

แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด



โครงการเหมืองแร่แม่ไร่
ประทานบัตรที่ 27177/15721
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ธันวาคม 2567

แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด



โครงการเหมืองแร่แม่ไร่
ประทานบัตรที่ 27177/15721
ทางหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ธันวาคม 2567

เหมือง.....เหมืองแร่แม่ไร่ต์.เลขวิสุทธิ.....สภาพอากาศ.....แจ่มใส
วันที่ตรวจสอบล่าสุด 24 กันยายน 2567 วันที่ตรวจสอบครั้งนี้ 11 ธันวาคม 2567

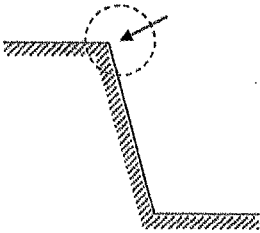
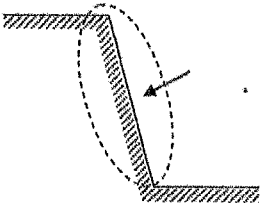
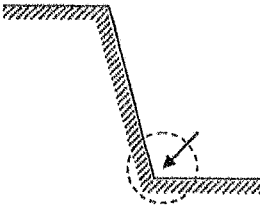
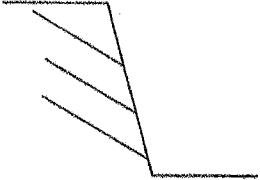
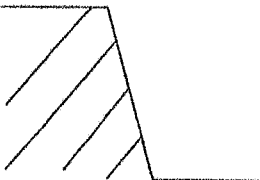
ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ยอดความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการทรุดตัวที่พื้นผิวที่แนวยอดหรือหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีรอยแตกที่พื้นผิวหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีน้ำไหลผ่านแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีน้ำซึมผ่านรอยแตกหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีน้ำหนักกดทับพื้นหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได 		/	รายละเอียดรูปที่ 1 - 4
หน้าความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ ผนังชั้นบันไดมีการ โป่งพอง ■ การวางตัว (Settlement) ของผนังชั้นบันได ■ การเคลื่อนตัวของแนวรอยแตกหรือแนวชั้นหิน ■ โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนวผนังชั้นบันไดมากกว่า 10 องศา ■ โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนวผนังชั้นบันไดมากกว่า 70 องศา ■ มีเศษวัสดุติดค้างอยู่บริเวณผนังชั้นบันได ■ ความชันของผนังชั้นบันไดผิดปกติ ■ มีความผิดปกติของแนวผนังชั้นบันได ■ มีน้ำไหลซึมออกจากผนังชั้นบันได ■ แนวระบายน้ำโดนกีดขวาง 		/	รายละเอียดรูปที่ 5 - 8

ลักษณะพนักงาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ดินความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการเคลื่อนตัวของพื้นบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีน้ำไหลซึมออกจากบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่บริเวณดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีการขุดชนบริเวณดินหรือใกล้กับดินของโครงสร้างโดยไม่เป็นไปตามการออกแบบ 		/	รายละเอียดรูปที่ 9 - 10
ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกัดเซาะคันกันน้ำ ■ ทางน้ำเข้าออกถูกกีดขวาง ■ แนวคันกันน้ำที่พ้นจากระดับน้ำสูงน้อยกว่าระยะตามหลักเกณฑ์หรือไม่ ■ ร่องรอยความเสียหายจากสัตว์ ■ การรั่วไหลของวัสดุในสารแขวนลอยหรือสารละลาย ■ สัญญาณชี้บ่งการตกตะกอนที่บวมสูงขึ้น ■ การกีดขวางทางน้ำบางส่วนหรือที่อาจเกิดขึ้น 		/	รายละเอียดรูปที่ 11 - 15
ข้อสังเกตอื่น	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ การระบายน้ำจากเส้นทางเข้าออกที่อาจเป็นอันตราย ■ สัญญาณชี้บ่งการเคลื่อนตัวของพื้นดินที่เพิ่งเกิดขึ้น ■ การก่อสร้างที่แตกต่างจากที่วางแผนไว้หรือจากกฎการกองวัสดุ ■ อุปกรณ์เสียหาย มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัวได้ หรือระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น ■ เกิดหินร่วงในช่วงที่ผ่านมาหรือเกิดขึ้นบ่อย ■ เกิดการพังทลายของผนังบ่อเหมือง ■ มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์จากการตรวจสอบในครั้งก่อนหน้านี้ ■ มีความเปลี่ยนแปลงของแนวความลาดชันหรือลักษณะที่สังเกตได้ ■ สัญญาณชี้บ่งการลุกไหม้ ■ การเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบ 		/	

ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ขั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ■ ขั้นบันไดและเส้นทางลำเลียงมีเสถียรภาพและไม่มีสัญญาณบ่งบอกการพังทลาย ใช่หรือไม่ ■ มีการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาหรือความลาดชันที่อาจส่งผลต่อเสถียรภาพหรือไม่ ■ เส้นทางลำเลียงมีความกว้างเพียงพอและความลาดชันปลอดภัยหรือไม่ ■ เส้นทางลำเลียงมีร่องน้ำหรือเป็นหลุมเป็นบ่อมากเกินไปหรือไม่ ■ มีคันกันตกขอบเพียงพอหรือไม่ ■ การขุดชนเป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ ■ ขนาดพื้นที่ขุดตัดเพียงพอต่อการทำงานหรือไม่ 	/		รายละเอียดรูปที่ 16 - 17
ความคิดเห็น	ต้องดำเนินการ		
ความปลอดภัยและความมีเสถียรภาพของการขุดชน/กองวัสดุ			
<p>คำแนะนำสำหรับการดำเนินการในทันที</p> <p>ลงชื่อ <u>ทอธ ดุชมณี</u> (นายถาวร ดุชมณี) วันที่ <u>26 ธันวาคม 2567</u></p> <p>คำแนะนำที่เห็นด้วยหรือแตกต่างกัน ให้รับดำเนินการสูบน้ำภายในบ่อให้แห้ง</p> <p>ลงชื่อ <u>ทอธ</u> (นายพงษ์ชัย นำประสพสุข) วันที่ <u>26 ธันวาคม 2567</u></p>			
<p>การดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง</p> <p>ลงชื่อ <u>อ. เติม/ทอธ</u> (นางวนิดา เลขวิสุทธิ) วันที่ <u>27 ธันวาคม 2567</u></p>			



คำอธิบาย

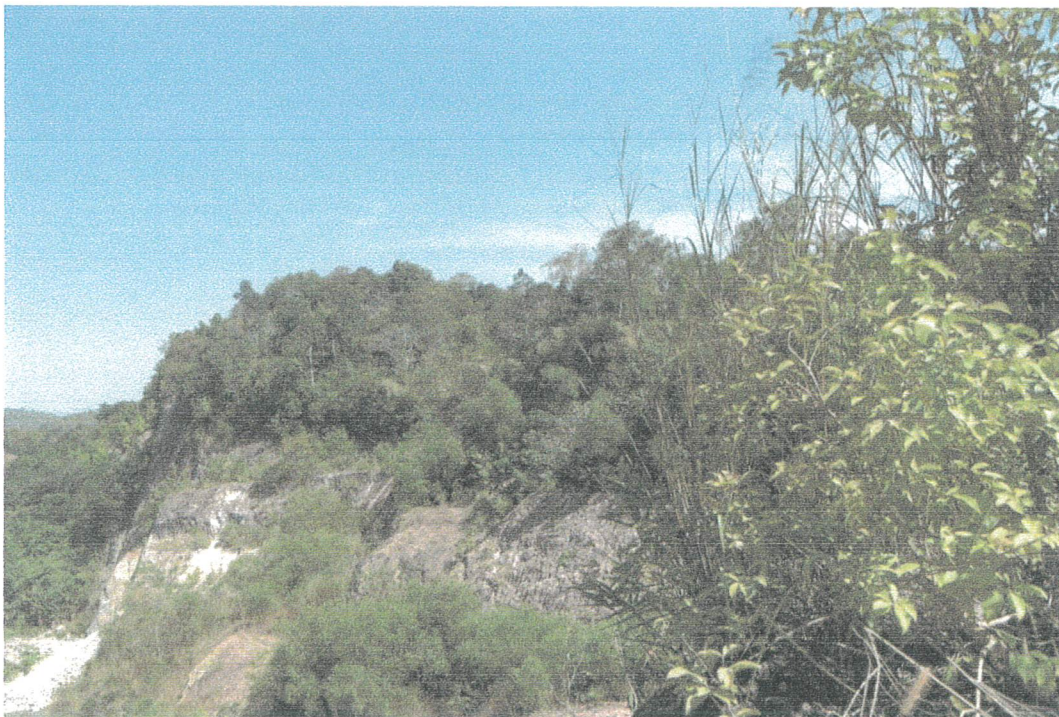
ยอดความลาดชัน	
หน้าความลาดชัน	
ตีนความลาดชัน	
โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนว ผนังชั้นนั้นได้มากกว่า 10 องศา	
โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนว ผนังชั้นนั้นได้มากกว่า 70 องศา	

รูปภาพประกอบรายงานแบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด

1. ยอดความลาดชัน



รูปที่ 1 สภาพพื้นที่หลังแนวยอดของความลาดชันของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ไม่เกิดการทรุดตัว



รูปที่ 2 สภาพปากบ่อ ทางทิศตะวันออกของบ่อเหมือง ต้นไม้ใหญ่ปกคลุมเต็มพื้นที่

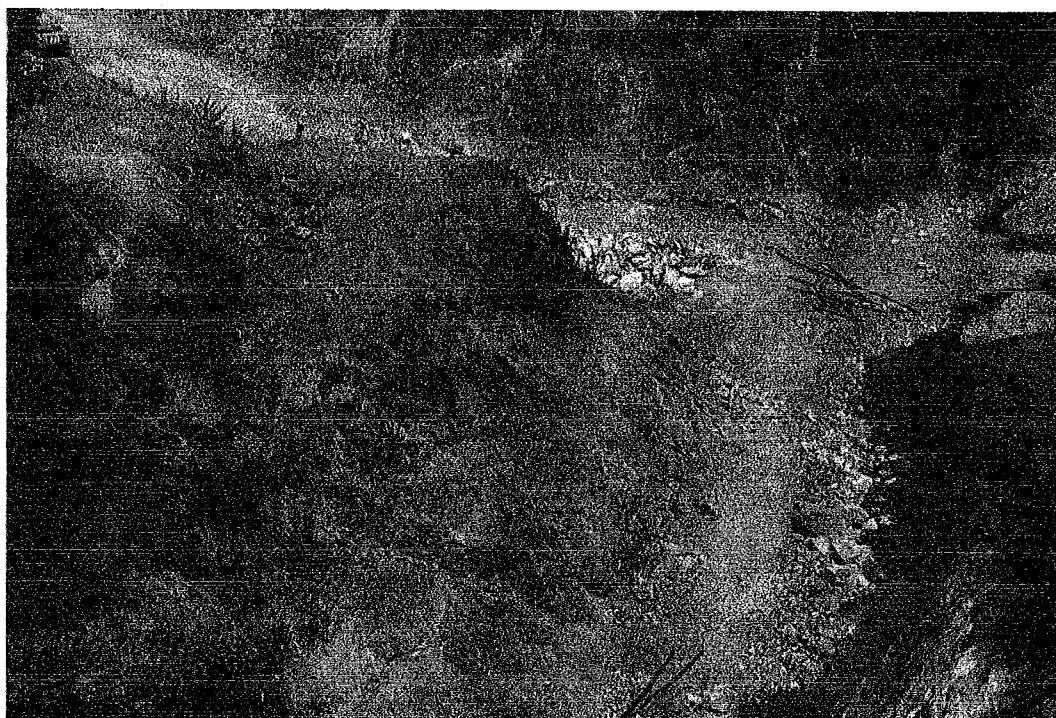


รูปที่ 3 สภาพปากบ่อ ทางทิศตะวันตกของบ่อเหมือง ดันไม้ใหญ่ปกคลุมเต็มพื้นที่



รูปที่ 4 ไม่เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันของบ่อเหมือง/ชั้นบันได

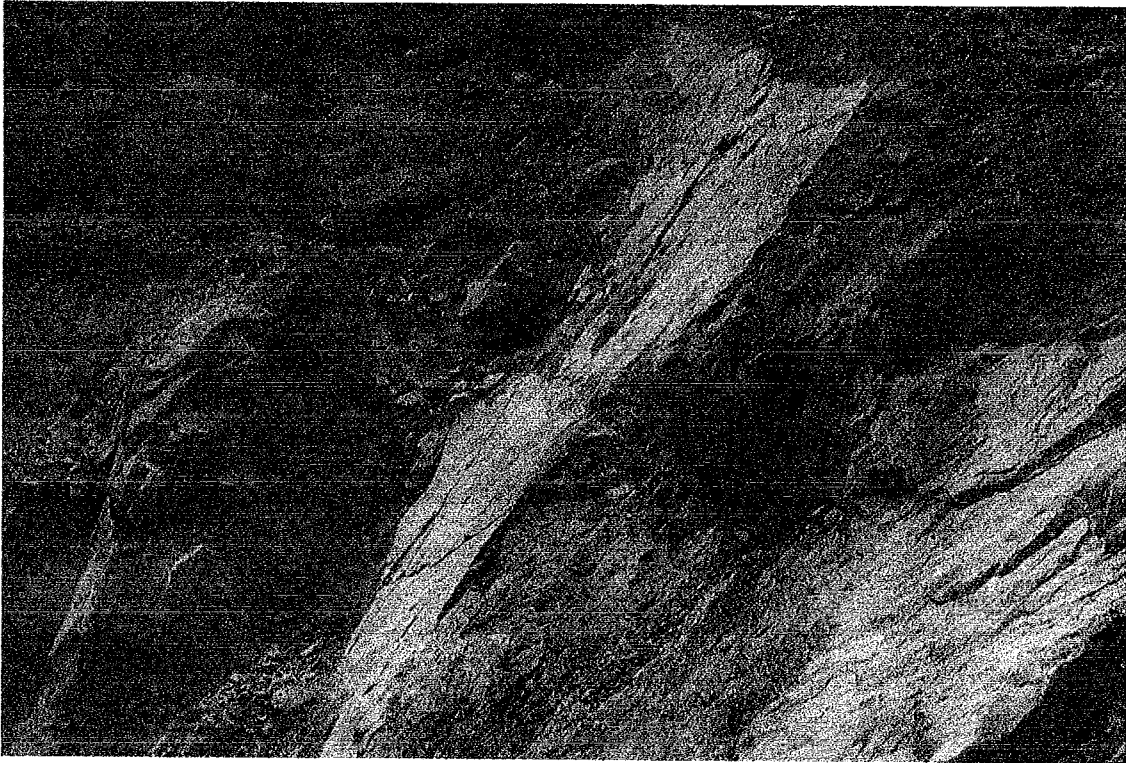
2. หน้าความลาดชัน



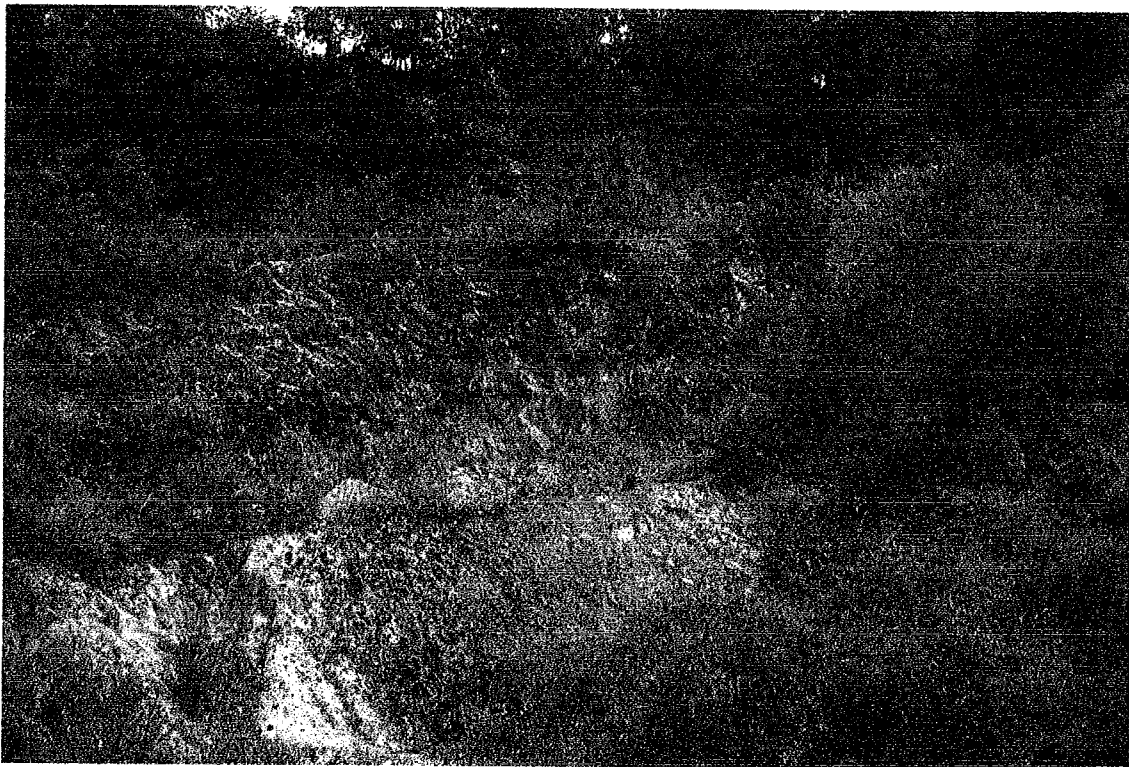
รูปที่ 5 ผังชั้นบันไดบริเวณทิศตะวันตกของบ่อเหมืองไม่เกิดการโป่งพอง



รูปที่ 6 ผังชั้นบันไดบริเวณทิศตะวันออกของบ่อเหมืองไม่เกิดการโป่งพอง ต้นไม้ปกคลุมเกือบทั้งหมด



รูปที่ 7 โครงสร้างของชั้นหินไม่เอียงออกจากแนวผนังชั้นบันไดมากกว่า 10 องศา และไม่เอียงเข้าแนวผนัง
ชั้นบันไดมากกว่า 70 องศา



รูปที่ 8 ไม่มีหินลอยค้างบนหน้าผา ดันไม้ยึดแนวผนังชั้นบันไดเกือบทั้งหมด และไม่มีน้ำซึมออกมาจากชั้นหิน

3. ดินความลาดชัน



รูปที่ 9 สภาพดินผาบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก ไม่มีการเคลื่อนตัวไปด้านหน้าของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได



รูปที่ 10 สภาพดินผาบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก ไม่มีน้ำซึม หรือเกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำ บริเวณด้านหน้าดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได

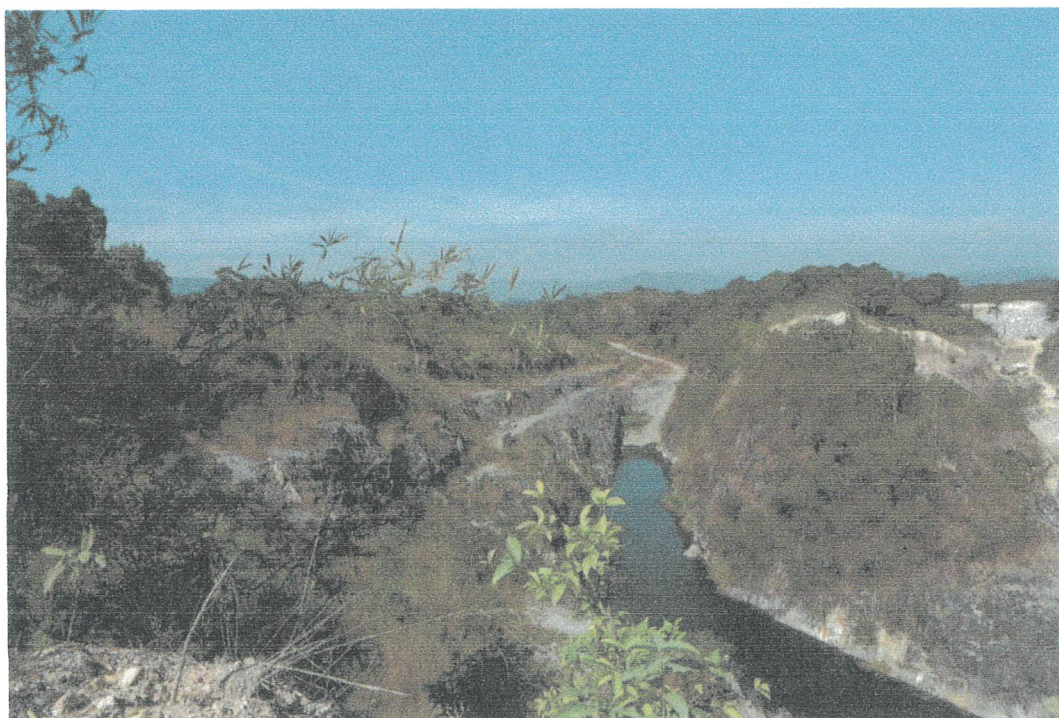
4. ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด



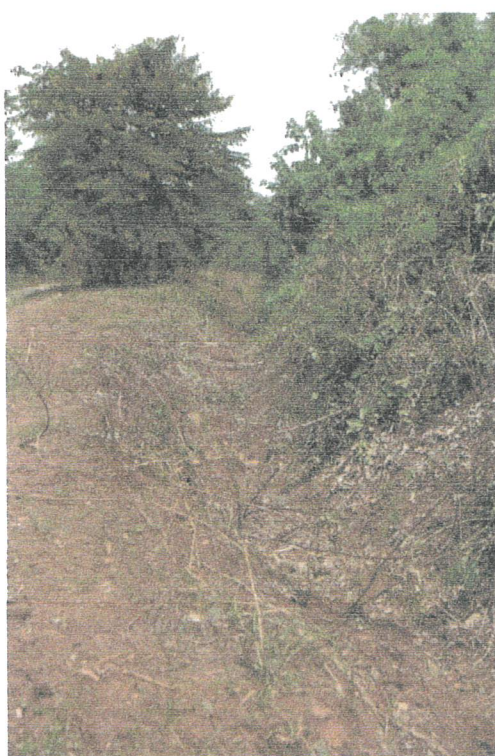
รูปที่ 11 บ่อกักเก็บน้ำ (บ่อเหมืองเก่า) อยู่ห่างจากขอบบ่อเหมืองประมาณ 220 เมตร



รูปที่ 12 บ่อกักเก็บน้ำ (บ่อเหมืองเก่า) บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประตานบัตร



รูปที่ 13 น้ำขังบริเวณทิศตะวันตกภายในบ่อเหมือง รอการสูบออกไป



รูปที่ 14 - 15 ค้นดิน และคุระบายน้ำบริเวณหมดประทานบัตรที่ 5 - 6

5. ชัยบันได และเส้นทางลำเลียง



รูปที่ 16 เส้นทางลำเลียงมีความกว้าง และลาดชัน ที่ปลอดภัย รวมถึงเสถียรภาพของผนังบ่อ



รูปที่ 17 เส้นทางลำเลียงบริเวณปากบ่อ ไม่มีหลุมบ่อ จนเป็นอันตรายหรืออุปสรรคกับการขนส่ง

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ชื่อตัวและชื่อสกุล: นาย พงษ์ชัย นามประสอสุข
Title/Name Surname: Mr. Pongchai Namprasopsuk

ระดับ: วิศวกร
Level: Senior Professional Eng. Discipline Mining Eng. MN

วันอนุญาต: 14 ก.ย. 2567
Date of issue: 14 Sep 2024

วันหมดอายุ: 13 ก.ย. 2572
Date of Expiry: 13 Sep 2029

นายกสภาวิศวกร
(นายกสภาวิศวกร President)

