

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยได้จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการดังกล่าว และกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/2319 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2554 ดังเอกสารแนบ 1 ปัจจุบันได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 31099/15987 ได้รับอนุญาตประทานบัตร 11 ปี นับแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2554 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 ดังเอกสารแนบ 2

ดังนั้น บริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ	บริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 15 ตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
ขนาดที่ตั้งโครงการ	เนื้อที่ 71-3-96 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	วันที่ 19 มกราคม 2554
โครงการได้รับอนุญาต	ได้รับอนุญาตประทานบัตร 11 ปี นับแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2554 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่ประทานบัตรที่ 31099/15987 ของบริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5638 I และ 5638 II อยู่ระหว่างพิกัดฉากสากล (UTM) ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 327000-328000 ตะวันออก และเส้นกริดนอนที่ 1630000-1632000 เหนือ อยู่ในเขตการปกครองของตำบลนาบัว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ แสดงดังรูปที่ 1-1

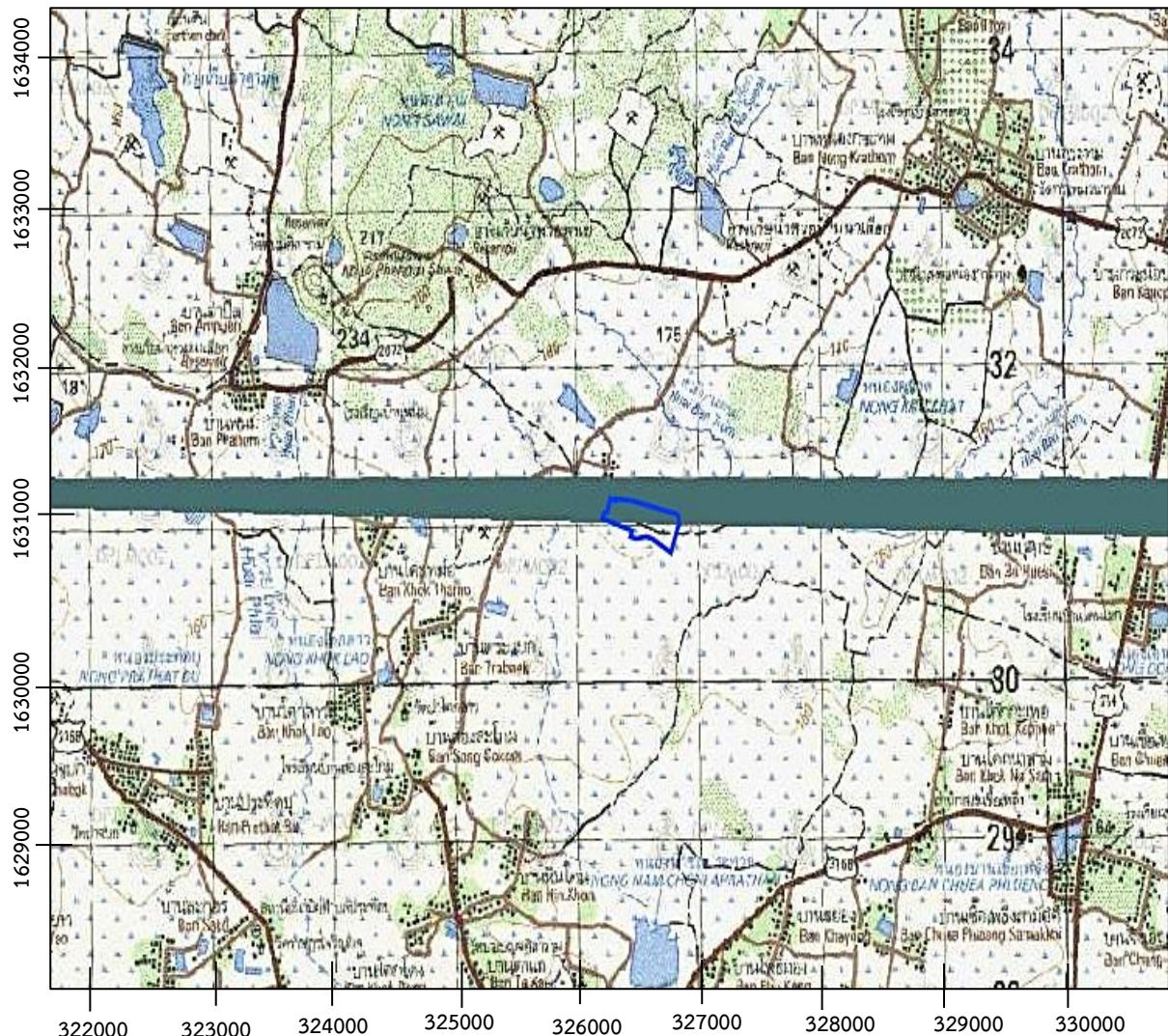
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 180 เมตร ในปัจจุบันพื้นที่โครงการได้เปิดหน้าดินเพื่อการทำเหมืองในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามแผนผังโครงการโดยการขุดเปิดเปลือกดินและพัฒนาหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได นอกจากนั้นยังพบเป็นพื้นที่ว่างเปล่ามีต้นไม้ขนาดเล็กปกคลุมอยู่บ้าง ไม่มากนัก แสดงดังรูปที่ 1-2

1.2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์จากจังหวัดสุรินทร์ไปตามทางหลวงหมายเลข 214 (สุรินทร์-ปราสาท) ถึงบริเวณกิโลเมตรที่ 15.5 บ้านกระต๊อบ แล้วเลี้ยวขวาเข้าถึง รพช. หมายเลข 2072 สายบ้านกระต๊อบ-สวาย เข้ามาทางวนอุทยานพนมสวาย เป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลูกรังสายบ้านโคกกรวด ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลูกรังอีก 500 เมตร จะถึงพื้นที่ประทานบัตรแสดงดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ



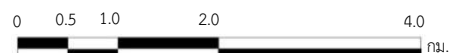
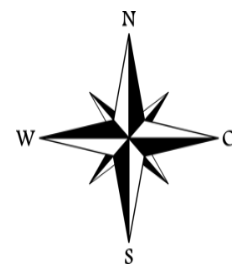
สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31099/15987



สำนักงานโรงโมหินของโครงการ



ที่มา : กรมแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5638 I และ 5638 II (กรมแผนที่ทหาร, 2542)

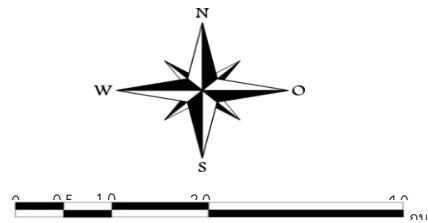
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



สัญลักษณ์



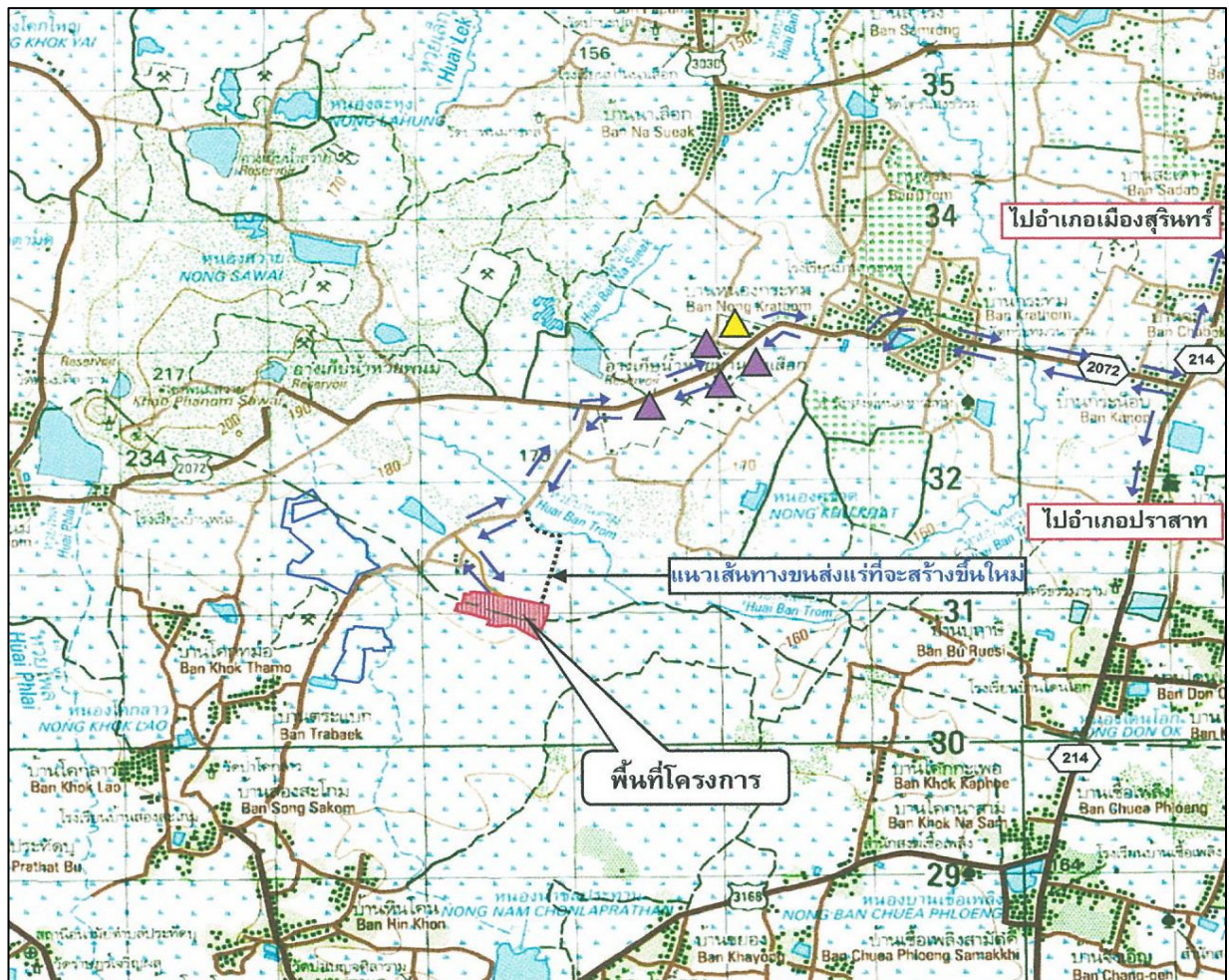
พื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31099/15987



พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน

ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro (2564)

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



โรงโม่หินของโครงการ



โรงโม่หินข้างเคียง



เส้นทางคมนาคม



ทางหลวงหมายเลข 2072

ที่มา : กรมแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5638 I และ 5638 II (กรมแผนที่ทหาร, 2542)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การออกแบบและวางแผนการทำเหมือง

การออกแบบการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบเริ่มที่ระดับความสูงประมาณ 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับล่างสุดของชุมชนเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 151 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณอักษร “ห” แล้วเดินทางเหมืองไปตามลูกศรชี้ โดยมีพื้นที่ทำเหมืองได้ประมาณ 60 ไร่ โดยมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร จากนั้นจะออกแบบเป็นชั้นบันไดความสูงไม่เกิน 8 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร จำนวน 2 ชั้น รวมความลึกของเหมืองทั้งสิ้น 19 เมตร และควบคุมหน้าเหมืองรวมให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา ในการผลิตแร่จะใช้เครื่องเจาะระเบิดขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว แล้วระเบิดด้วยอิมัลชันและแอมโมไฟ กรณีที่มีหินก้อนโตจะทำการระเบิดย่อยด้วยรถเจาะแจ๊คแฮมเมอร์ หรือย่อยด้วย Hydraulic Breaker เพื่อย่อยหินให้มีขนาดเล็กลงตามความต้องการ จากนั้นจะใช้รถตักแร่ใส่รถบรรทุก ขนส่งไปทำการบดย่อยยังโรงโม่หิน ที่อยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร

2) การจัดการเปลือกดินและเศษหิน

สำหรับเปลือกดินและเศษหินบะซอลต์ผุ จะใช้ผสมหินคลุกโดยหินคลุกที่มีดินปะปนอยู่จะใช้ซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ และปรับพื้นที่เป็นคันดินสำหรับปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้หินคลุกที่มีดินปะปนอยู่มากจะขายเป็นหินคลุกเกรดต่ำสำหรับงานปรับพื้นที่ ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ดังกล่าวจะนำไปเก็บกองไว้ที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

3) การใช้น้ำในการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง การใช้น้ำเป็นเพียงเพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่เท่านั้น โดยแหล่งน้ำที่นำมาใช้จะได้จากบ่อดักน้ำและบ่อดักตะกอน

4) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีการปฐมพยาบาลขั้นต้น และมีรถพยาบาลสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานภายในเขตเหมืองแร่
- มีอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสม สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เครื่องป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้น
- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ
- ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31099/15987 ของบริษัท สุรินทร์ศิลาทรัพย์ จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูล ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรที่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 1 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009.2/2319 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2554 แสดงได้ดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัด จะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน	1. บ้านโคกกรวด 2. บ้านตะแบก 3. วัดกระหมวราราม 4. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน	1. บ้านโคกกรวด 2. บ้านตะแบก 3. วัดกระหมวราราม 4. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
3. ค่าความ สั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเร็วอนุภาค ค่าความถี่ ค่าการขจัด แรงอัดอากาศ 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	1.บ้านโคกกรวดตำแหน่ง บ้านเรือนราษฎรที่ใกล้ที่สุด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ความขุ่น ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม สารหนู 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคมและเดือนพฤศจิกายน	1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง • ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด • ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด • ความกระด้าง • ความขุ่น • ซัลเฟต • เหล็ก • ตะกั่ว • แคดเมียม • สารหนู 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม และเดือนพฤศจิกายน	1.บาดาลบ้านโคกกรวด

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตามหนังสือ ทส 1009.2/2319 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2554

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บ้านโคกกรวด

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในชุมชนบ้านโคกกรวด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และติดกับพื้นที่ประทานบัตรของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ และพื้นที่ประทานบัตรของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

บ้านตะแบก

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในชุมชนบ้านตะแบก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

บ้านวัดกระหมวราราม

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในบริเวณวัดกระหมวราราม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)

สำนักโรงไม้หินของโครงการ

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดอยู่ภายในพื้นที่โรงไม้หินของโครงการ ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และติดกับโรงไม้หินมุงเจริญทางด้านทิศใต้

บ่อบาดาลบ้านโคกกรวด

อยู่ภายในชุมชนบ้านโคกกรวด ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 500 เมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และถัดจากพื้นที่ชุมชนบ้านโคกกรวดเป็นพื้นที่ประทานบัตรของนายชัยวัฒน์ วงศ์อารีย์สันติ และพื้นที่ประทานบัตรของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานไม้บดหินมุงเจริญ

ชุมชนเมืองของโครงการ

อยู่ภายในพื้นที่ประทานบัตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม