

**รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ ชนิดแร่เหล็ก**

1. ชื่อโครงการ.....เหมืองแร่เหล็ก ภู่อ่าง.....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี).....บริษัท เหล็กสยาม จำกัด.....
2. สถานที่ตั้ง.....หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินดำ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท พี.ที.เค.โมโนนิ่ง จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 27163/15727,27162/15728.....
4. สถานที่ติดต่อ.....139 หมู่ 11 ตำบลนาดินดำ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย.....  
โทรศัพท์.....0856464768.....  
E-mail : pongpod.sod@gmail.com.....
5. จัดทำโดย.....บริษัท อภิวัฒน์ คอนซัลแทนท์ จำกัด.....
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....3 ตุลาคม 2548.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ.....5 มกราคม 2568.....
8. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....เหมืองแร่ ชนิดแร่เหล็ก.....  
ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง.....จำนวน 485 ไร่ 0 งาน 55 ตารางวา.....  
กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)  
\* การบำบัดน้ำเสีย.....-.....  
\* อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....-.....  
\* การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย.....-.....  
\* อื่นๆ.....-.....

\* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่  
เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 1

### บทนำและความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดเลย เป็นจังหวัดที่มีแหล่งแร่อยู่มากมายมีที่ตั้งอยู่ตอนเหนือของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นส่วนหนึ่งของขอบแอ่งสกลนคร ซึ่งเป็นเทือกเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อน ประกอบด้วยหินชั้น (Sedimentary rocks) หินแปร (Metamorphic rocks) และหินอัคนี (Igneous rocks) มีทั้งหินภูเขาไฟ (Vulcanic rocks) หินพลูโตนิค (Plutonic rocks) ทำให้พบแร่มานานานชนิด บริเวณจังหวัดเลย ผู้คนที่อยู่ในแถบนี้ในอดีตรู้จักแร่ชนิดต่างๆเป็นอย่างดี เช่น เรามีภูเขาที่ชื่อ ภูทองแดง ภูชุมทอง และภูเหล็กเป็นจำนวนมาก และจากงานสำรวจโดยกรมทรัพยากรธรณีพบเหมืองแร่โบราณหลายแห่ง เช่น

**1.เหมืองแร่ทองคำ** ภูห้วยเอียน บ้านน้ำพร อำเภอเชียงคาน พบเครื่องหิน (Cobble tool) และเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ (Cord mark) ในชุมชนโบราณ ทำให้น่าเชื่อว่ามีอายุกว่าพันปี

**2.เหมืองแร่ทองแดง** พบชุมแร่ 2 แห่ง คือที่ภูทองแดง บ้านห้วยโตก อำเภอเมืองและภูชุมทอง บ้านปากปวน อำเภอวังสะพุง ที่ภูทองแดงพบเศษภาชนะและขี้แร่จำนวนมาก แสดงว่าเป็นชุมชนที่ผลิตแร่เป็นอุตสาหกรรมในอดีต

**3.เหมืองแร่ตะกั่ว** พบแหล่งผลิตแร่ในอดีต 3 แหล่ง ซึ่งอยู่ไม่ห่างกันมากนัก

3.1 ภูชุม 1 บ้านโคกมน อำเภอวังสะพุง พบแร่เหล็ก ตะกั่ว ทองแดงและสังกะสี ทำเหมืองลักษณะขุดเปิดนอกเหนือจากการถลุงแร่ตะกั่วยังพบกับตะกั่วแดง อันเป็นผลจากการถลุงเอาโลหะเงิน

3.2 ภูชุม 2 บ้านหนองหญ้าไซ อำเภอเมือง พบแร่เหล็ก ตะกั่ว ทองแดงและสังกะสี ทำเหมืองลักษณะขุดเปิด นำแร่มาถลุงที่เมืองหงส์ทอง (ชุมชนโบราณ) ห่างจากแหล่งแร่ประมาณ 4.5 กิโลเมตร

3.3 ภูรวม บ้านนาดินดำ อำเภอเมือง พบแร่เหล็ก สังกะสีและตะกั่ว ทำเหมืองลักษณะขุดเปิด และแบบอุโมงค์ โดยขุดตามแร่จากโพรงโดยหินปูน (กรมทรัพยากรธรณีสำรวจพบอุโมงค์โบราณที่ยาวที่สุดในประเทศไทย 110 เมตร)

บริเวณแหล่งถลุงของแร่ทั้ง 3 แหล่งซึ่งร่วมสมัยกัน พบเศษเครื่องถ้วยจีนที่มีอายุอยู่ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 – 23 แต่ยังพบเครื่องมือหินขัดปะปนอยู่อีกหลายชิ้นพร้อมทั้งขี้แร่จำนวนมาก จึงเชื่อว่าแหล่งดังกล่าวน่าจะอยู่ในช่วงยุคโลหะตอนกลาง และผลิตแร่เพื่อการอุตสาหกรรม

**4.เหมืองแร่เหล็ก** พบว่ามีหลายแหล่งส่วนใหญ่จะถลุงแร่เพื่อใช้สอย (จากขี้แร่ที่พบกระจายอยู่แถบ อำเภอเชียงคาน อำเภอวังสะพุงและอำเภอเมือง แต่มีปริมาณไม่มาก) ที่พบน่าจะเป็นการถลุงลักษณะอุตสาหกรรมคือแหล่งภูบ่อเหล็ก บ้านห้วยโตก อำเภอเมืองและภูเหล็ก บ้านนาบอน อำเภอเมืองเลย

**ขอบเขตและที่ตั้ง****1. ประทานบัตรเลขที่ 27162/15728**

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินดำ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 อำเภอวังสะพุง ลำดับชุด L7017 ระวาง 5343 I อยู่ในระหว่างพิกัด UTM ที่ 1922 - 1924 N และ 797 - 799 E ที่ละติจูด 17 องศา 22.45 ลิปดาเหนือ และลองติจูด 101 องศา 48.05 ลิปดาตะวันออก มีอาณาเขตโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	จรด พื้นที่ราบการเกษตรและบึงหนองฮี
ทิศใต้	จรด พื้นที่ราบการเกษตร
ทิศตะวันออก	จรด พื้นที่ราบการเกษตร
ทิศตะวันตก	จรด พื้นที่ประทานบัตรเลขที่ 27163/15727

**2. ประทานบัตรเลขที่ 27163/15727**

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินดำ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 อำเภอวังสะพุง ลำดับชุด L7017 ระวาง 5343 I อยู่ในระหว่างพิกัด UTM ที่ 1922 - 1924 N และ 797 - 799 E ที่ละติจูด 17 องศา 22.45 ลิปดาเหนือ และลองติจูด 101 องศา 48.05 ลิปดาตะวันออก มีอาณาเขตโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	จรด พื้นที่ราบการเกษตร
ทิศใต้	จรด พื้นที่ราบการเกษตร
ทิศตะวันออก	จรด พื้นที่ประทานบัตรเลขที่ 27162/15728
ทิศตะวันตก	จรด พื้นที่ราบการเกษตร

**การคมนาคม**

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27162/15728 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 27163/15727 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินดำ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย สามารถใช้เส้นทางรถยนต์ โดยตั้งต้นจากตัวจังหวัดเลย ตามทางหลวงหมายเลข 201 จนถึงสี่แยกวังสะพุง เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยาง หมายเลข 210 เส้นทางจังหวัดเลย ถึง จังหวัดหนองบัวลำภู และให้เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดยาง บ้านโนนสมบูรณ์ ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตรเส้นทางเข้าหมู่บ้านผาน้อย และเลี้ยวซ้ายเข้าเส้นทางถนนส่วนบุคคลของบริษัทฯ ระยะทาง 5 กิโลเมตร ให้แล้วขวา เข้าสู่พื้นที่โครงการ รวมระยะทางจาก จ.เลย ประมาณ 50 กิโลเมตร

## การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

โครงการเหมืองแร่เหล็ก ประทานบัตรเลขที่ 27162/15728 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 27163/15727 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินคำ อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย ทำเหมืองแร่เหล็กโดยวิธีเหมืองหาบ เริ่มต้นเปิดหน้าเหมืองที่บริเวณอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางแนวลูกศรชี้ ตามลำดับการทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดพื้นที่การทำเหมือง

ขั้นตอนการผลิตแร่ ในขั้นแรกไม่มีการเปิดเปลือกดินมากนัก เพราะเปิดหน้าเหมืองอยู่บนยอดเขา ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมที่เคยทำการผลิตมาแล้ว ซึ่งจะมีเปลือกดินปกคลุมน้อยและจะมีเปลือกดินมากขึ้นเมื่อทำเหมืองในที่ราบระดับต่ำ และเมื่อการทำเหมืองช่วงใดที่แร่แข็ง ก็จะใช้เครื่องเจาะมือถือแบบแจ๊คแฮมเมอร์ ขนาดดอกเจาะ 1.0 - 1.5 นิ้ว แล้วระเบิดวัตถุด้วยระเบิด หลังจากระเบิดถ้ามีหินก้อนโตกว่า 0.3 เมตร หรือมีน้ำหนักเกินกว่าที่จะใช้คนยกเพียงคนเดียวจะรวบรวมให้ได้ 100 ก้อน หลังจากนั้นจะย่อยให้เล็กลงตามความต้องการ โดยใช้ Hydraulic Breaker หรือใช้แรงงานคนทุบย่อยด้วยค้อนปอนด์ ตามความเหมาะสม รถตักจะตักแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง ใส่รถบรรทุกเทขายไปเก็บกองบริเวณลานคัดแร่ สำหรับเปลือกดินและเศษหินจะนำไปเก็บกองยังลานเก็บกองเปลือกดินเศษหิน

## ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

การใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่เหล็กประทานบัตรเลขที่ 27162/15728 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 27163/15727 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินคำ อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด 247-2-80 ไร่ และ 241-1-75 ไร่ ตามลำดับ โดยมีการบริหารจัดการการใช้พื้นที่ของโครงการ แบ่งเป็นพื้นที่ในการทำเหมือง โรงแต่งแร่ พื้นที่เก็บกองสินแร่เหล็กที่ผ่านการแต่งแร่แล้ว ใช้เป็นพื้นที่เก็บกองแร่ป่นดิน บ่อตักตะกอน กองเปลือกดินในกระบวนการแต่งแร่ ใช้เป็นถนนในการขนส่งแร่เข้าโรงแต่งแร่ อาคารสำนักงาน อาคารวิเคราะห์ โรงซ่อม เป็นต้น

## แผนการดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เหล็กประทานบัตรเลขที่ 27162/15728 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27163/15727 ของ บริษัท พี.ที.เค. ไม่นิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลนาดินคำ อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงไว้ในรายงานฉบับนี้แล้ว

อนึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานที่ได้มีการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสีเขียว บริษัทฯ ผู้จัดทำได้เก็บข้อมูลและได้จัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน เมษายน 256 โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบข้อมูล และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งรวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขและการดำเนินการต่อไป

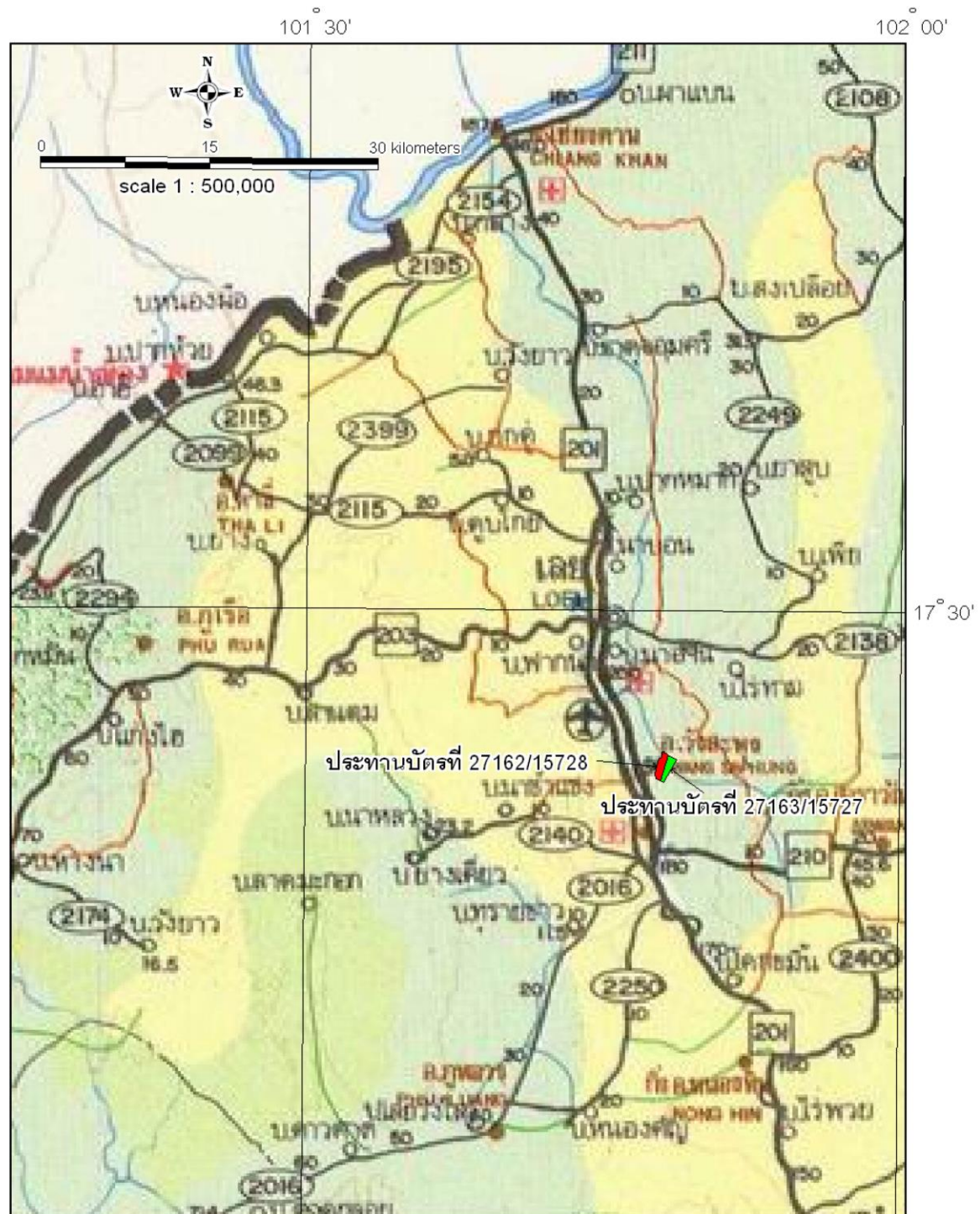
**การจัดทำรายงาน** จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคมและเดือนธันวาคม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานอื่น เพื่อทราบต่อไป การดำเนินการเป็นไปตามตาราง ที่ 1-1

**ตารางที่ 1-1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ**

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	ชุมชนบ้านหนองฮี บ้านหนองผำ บ้านหนองทุ่ม	-Total Suspended Particulate (TSP) 24 hr. -L <sub>eq</sub> 24 hr. -L <sub>max</sub>	-จำนวน 3 ครั้งต่อปี ในเดือนเมษายน สิงหาคมและเดือน ธันวาคม
2.คุณภาพเสียง	ชุมชนบ้านหนองฮี บ้านหนองผำ และบ้านหนองทุ่ม	-ความสั่นสะเทือน	-จำนวน 3 ครั้งต่อปี ในเดือนเมษายน สิงหาคมและเดือน ธันวาคม
3. คุณภาพน้ำ	หนองฮี หนองผำ หนองผึ้ง ห้วยน้ำปวน	-ค่าความเป็นกรด - ด่าง -ตะกอนแขวนลอย -ตะกอนละลาย -ความกระด้างรวม -ความขุ่น -ปริมาณเหล็กกรรม -ปริมาณซัลเฟต	-จำนวน 3 ครั้งต่อปี ในเดือนเมษายน สิงหาคมและเดือน ธันวาคม
	-หนองฮี -บ่อดักตะกอน	-แมงกานีส	

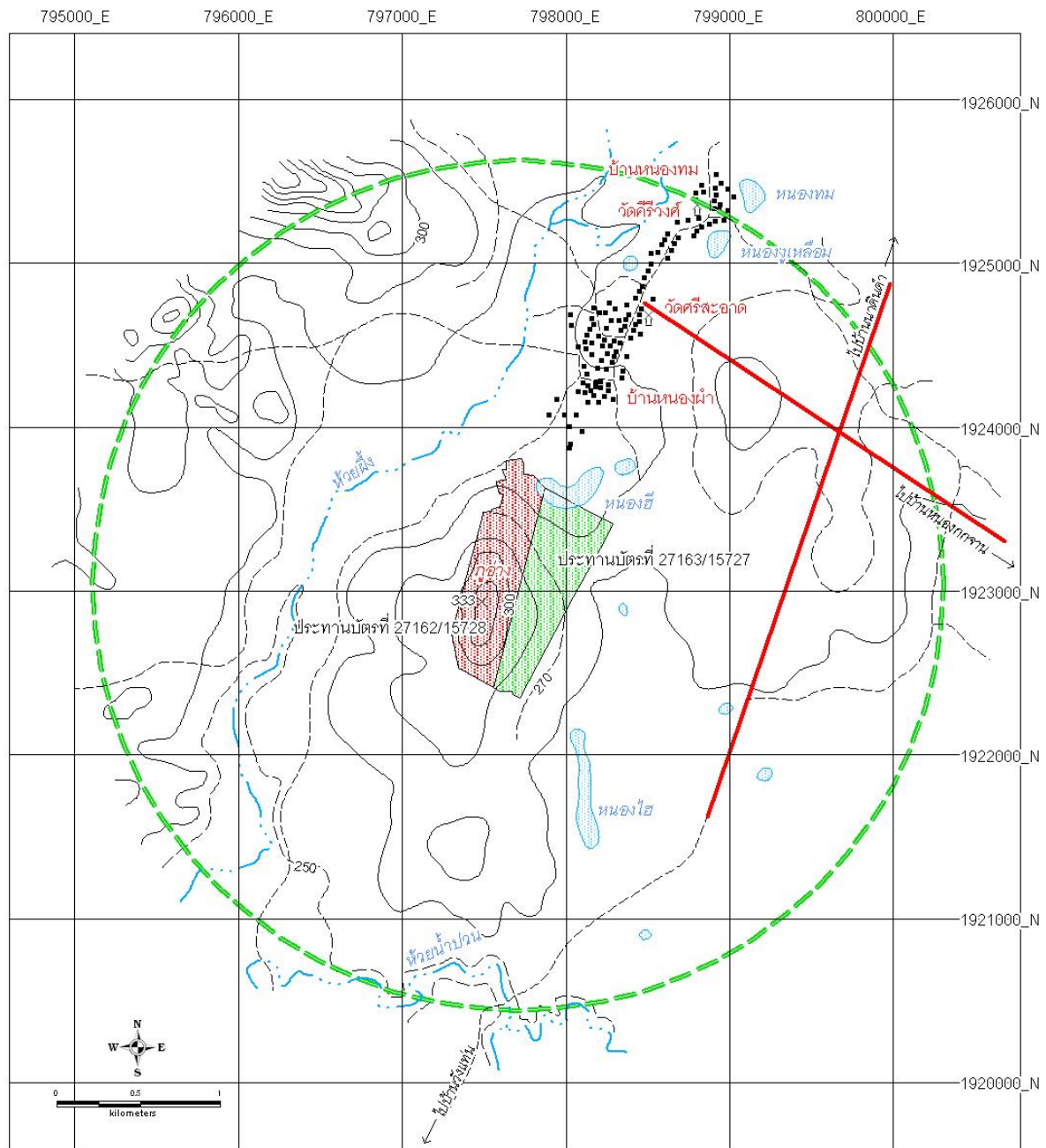












รูปที่ 1-2 เส้นทางคมนาคมจากจังหวัดเลยถึงจุดที่ตั้งโครงการ



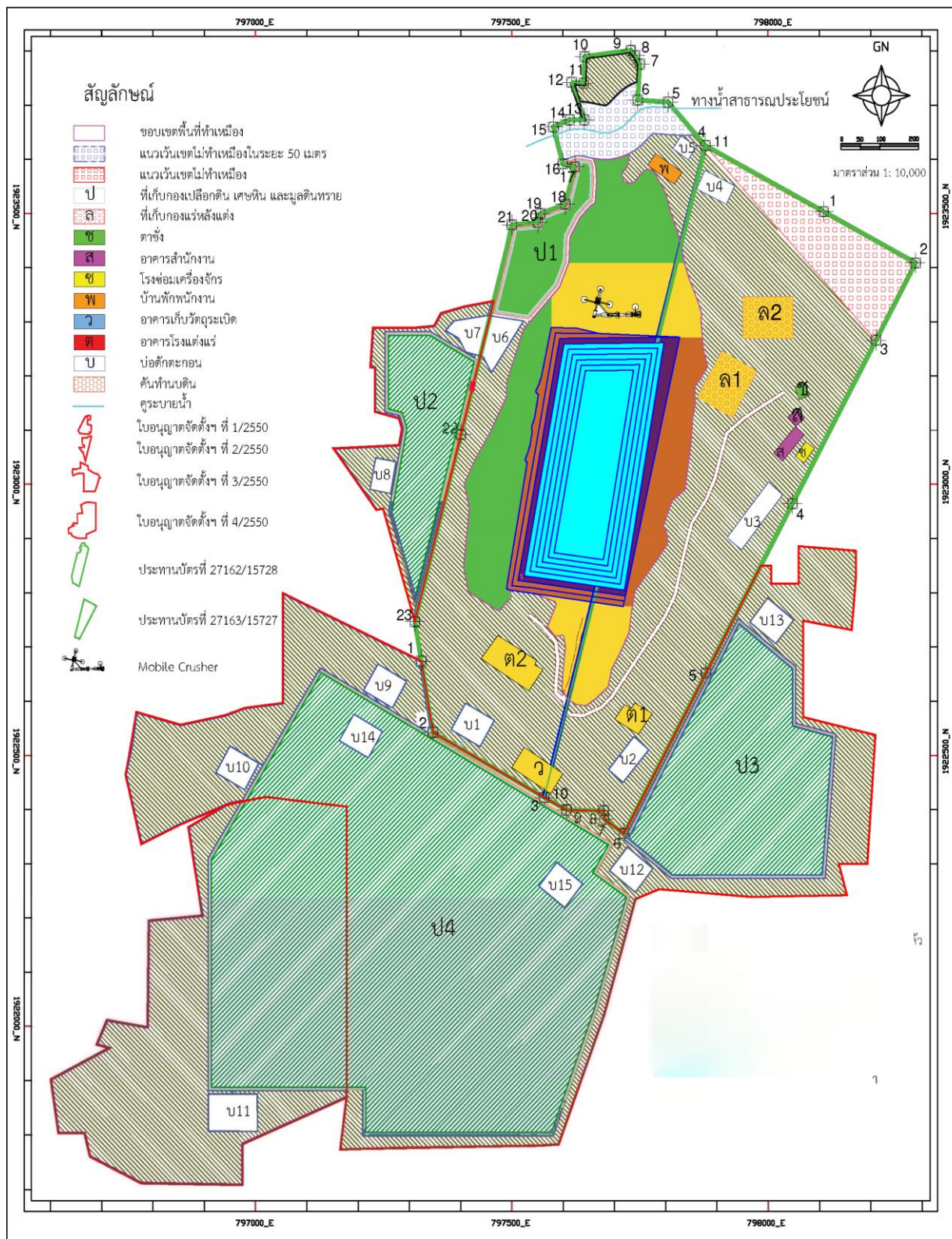


### คำอธิบาย

- |  |   |
|--|---|
|  พื้นที่โดยรอบบริเวณพื้นที่ประจักษ์บัตร ภายในรัศมี 2 กิโลเมตร |  เส้นชั้นความสูง |
|  พื้นที่ประจักษ์บัตรที่ 27162/15728                           |  ทางน้ำ          |
|  พื้นที่ประจักษ์บัตรที่ 27163/15727                           |  ถนน             |

1-3 พื้นที่โครงการบริเวณรัศมีประจักษ์บัตร 2 กิโลเมตร





1-4 พื้นที่ใช้ประโยชน์และพื้นที่โดยรอบบริเวณโครงการฯ





รูปที่ 1-5 ป้ายแสดงขอบเขตบริเวณพื้นที่โครงการฯ



รูปที่ 1-6 สภาพทั่วไป สภาพบ่อเหมืองปัจจุบันของโครงการฯ



รูปที่ 1-7 การปรับสภาพขอบบ่อเหมืองในปัจจุบัน ปรับสภาพให้ปลอดภัยและทำการปลูกต้นยูคาลิปตัส

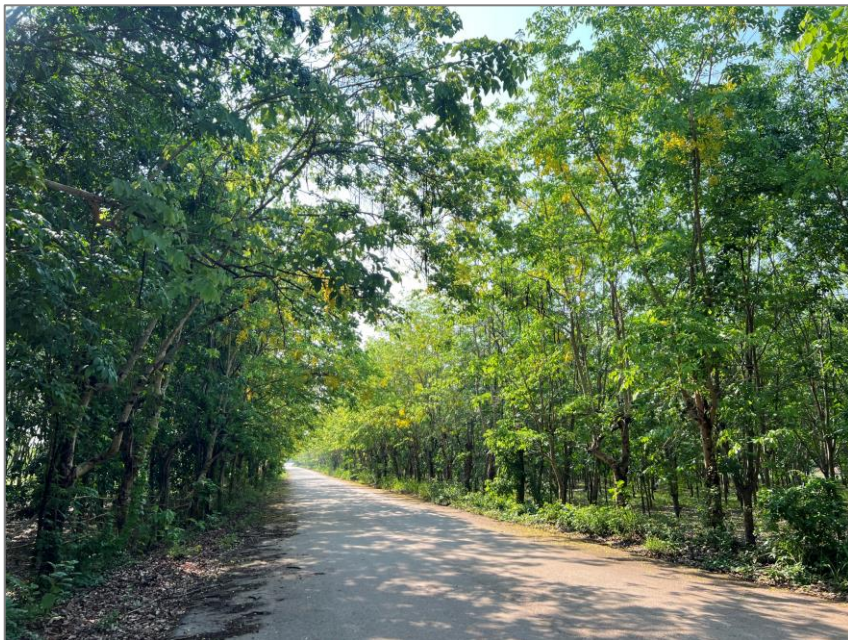


รูปที่ 1-8 โรงแต่งแร่ ชนิดแร่เหล็ก ของ โครงการฯ





รูปที่ 1-9 อาคารสำนักงาน ของ บริษัท พี.ที.เค.ไมน์นิ่ง จำกัด ในปัจจุบัน



รูปที่ 1-10 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการฯ