

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว

ประทานบัตรที่ 32659/15922 ของ นายอิน เสงแสง

(นางยุพิน เสงแสง และนายนิพล เสงแสง ผู้รับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด)

ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ นายอิน เฮงเส็ง ได้ยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการทำเหมือง โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว คำขอประทานบัตรที่ 1/2549 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาอนุญาต โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 6/2552 ลงวันที่ 2 กันยายน 2552 และมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 **ตั้งเอกสารแนบ 1** โครงการได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 32659/15922 นับตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2553 ถึงวันที่ 6 ตุลาคม 2563 มีอายุประทานบัตร 10 ปี **ตั้งเอกสารแนบ 2** เนื่องจากนายอิน เฮงเส็ง ได้เสียชีวิตลง และทายาทได้ให้ความยินยอมโดยแจ้งชื่อ นางยุพิน เฮงเส็ง และนายนิพล เฮงเส็ง เป็นผู้ประกอบกิจการแทน โดยแจ้งต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ภายใน 90 วันนับแต่วันที่ผู้ถือประทานบัตรเสียชีวิต เพื่อขอรับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด โดยได้ดำเนินการโอนประทานบัตรให้แก่ นางยุพิน เฮงเส็ง และนายนิพล เฮงเส็ง ตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2562 **ตั้งเอกสารแนบ 3**

ต่อมา ทางโครงการได้ยื่นเรื่องเพื่อขอต่ออายุประทานบัตรต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี และได้รับการจดทะเบียนไว้เป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 32659/15922) จากฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาญจนบุรี และทางโครงการจึงได้จัดทำรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อประกอบการพิจารณาคำขอต่ออายุประทานบัตรต่อไป ซึ่งผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการต่ออายุประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการฯ ดังกล่าว และแจ้งผลการพิจารณารายงานการฯ โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 32659/15922) ของ นายอิน เฮงเส็ง (นางยุพิน เฮงเส็ง และนายนิพล เฮงเส็ง ผู้รับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด) ตามหนังสือที่ ออก 0506/312 ลงวันที่ 23 มกราคม 2563 **ตั้งเอกสารแนบ 4** โดยกำหนดให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 (**เอกสารแนบ 1**) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร (**เอกสารแนบ 4**) ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2584 อายุประทานบัตรทั้งหมด 30 ปี **ตั้งเอกสารแนบ 5**

ดังนั้น นางยุพิน เฮงเส็ง และนายนิพล เฮงเส็ง จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบตามรายงาน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว
เจ้าของโครงการ	นายอิน เฮงเส็ง
ผู้รับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด	นางยุพิน เฮงเส็ง และนายนิพล เฮงเส็ง
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี
ขนาดพื้นที่โครงการ	เนื้อที่ 286-1-69 ไร่
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการ	เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2552
หมายเลขประทานบัตรที่	32659/15922
โครงการได้รับอนุญาต	ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2553 ถึงวันที่ 6 ตุลาคม 2563 มีอายุประทานบัตร 10 ปี
โครงการได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร	ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2584 มีอายุประทานบัตรรวมทั้งหมด 30 ปี

1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 32659/15922) หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 32659 ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ หมู่ที่ 1 ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี มีเนื้อที่ 286 ไร่ 1 งาน 69 ตารางวา ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 โซน 47 หมายเลขระวาง 4836 I (แผ่นบ้านด่านมะขามเตี้ย) ระหว่างพิกัดฉากสากล UTM ที่ 549800-55100 ตะวันออก และ 153400-1534800 เหนือ พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ขอทับที่ดินกรรมสิทธิ์ ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส 3ก) จำนวน 2 แปลง เนื้อที่รวม 22-0-80 ไร่ และพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เนื้อที่ 264-0-89 ไร่ ดังรูปที่ 1-1

1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

สภาพภูมิประเทศทั่วไปบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32659/15922 มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบและที่เนินระดับความสูงประมาณ 40 เมตร (รทก.) และประกอบด้วยภูเขาเตี้ยๆ จำนวน 2 ลูก ลูกแรกตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก มีระดับความสูงประมาณ 75-80 เมตร (รทก.) และเขาลูกที่สองมีชื่อว่าเขาทับรัก ตั้งอยู่ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ มีความสูงประมาณ 90 เมตร (รทก.) ระดับต่ำสุดของภูมิประเทศเดิมในพื้นที่ประทานบัตรมีความสูงประมาณ 35 เมตร (รทก.) โดยปัจจุบันมีพื้นที่ผ่านการทำเหมือง 3 บริเวณ ลักษณะบ่อเหมือง เนื้อที่ผ่านการทำเหมืองรวมประมาณ 50 ไร่ มีระดับต่ำสุดของขุมเหมืองคือ 30 เมตร (รทก.) และมีการใช้ประโยชน์เป็นที่ตั้งโรงแต่งแร่ ลานกองแร่และลานกองเศษหิน อาคารสำนักงาน ที่พัก อาคารเก็บวัตถุดิบ พื้นที่ส่วนที่ยังไม่ผ่านการทำเหมืองแร่มีสภาพเป็นป่าโปร่ง ไม่มีทางน้ำ คูคลอง และทางหลวงสายใดตัดผ่าน พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้อยู่ในพื้นที่เขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 5 โดยขอทับที่ดินกรรมสิทธิ์ ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส 3ก) จำนวน 2 แปลง เนื้อที่รวม 22-0-80 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เนื้อที่ 264-0-89 ไร่ รวมเนื้อที่ 286-1-69 ไร่ ดังรูปที่ 1-2

สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ประทานบัตรได้มีการใช้พื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่โรงแต่งแร่ อาคารเก็บแร่ ลานกองแร่และลานกองเศษหิน อาคารโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ซึ่งพื้นที่บริเวณเหล่านี้ยังคงเป็นแหล่ง

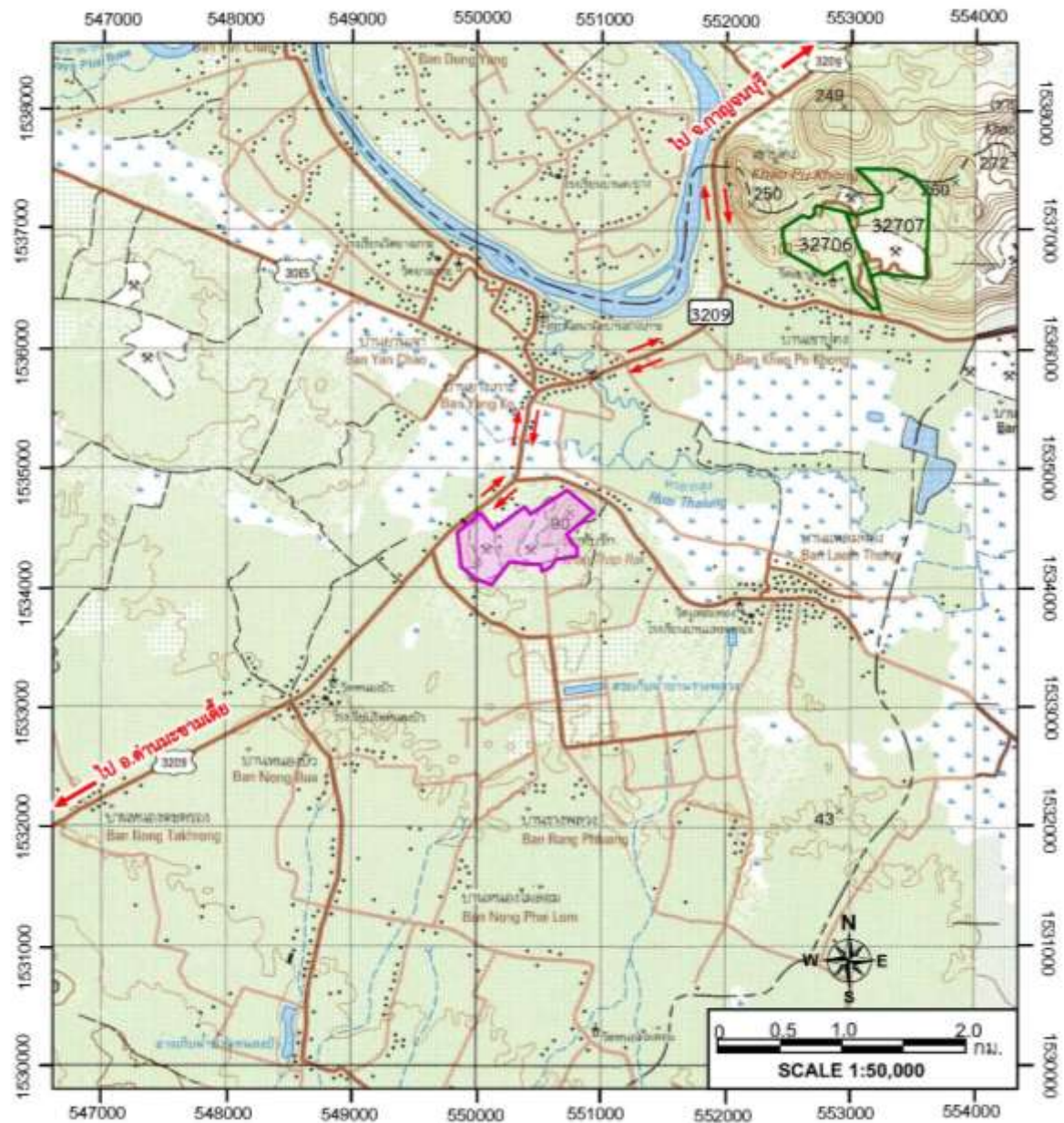
แร่ดินขาวที่สามารถทำเหมืองได้เมื่อมีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์เป็นหน้าเหมืองในอนาคต สภาพทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบเชิงเขา มีแม่น้ำแควน้อยและลำภาชีไหลผ่าน พื้นดินส่วนใหญ่เป็นดินปนทราย เหมาะสำหรับทำนาหรือการเกษตรที่ใช้น้ำมาก โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูปที่ 1-2)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลเกาะสาโรง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลรางสาลี่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลจรเข้มะเกลือ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี




1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมสู่พื้นที่พื้นที่ประทานบัตร สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวก โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3209 ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดกาญจนบุรีกับอำเภอด่านมะขามเตี้ย หากเดินทางไปจากตัวจังหวัดกาญจนบุรี เมื่อถึงระหว่างหลักกิโลเมตรที่ 58-59 บริเวณที่ตั้งหมวดการทางด่านมะขามเตี้ย แล้วถัดไปด้านซ้ายมือจะเป็นพื้นที่ประทานบัตร สามารถมองเห็นหน้าเหมือง กองแร่ดินขาว และโรงแต่งแร่อย่างชัดเจนที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตรอยู่ห่างจากจังหวัดกาญจนบุรี ประมาณ 23 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอด่านมะขามเตี้ยประมาณ 7 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



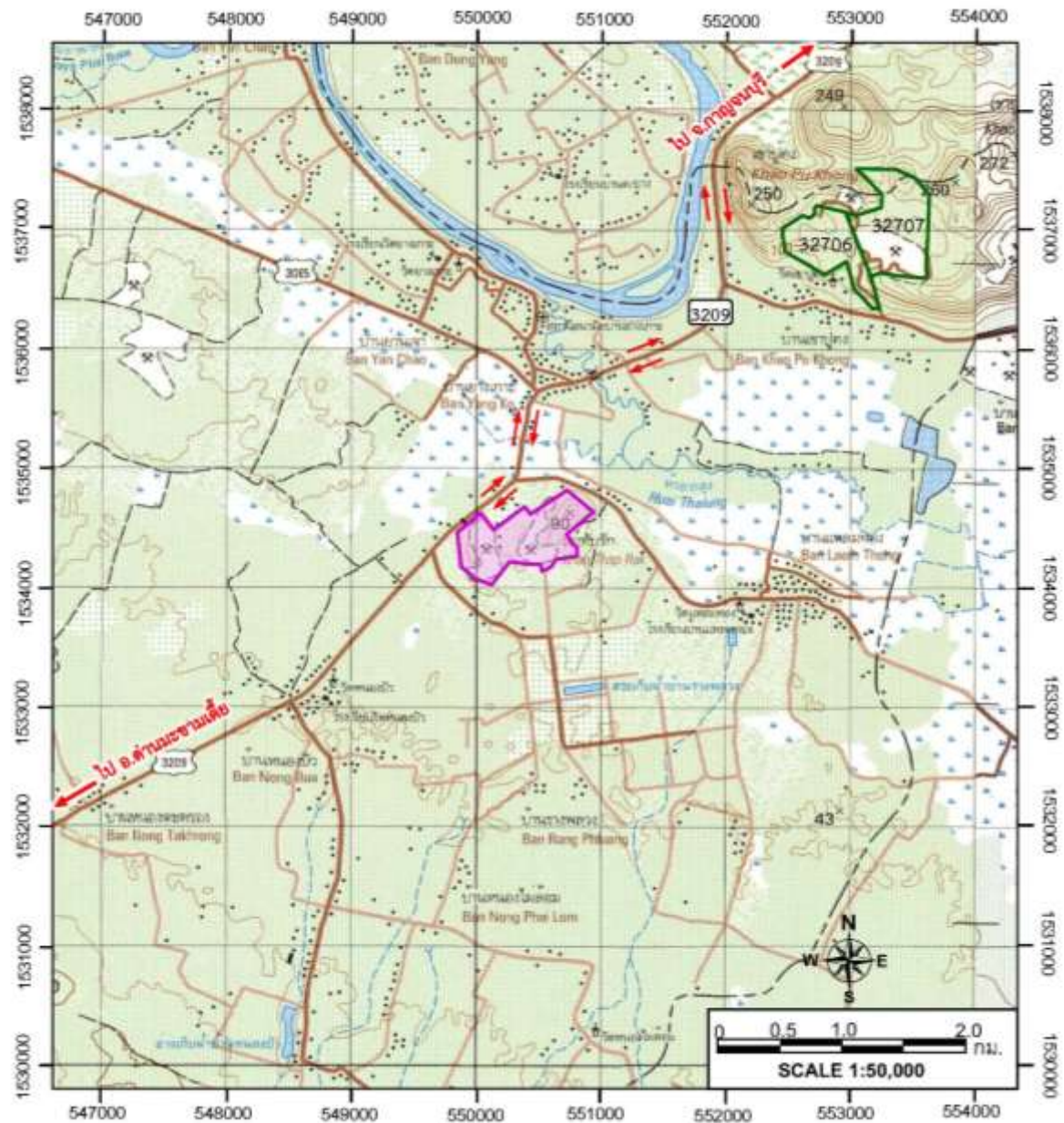
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ : ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 32659/15922)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรที่อยู่ใกล้เคียง
-  เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4836 I (อำเภอด่านมะขามเตี้ย) ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

Figure 2 consists of two main parts. The top part is a topographic map of the study area, showing contour lines and a red boundary for the project area. Five numbered points (1-5) are marked on the map. Below the map are four photographs corresponding to these points: 1. A dry, sandy area with sparse vegetation. 2. A dry, sandy area with sparse vegetation. 3. A dry, sandy area with sparse vegetation. 4. A dry, sandy area with sparse vegetation. The bottom part is a modified map with a scale of 1:25,000, a north arrow, and a legend. The legend includes symbols for the project area boundary, a 1.0 km radius from the project area, the project area boundary, the project area boundary, and the project area boundary.

รูปที่ 1-3 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ : ค่าขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561
(ประทานบัตรที่ 32659/15922)



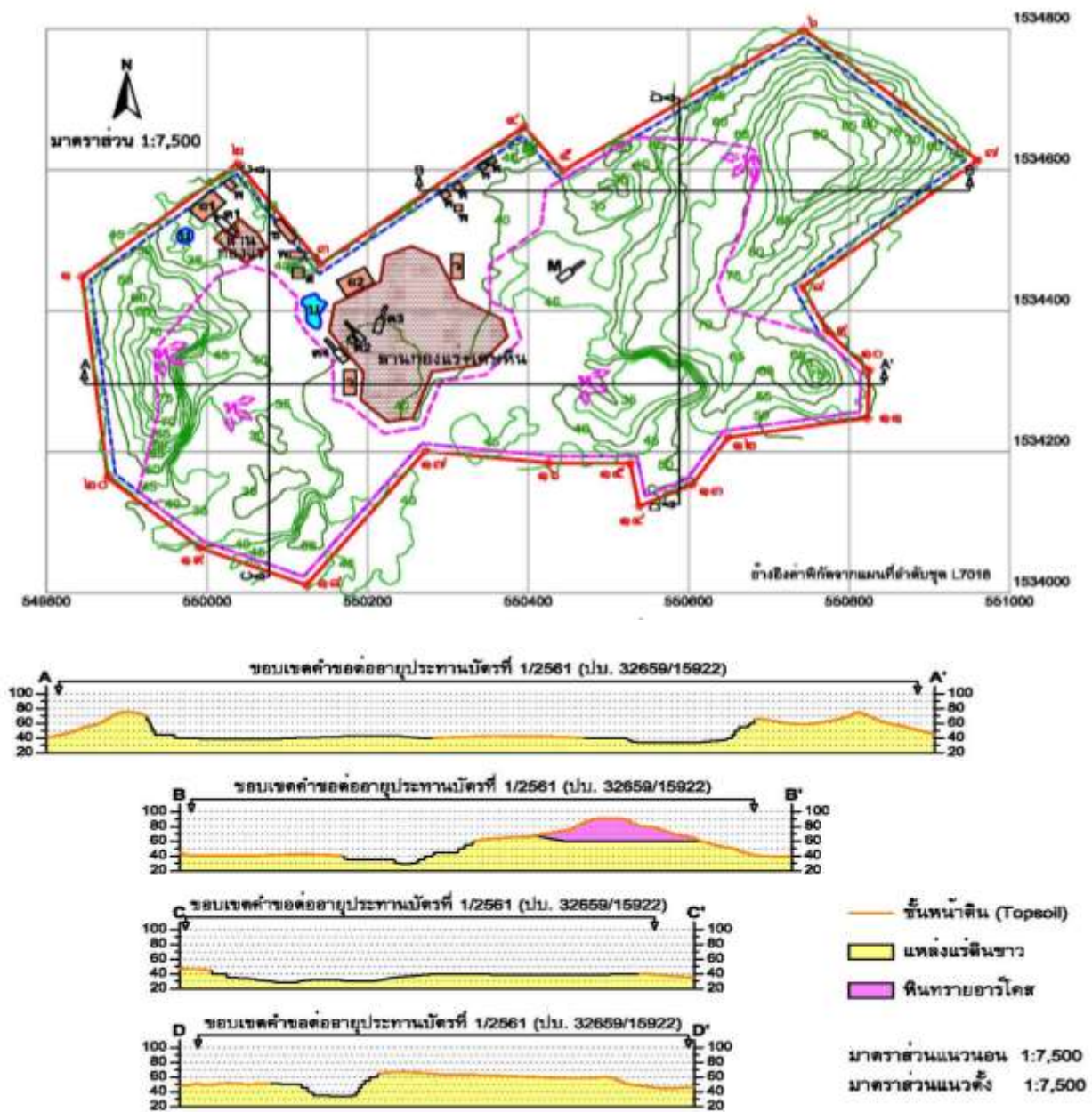
พื้นที่คำขอประทานบัตรที่อยู่ใกล้เคียง



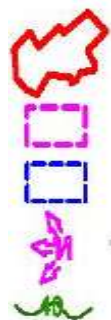
เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4836 I (อำเภอด่านมะขามเตี้ย) ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (เนื้อที่ 286-1-69 ไร่)

พื้นที่ออกแบบทำเหมือง (เนื้อที่ 150 ไร่)

แนวเขตไม่ทำเหมือง 10 เมตร

ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

เส้นชั้นความสูงภูมิประเทศ

ส

สำนักงาน เครื่องชั่ง

ช

โรงซ่อมบำรุง

พ

บ้านพักพนักงาน

ว

อาคารเก็บวัตถุดิบ

อ1,2

อาคารเก็บแร่

บ

บ่อดักตะกอน

ลานกองแร่, เศษหิน

ต1,2,3,4

โรงแต่งแร่

M

Mobile Crushing Plant

A A'

แนวเส้นภาพตัดขวาง

ที่มา : คัดลอกและดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4836 I (อำเภอด่านมะขามเตี้ย) ของกรมแผนที่ทหาร (2542)

1.2.5 กิจกรรมของโครงการ

1) การวางแผนการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการทำเหมืองเดิม เป็นการทำเหมืองผลิตแร่รวมกับการพัฒนาพื้นที่ โดยจะเปิดการทำเหมืองเป็นขั้นบันได งานดินและเศษหินที่สามารถขุดได้โดยตรงจะใช้วิธีการขุดด้วยชุดเครื่องจักรหลักประกอบด้วยรถขุดรถตักร่วมกับรถบรรทุกในการขนส่ง การเดินหน้าเหมืองผลิตแร่จะใช้วิธีการระเบิดโดยใช้เครื่องเจาะรูระเบิดชนิดดินตะขบหรือไฮดรอลิก ทำการเจาะรูและบรรจุระเบิดตามการออกแบบเพื่อทำการระเบิดแร่ให้แตกออกจากเนื้อหินแน่นบริเวณหน้าเหมือง แร่จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองจะใช้รถขุดหรือรถตักทำการขุดแร่ใส่รถบรรทุกลำเลียงไปยังโรงแต่งแร่ ลานกองแร่ หรือขนออกนอกเขตประทานบัตรแล้วแต่กรณี หน้าเหมืองลักษณะขั้นบันไดโดยทั่วไป กำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองเป็นสำคัญ โดยเริ่มการทำเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” ไปตามทิศเครื่องหมาย -> กระจายไปยังหน้างานส่วนต่างๆ ทำการลดระดับลงมาด้านล่างการออกแบบการเดินหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเวลา ดังรูปที่ 1-4 โดยขั้นตอนของการทำเหมืองจะเป็นดังนี้

1. งานพัฒนาพื้นที่เตรียมการทำเหมือง

เนื่องจากพื้นที่ต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ เป็นประทานบัตรที่เปิดการทำเหมืองมาอย่างต่อเนื่อง มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วลักษณะบ่อเหมือง ในการทำเหมืองหลังจากได้รับการอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรจะมีการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ควบคู่กับการเปิดหน้าเหมืองแห่งใหม่เพื่อขยายพื้นที่การทำเหมือง โดยมีงานเปิดชั้นเปลือกดินที่ปิดทับแหล่งแร่ดินขาว ส่วนใหญ่มีพื้นที่ราบลาดเอียงเล็กน้อย และการพัฒนาตัดเส้นทางขึ้นไปตอนบนของภูเขาด้านตะวันออกเพื่อเปิดชั้นหินทรายอาร์โคส บริเวณที่สามารถขุดได้โดยตรงจะใช้วิธีการขุดด้วยชุดเครื่องจักรหลักประกอบด้วยรถขุดรถตัก ส่วนที่ขังเกินความสามารถในการขุดจะใช้วิธีการระเบิด เส้นทางสำหรับเครื่องจักรกลหลักและเส้นทางขนส่งเป็นเส้นทางลำลอง ควบคุมความลาดเอียงเส้นทางให้เหมาะสมกับกำลังเครื่องจักรในการเคลื่อนที่

2. งานเปลือกดินชั้นหินปิดทับแหล่งแร่

จากสภาพทางธรณีวิทยาแหล่งแร่พบว่าพื้นที่ภายในเขตพื้นที่ต่ออายุประทานบัตร บริเวณที่มีการเปิดพื้นที่หน้าเหมืองใหม่บางบริเวณถูกปิดทับด้วยดินเหนียวและดินลูกรังที่มีความหนาเฉลี่ยประมาณ 1 เมตร จากพื้นผิว (surface) บริเวณส่วนของยอดเขาที่บรัก ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ด้วยชั้นของหินทรายอาร์โคส การออกแบบทำเหมืองได้ชั้นดินและหินทรายที่ปิดทับแร่ดินขาวประมาณ 147,000 ลูกบาศก์เมตร ดินและเศษหินที่สามารถขุดได้โดยตรงจะใช้วิธีการขุดด้วยชุดเครื่องจักรหลักประกอบด้วยรถขุดรถตักร่วมกับรถบรรทุกในการขนส่ง ส่วนที่ขังเกินความสามารถในการขุดจะใช้วิธีการระเบิดโดยใช้เครื่องเจาะรูระเบิดชนิดดินตะขบหรือชนิดไฮดรอลิก และนาดินเศษหินเศษแร่ที่ขุดได้ใส่รถบรรทุกในการขนส่ง โดยจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในเขตประทานบัตร และทำการเก็บการในพื้นที่ประทานบัตรที่จัดเตรียมไว้เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ซึ่งเตรียมไว้สำหรับเป็นลานกองแร่และลานกองเศษหินเศษแร่ สามารถเก็บกองได้ประมาณ 230,000 ลูกบาศก์เมตร หากจะขนเปลือกดินเศษหินออกนอกเขตประทานบัตร จะดำเนินการตามที่กฎระเบียบได้กำหนดไว้ทุกประการ

2) การออกแบบการทำเหมือง

การทำเหมืองสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 32659/15922) เมื่อได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรแล้ว สามารถทำเหมืองต่อเนื่องจากเดิมได้ เป็นการออกแบบทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Surface Mining) ซึ่งเดิมคือวิธีเหมืองหาบ มีพื้นที่สามารถออกแบบทำเหมืองคงเหลือประมาณ 265 ไร่ โดยได้ออกแบบเป็นพื้นที่ทำเหมืองผลิตแร่รวมประมาณ 150 ไร่ โดยเป็นการทำเหมืองผลิตแร่ควบคู่ไปกับการเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมืองสำหรับงานแห่งใหม่ มีการเปิดชั้นดินชั้นหินควบคู่ไปกับการพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่ตอนบนของภูเขา บริเวณที่เป็นชั้นหน้าดินและชั้นหินผุส่วนที่เป็นดินและหินก้อนขนาดเล็กจะใช้วิธีการขุดตักได้โดยตรง ส่วนที่เป็นหินแข็งเกินกำลังเครื่องจักรในการขุดโดยตรงจะใช้การเจาะระเบิด เส้นทางที่ขึ้นเขากำหนดให้มีความลาดเอียงประมาณ 1:10 เหมาะสมกับการทำงานของเครื่องจักรในการขนส่ง บางบริเวณจะจัดทำให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ส่วนการทำเหมืองผลิตแร่จะใช้เครื่องจักรกลหนักร่วมกับการเจาะระเบิดเป็นหลัก ออกแบบการทำเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได ทำเหมืองลดระดับลงมาจากด้านบนที่ระดับสูงสุดประมาณ 75 เมตร (รทก.) ลงไปถึงระดับต่ำสุดของการออกแบบทำเหมืองประมาณ 25 เมตร (รทก.) โดยวางแผนกำลังการผลิตแร่ดินขาวของพื้นที่โครงการประมาณ 300,000 เมตริกตันต่อปี รองรับการขายตลาดในอนาคต ทั้งนี้อัตราการผลิตแร่ที่ดำเนินการจริงจะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของตลาดและความสามารถในการผลิตในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามสถานการณ์ แร่ดินขาวที่ผลิตได้จากพื้นที่โครงการจะมีทั้งส่วนที่ส่งเข้าทำการบดบดอัดขนาดในโรงแต่งแร่ที่อยู่ในเขตประทานบัตรและบางส่วนสามารถส่งออกนอกเขตประทานบัตรได้โดยตรง ดินเศษหินเศษแร่ที่ได้จากการทำเหมืองที่มีสภาพเหมาะสมจะใช้ประโยชน์ภายในเขตประทานบัตร เช่น การจัดทำคันดิน และทำการเก็บกองภายในพื้นที่ซึ่งมีการเตรียมพื้นที่ไว้ขนาดประมาณ 20 ไร่ ส่วนที่เหลือหากต้องมีการขนออกนอกเขตประทานบัตรจะดำเนินการตามกฎหมายกำหนด ทั้งนี้เมื่อได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรและดำเนินการทำเหมืองจนถึงประทานบัตรสิ้นอายุแต่ยังมีปริมาณสำรองแหล่งแร่คงเหลือเพียงพอที่จะทำเหมืองได้อย่างคุ้มค่า จะมีการขอต่ออายุประทานบัตรหรือขอประทานบัตรใหม่แล้วแต่กรณีต่อไป

3) การแต่งแร่

การแต่งแร่เป็นวิธีการบดย่อยและคัดขนาดสำหรับชนิดแร่ดินขาว โดยแร่ที่ผ่านการแต่งแร่แล้วขนาดต่างๆ สามารถจำหน่ายได้ทั้งหมด จึงไม่มีหางแร่หรือมูลดินทรายที่ต้องมีการจัดการ แร่บดจะกองอยู่บริเวณหน้าเหมืองเพื่อเตรียมขนส่งเข้ามายังโรงแต่งแร่และชุดเครื่องบดย่อยและคัดขนาดเคลื่อนที่ (Mobile Crushing Plant) แร่ที่ผ่านการบดย่อยและคัดขนาดแล้วขนาดต่างๆ จะเก็บกองในบริเวณอาคารเก็บแร่ ๑1 และ ๑2 บริเวณใกล้เคียงโรงแต่งแร่ และลานกองแร่ เพื่อจำหน่ายต่อไป โดยจะมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอาคารโรงแต่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งและพื้นที่กิจกรรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ แร่ดินขาวที่ได้จากการทำเหมืองที่ต้องการลดขนาดให้ได้ขนาดตามต้องการก่อนขนออกนอกเขตประทานบัตร มีทั้งส่วนของแร่จากหน้าเหมืองและแร่ที่ผ่านการทำเหมืองที่มีขนาดใหญ่ซึ่งลดขนาดขั้นต้นให้มีขนาดเหมาะสมกับการแต่งแร่ จะขนส่งจากบริเวณหน้าเหมืองหรือลานกองแร่ชั่วคราวใกล้พื้นที่ทำเหมืองไปทำการบดย่อยและคัดขนาดที่โรงแต่งแร่ จำนวน 4 โรง ตั้งอยู่บริเวณเขตพื้นที่ ต.1 ต.2 ต.3 ต.4 และชุดเครื่องบดย่อยและคัดขนาดเคลื่อนที่ (Mobile Crushing Plant) ตั้งอยู่ในบริเวณเขตประทานบัตร โดยที่ Mobile Crushing Plant สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งไปตามพื้นที่หน้าเหมืองในช่วงการผลิตต่างๆ ได้

กรณีแร่ที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไปไม่เหมาะสมกับการส่งเข้าโรงแต่งแร่ จะทำการลดขนาดโดยการทุบย่อยด้วย Hydraulic Breaker เจาะกระแทกแรงขนาดใหญ่เพื่อให้มีขนาดเล็กลง ยกเว้นไม่สามารถลดขนาดโดยการทุบย่อยได้จึงใช้วิธีการระเบิดเข้าช่วยแล้วแต่กรณี โดยทำให้พื้นที่ปลอดภัยควบคุมการดำเนินการด้วยความระมัดระวัง

4) การใช้และการเก็บวัดตะกอน

การใช้วัดตะกอนจะทำการระเบิดเวลาที่กำหนด โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราภายในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่ทำการระเบิด และจัดให้มีสถานที่เก็บวัดตะกอนที่แข็งแรง โดยใช้คอนกรีตในการก่อสร้าง มีการระบายอากาศที่ดี พร้อมทั้งมีสันคันดินและปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบ หรือจัดเก็บในสถานที่ตามที่หน่วยงานราชการผู้อนุญาตกำหนดแล้วแต่กรณี ทั้งนี้จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และการเก็บวัดตะกอนตามกฎหมาย ที่ออกตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 บัญญัติไว้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดทุกประการ

5) การจัดการเปลือกดิน และเศษหินจากการทำเหมือง

จากการออกแบบทำเหมือง จะมีการเปิดชั้นดินเหนียวปนลูกรัง และชั้นหินทรายอาร์โคสที่ปิดทับแหล่งแร่ดินขาว ประเมินปริมาณงานดินเศษหินเศษแร่ที่ทำเหมืองตลอดอายุโครงการประมาณ 147,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะมีการนำดินเศษหินเศษแร่บางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในเขตประทานบัตร และทำการเก็บการในพื้นที่ประทานบัตรที่จัดเตรียมไว้เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ซึ่งสามารถเก็บกองได้ประมาณ 230,000 ลูกบาศก์เมตร ดินเศษหินเศษแร่ส่วนที่ประสงค์จะขนออกนอกเขตประทานบัตร จะดำเนินการโดยปฏิบัติตามที่กฎระเบียบได้กำหนดไว้

6) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ในการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่จะใช้น้ำเพียงลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตามเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมือง โดยใช้รถบรรทุกทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำตามบริเวณต่างๆ รวมทั้งเส้นทางรถยนต์และบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดฝุ่นได้ภายในพื้นที่โครงการ

7) มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล
- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะเหมาะสมแก่คนงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานสำหรับคนงาน เช่น รองเท้าป้องกันภัย หมวกกันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
- จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณที่เก็บวัดตะกอน บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น
- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง
- จะปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ออกตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 บัญญัติไว้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ว่าด้วยความปลอดภัยและการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและบุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัดทุกประการ

1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 32659/15922 ของนายอิน เสงเส้ง (นางยุพิน เสงเส้ง และนายนิพล เสงเส้ง ผู้รับโอนประทานบัตรโดยการตกทอด) ตั้งอยู่ที่ ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นางยุพิน เสงเส็ง และนายนิพล เสงเส็ง ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/312 ลงวันที่ 23 มกราคม 2563 (เอกสารแนบ 4) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/312 ลงวันที่ 23 มกราคม 2563 (เอกสารแนบ 4) แสดงดังตารางที่ 1-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	1. สำนักงานของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วและทิศทางลม 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	1. สำนักงานของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	1. สำนักงานของโครงการ 2. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ความเร็วของอนุภาค ความถี่ การจัด 	ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	1. ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/312 ลงวันที่ 23 มกราคม 2563 (เอกสารแนบ 4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) สารหนู 	ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	<ol style="list-style-type: none"> ชุมเหืองด้านทิศตะวันตก ชุมเหืองด้านทิศตะวันออก
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กกรรม (Total Iron) Non-Carbonate Hardness คลอไรด์ E.Coli แคดเมียม ตะกั่ว อาร์เซนิก ปรอท ระดับน้ำ 	ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	<ol style="list-style-type: none"> บ่อน้ำบาดาลบ้านแหลมทอง บ่อน้ำบาดาลบ้านยางเกาะ บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองบัว บ่อน้ำบาดาลศูนย์เกษตรอุตสาหกรรม
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนและพื้นที่อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง 	ปีละ 1 ครั้ง	<ol style="list-style-type: none"> บ้านยางเกาะ หมู่ที่ 1 บ้านรางพลวง หมู่ที่ 11 บ้านแหลมทอง หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัว หมู่ที่ 4

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7866 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2552 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/312 ลงวันที่ 23 มกราคม 2563 (เอกสารแนบ 4)

หมายเหตุ : สถานีตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม

1. สำนักงานโครงการ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณจุดเติมน้ำมันของโครงการ ติดถนนขนส่งแบบลูกรังภายในโครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ในวันทำการมีรถบรรทุกเข้าออกตลอด และสภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

2. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณบ้านเรือนราษฎร ห่างจากพื้นที่ประทานบัตรไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 0.7 กิโลเมตร จุดตั้งเครื่องตรวจวัดห่างจากถนนในหมู่บ้านประมาณ 20 เมตร โดยถนนในหมู่บ้านเป็นแบบลาดยาง ไม่ค่อยมีรถสัญจรไปมา พื้นที่โดยรอบเป็นหมู่บ้านและพื้นที่เกษตรกรรมปลูกอ้อยและมันสำปะหลังเป็นหลัก

3. บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ :

ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่บริเวณบ้านเรือนราษฎร เป็นพื้นที่โล่งหน้าบ้าน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ติดถนนสัญจรในหมู่บ้านห่างไม่ถึง 10 เมตร แต่ไม่ค่อยมีรถสัญจรไปมา สภาพพื้นที่โดยรอบบ้านเป็นพื้นที่ป่าและหญ้าปกคลุมรวมไปถึงพื้นที่เกษตรกรรม

4. ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ ตั้งอยู่ระหว่างรอยต่อรั้วมันสำปะหลังกับขอบประทานบัตรที่เป็นพื้นที่ดั้งเดิม ช่วงที่เข้าตรวจวัดทางโครงการมีการทำเหมืองอยู่ที่ฝั่งด้านทิศตะวันออกเฉียง สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

5. ชุมเหมืองด้านทิศตะวันตก :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นชุมเหมืองเก่า หน้าเหมืองด้านทิศตะวันตกปัจจุบันมีแค่การกองเศษแร่ที่ไม่ถูกนำไปบำบัด น้ำในบ่อมีลักษณะใส ไม่มีกลิ่น สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

6. ชุมเหมืองด้านทิศตะวันออก :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นชุมเหมืองเก่า อยู่ติดกับหน้าเหมืองที่กำลังดำเนินการปัจจุบันแต่ถูกคันด้วยเส้นทางขนส่งแร่หน้าเหมืองด้านทิศตะวันตก น้ำในบ่อมีลักษณะใส ไม่มีกลิ่น สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

7. บ่อน้ำบาดาลบ้านแหลมทอง :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ภายในโรงเรียนแหลมทอง เป็นน้ำสำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม

8. บ่อน้ำบาดาลบ้านยางเกาะ :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่บริเวณศาลาหมู่บ้าน เป็นน้ำสำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2.0 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม

9. บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองบัว :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านหนองบัว เป็นน้ำสำหรับอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 1.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม

10. บ่อน้ำบาดาลศูนย์เกษตรยุติธรรม :

จุดเก็บตัวอย่างน้ำตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านยุติธรรม เป็นน้ำสำหรับอุปโภคและการเกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม