

ภาคผนวก ก



สำเนาประธานบัตร



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๓๐๖๕๓/๑๕๒๖๕

ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท ไทยเจริญเกรนิต จำกัด อายุ        ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๒๐๐/๓ ตรอก/ซอย                     

ถนน เทศบาล ๒ หมู่ที่        ตำบล/แขวง ในเมือง

อำเภอ/เขต เมืองกำแพงเพชร จังหวัด กำแพงเพชร

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล อ่างทอง อำเภอ เมืองกำแพงเพชร จังหวัด กำแพงเพชร

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

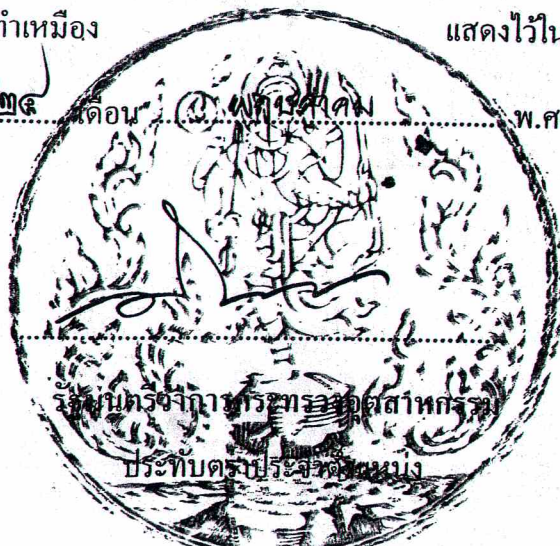
และสิ้นอายุวันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เป็นเนื้อที่ ๒๕๕ ไร่ ๑ งาน ๖๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



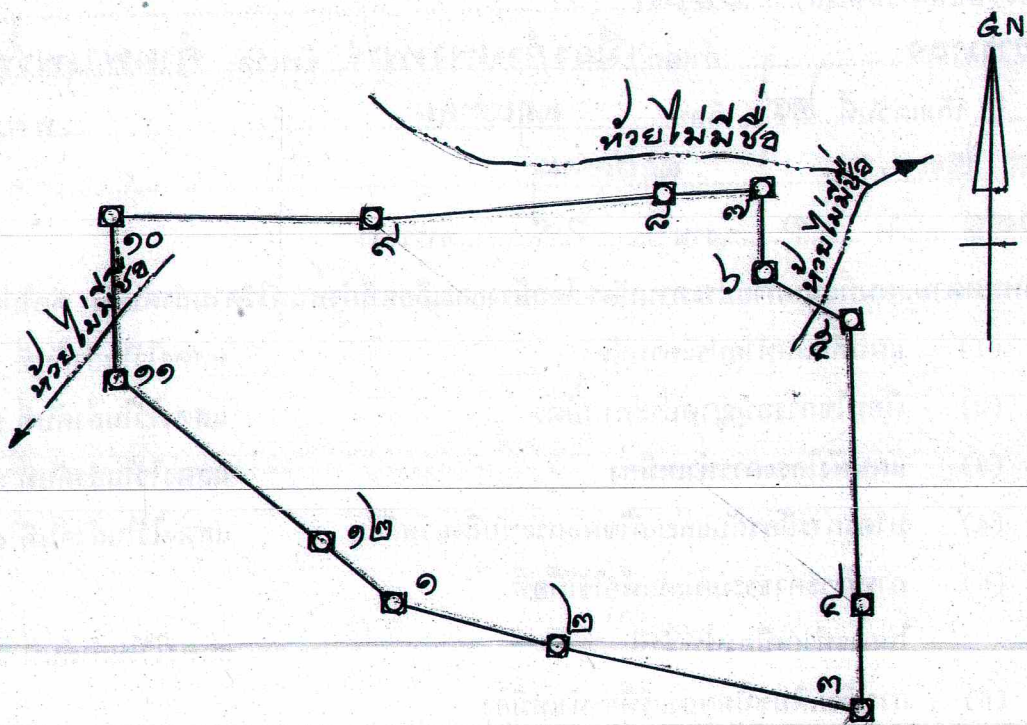


แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๐๖๕๓ / ๑๕๒๒๕

ลำดับที่

คำขอที่ ๒๓ / ๒๕๓๓

ระหว่างที่ ๑๗๗๗ เหนือ ๕๕๐ ๘๘



๐. 549000 เมตร  
๗. 1796400 เมตร

เนื้อที่ ๒๗๗ ไร่ ๑ งาน ๒๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๑๐๖	องศา ๑๕	ลิปดา ๑๑๗	ระยะ ๕๗๗	๕๗๗
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๑๐๐	องศา ๓๗	ลิปดา ๑๗๗	ระยะ ๑๗๗	๑๗๗
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๓๕๗	องศา ๕๕	ลิปดา ๖๗	ระยะ ๖๗	๖๗
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๓๕๗	องศา ๐๖	ลิปดา ๑๗๖	ระยะ ๑๗๖	๑๗๖
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๒๗๖	องศา ๐๖	ลิปดา ๖๖	ระยะ ๖๖	๖๖



[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ



## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ดังต่อไปนี้

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต โดยวิธีเหมืองทาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้ว

ในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 11

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ได้

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 11 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกทำยประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

.....

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม แยกทำยประทานบัตรฉบับนี้

.....

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

.....

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2541 แยกทำยประทานบัตรฉบับนี้

แล้ว

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

.....

..... ต้องปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกทำยประทานบัตรฉบับนี้

แร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

.....

..... จะไม่ทำเหมืองในหรือใกล้ห้วยไม่มีชื่อ 2 ห้วย ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งเป็นร่องน้ำขนาดเล็ก ภายในระยะ 50 เมตร ตามบันทึกรับรองเกี่ยวกับการทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะ ฉบับลงวันที่ 16 สิงหาคม 2538



ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

.....ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวน  
ที่กำหนดโดยกรมป่าไม้เพื่อการทำเหมืองแร่

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ. 2510

แผนผังโครงการทำเหมือง

สงวนแ

.....

.....

.....

.....

ยุติแ

.....

.....

.....

.....

.....

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30653

ของบริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด

ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537

ของบริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด

ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ วว 0804/8492 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2538

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ประกอบรายการคำนวณอายุประทานบัตร  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537 (หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 30653)

คำบล้างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีเนื้อที่ทั้งหมด 298 - 1 - 69 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ภูเขา สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120 - 220 เมตร และมีพื้นที่ราบอยู่ทางตอนใต้ของพื้นที่ ธรณีวิทยาแหล่งแร่เป็นแหล่งภูเขาหินแกรนิตตามธรรมชาติที่เกิดจากการเย็นตัวของหินหนืด ประกอบด้วยแร่ควอร์ตซ์และเฟลด์สปาร์เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีแร่ไบโอไทต์ มัสโคไวต์และฮอนเบอร์นด เป็นต้น

แหล่งแร่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เมื่อคำนวณปริมาณแร่ทั้งหมดตามวิธี CONTOUR METHOD จะมีแร่ประมาณ 7,200,000 ลูกบาศก์เมตร หากคิดหินก้อน BLOCK ที่ 8 เปอร์เซ็นต์ จะสามารถผลิต BLOCK ไล่ ประมาณ 576,000 ลูกบาศก์เมตร



ผู้รับรองรายงาน

สามัญ วิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ สม.300

(ลงชื่อ)



ผู้ยื่นรายงาน

ผู้รับมอบอำนาจที่ 26/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537



รายการคำนวณอายุประทานบัตร  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30653)

ของ บริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด  
ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

เนื้อที่ประทานบัตร

298 - 1 - 69

ไร่

จะทำเหมืองถึงระดับความสูง 220 เมตร ลงมาจนถึงระดับประมาณ 140 เมตร ภายในขอบเขตที่แสดง  
ในโครงการทำเหมือง

ปริมาณหินทั้งหมด

$$V = [S_1 + 2(S_2) + 2(S_3) + \dots + S_n] \times L/2$$

$S_i$  = พื้นที่หน้าตัดของแต่ละระดับความสูง

$L$  = ระยะห่างของแต่ละระดับ (20 เมตร)

$S_1$ = พื้นที่หน้าตัดที่ระดับความสูง 220 เมตร ประมาณ	10.000	ตารางเมตร
$S_2$ = พื้นที่หน้าตัดที่ระดับความสูง 200 เมตร ประมาณ	40.000	ตารางเมตร
$S_3$ = พื้นที่หน้าตัดที่ระดับความสูง 180 เมตร ประมาณ	100.000	ตารางเมตร
$S_4$ = พื้นที่หน้าตัดที่ระดับความสูง 160 เมตร ประมาณ	130.000	ตารางเมตร
$S_5$ = พื้นที่หน้าตัดที่ระดับความสูง 140 เมตร ประมาณ	170.000	ตารางเมตร

คำนวณตามสูตรได้ปริมาตร  $V = 7,200,000$  ลูกบาศก์เมตร แต่จะผลิตแร่เพียงปีละ 5,000  
ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดที่ 8 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณหินที่ผลิตออกจากแหล่งทั้งหมด

ดังนั้น ในหนึ่งปีต้องผลิตหินทั้งหมดประมาณ = 62,500 ลูกบาศก์เมตร

ต้องใช้เวลาในการทำเหมือง =  $\frac{7,200,000}{62,500}$

= 115.2 ปี

แต่ในการผลิตจะผลิตแบบ SELECTIVE MINING และภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

จึงขอกำหนดอายุ = 25 ปี

(ลงชื่อ

ผู้อำนวยการคำนวณอายุประทานบัตร

ได้รับมอบอำนาจที่ 26/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

โดยวิธีเหมืองหอบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30653)

ของ บริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด

วันที่ 7.10.11 ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

จุดที่ตั้งและลักษณะสภาพพื้นที่

1.1 จุดที่ตั้ง พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งอยู่ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 4841 I อยู่ระหว่างเส้นกริดตั้งที่ 549 - 550 ตะวันออก ระหว่างเส้นกริดนอนที่ 1896 - 1898 เนื้อ มีเนื้อที่จากการรังวัดกำหนดเขต 298 - 1 - 69 ไร่ (แสดงจุดที่ตั้งในเอกสารหมายเลข 2)

1.2 ลักษณะสภาพพื้นที่ พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ภูเขา - เนินเขา วางตัวอยู่ในแนวประมาณตะวันตก - ตะวันออกเฉียงใต้ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120 - 220 เมตร โดยมีพื้นที่ราบอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ภูเขา - เนินเขา สภาพพื้นที่เป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

อาณาเขตโดยรอบพื้นที่ประกอบด้วย

ทิศเหนือ จดที่ภูเขาเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ทิศใต้ จดพื้นที่ราบเป็นที่ครอบครองของราษฎร

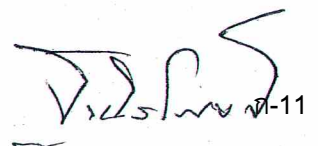
ทิศตะวันออก เป็นที่เนินเขาและที่ราบครอบครองของราษฎร

ทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ราบครอบครองของราษฎร

ผู้ขอประทานบัตรกำลังดำเนินการขอประทานบัตรเพิ่มเติมบริเวณใกล้เคียงบริเวณที่เป็นภูเขาและได้ขอสิทธิครอบครองของราษฎรรอบๆพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ไว้แล้ว

ไม่มีทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะ ที่ราษฎรใช้ประโยชน์ร่วมกันในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตร หรือใกล้เคียง ภายในระยะ 50 เมตรแต่อย่างใด มีแต่ห้วยไม่มีชื่อซึ่งเป็นร่องน้ำรองรับน้ำฝนเฉพาะในฤดูฝน เป็นร่องน้ำขนาดเล็กมีน้ำเฉพาะช่วงฤดูฝนอยู่ทางด้านทิศเหนือและตะวันออกของพื้นที่

/ 1.3 การคมนาคม.....



11



1.3 การคมนาคม สามารถเดินทางเข้าถึงพื้นที่โดยทางรถยนต์จากจังหวัดตากไปทางกำแพงเพชร ระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร ผ่านไปตามเส้นทางไปจังหวัดนครสวรรค์ ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร แยกขวาทางไปอำเภอคลองลาน ประมาณ 25 กิโลเมตร แยกขวาตามถนนลำลองอีกประมาณ 4 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการ (แสดงในเอกสารหมายเลข 3 )

## 2. ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และปริมาณแร่สำรอง

เป็นแหล่งหินแกรนิตที่เกิดจากกรเย็นตัวของหินหนืด (MAGMA) ซึ่งอยู่ลึกลงไปใต้เปลือกโลก หินหนืดเมื่อแทรกดันขึ้นมาสู่เปลือกโลกระดับหนึ่งแล้วเย็นตัวแข็งเสียก่อนจะออกสู่ผิวโลก เรียกว่า หินอัคนีแทรกซอน (INTRUSIVE IGNEOUS ROCK) แร่จะตกผลึกเย็นตัวลงอย่างช้าๆ ผลึกแร่จะหยาบและมีลักษณะเหลี่ยมเกาะประสานตัวกันอย่างแน่นสนิท

หินแกรนิตที่โผล่ให้เห็นอยู่ในพื้นที่แห่งนี้ เนื่องจากการเคลื่อนไหวของเปลือกโลกทำให้หินที่อยู่ลึกๆ ถูกดันตัวให้สูงขึ้นมาโดยส่วนที่ปกคลุมบางส่วนได้ถูกทำลายพังทลายตามกระบวนการ WEATHERING และ EROSION แต่สภาพปัจจุบันจัดว่ามีขนาดใหญ่หยาบไม่พบ เพราะหยั่งลึกลงไปใต้เปลือกโลก ส่วนที่โผล่เป็นภูเขาอยู่ในปัจจุบันจึงจัดเป็นส่วนหนึ่งของ BATHOLITH

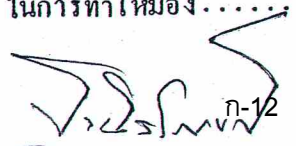
ลักษณะเนื้อหิน (TEXTURE) เป็นประเภทเนื้อดอก (PORPHYRITIC) ประกอบด้วยแร่ ควอร์ตซ์ เฟลด์สปาร์ เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีแร่ไบโอไทต์ มัสโคไวท์ และฮอนเบอร์นด์ เป็นต้น

สำหรับปริมาณแร่สำรอง (ORE RESERVE ESTIMATION) ที่ทำเหมืองได้ ได้แสดงขอบเขตและภาพตัดขวางของแหล่งแร่ในเอกสารหมายเลข 4 และ 5 ตามลำดับ ทั้งนี้จากการคำนวณปริมาณแร่ตามขอบเขตที่ทำเหมืองได้ด้วยวิธี CONTOUR METHOD พบว่าจะมีปริมาณแร่ทั้งหมดประมาณ 7.200.000 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณ 18.720.000 เมตริกตัน แต่ในการทำเหมืองจะสามารถผลิตเป็นหินก้อนที่ได้ขนาดเข้าโรงงานตัดแผ่นขัดมันได้เพียงประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์ของแหล่งแร่ทั้งหมด จึงคิดเป็นหินได้จริงประมาณ 576.000 ลูกบาศก์เมตร ที่เหลือเป็นเศษหินที่ต้องนำไปใช้ประโยชน์ในรูปอื่น

## 3. วิธีการทำเหมือง

3.1 แผนการทำเหมือง ได้วางแผนที่จะผลิตแร่ก้อนให้ได้ประมาณ 5.000 ลูกบาศก์เมตร/ปี เป็นอย่างน้อย โดยจำเป็นต้องผลิตในลักษณะ SELECTIVE MINING คือเลือกจัดทำเหมืองเพื่อให้ผลผลิตต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากแหล่งหินมักมีปัญหาด้านโครงสร้างทางธรณีวิทยา เช่น รอยแตก รอยแยก กาบหิน มลทิน ในเนื้อหินที่เป็นอุปสรรคไม่สามารถจะผลิตหินได้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องบริเวณใดบริเวณหนึ่งบริเวณเดียว

/ ในการทำเหมือง.....



ก-12





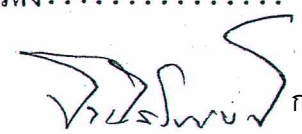
ในการทำเหมืองจะมีการเตรียมพื้นที่ให้พร้อมที่จะทำเหมืองก่อน โดยการปรับสภาพพื้นที่สร้างอาคารที่พักอาศัย โรงเครื่องจักรอุปกรณ์ โรงซ่อม เตรียมพื้นที่ที่จะเก็บกองหิน BLOCK และพื้นที่เก็บกองเศษหินหิน สร้างถนนเชื่อมระหว่างเส้นสายประธานกับแหล่งแร่ ตัดถนนขึ้นสู่เขาจากระดับพื้นล่างในเขตคำขอประทานบัตรประมาณระดับ 140 เมตร ถึงระดับประมาณ 220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางด้วยความลาดชันประมาณ 5 - 15 องศา เพื่อให้เป็นเส้นทางผลิต ซึ่งการตัดถนนจำเป็นต้องตัดอ้อมภูเขาขึ้นไปเพื่อรักษาความลาดชันให้น้อยที่สุดดังกล่าวและเส้นทางจะขยายไปตามทิศทางการเดินหน้าเหมือง

**3.2 การทำเหมือง** หลังจากได้เตรียมการต่างๆไว้พร้อมแล้ว จะเริ่มผลิตแร่ตรงบริเวณเครื่องหมาย (ห) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางสระที่  $\Rightarrow$  (แสดงในเอกสารหมายเลข 6) โดยจะเลือกผลิตแร่ลอยซึ่งเป็นโบริดหินออกก่อน ในการผลิตโบริดหินจะใช้วิธีตรวจแนวการเรียงตัวของเม็ดแร่เป็นหลัก ใช้ BACK HOE ขุดตักเอาเปลือกดินและเศษหินที่พียงจนถึงรากของโบริด แล้วใช้ JACK HAMMER เจาะรูตรงบริเวณแนวการเรียงตัวของเม็ดแร่ 1 - 2 รู แล้วแต่นาขนาดของโบริดหิน โดยทั่วไปจะเจาะรูลึกประมาณ 3/5 ของความหนาของหิน จากนั้นอัดระเบิดแรงต่ำดินดำ (BLACK POWDER) ประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร หรือประมาณ 250 กรัม ต่อความลึกรูเจาะ 2.5 เมตร จากนั้นทำการจุดระเบิดด้วยแก้วไฟฟ้า หินแกรนิตจะแตกและหลุดออกจากแหล่งทั้งก่อนตามแนวที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามในการผลิตโดยอาศัยการตรวจดูแนวการเรียงตัวของเม็ดแร่นี้อาจใช้วิธีการตอกลิ้มควบคู่กันไปด้วย โดยการใช้เหล็กกลมปลายแหลม เจาะรูลึกประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร แล้วแต่นาขนาดของหินแกรนิต ขนาดรูเจาะ 5 x 5 เซนติเมตร เว้นระยะห่างระหว่างรูเจาะประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร เจาะตามแนวแข็งของหินแกรนิตจนสุดขอบ จากนั้นใช้ลิ้มตอกจะทำให้หินแกรนิตแยกออกจากกัน จะได้รอยแยกครั้งแรก ใช้วิธีการเดียวกันทำการเจาะและตอกลิ้ม ในแนวแข็งอีกแนวหนึ่งจะได้รอยแยกครั้งที่สอง จากนั้นเจาะและตอกลิ้มในแนวเหนือจะได้อ่อน BLOCK ตามที่ต้องการ ทั้งนี้ หากก้อนหรือโบริดใดมีหน้าอิสระอยู่มากกว่า 2 หน้า วิธีการเจาะและตอกลิ้มสามารถกระทำเพียงบางแนวเท่านั้น ก้อนหินแกรนิตก็จะหลุดออกจากแหล่งได้เอง

วิธีการดังกล่าวนอกจากจะใช้กับการผลิตหินลอยหรือโบริดหินแล้ว สามารถจะนำไปใช้ผลิตกับตัวหินในภูเขาที่มีภาพแสดงลาวาอิสระของหินแต่ละก้อน กล่าวคือหากดูภายนอกจะเห็นว่าภูเขาทั้งหมดจะเป็นเนื้อสมานแน่นเดียวกันตลอด แต่ถ้าหากตรวจดูโครงสร้างทางธรณีจะพบว่า เนื้อหินจะแยกกันอยู่ได้โดยภาพหินของแต่ละส่วนและตามแนวการเรียงตัวของเม็ดแร่เป็นระยะๆ

นอกจากนี้กรณีเนื้อหินสมานแน่นกันขนาดใหญ่และไม่พบภาพหรือแนวการเรียงตัวของเม็ดแร่ จะใช้วิธีการผลิตโดยใช้ JACK HAMMER เจาะรูลึก ขนาดรูเจาะ 31 - 34 มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างรู

/เจาะในแนวตั้ง.....

   น-13



เจาะในแนวตั้งประมาณ 15 - 40 เซนติเมตร ในแนวนอนประมาณ 20 - 40 เซนติเมตร แล้วใช้ลิ้ม  
ตอกอัดให้หินแยกออกจากกันหรืออัดด้วยระเบิดแรงต่ำดินดำ (BLACK POWDER) เพื่อให้หินแยกออก  
จากแหล่ง

กรรมวิธีในการผลิตหินแกรนิตดังกล่าว จะเลือกใช้วิธีไหนจะขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติของหิน  
ที่จะผลิตเข้าไป โดยต้องการให้ได้หินที่มีขนาดตามที่โรงงานตัดแผ่นต้องการมากที่สุดมีการสูญเสียของเนื้อหิน  
น้อยที่สุด

แร่ที่ผลิตได้แต่ละหน้างานจะเคลื่อนย้ายไปไว้ที่บริเวณกองแร่ชั่วคราวที่ลานกองแร่ใกล้หน้างาน  
แต่ละหน้า แล้วใช้ JACK HAMMER เจาะรูและตอกเบ่งด้วยลิ้มให้ได้ขนาดประมาณ  $40 \times 70 \times 15$  เซนติ-  
เมตร จนถึง  $2.8 \times 1.5 \times 1.5$  เมตร แล้วแต่นาหินที่ผลิตออกมาได้ จากนั้นจะใช้ BACK HOE และ/หรือ  
รถดักกล้อย่างฟันโซ่ที่ล้อเคลื่อนย้ายไปเก็บกองไว้ตรงบริเวณหมายเลข (ก) เพื่อรอจำหน่ายต่อไป

### 3.3 ลำดับและระยะเวลาการทำงาน

ในการทำเหมืองหินแกรนิตตามลักษณะดังกล่าว ย่อมไม่สามารถที่จะกำหนดสภาพ  
พื้นที่ให้สัมพันธ์กับระยะเวลาได้ เนื่องจากจำเป็นต้องทำเหมืองแบบ SELECTIVE MINING แต่จะ  
แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาช่วงละ 5 ปี ผลผลิตหิน BLOCK ตามโครงการที่ได้กำหนด  
เศษหินที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลา 25 ปี ทั้งนี้ปริมาณผลผลิต สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามภาวะด้านการ  
ตลาด

ช่วงเวลาผลิต ( ปี )	ปริมาณแร่ (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณเศษหิน (ลูกบาศก์เมตร)	หมายเหตุ
1 - 5	25,000	287,500	
6 - 10	25,000	287,500	
11 - 15	25,000	287,500	
16 - 20	25,000	287,500	
21 - 25	25,000	287,500	
รวม	125,000	1,437,500	

/ 4. การแต่งแร่.....

#### 4. การแต่งแร่

ในการผลิตหินแกรนิตจะไม่มีการบวนการแต่งแร่ตามหลักวิชาการและตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 แต่อย่างใด เพียงแต่เป็นการตัดชอยหินก้อนที่ผลิตออกจากแหล่งมาตัดแบ่งชอยให้ได้ขนาดและรูปทรงเป็นรูปสี่เหลี่ยมตามตลาดต้องการเท่านั้น

#### 5. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง

5.1 รถขุดตัก BACK HOE " แคตเตอร์พิลลาร์ " รุ่น EL 330	4	คัน
5.2 รถตัก " แคตเตอร์พิลลาร์ " รุ่น 988 B	1	คัน
5.3 แทรกเตอร์ " แคตเตอร์พิลลาร์ " รุ่น D 8	1	คัน
5.4 เครื่องลม " แอตลาส สบโก้ " รุ่น XA 125	2	เครื่อง
5.5 เครื่องลม " แอร์แมน " รุ่น 300	1	เครื่อง
5.6 JACK HAMMER พร้อมก้านเจาะ Ø 31 - 34 มิลลิเมตร	20	ชุด
5.7 รถบรรทุก 10 ล้อ	4	คัน
5.8 รถยก	1	คัน
5.9 ขอน ล้อม เหล็กสกัด ประมาณ	40	ชุด
5.10 ใช้นักงานในการทำเหมืองทั้งหมดประมาณ	60	คน

#### 6. การเก็บกองเปลือกหินและเศษหิน

ปริมาณเปลือกหินที่แทรกตัวอยู่ในระหว่างก้อนหินจะมีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง จากแผนการผลิตปีละ 5,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี (หิน BLOCK ที่ใช้ได้) โดยคิดที่ 8 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณหินแกรนิตที่ผลิตออกมาจากแหล่ง ดังนั้น จะมีเศษหินเกิดขึ้นประมาณ 57,500 ลูกบาศก์เมตร/ปี หรือประมาณ 287,500/ช่วง 5 ปี หรือเมื่อผลิตแร่ครบ 25 ปี จะมีเศษหินทั้งหมดประมาณ 1,437,500 ลูกบาศก์เมตร

เศษหินที่เกิดขึ้นจะทยอยนำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 105 ไร่ เก็บกองเป็นชั้นๆ แบบขั้นบันไดสูงชันละ 2 เมตร จำนวน 2 ชั้น สามารถรองรับเศษหินได้ประมาณ 672,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับเศษหินที่เกิดขึ้นเมื่อผลิตแร่ก้อน BLOCK ไปได้ประมาณ 58,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งตามโครงการนี้จะอยู่ในช่วงเวลาผลิตไปได้ปีที่ 12

/ การเก็บกองเปลือกหิน.....



เศษหินที่เกิดขึ้นดังกล่าว บริษัทโครงการที่จะจำหน่ายเป็นหินอุตสาหกรรมเพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องการเก็บกองเปลือกหินและเศษหินแต่ประการใด

อย่างไรก็ดีถ้าหากติดขัดปัญหาเรื่องการนำเศษหินไปจำหน่ายใช้ในรูปหินอุตสาหกรรมซึ่งที่เก็บกองที่มีอยู่จะไม่เพียงพอที่จะรองรับเศษหินได้ทั้งหมดนั้น จะได้ขออนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บกองเปลือกหินเศษหินนอกเขตเหมืองแร่ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งจะได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามระเบียบของทางราชการต่อไป

### การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำสำหรับลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นโดยใช้รถบรรทุกน้ำทำการฉีดราดพรมบริเวณต่างๆ ทั้งในเขตเหมืองแร่และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่นอกเขตประทานบัตร

### การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

ลักษณะการทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิตตามที่อธิบายข้างต้น และเป็นการทำเหมืองแบบ SELECTIVE MINING นั้น จะต้องมีการตัดถนนขึ้นไปยังบริเวณหน้างานทกหน้าพร้อมกับปรับพื้นที่หน้างานให้เป็นที่ราบเพื่อใช้สำหรับเคลื่อนย้ายหินแกรนิตที่ผลิตให้แยกออกจากแหล่งมาให้งานแบ่งซอยและคดแบ่งให้ได้นาและรูปทรงสี่เหลี่ยม ดังนั้นสภาพหน้าเหมืองจะเกิดเป็นลักษณะแบบขั้นบันได โดยจะรักษาหน้าเหมืองแต่ละหน้างานให้มีความลาดเอียงรวมไม่เกิน 45 องศา ส่วนขนาดของความสูงและตามกว้างของ BENCH จะขึ้นอยู่กับสภาพการวางตัวของหินแกรนิตที่จะผลิตออกมา ตามแบบที่แสดงไว้ในเอกสารหมายเลข 8

### การทำเหมืองในหรือใกล้ทางน้ำสาธารณะ

ในและใกล้เขตคำขอประทานบัตรมี " ห้วยไม่มีชื่อ " อยู่ทางด้านทิศเหนือและตะวันออก(แสดงในเอกสารหมายเลข 6) ซึ่งเป็นร่องน้ำขนาดเล็ก จะมีน้ำเฉพาะในฤดูฝน ในการทำเหมืองขอรับรองว่าจะทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ห่างจากทางน้ำดังกล่าวในระยะอย่างน้อย 50 เมตร และจะไม่ให้กิจกรรมทำเหมืองไปสร้างความเสียหายแก่ทางน้ำดังกล่าวอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้หากกิจกรรมทำเหมืองได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางน้ำดังกล่าว ผู้ถือประทานยินยอมให้ทางราชการพิจารณาลงโทษตามกฎหมายโดยไม่ได้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

### การใช้และเก็บรักษาวัตถุระเบิด

ในการทำเหมืองจะพยายามหลีกเลี่ยงการใช้วัตถุระเบิด เว้นแต่จะต้องผลิตแร่ที่ผ่านแนวเหวี่ยง โดยจะใช้ระเบิดแรงต่ำประเภทดินดำ (BLACK POWDER) เท่านั้น และใช้เป็นปริมาณน้อย เพื่อต้องการ

/ รักษา.....

รักษาสภาพเนื้อหินไม่ให้แตกร้าวจนใช้ไม่ได้อยู่แล้ว โดยจะปฏิบัติตามระเบียบของกระทรวงมหาดไทยและตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

## 1. การปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว

การทำเหมืองสำหรับโครงการแปลงนี้จะเป็นการทำเหมืองในส่วนที่เป็นภูเขาในลักษณะ BENCHING METHOD จึงไม่มีการนำเปลือกดินและเศษหินไปถมกลับ แต่จะปรับสภาพความลาดชันและให้เหลือเศษดินหรือนำดินมาเสริมบริเวณหน้าเหมืองที่ได้ผลิตแร่ออกไปแล้ว ทำการปลูกต้นไม้ประเภทโตเร็วตาม BENCH ต่างๆโดยจะประสานงานกับกรมทรัพยากรธรณีสำหรับการฟื้นฟูตามที่ได้เจ้าหน้าที่แนะนำโดยเคร่งครัด

สำหรับส่วนของบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ซึ่งได้เก็บกองในลักษณะชั้นบันไดก็จะดำเนินการในทำนองเดียวกัน เว้นแต่ บริษัทจะขออนุญาตนำไปจำหน่ายในรูปหินอุตสาหกรรมจนหมด

การดำเนินการสำหรับส่วนที่เป็นภูเขาจะกระทำทันทีหลังจากหน้างานหนึ่งๆ ได้ผลิตแร่ออกไปตามแบบที่ได้วางไว้หรือไม่สามารถจะผลิตแร่ไปจำหน่ายได้แล้ว โดยจะให้เสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 3 เดือน เว้นแต่บางหน้างานที่อาจจะผลิตแร่ได้ต่อไป ซึ่งจะได้ขอประทานบัตรใหม่ทับที่ประทานบัตรเก่า

ทั้งนี้ การดำเนินการใดๆ ที่ถูกต้องและเหมาะสมในรายละเอียดนั้น บริษัทยินดีจะปฏิบัติตามตามที่หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสั่งการอย่างเคร่งครัดต่อไป

## 2. การรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน

12.1 จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่าและมีรถสำหรับขนคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล

12.2 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัยและส้วมที่ถูกต้องลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่

12.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันภัย เครื่องป้องกันตา เครื่องป้องกันหู เป็นต้น

12.4 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีเครื่องจักรเคลื่อนไหว เช่น บริเวณที่มีสายพาน เ็นเฟือง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น

12.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการทำให้เหมืองและจะมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

/ และจะปฏิบัติตาม.....



และจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่ง พ.ร.บ.แร่ พ.ศ.2510 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและจวามปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

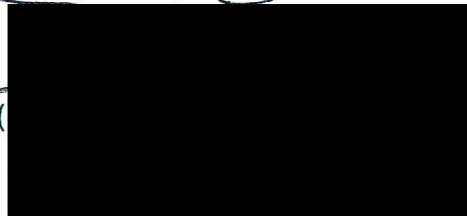
ขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามมาตรการเงื่อนไขการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดทุกประการ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับนี้

(ลงชื่อ



...ผู้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมือง

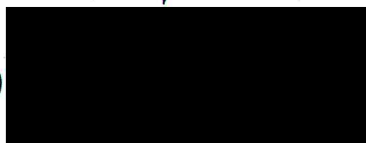
ได้รับมอบอำนาจที่ 26/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537



วิศวกรควบคุม

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจแล้ว เมื่อวันที่...1...พฤษภาคม...2538....

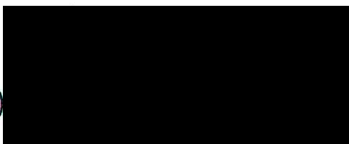
(ลงชื่อ)



..วิศวกรเหมืองแร่

วิศวกรเหมืองแร่ 7

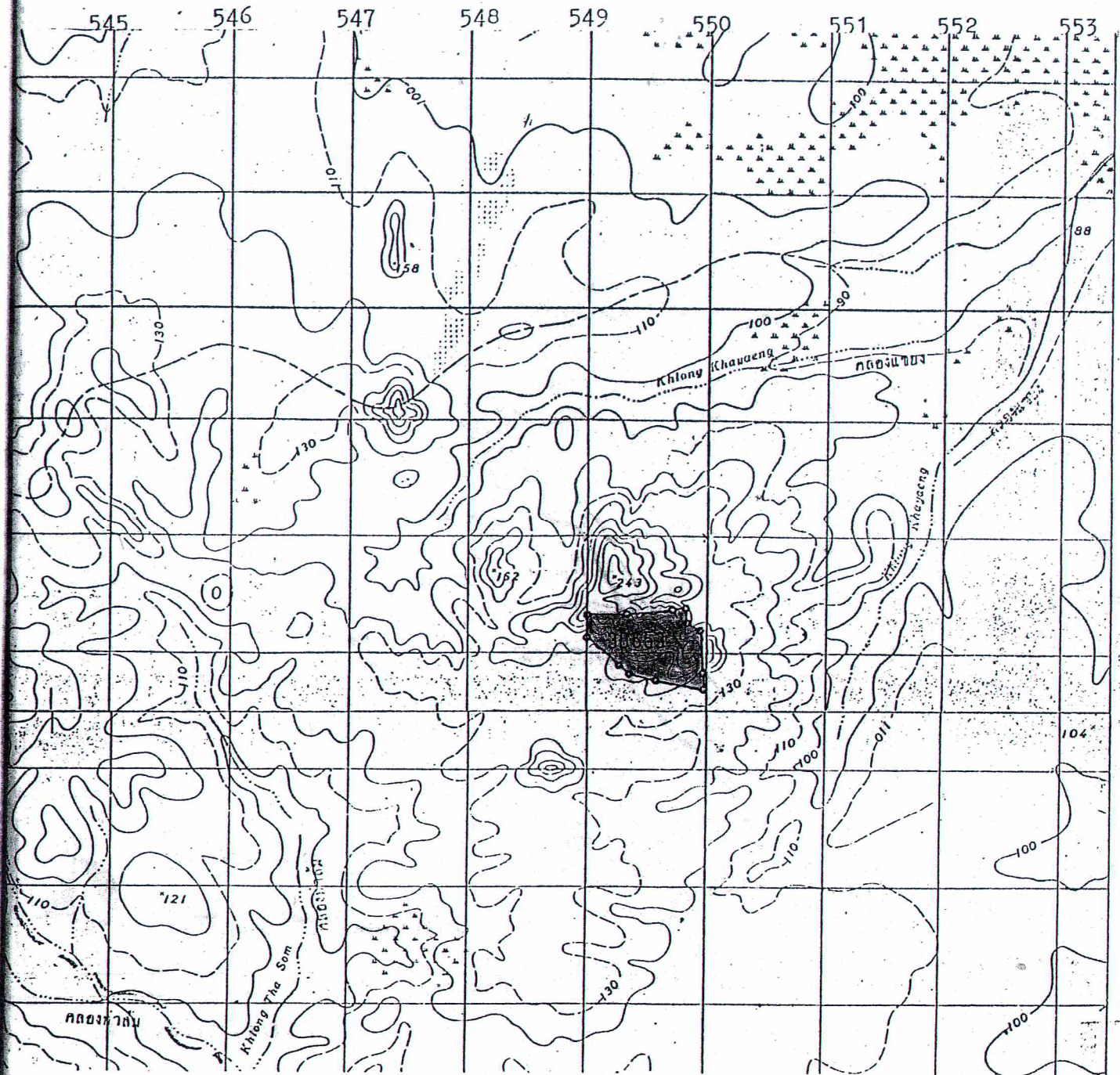
(ลงชื่อ)



..ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก

ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก


แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เมืองใกล้เคียง  
คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๓๓ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๐๖๕๓  
ของ บริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด  
หมู่ที่ ๑๑, ตำบลช้างทอง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร  
ลำดับชุด | 7017 ระวาง 4841 I



ใหญ่

แผนที่ฉบับนี้ ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ ของ กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑/๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด 7017

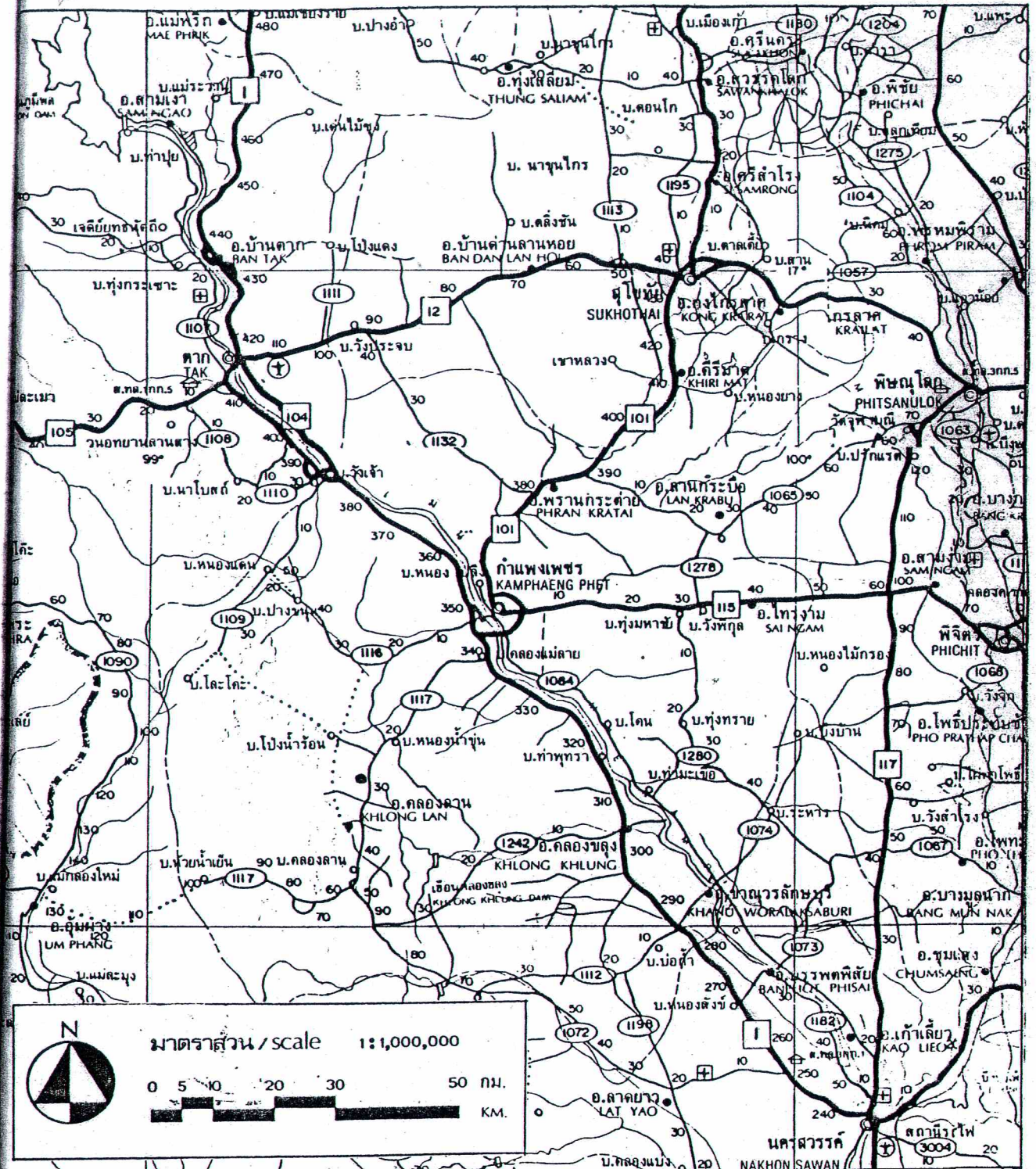
ระวาง 4841 I, II

ที่ระบายนี  คือเขตคำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๓๓ หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๐๖๕๓

เนื้อที่ ๒๕๔ - ๑ - ๒๕ ไร่





• จุดที่ตั้งโครงการ

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

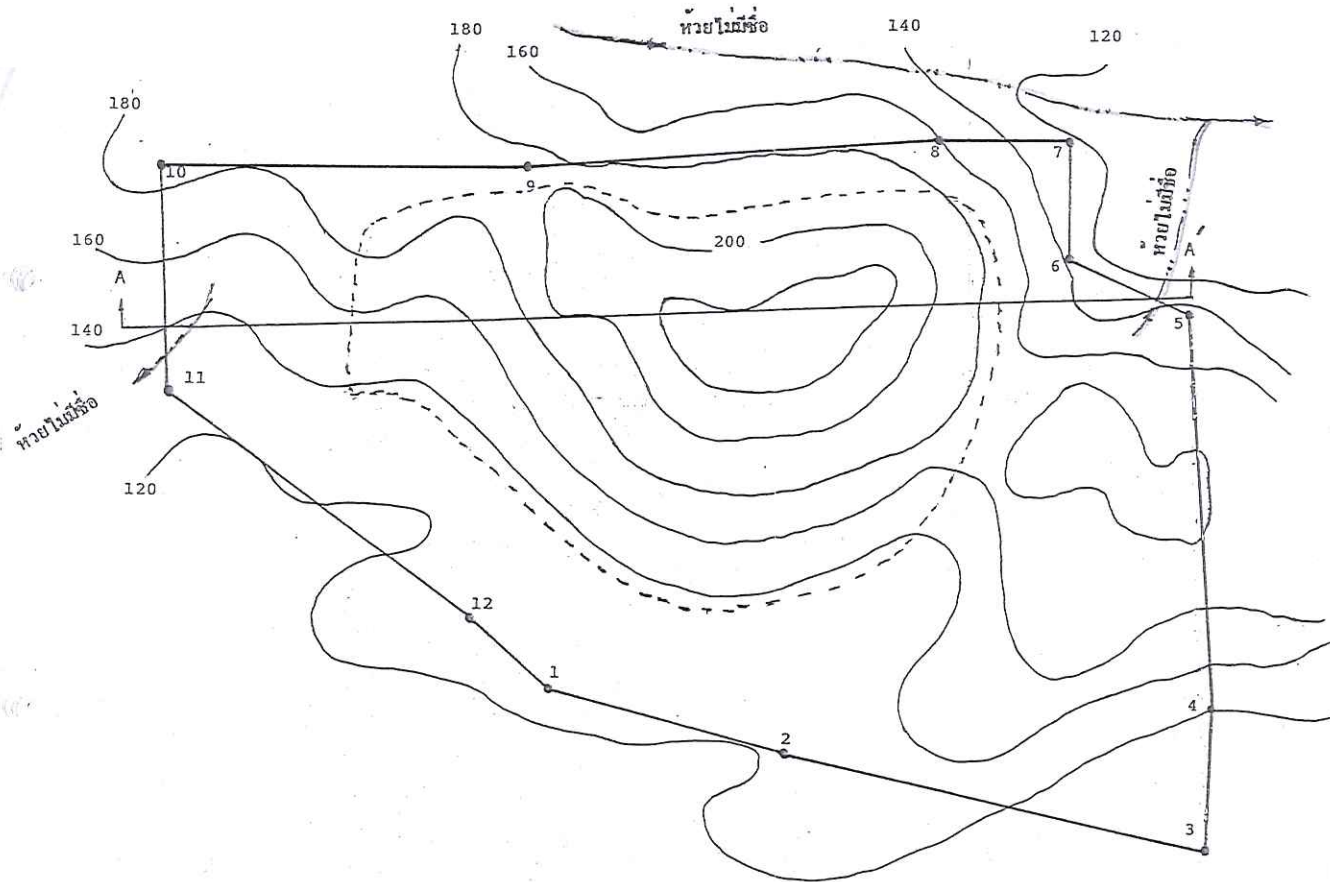
โดยวิธีเหมืองหาม

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537 (หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 30653)

ของ บริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด

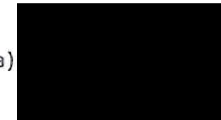
ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1:5,000



แสดงขอบเขตที่ผลิตแร่

(ลงชื่อ)



.....ผู้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมือง

พร้อมมอบอำนาจที่ 36/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537

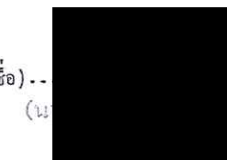
(ลงชื่อ)



.....วิศวกรควบคุม

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2537

(ลงชื่อ)



.....วิศวกรเหมืองแร่

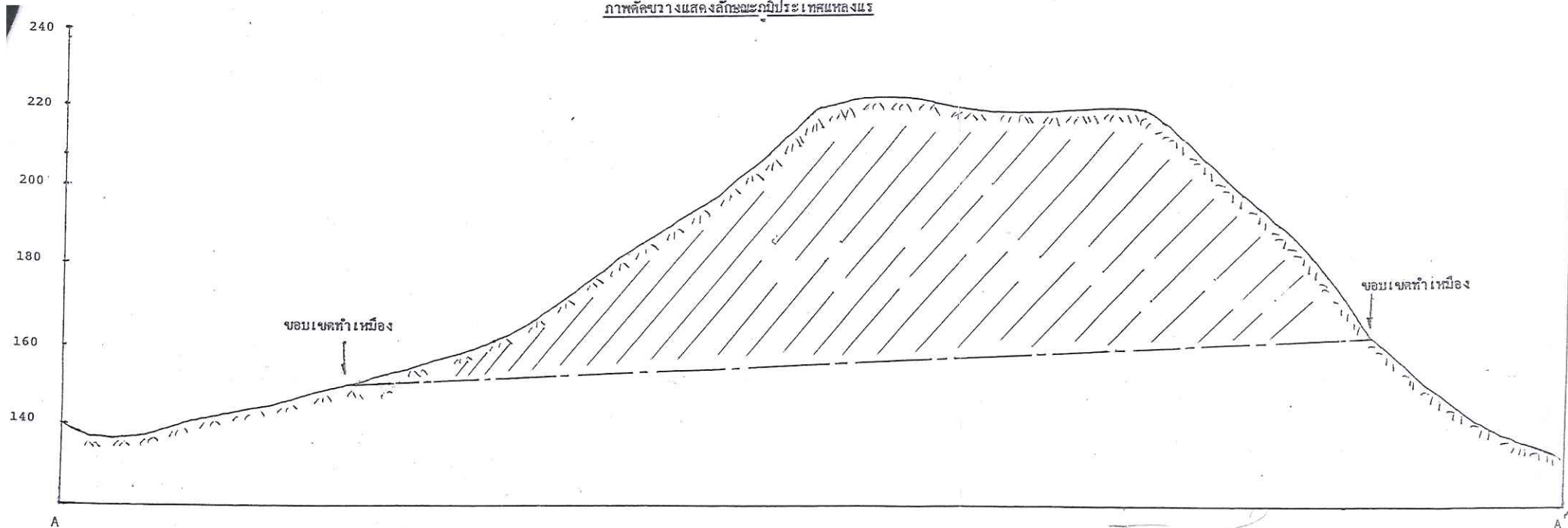
(ลงชื่อ)



.....ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก



ภาพตัดขวางแสดงลักษณะภูมิประเทศหลังแบริ



(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมือง.....(ลงชื่อ).....วิศวกรควบคุม

(นายชาตรี ไทยสาธุ)

(นายฐานิสร์พงศ์ เจริญนาค)

ผู้รับมอบอำนาจที่ 26/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537

สามัญ วิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ สม.300

เอกสารฉบับนี้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ .....

(ลงชื่อ)

[Redacted Signature]

วิศวกรเหมืองแร่

(ลงชื่อ)

[Redacted Signature]

ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก

วิศวกรเหมืองแร่ 7

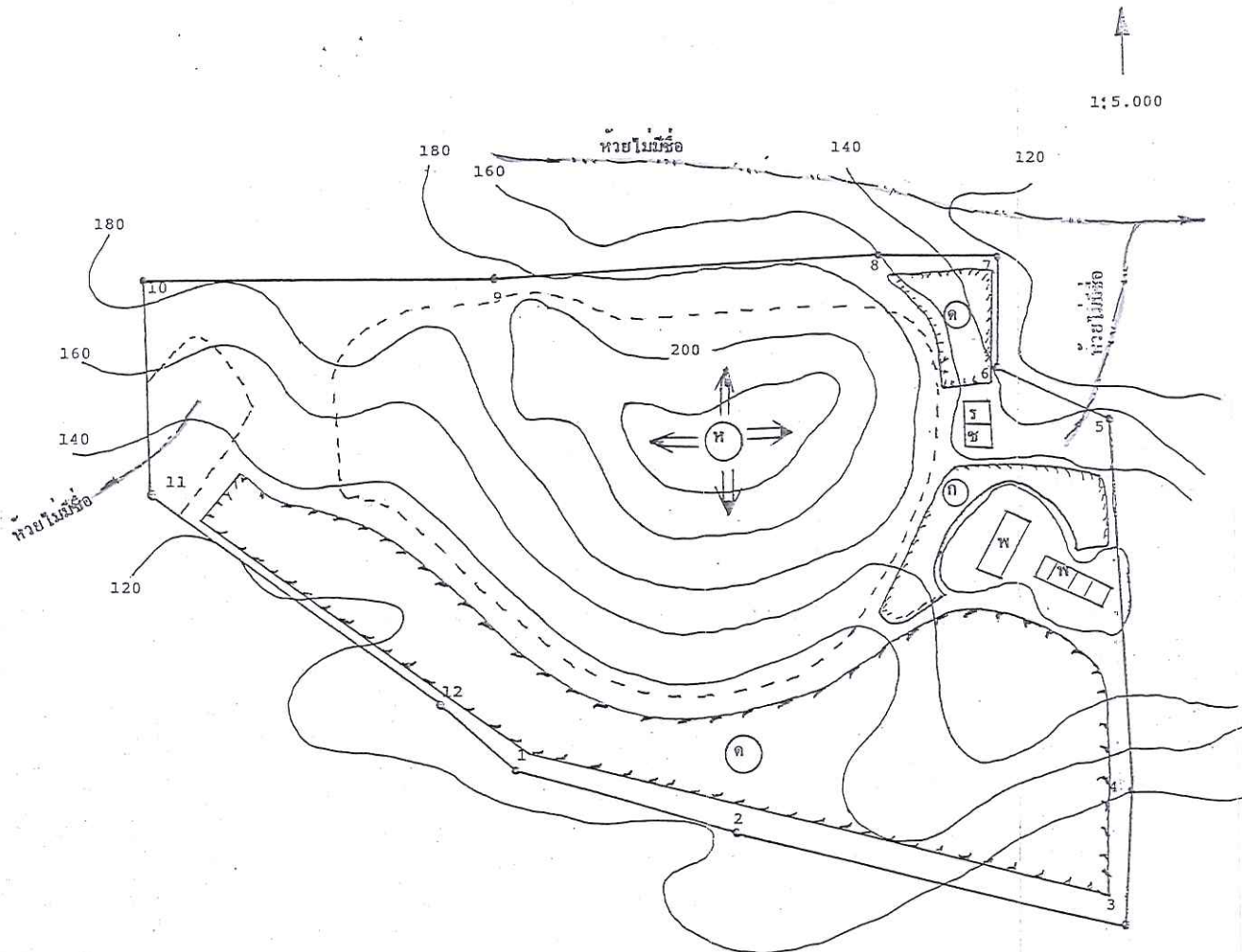
แผนผังโครงการทำเหมือง แร่หินประดับหินแกรนิต

โดยวิธีเหมืองพาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 23/2537 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30653)

ของ บริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด

ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร



สัญลักษณ์

- ⊙ จุดเริ่มต้นเดินหน้าเหมือง
- ⇒ ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- ⊙ บริเวณที่เก็บกองเศษหิน
- ⊙ บริเวณกองแร่ทยอยจำหน่าย
- อาคารที่พัก - สำนักงาน
- ขอบเขตผลิตแร่
- ⊠ โรงซ่อม - โรงเครื่องจักร

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 1 พ.ย. ๒๕๓๗

(ลงชื่อ) ... วิศวกรเหมืองแร่. (ลงชื่อ) ... ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก

วิศวกรเหมืองแร่ 7

ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก

(ลงชื่อ) ... ผู้ยื่นแผนผังโครงการทำเหมือง

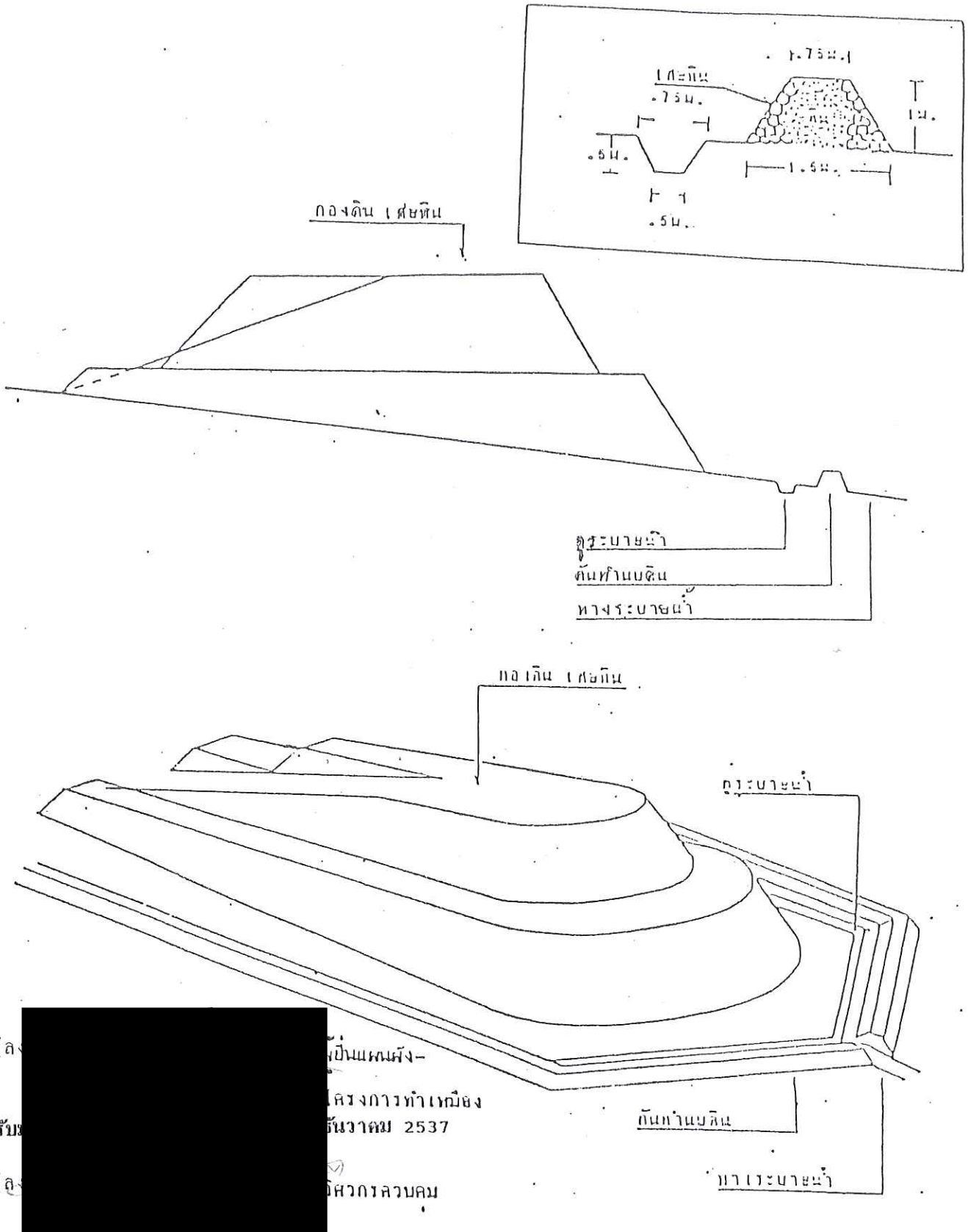
ผู้มีมอบอำนาจ ... 2537

(ลงชื่อ) ... วิศวกรควบคุม

(นายฐานิสร์พงศ์ เครือนาค)

สามัญ วิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ สม.300





สามัญวิศวกรหมายเลขทะเบียนใบอนุญาตที่ สม-300

เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่... 1... พฤษภาคม 2538

(ลงชื่อ)

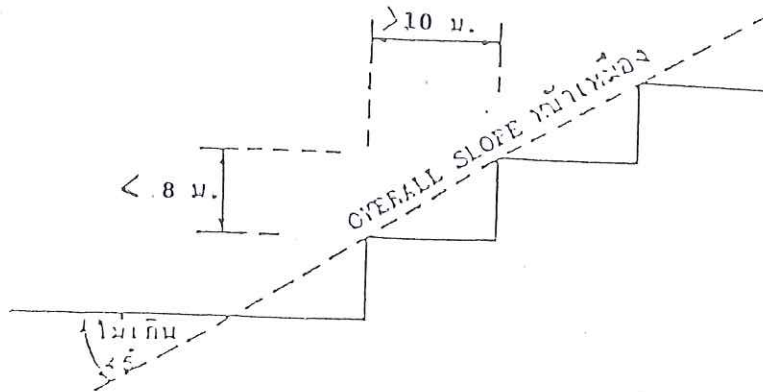
...วิศวกรเหมืองแร่

(ลงชื่อ)

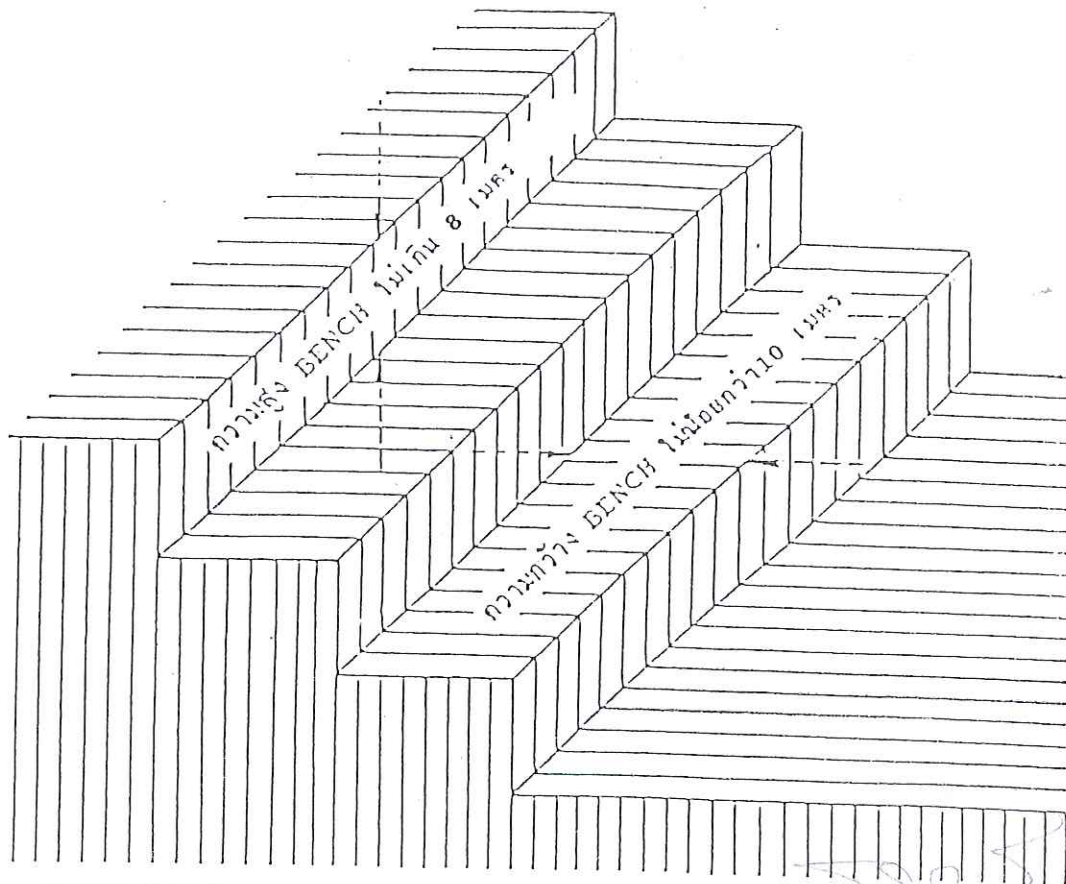
...หัวหน้ากองธรณีวิทยาภาค

ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก

## การแสดงผลการเปิดหน้าเหมือง



รูปที่ ๑



(ลงชื่อ)

ผู้อำนวยการกองการเหมืองแร่

(ลงชื่อ)

นาย

ได้รับมอบอำนาจที่ 26/2537 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2537.

สามัญ วิศวกรหมายเลขประจำใบประกอบวิชาชีพ สบ-300

เอกสารฉบับนี้ใช้สำหรับการตรวจสอบแล้ว เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2538

(ลงชื่อ)

วิศวกรเหมืองแร่

(ลงชื่อ)

นาย

วิศวกรเหมืองแร่ 7

ทรัพยากรธรณีจังหวัดตาก



สำเนา



ฝ่ายสำรวจ กรมทรัพยากรธรณี  
เลขที่ ๗๓-๘๗๐๖  
วันที่ ๗ ก.ค. ๒๕๓๘  
เวลา ๑.๒๐

ที่ วว 0804/ 8492

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพหลวชิรนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

14 กรกฎาคม 2538

กองวิชาการ  
วันที่ 17 ก.ค. 2538  
รับ 06096  
เวลา 10.20 น.

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ยูนิเวอร์ซัลเอ็นเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด  
ที่ 6/164/38 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2538  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับ  
ชนิดหินแกรนิต ของบริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 23/2537  
ตั้งอยู่ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ตามที่ บริษัท ยูนิเวอร์ซัลเอ็นเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ของบริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ให้สำนักงาน  
นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงาน  
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงการ  
เหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2538 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2538 และที่ประชุมมีมติ  
เห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร  
ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายถาวรศักดิ์ สมศรีวิภา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจงกลณี ไสยวงศ์)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# สำเนา

ถึงผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต  
ของบริษัท ไทยเจริญแกรนิต จำกัด ตำบลท่าประจักษ์ 23/2537  
ตำบลลำทอง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

## 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน

1.1 เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได แต่ละขั้นมีความสูง 8 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา

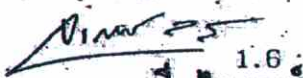
1.2 เตรียมที่เก็บกอง 105 ไร่ เก็บกองเป็นชั้น ๆ แบบขั้นบันไดสูงชั้นละ 2 เมตร จำนวน 2 ชั้น แยกเป็นพื้นที่กองเก็บ ค<sub>1</sub> จำนวน 100 ไร่ และพื้นที่กองเก็บ ค<sub>2</sub> จำนวน 5 ไร่

1.3 ขุดคูระบายน้ำขนาดกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร พร้อมกับสร้างคันทำนบกั้นอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 2 เมตร ยอดคันทำนบกั้นกว้าง 1 เมตร และสูง 1 เมตร รอบพื้นที่กองเก็บ โดยปรับระดับให้มีความลาดชันทางไหลของน้ำ เบี่ยงเบนสู่บ่อตกตะกอน

1.4 ขุดบ่อตกตะกอน (บ<sub>1</sub>) ขนาด 85 เมตร ขนาดกว้าง 30 เมตร และลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำขุ่นและมูลดินทรายจากพื้นที่กองเก็บดิน (ค<sub>1</sub>) และขุดบ่อตกตะกอน (บ<sub>2</sub>) ขนาดยาว 25 เมตร กว้าง 6 เมตร และลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำขุ่นและมูลดินทรายจากพื้นที่กองเก็บดิน (ค<sub>2</sub>)

1.5 ห้ามมิให้ขยายขอบเขตการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่ติดกับ

**ลำน้ำถูกคลอง** ให้เว้นระยะไว้ไม่ต่ำกว่า 50 เมตร และทำการปลูกไม้โตเร็ว

  
(นางสาวจงกมล ไชยวงศ์)  
1.6 จัดหาแหล่งน้ำทดแทนให้แก่ราษฎรในบริเวณโดยรอบ

เจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่เกิดผลกระทบของโครงการ และ เมื่อ  
17 ก.ค. 2538 ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง โดยใช้น้ำจากบ่อตกตะกอนหรือแหล่งน้ำที่มีคุณภาพในบริเวณใกล้เคียง  
โดยจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนน้ำใช้กับราษฎรในชุมชน

1.8 การขุดรกรากและสร้างคันดินขึ้นหน้าพื้นที่ขุดรกรากจะขุดรกรากด้วยวิธีใช้รถไถ  
ไถความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และปรับระดับคันดินให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา  
ให้มีความลาดชันอัดแน่นหรือลาดยาง

1.9 หลังจากน้ำแระออกมาแล้วให้ปรับระดับหน้าเหมืองโดยการเสริมหน้าคันดิน  
Bench เพื่อให้ระดับหน้าเหมืองมีลักษณะ และปลูกไม้โตเร็ว

1.10 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานมีความปลอดภัย และ  
สุขภาพอนามัยของงานเหมืองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



# สำเนา

- 2 -

## 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

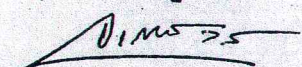
2.1 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้น ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี

2.2 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.3 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.4 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

สำเนาถูกต้อง

  
(นางสาวจงกลนี ไสยวงศ์)

เจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรณี 4

17 ส.ค. 2538