไฟกา (Baan Chong Fai Ka), และโรงเรียนบ้านบางขนุน (Mahavithayalai Ban Bang Khanun).
- Infrastructure:** A power transmission tower (radio mast) is indicated by a star symbol near the center.
- Scale and Orientation:** A scale bar at the bottom right indicates distances up to 2.0 km. A north arrow points towards the top right.
- Grid Coordinates:** The map uses UTM coordinates with Easting values from 493,000 to 499,000 and Northing values from 983,000 to 989,000.

**สัญลักษณ์ :**

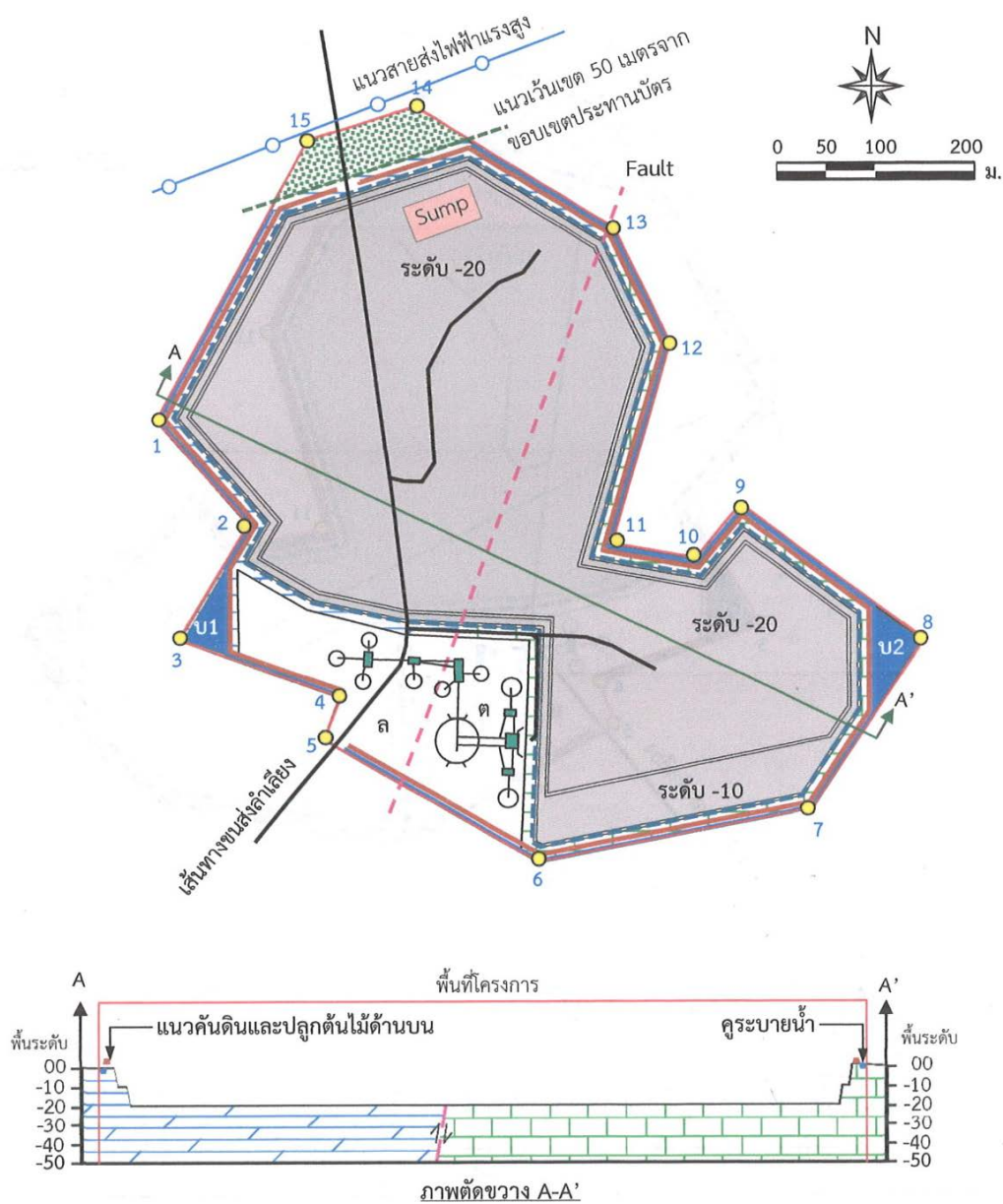
- [Red outline] พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด
- [Orange box] ประทานบัตรข้างเคียง
- [Green box] คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- [House icon] ศาลาสนสถาน
- [Flag icon] สถานศึกษา
- [Cross icon] รพ.สต.
- [Star icon] โรงไหมหินและโรงแต่งแร่
- [Double red arrows] ทิศทางคมนาคม
- [Road shield icon] ทางหลวงหมายเลข 401


















ทางหลวงหมายเลข 401

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

รูปที่ 1-4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6



ស័ណ្ឌក្រម :

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

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแอสโบลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสราญร์ จำกัด

### 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30160/16062 ของบริษัท ศิลาชัยสุราษฎร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านท่าเนียน อำเภอบ้านนาสาร 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