



สำเนาประธานบัตร หนังสือเห็นชอบ  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๐๘๔๕ / ๑๖๒ ๗๔  
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท พรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด อายุ \_\_\_\_\_ ปี สัญชาติ ไทย  
 อยู่บ้านเลขที่ ๘๘/๓๓ ตรอก/ซอย \_\_\_\_\_  
 ถนน \_\_\_\_\_ หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง พรานกระต่าย  
 อำเภอ/เขต พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก  
 ณ ตำบล อำเภอ พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร  
 มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐  
 และสิ้นสุดอายุวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๘๕  
 เป็นเนื้อที่ ๘๘ ไร่ งาน ๘๐ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |                                                                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| (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 ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



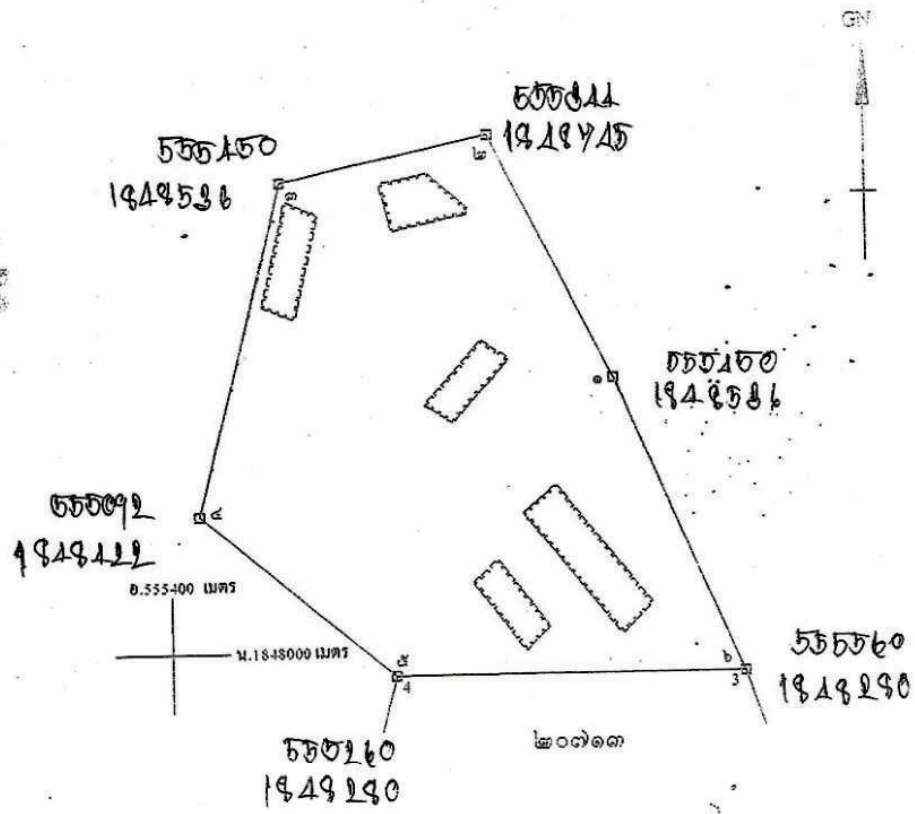


แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๒๖๘๔๕.....๑๖๒๗๕

ลำดับที่ : .....

คำขอที่.....๓.....๒๕๕๕

ลำดับชุด L7017 ระวางที่ 4941 II



เนื้อที่.....๘๘.....ไร่.....งาน.....๘๘.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

|                                                                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๓๓๓.....องศา.....๑๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๑๖..... | ๕๖๖๐ |
| จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๓๕๕.....องศา.....๓๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๖.....  | ๕๖๖๐ |
| จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๕๕.....องศา.....๒๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๕๖..... | ๕๖๖๐ |
| จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๑.....ทิศ.....๑๖๖.....องศา.....๑๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๖๖..... | ๕๖๖๐ |
| จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๓๓๓.....องศา.....๑๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๑๖..... | ๕๖๖๐ |





## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง  
ชนิดแร่หินอ่อน โดยวิธีเหมืองหยาบ

- ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร  
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

- ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง  
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง  
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

- ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่  
ต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่  
แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แบบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ



ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตและปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์

ในพื้นที่ป่าไม้ตลอดระยะเวลาตามประทานบัตร

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ. 2510



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๗ ๑ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอ่อน  
ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC\_112/02/2015

ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย  
จังหวัดกำแพงเพชร

ด้วย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท พรานกระต่าย  
ไมนิ่ง จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอ่อน  
ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง  
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการ  
พิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

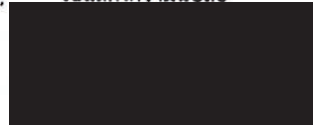
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับ  
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่  
พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน  
๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐  
ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียด  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ...

แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย. ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งให้บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕ ๗ ๑ ๕ .

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอ่อน  
ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC 112/02/2015  
ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย  
จังหวัดกำแพงเพชร

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท พรานกระต่าย  
ไมนิ่ง จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอ่อน  
ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง  
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว  
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม  
ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร โดย  
ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว

สำนักงาน...



สำนักงานโยบยาฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานโยบยาฯ  
ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับ  
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ  
Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตาม  
ข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ  
Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานโยบยาฯ ภายในเวลา ๑ เดือน  
เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานโยบยาฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง  
ให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานโยบยาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ซึ่งส่งมาด้วย

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

ของ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

เลขที่ 57 หมู่บ้านปรีชา ซอยรามคำแหง 24/5 ถนนรามคำแหง  
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

คำขอประทานบัตรที่ 3/2553

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย  
จังหวัดกำแพงเพชร

พฤษภาคม 2558

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของบริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2553**  
**ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลเกาะคำตอง อำเภอพรมานะชัย จังหวัดกาฬงเพชร**

**ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                    | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ         | ผู้รับผิดชอบ                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|
| - ระยะดำเนินการทำเหมือง<br>และสิ้นสุดการทำเหมือง | 1. ไม้จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรม การทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม                                                                                                                                                                                            | - ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง                            | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |
|                                                  | 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ และการรบกวนสุขภาพอนามัยพื้นฐาน และการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนไม่เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | - บริเวณพื้นที่โครงการและ<br>ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |
|                                                  | 3. ไม้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ทราบทุกปี                                                                                                       | - บริเวณพื้นที่โครงการ                              | - ตลอดอายุประทานบัตร | 3,550,000<br>บาท | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |
|                                                  | 4. ในกรณีที่มีโครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการ ดังนี้                                                                                                                                      | - บริเวณพื้นที่โครงการ                              | - ตลอดอายุประทานบัตร | -                | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | รับรองจำนวนหน้า 1/65 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

**ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------|----------------------------------|
|                    | 4.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำ เหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองใน พื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทาง สาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำ เหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนชุมชนอย่าง รุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลง วันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และ อุตสาหกรรมอุกหรือแร่แล้ว ที่จรรยาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |
|                    | 4.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 4.1 ให้แจ้ง หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |
|                    | 4.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ รับแจ้งแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ                                                                                                                                                                                 | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรานกระต่ายไม้ค้ำ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | รับรองจำนวนหน้า 2/65 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|



ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                        | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ        | ผู้รับผิดชอบ                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|
|                    | 4.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่ และให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ | - บริเวณพื้นที่โครงการ                  | - ตลอดอายุประทานบัตร | -               | - บริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด |
|                    | 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ รอยรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่น เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่ขึ้นในระหว่าง การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขึ้นหรือเรียกค่าใดๆ                                                                                                                                                                                                                                         | - บริเวณพื้นที่โครงการ                  | - ตลอดอายุประทานบัตร | -               | - บริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด |
|                    | 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง | - ตลอดอายุประทานบัตร | 200,000 บาท/ ปี | - บริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p style="text-align: center;">วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพิศาล คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p style="text-align: center;">วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 3/65

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                       | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ              | <p>1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น โดยพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone โดยเฉพาะให้บริเวณเขตนี้ห่างจากแนวเขตโครงการเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร</p> <p>2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง</p> <p>3. หลีกเลี่ยงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน</p> <p>4. สร้างคันกั้นดินยึดถนน และที่เก็บกองเศษดินและหิน พร้อมทั้งจุดบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> <p>5. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ โดยจัดสร้างให้มีความกว้างของเส้นทางหลีกเลี่ยงเพื่อต้องการลำเลียงได้อย่างปลอดภัยไม่ต่ำกว่า 8 เมตร นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางลูกรังเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่น และปรับปรุงผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล</p> <p>6. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน กระถิน สะเดา และมะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณด้านข้างของพื้นที่โครงการ ตามแนวสันทับคันดิน กองเปลือกดินเศษหิน และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ผู้ละออง เสียงดัง และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> | -        | - บริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p style="text-align: center;">วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพิศาล คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p style="text-align: center;">วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 4/65



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                | งบประมาณ   | ผู้รับผิดชอบ                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)  | 7. กำหนดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันด้านดินจำนวน 1 แถว และ ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างคันดิน และปลูกไม้ยืนต้นเป็นแถวบริเวณคันด้านข้างของคันด้านดินทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการบิวกรวดดินของหิน หักฉีกภาพ และการพังถล่มของหินและดิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - บริเวณคันด้านดิน                                   | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง                                                                             | -          | - บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด                                        |
| 1.2 คุณภาพอากาศ           | - ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง โดยปลูกหลักขดมเป็นแถวแบบ สลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างคันดินและแถว 2x2 เมตร ระยะห่างระหว่างคัน 2 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ เน้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นที่กระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่นพื้นที่กับก่อดินแร่จะทำเป็นลานคอนกรีตหรือดินบดอัดแน่น                                                                                                                                                                                                                                 | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                              | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง                                                                             | -          | - บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด                                        |
| 1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | 1. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำ กำหนดความกว้างของร่อง 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และมีความลาดเอียงของร่องประมาณ 5 องศา รอบบ่อเหมืองและพื้นที่ทิ้งดิน มีทิศทางความลาดเอียงเข้าหาบ่อคัดตะกอนเพื่อระบายน้ำไปยังบ่อคัดตะกอน พร้อมทั้งทำคันดิน โดยกำหนดความกว้างคันดินด้านละประมาณ 4 เมตร คันดินด้านบนประมาณ 1 เมตร และสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณเดียวกันกับแนวคันดินพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบคำขอประทานบัตร เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนดินและน้ำขุ่นเข้าสู่บ่อสุดท้ายที่ภายนอก<br>2. จัดสร้างบ่อคัดตะกอนจำนวน 1 บ่อ ขนาด 3 ไร่ 0 งาน 17 ตารางวา ลึก 5 เมตร ความจุประมาณ 24,000 ลูกบาศก์เมตร และขุดลอกบ่อคัดตะกอนให้สามารถใช้งานได้โดยไม่มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร<br><br>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | -<br><br>- | - บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด |

|                                                                                          |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. ๒๕๕๘</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 5/65

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                            | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                         |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)  | 3. ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชันบันไดสูงประมาณ 5 เมตร มีความกว้างประมาณ 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าบ่อเหมืองทุกด้าน (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Slide) พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าบ่อเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย<br>4. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ                                                             | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง                                                                                                                                                                             | -<br><br>-                   | - บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด                                                                               |
| 1.4 ปฐพีวิทยาและการกีดกันดินถล่ม | 1. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันด้านดิน และคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง<br>2. กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร<br>3. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ดินไม่ช่วยยึดเกาะหน้าดิน และลดการชะล้างพังทลายของดิน<br>4. จะต้องทำการตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในเปลือกดิน โดยปริมาณโลหะหนักในเปลือกดิน จะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 จึงจะนำมาใช้งานปรับสภาพดินทางลำเลียงแร่<br>5. กำหนดให้โครงการทำการกักเก็บหรือรวบรวมดินที่มีการปนเปื้อนของสารหนูไว้ในพื้นที่ เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง<br>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง<br><br>ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร<br><br>ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | - บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด |

|                                                                                          |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามาเคตย์ไฉ่ฉิง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. ๒๕๕๘</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 6/65

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                         | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| 2. พืชพรรณสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |          |                              |
| 2.1 นิเวศวิทยาบนบก             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาลักษณะป่าไม้เดิมไว้ก่อนทำเหมือง โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่บริเวณการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง</li> <li>2. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการขุดลอกเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เด่นชัดชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ</li> <li>3. ดัดแปลงดิน "ห้ามจุดไฟ" หรือ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้นักงาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ol>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> </ul> | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้จัดสร้างสระบ่อน้ำ กำหนดความกว้างของร่องน้ำ 1.5 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และมีความลาดเอียงของร่องน้ำประมาณ 5 องศา รอบบ่อน้ำและที่ติดตั้ง มีทิศทางความลาดเอียงเข้าหาบ่อตกตะกอนเพื่อระบายน้ำไปยังบ่อตกตะกอน พร้อมกันกับดิน โดยกำหนดความกว้างคันดินด้านข้างประมาณ 4 เมตร คันดินด้านบนประมาณ 1 เมตร และสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณเดียวกันกับแนวคันดินพื้นที่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบค้ำขอประทานบัตร เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนดินและน้ำขุ่นออกสู่พื้นที่ภายนอก</li> <li>2. จัดสร้างบ่อตกตะกอนจำนวน 1 บ่อ ขนาด 3 ไร่ 0 งาน 17 ตารางวา ลึก 5 เมตร ความจุประมาณ 24,000 ลูกบาศก์เมตร และดูแลตลอดบ่อตกตะกอนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> </ul>                                                            | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |

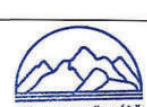
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พารามิตายอนิง จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอย-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 7/65

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                              | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)       | 3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                      | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร                                                                                                              | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |          |                              |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน         | - กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการขุดลอกเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                      | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร                                                                                                              | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |
| 3.2 การเกษตรกรรม                 | - ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                      | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร                                                                                                              | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |
| 3.3 การคมนาคม                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่ง โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>2. ให้โครงการประสานกับผู้ประกอบการเหมืองแร่รายอื่นในบริเวณใกล้เคียง เพื่อดำเนินการหรือสนับสนุนช่วยเหลือหน่วยงานท้องถิ่นในการปรับปรุงถนนลูกรังช่วยเพิ่มความสะดวกต่อการสัญจรทางหมายเลข 1132 ให้เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง จากการคมนาคมและขนส่ง</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง</li> <li>- ถนนลูกรังช่วงที่ผ่านชุมชนเพื่อ ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1132</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</li> </ul> | -        | - บริษัท พารามิตายอนิง จำกัด |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พารามิตายอนิง จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอย-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 8/65



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                | งบประมาณ                             | ผู้รับผิดชอบ                                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การคมนาคม (ต่อ)         | 3. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน กระถิน สะเดา และมะเดื่อ หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะเพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่                                         | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร                                                             | -                                    | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด                                          |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                                                                                                                  |                                      |                                                                            |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม    | - ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                           | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร                                                             | - ไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท ค่าแรงขั้นต่ำ | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด                                          |
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน | 1. ไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)<br>2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่จะซื้อผู้ประกอบการ เลชที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาคที่ประทานบัตร อาชีพประชาชน วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน | - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร<br><br>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | -<br><br>-                           | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด<br><br>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |

|                                                                                             |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 มี.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 มี.ค. 2558</p> |
|            |                      |
| <p>รับรองจำนวนหน้า 9/65</p>                                                                 |                                                                                                         |

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                | งบประมาณ                | ผู้รับผิดชอบ                                                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | 3. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง<br>4. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 ต่อปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ซึ่งจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการกองทุนให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีเจ้าของโครงการเป็นประธาน ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวได้รวมถึงการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยเหลือการสาธารณสุขประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพด้านอตามสมควรด้วย | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร<br><br>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | -<br><br>500,000 บาท/ปี | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด<br><br>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |
| 4.3 การสาธารณสุข                  | - ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 ต่อปี เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์พัฒนา ตลอดจนประชาชน ซึ่งใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์พัฒนา                        | - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร                                                             | 200,000 บาท/ปี          | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด                                          |

|                                                                                             |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 มี.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 มี.ค. 2558</p> |
|          |                    |
| <p>รับรองจำนวนหน้า 11/65</p>                                                                |                                                                                                         |

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                             | งบประมาณ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปีน หนวกรับภัย รองเท้าบู๊ต เครื่องป้องกันตา เข็มคัน และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน</p> <p>2. โครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพหน้างานก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยของหน้างาน โดยทำการตรวจสอบสภาพของหน้างานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบของสภาพหน้างาน</p> <p>3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>4. ให้ความรู้และอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถขุดต่างๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องอย่างเพียงพอ</p> <p>6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้มีความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติว่า พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> |

|                                                                            |                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ลงนาม.....<br>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | รับรองจำนวนหน้า 12/65 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                       | งบประมาณ                                              | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ              | <p>1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 9)</p> <p>2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาไว้คงสภาพเดิมไว้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง</p> <p>3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงประมาณ 5 เมตร มีความกว้างประมาณ 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของเนินบ่อเหมืองทุกด้าน (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Slide)</p> <p>4. ต้องไม่ดำเนินการขุดลอกต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p> <p>5. เลือกดินที่กีดกันจะนำไปใช้ในการสร้างคันกันดิน และปรับสภาพเส้นทางสำหรับส่วนที่เหลือจะนำมาเก็บกองไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้และถมกลับบ่อเหมือง โดยไม่ปล่อยให้กองกระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>6. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันกันดิน ทุกระบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> <p>- บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด</p> |
| - ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง        | ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 โครงการดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                              | - หลังสิ้นสุดการทำเหมือง                                                                                                                                                | 3,550,000 บาท                                         | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                            |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                       |                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ลงนาม.....<br>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มี จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  | รับรองจำนวนหน้า 13/65 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศ         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                                   |
| 1) บริเวณพื้นที่โครงการ | 1. การระเบิดน้ำเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ<br>2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดน้ำเหมือง<br>3. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ<br>4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแควที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วลดในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่ง<br>5. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตายบริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- รอบรถบรรทุกของโครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
| 2) บริเวณเส้นทางขนส่ง   | 1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนลาดยางที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น<br>2. ในการขนส่งต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น<br>3. ให้ใช้รถบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดเป็นรถบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 2-3 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่ข้างบน                                                                                                                                                                                                                                                    | - บริเวณเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณเส้นทางขนส่ง                                                            | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร                                                 | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด                                                                   |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 22/65 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                            | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) บริเวณเส้นทางขนส่ง (ต่อ) | 4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำการจราจรดังกล่าวทุกครั้ง<br>5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ<br>6. การขนส่งแร่จากเหมืองทางสายอากาศทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก<br>7. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - บริเวณเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณเส้นทางขนส่ง                        | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
| 1.3 ระดับเสียง              | 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้<br>2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญการด้านการอบรบด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน<br>3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินการกิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-7.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง<br>4. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน | - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 23/65 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                        | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 ระดับเสียง (ต่อ)  | 5. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกัน<br>ภายนอกบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) ตลอด<br>ระยะเวลาทำงานเพื่อลดอันตรายเสียงต่ออันตรายจากเสียงดัง ทั้งนี้หาก<br>พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุด<br>การทำงานนั้นจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว<br>6. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน กระถิน สะเดา และมะเดื่อ หรือไม้<br>ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณรอบบ่อเหมือง และพื้นที่ในการทำ<br>เหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer<br>Zone) ช่วยลดชั้นเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้                                                                                                                                                    | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                 | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร                                                         | -<br><br>-                   | - บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด                                                                                   |
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด | 1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุ<br>ระเบิด ไม่เกิน 96 กิโลกรัม/ ชั่วโมงสูงสุด<br>2. พื้นที่ผลิตหินอ่อนจะไม่มีการใช้วัตถุระเบิดตามขอบเขตของแร่ที่บ่อนจาก<br>ระดับ 170 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางจนถึงระดับ 130 เมตรจาก<br>ระดับน้ำทะเลปานกลาง หลังจากนั้นจะมีการใช้วัตถุระเบิดทั้งหมดเนื่องจาก<br>มีหินอ่อนคุณภาพต่ำอยู่ใต้หินอ่อนตั้งแต่ระดับ 120 เมตรจากระดับน้ำทะเล<br>ปานกลางลงไป<br>3. พื้นที่ผลิตหินอ่อนคุณภาพต่ำและหินทิ้งที่มีการใช้วัตถุระเบิดร่วมกับดิน<br>ระเบิดและกับโป๊ฟไฟในการระเบิด จะต้องทำการขออนุญาตและใช้วัตถุ<br>ระเบิดกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง<br>4. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้<br>ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และ<br>ก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง<br><br>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง<br><br>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง<br><br>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | - บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด |

|                                                                                            |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|           |                     |
| <p>รับรองจำนวนหน้า 25/65</p>                                                               |                                                                                                        |

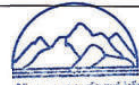
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                        | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ) | 5. การจู่ระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 12.00-<br>13.00 นาฬิกา โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มี<br>สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจู่ระเบิดได้ขึ้นโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า<br>500 เมตร พร้อมทั้งแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อน<br>การระเบิด<br>6. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทาง<br>ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อยู่อาศัยและผลกระทบจากการใช้วัตถุ<br>ระเบิด<br>7. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความใน<br>พระราชบัญญัติว่า พ.ศ. 2510 มาตรา 17(16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย<br>พระราชบัญญัติว่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความ<br>คุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด<br>8. ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้ระเบิดทุกครั้ง เพื่อบำรุงข้อมูลมาใช้<br>เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มี<br>ความเหมาะสม โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับที่<br>รุนแรง และหากพบว่าผลกระทบต่อการปนเปื้อนดินและอากาศบริเวณ<br>ของราษฎรบริเวณใกล้เคียง โครงการจะต้องรีบลดขอบในการขุดใช้<br>คำเสียหายน้อยความยุติธรรม | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | - บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด |

|                                                                                            |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามาแร่ค้ายอมนิ่ง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|         |                   |
| <p>รับรองจำนวนหน้า 25/65</p>                                                               |                                                                                                        |

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|--------------------------------|
| 1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ) | 9. ในระหว่างการดำเนินการ พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                             | 10. หากการดำเนินการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
| 1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด     | 1. ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดต้องมีสภาพดี ก่อนออกต้องตรวจสอบรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทุกครั้งว่าจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุระเบิดเรียบร้อย และปลอดภัยหรือไม่ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะออกเดินทางหรือไม่                                                                                                                                                                                                    | - รอบรถทุกวัตถุระเบิดของโครงการและพนักงานขับรถขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                             | 2. ห้ามนำเชื้อเพลิงไปใกล้วัตถุระเบิด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - รอบรถทุกวัตถุระเบิดของโครงการ                                          | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                             | 3. ห้ามผู้ทำการขนส่งวัตถุระเบิดนำไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งเกิดเปลวไฟ ติดไปกับตัวรถหรือทำการขนส่ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - รอบรถทุกวัตถุระเบิดของโครงการ                                          | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |

|                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก คลาส คอนสแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 26/65 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------|--------------------------------|
| 1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด (ต่อ) | 4. ห้ามขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชนหนาแน่นหรือจุดตรวจที่ขนส่งวัตถุระเบิดไว้ในพื้นที่ที่มีผู้คนหนาแน่น รวมถึงห้ามจอดรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนเฝ้าอย่างเด็ดขาด                                                                                                                                                                         | - รอบรถทุกวัตถุระเบิดของโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                               | 5. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - รอบรถทุกวัตถุระเบิดของโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
| 1.6 สุขภาพและความปลอดภัย      | 1. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินนำไปเก็บกองอยู่ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และทำการตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในเปลือกดินก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง         | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                               | 2. ในการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                                                                                        | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง         | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                               | 3. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆทางด้านสุขภาพและความปลอดภัย ให้หยุดดำเนินการทันที                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง         | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
|                               | 4. ในกรณีที่มีการมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) จึงจะสามารถปล่อยออกจากพื้นที่โครงการได้                                                                                                                  | - บริเวณพื้นที่โครงการ          | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |

|                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |  | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก คลาส คอนสแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 27/65 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                               | งบประมาณ                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.7 ปฏิบัติงานและการเกิดดินถล่ม      | <p>1. ดำเนินการตามแผนจัดการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้</p> <p>2. ปกป้องดินชั้นผิว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ดินไม่สูญเสียความอุดมสมบูรณ์</p> <p>3. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เอื้ออำนวยให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือบริเวณพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้</p> <p>4. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน</p> <p>5. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกหรือฝนตกหนักๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการพังทลายของหน้าดินโดยนํ้าฝน</p> <p>6. ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งหน่วยเฝ้าระวังและเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม</p> <p>7. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมไว้มากที่สุด</p> <p>8. การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงประมาณ 5 เมตร มีความกว้างประมาณ 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าปอดเหมืองทุกด้าน (Overall slope) ไม่เกิน 45 องศา โดยไม่มีการพังทลายของปอดเหมือง (Slide)</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> |
| ลงนาม.....                           | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                                                      | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                                      | ลงนาม.....                                                              | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                                                            | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                                            | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                    | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| วันที่ 12 พ.ค. 2558                  | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                                                             | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                                             | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                     | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | งบประมาณ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.7 ปฏิบัติงานและการเกิดดินถล่ม (ต่อ) | <p>9. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองที่มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินโดยนํ้าฝน</p> <p>10. ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการสร้างสิ่งกีดขวางบริเวณที่เขื่อนทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล</p> <p>11. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>12. จะต้องทำการตรวจสอบปริมาณน้ำไหลในบ่อเก็บน้ำ โดยปริมาณน้ำไหลในบ่อเก็บน้ำจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 ซึ่งจะนำมาใช้งานปรับปรุงสภาพเส้นทางลำเลียงแร่</p> <p>13. กำหนดให้โครงการทำการกักเก็บหรือรวบรวมดินที่มีการปนเปื้อนของสารหนูไว้ในพื้นที่ เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ</p> | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> | <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1 นิเวศวิทยานก                      | <p>1. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ก่อนเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่แนวกันชน หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง</p> <p>2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น กระโดน สะเดา และมะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>                                                                                           | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>                                                                                     | <p>-</p> <p>-</p>                            | <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p> <p>- บริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด</p>                                                                                                                            |
| ลงนาม.....                            | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ลงนาม.....                                                                                                                                            | ลงนาม.....                                                                                                                                  | ลงนาม.....                                   | ลงนาม.....                                                                                                                                                                                                   |
| กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด  | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                  | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                        | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด         | กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม่มีง จำกัด                                                                                                                                                                         |
| วันที่ 12 พ.ค. 2558                   | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                   | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                         | วันที่ 12 พ.ค. 2558                          | วันที่ 12 พ.ค. 2558                                                                                                                                                                                          |

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|
| 2.1 นิเวศวิทยานก (ต่อ) | 3. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การที่เก็บหญ้า หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเสีย แต่ห้ามเพื่อไม่ให้ขยายเป็นวงกว้าง หากไฟไหม้รุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                        | 4. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำต้นคว่ำรวมทั้งกิ่ง และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด                                                                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                        | 5. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                        | 6. คอยสอดส่องตรวจตราละเมิดห้ามมิให้มีการบุกรุก แคว้นป่าในบริเวณติดต่อกับผืนดิน หรือตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                        | 7. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ตลอดจนกฎหมาย กฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวที่ประกาศใช้อยู่ในขณะนั้น และที่จะประกาศใช้ต่อไป                                                                                                                                                                                                                     | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                        | 8. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างผิวดินไม่ให้ถูกกัดเซาะอย่างรุนแรง                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม...<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | ลงนาม...<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 30/65

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                         | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|----------|-------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาพืชน้ำ             | 1. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการดูดออกตะกอนดินนำไปเก็บกองไว้ที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และทำการตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในเปลือกดินก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพพื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                                  | 2. ในการดำเนินการขุดลอกต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกๆ หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                                                                                           | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                                  | 3. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที                                                                                                                                                                                                                            | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                      |          |                               |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน         | 1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินการกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด                                                                                                                                                                                                                                           | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
|                                  | 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สน กระถิน สะเดา และมะเดื่อ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม                   | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |
| 3.2 การเกษตรกรรม                 | 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด                                                                                                                        | - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม...<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายน้อย จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | ลงนาม...<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 31/65



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                            | งบประมาณ            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 การเกษตรกรรม (ต่อ) | 2. ในระหว่างการทำเหมือง พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง                                                                                | - ตลอดอายุประทานบัตร                                                         | -                   | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด                                                                             |
| 3.3 การคมนาคม          | 1. ให้จัดทำถนนเป็นเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนบดอัดแน่นและบนเส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนลูกรังก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1132 เช่น จุดดูแล้ง ควรจัดทำถนนประมาณวันละ 2-3 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจจัดทำเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องจัดทำหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ<br>2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่น บริเวณถนนลูกรังก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1132 และช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและลดความเร็ว ป้ายสัญญาณเพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกะพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br><br>-<br><br>- | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |

|                                                                          |                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  ลงนาม.....<br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพักคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  รับรองจำนวนหน้า 32/65 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                        | งบประมาณ                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การคมนาคม (ต่อ)           | 4. ในการบรรทุกแร่จากพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย<br>5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที<br>6. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ<br>7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การทิ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรีบติดต่อดำเนินการแก้ไขทันที<br>8. ให้ความสำคัญการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด |
| 3.3 การคมนาคม (ต่อ)           | 9. ดูแลรักษาต้นไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตแนวการทำเหมืองจากแนวทางสาธารณะ<br>10. จัดให้มีพนักงานดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมของประชาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่                                                                                                                               | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร                                                         | -<br><br>-                   | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด                                                                             |
| 3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | 1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน<br>2. ให้การสนับสนุนและเชื่อมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br><br>- บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร                                                         | -<br><br>-                   | - บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br><br>- บริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด                                                                             |

|                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายมีนิจ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  ลงนาม.....<br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพักคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 |  รับรองจำนวนหน้า 33/65 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                          | งบประมาณ                                                                                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้ได้ความยุติธรรมต่อคนงาน</li> <li>กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา</li> <li>ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น</li> <li>ให้การสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>ให้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีออกกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน</li> <li>สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้น</li> <li>สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> </ul> |
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 34/65</p> <p>กรรมการบริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด<br/>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คณาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br/>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> <p> บริษัท หอพัก-คณาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br/>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                              | งบประมาณ                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำบุญศาลาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่</li> <li>ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ</li> <li>ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แร่ใยหินและใยหิน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาชนหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์พัฒนา รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านหน้าโครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ (ปีละ 2 ครั้ง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> <li>- บริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด</li> </ul> |
| <p>ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 35/65</p> <p>กรรมการบริษัท พรมกระด้ายไหม จำกัด<br/>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คณาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br/>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> <p> บริษัท หอพัก-คณาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br/>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                            | งบประมาณ                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | 6. ให้โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ แก่ประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบและมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ                                                                                                                                                                      | - ตลอดอายุประทานบัตร                                                                                                                         | - ตามความเหมาะสม                                                   | - บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด                                                                                                                                                                                     |
| 4.3 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)    | 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น<br>2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน<br>3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนากันขึ้น<br>4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาสุขภาพ เป็นต้น<br>5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานอนามัย ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร<br>6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนากันขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน<br>7. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่เกิดผลกระทบต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน | - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br>-<br>- ตามความเหมาะสม<br>- ตามความเหมาะสม<br>- ตามความเหมาะสม | - บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด |

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 36/65

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                    | งบประมาณ         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                             |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (ต่อ) | 8. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-OPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ                                                                                    | - ตลอดอายุประทานบัตร                                                 | - ตามความเหมาะสม | - บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด                                                                         |
| 4.4 การสาธารณสุข                     | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง<br>2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไธ้พัฒนา เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป<br>3. เผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบโดยทั่วไป | - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br>-<br>-      | - บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด |
| 4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย        | 1. ปกป้องป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณโรงคัดแร่ หรือบริเวณที่มีรถบรรทุกทำงาน เป็นต้น<br>2. ให้ความรู้หรืออบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องจะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี<br>3. ให้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความสั่น และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสียหายที่เกิดจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน  | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- พนักงานโครงการ<br>- พนักงานโครงการ                                                   | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br>-<br>-      | - บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายไม้เถิง จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 มี.ค. 2558 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


 รับรองจำนวนหน้า 37/65



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                            | งบประมาณ                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน<br>5. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด<br>7. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด<br>8. หากการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการขอความเห็นชอบตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ<br>9. จัดให้พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้วยและดูแล และเลี้ยง เป็นคน แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- อาคารสำนักงาน<br>- พนักงานโครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | - บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br><b>12 พ.ค. 2558</b><br>วันที่ ..... | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br><b>12 พ.ค. 2558</b><br>วันที่ ..... | <br>รับรองจำนวนหน้า 38/65 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                               | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                    | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.6 ประวัติศาสตร์และทัศนียภาพ | 1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อนักศิลปากรที่ 6 อุบลราชธานี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่กรณีที่เกิดข้อสงสัยก่อนแล้ว ทว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อแม้หรือใดๆ<br>2. ในระหว่างการดำเนินการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที<br>3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถให้ประโยชน์ในพื้นที่อื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป<br>4. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวกำบังและสร้างทัศนียภาพที่สวยงามแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา โดยให้มีระยะปลูกที่เหมาะสม<br>5. ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางการจราจรใกล้เคียง โดยพื้นที่ว่างเปล่าปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนทานต่อแห้งแล้งได้ดี เช่น สุน กระโดน สะเดา และ มะเดื่อ เป็นต้น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างคันไถ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร<br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br>-<br>-<br>-<br>- | - บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br>- บริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พรมกระต่ายเมือง จำกัด<br><b>12 พ.ค. 2558</b><br>วันที่ ..... | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด<br><b>12 พ.ค. 2558</b><br>วันที่ ..... | <br>รับรองจำนวนหน้า 39/65 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

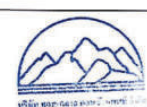
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ       | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------|-------------------------------------|
| 4.6 ประสิทธิภาพและทัศนียภาพ (ต่อ) | 6. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ | - บริเวณพื้นที่โครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร | -        | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จ.จำกัด |

หมายเหตุ : - ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (มกราคม 2558) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 40/65 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม        | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                       | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                  | งบประมาณ         | ผู้รับผิดชอบ                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ           | - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler                      | - จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่<br>1. ที่พักสงฆ์เจ้าเขาพระวิปัสสนา<br>2. ชุมชนบ้านหนองทอง (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด)<br>3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา | - ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 36,000 บาท/ครั้ง | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |
| 2. เสียง                 | - ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)                 | - จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่<br>1. ที่พักสงฆ์เจ้าเขาพระวิปัสสนา<br>2. ชุมชนบ้านหนองทอง (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด)<br>3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา | - ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 18,000 บาท/ครั้ง | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |
| 3. แร่หินและเหิน         | - ให้ตรวจวัดระดับหินและเหิน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ                                                                                                        | - จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่<br>1. ที่พักสงฆ์เจ้าเขาพระวิปัสสนา<br>2. ชุมชนบ้านหนองทอง (หลังที่ใกล้โครงการมากที่สุด)<br>3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง                         | 7,000 บาท/ครั้ง  | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |
| 4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead | - น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่<br>1. คลองห้วยชะขาว<br>2. คลองห้วยโง้ง<br>3. สระน้ำประจักษ์โนงา (โดยกรมพัฒนาที่ดิน)                                       | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง                         | 9,000 บาท/ครั้ง  | - บริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงนาม.....<br><br>กรรมการบริษัท พrawnกระต่ายไม่มีง จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | ลงนาม.....<br><br>กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด<br>วันที่ 12 พ.ค. 2558 | <br>รับรองจำนวนหน้า 41/65 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม               | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด                                                                            | งบประมาณ               | ผู้รับผิดชอบ                                                               |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 4. อุตสาหกรรมและคุณภาพน้ำ (ต่อ) | - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่<br>1. น้ำบาดาลหมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง<br>2. น้ำบาดาลหมู่ที่ 13 บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง | 6,000 บาท/ครั้ง        | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด                                          |
| 5. คุณภาพดิน                    | - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Texture, Organic Matter, Phosphorus, Potassium, Calcium, Magnesium, Arsenic, Cadmium และ Lead                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณด้านตะวันออกของโครงการ (บ้านหนองทอง) 1 จุด (รูปที่ 10)                                                                  | ก่อนการดำเนินการโครงการ                                                                                   | 8,000 บาท              | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด                                          |
| 6. การมีส่วนร่วมของประชาชน      | - ให้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและประชาชน<br><br>- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แร่เส้นใยหินและคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน | - โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร<br><br>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน                                    | - ปีละ 1 ครั้ง (พฤศจิกายน หรือ ธันวาคม)<br><br>- ปีละ 2 ครั้ง                                             | 30,000 บาท/ปี<br><br>- | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด<br><br>- บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด |
| 7. อาชีวอนามัย                  | - ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการแยกย่อยปอด เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - พนักงานของโครงการทุกคน                                                                                                        | - ก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง                             | 50,000 บาท/ปี          | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด                                          |

|                                                                                            |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 42/65

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                  | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด | งบประมาณ      | ผู้รับผิดชอบ                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| 8. การคมนาคม      | - ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีและรักษาอยู่เสมอ | - เส้นทางขนส่งของโครงการ          | - ทุก 1 เดือน                  | 50,000 บาท/ปี | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด |
| 9. สภาพภูมิประเทศ | - ให้หมั่นตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายอยู่เสมอ                                                                                 | - บริเวณหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง | - สม่ำเสมอ                     | -             | - บริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด |

หมายเหตุ :

- ให้ทำการตรวจวัดในครั้งที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร โดยการติดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับทราบทุกครั้ง
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2558) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการด้านโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

|                                                                                            |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการบริษัท พรามากระด้ายไหมนิง จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> | <p>ลงนาม.....</p> <p>กรรมการผู้จัดการบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 12 พ.ค. 2558</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|



รับรองจำนวนหน้า 43/65







ภาคผนวก ข

---

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนมีนาคม 2566



บริษัท วอเตอร์ อินดেকซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ซอยสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
220/1-4 ซอยสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 021 885-8601-2 Fax: 021 885-8603 Email: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท รพท - ทางหลวงชนบท จำกัด  
Address : 200 เมืองทอง 2/3 ถนนพหลโยธิน แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการขุดลอกคลองชลประทานบ้านไร่ 2085/16274 หมู่บ้านไร่ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา  
Address : คลองคู่ หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านไร่ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Sampling Date : 27 - 30 มีนาคม 2566  
Analysis No. : A12 - 2023  
Analytical Date : 5 เมษายน 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการทาง  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

| รายการตรวจ                             | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการทาง             |
|----------------------------------------|---------------------|------------------------|
| ปริมาณฝุ่น (TSP)                       | High Volume         | Gravimetric            |
| ปริมาณฝุ่น (PM-10)                     | High Volume         | Gravimetric            |
| ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง | Sound Level Meter   | Sound Level Recording  |
| ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 8 ชั่วโมง  | Sound Level Meter   | Sound Level Recording  |
| ความถี่และทิศทาง (Vibration)           | Vibration Meter     | Ground Level Recording |

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

| สถานที่ตรวจวัด                                               | วันที่ตรวจวัด       | ผลการตรวจวัด     |                    |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------|
|                                                              |                     | ปริมาณฝุ่น (TSP) | ปริมาณฝุ่น (PM-10) |
| โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่พัฒนา<br>0556531E 1849020N | 27 - 28 มีนาคม 2566 | 0.0400           | 0.0200             |
|                                                              | 28 - 29 มีนาคม 2566 | 0.0623           | 0.0320             |
|                                                              | 29 - 30 มีนาคม 2566 | 0.0564           | 0.0489             |
| บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 10<br>0555355E 1849558N                | 27 - 28 มีนาคม 2566 | 0.2367           | 0.0769             |
|                                                              | 28 - 29 มีนาคม 2566 | 0.2075           | 0.0608             |
|                                                              | 29 - 30 มีนาคม 2566 | 0.1859           | 0.0437             |
| ชุมชนบ้านคลองทอง (หลังบ้านโครงการบ้านไร่สุข)                 | 27 - 28 มีนาคม 2566 | 0.2014           | 0.0896             |
|                                                              | 28 - 29 มีนาคม 2566 | 0.1797           | 0.0820             |
|                                                              | 29 - 30 มีนาคม 2566 | 0.2028           | 0.0850             |
| มาตรฐาน*                                                     |                     | 0.33             | 0.12               |

หมายเหตุ  
1. \* : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 257)

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินดেকซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินดেকซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ซอยสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
220/1-4 ซอยสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 021 885-8601-2 Fax: 021 885-8603 Email: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant.com

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

| เวลา           | สถานที่ตรวจวัด                                            |             |                   |             |                   |             |              |             | มาตรฐาน*     |
|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่พัฒนา 0556531E 1849020N |             |                   |             |                   |             |              |             |              |
|                | 27 - 28 ธ.ค. 2566                                         |             | 28 - 29 ธ.ค. 2566 |             | 29 - 30 ธ.ค. 2566 |             |              |             |              |
| Leq (dB(A))    | Lmax (dB(A))                                              | Leq (dB(A)) | Lmax (dB(A))      | Leq (dB(A)) | Lmax (dB(A))      | Leq (dB(A)) | Lmax (dB(A)) | Leq (dB(A)) | Lmax (dB(A)) |
| 11:00-12:00 น. | 66.1                                                      | 92.1        | 57.2              | 87.3        | 62.5              | 83.3        |              |             |              |
| 12:00-13:00 น. | 50.5                                                      | 90.2        | 59.8              | 99.5        | 60.4              | 96.9        |              |             |              |
| 13:00-14:00 น. | 57.0                                                      | 97.2        | 52.2              | 83.0        | 53.7              | 67.7        |              |             |              |
| 14:00-15:00 น. | 60.9                                                      | 96.6        | 57.9              | 98.1        | 57.1              | 90.4        |              |             |              |
| 15:00-16:00 น. | 51.0                                                      | 65.5        | 49.3              | 67.9        | 55.9              | 80.6        |              |             |              |
| 16:00-17:00 น. | 49.6                                                      | 59.0        | 55.4              | 86.3        | 54.2              | 84.9        |              |             |              |
| 17:00-18:00 น. | 59.3                                                      | 88.4        | 64.7              | 98.2        | 65.8              | 88.1        |              |             |              |
| 18:00-19:00 น. | 59.3                                                      | 94.7        | 65.9              | 92.9        | 65.5              | 91.1        |              |             |              |
| 19:00-20:00 น. | 51.6                                                      | 94.1        | 52.9              | 96.7        | 59.3              | 86.4        |              |             |              |
| 20:00-21:00 น. | 50.0                                                      | 98.5        | 52.1              | 95.9        | 54.3              | 90.0        |              |             |              |
| 21:00-22:00 น. | 61.3                                                      | 93.8        | 56.2              | 90.7        | 63.7              | 94.8        |              |             |              |
| 22:00-23:00 น. | 61.0                                                      | 92.0        | 63.0              | 81.7        | 63.0              | 94.3        |              |             |              |
| 23:00-00:00 น. | 56.9                                                      | 87.4        | 54.6              | 81.2        | 63.6              | 96.9        |              |             |              |
| 00:00-01:00 น. | 53.6                                                      | 89.0        | 53.0              | 80.2        | 58.1              | 91.7        |              |             |              |
| 01:00-02:00 น. | 49.7                                                      | 83.7        | 43.3              | 94.2        | 44.8              | 94.4        |              |             |              |
| 02:00-03:00 น. | 55.4                                                      | 71.2        | 47.1              | 85.6        | 51.3              | 81.1        |              |             |              |
| 03:00-04:00 น. | 50.9                                                      | 92.7        | 55.2              | 93.7        | 60.1              | 91.2        |              |             |              |
| 04:00-05:00 น. | 52.1                                                      | 94.0        | 52.1              | 95.7        | 49.3              | 51.4        |              |             |              |
| 05:00-06:00 น. | 55.0                                                      | 81.1        | 48.2              | 92.6        | 54.6              | 86.7        |              |             |              |
| 06:00-07:00 น. | 56.2                                                      | 79.1        | 55.9              | 98.8        | 49.8              | 90.0        |              |             |              |
| 07:00-08:00 น. | 47.4                                                      | 89.0        | 51.2              | 86.1        | 61.0              | 99.0        |              |             |              |
| 08:00-09:00 น. | 50.5                                                      | 88.0        | 52.2              | 88.3        | 51.2              | 80.5        |              |             |              |
| 09:00-10:00 น. | 56.0                                                      | 88.9        | 50.1              | 90.7        | 62.8              | 96.6        |              |             |              |
| 10:00-11:00 น. | 51.4                                                      | 72.0        | 52.0              | 94.0        | 59.3              | 88.4        |              |             |              |
| Leq 24 hrs.    | 57.5                                                      | -           | 57.8              | -           | 60.5              | -           |              |             |              |
| Lmax           | -                                                         | 98.5        | -                 | 99.5        | -                 | 99.0        |              |             |              |

1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินดেকซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/14 ซอยสุขุมวิท 40/1 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
220/14 Soi Sukhumvit 40/1, Klong Toei District, Bangkok, Thailand 10110  
Tel: 021 885-8801-2 Fax: 021 885-8803 Email: 081-550-7432  
e-mail : waterindex\_consultant.co.th

Page 3 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

| เวลา           | สถานที่ตรวจวัด                             |                         |                         |             |             |             | หมายเหตุ* |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
|                | บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 10 0555355E 1809558N |                         |                         |             |             |             |           |
|                | 27 - 28 มีนาคม 2566                        | 28 - 29 มีนาคม 2566     | 29 - 30 มีนาคม 2566     |             |             |             |           |
|                | Leq1hr(dBA)   Lmax(dBA)                    | Leq1hr(dBA)   Lmax(dBA) | Leq1hr(dBA)   Lmax(dBA) | Leq1hr(dBA) | Leq1hr(dBA) | Leq1hr(dBA) |           |
| 10.30-11.30 น. | 55.8   80.5                                | 60.7   86.6             | 58.4   78.1             |             |             |             |           |
| 11.30-12.30 น. | 57.2   85.9                                | 54.9   77.5             | 56.2   80.9             |             |             |             |           |
| 12.30-13.30 น. | 53.9   79.0                                | 60.7   85.2             | 56.4   81.1             |             |             |             |           |
| 13.30-14.30 น. | 51.3   72.7                                | 58.2   75.7             | 57.2   83.6             |             |             |             |           |
| 14.30-15.30 น. | 61.1   88.8                                | 55.6   80.8             | 53.0   74.3             |             |             |             |           |
| 15.30-16.30 น. | 60.7   87.8                                | 59.2   86.6             | 53.9   79.5             |             |             |             |           |
| 16.30-17.30 น. | 60.4   86.2                                | 60.0   89.4             | 58.2   85.4             |             |             |             |           |
| 17.30-18.30 น. | 60.0   80.6                                | 61.7   87.8             | 57.0   77.0             |             |             |             |           |
| 18.30-19.30 น. | 54.7   78.2                                | 60.1   85.9             | 56.2   79.9             |             |             |             |           |
| 19.30-20.30 น. | 46.0   69.8                                | 64.9   88.7             | 47.5   66.2             |             |             |             |           |
| 20.30-21.30 น. | 47.0   67.4                                | 63.4   97.0             | 47.6   68.7             |             |             |             |           |
| 21.30-22.30 น. | 47.4   65.5                                | 46.2   72.8             | 48.2   64.3             |             |             |             |           |
| 22.30-23.30 น. | 52.1   75.2                                | 45.1   64.5             | 52.6   76.5             |             |             |             |           |
| 23.30-00.30 น. | 51.8   75.5                                | 50.3   76.0             | 52.2   74.6             |             |             |             |           |
| 00.30-01.30 น. | 46.2   51.9                                | 49.8   75.4             | 49.6   74.0             |             |             |             |           |
| 01.30-02.30 น. | 51.6   75.1                                | 50.9   76.5             | 52.3   73.1             |             |             |             |           |
| 02.30-03.30 น. | 54.2   76.8                                | 54.5   79.0             | 53.1   73.9             |             |             |             |           |
| 03.30-04.30 น. | 57.8   78.9                                | 59.3   79.0             | 58.7   80.3             |             |             |             |           |
| 04.30-05.30 น. | 64.8   81.8                                | 63.5   80.1             | 63.7   79.7             |             |             |             |           |
| 05.30-06.30 น. | 66.9   90.5                                | 66.4   83.2             | 65.4   81.7             |             |             |             |           |
| 06.30-07.30 น. | 63.5   91.2                                | 58.5   79.4             | 58.5   78.6             |             |             |             |           |
| 07.30-08.30 น. | 60.6   80.9                                | 59.9   87.3             | 61.1   91.9             |             |             |             |           |
| 08.30-09.30 น. | 57.8   78.3                                | 57.1   80.0             | 55.6   80.8             |             |             |             |           |
| 09.30-10.30 น. | 58.1   78.1                                | 56.4   76.5             | 59.2   86.6             |             |             |             |           |
| Leq 24 hrs.    | 59.3                                       | -                       | 60.0                    | -           | 57.9        | -           | 70 dBA    |
| Lmax           | -                                          | 91.2                    | -                       | 97.0        | -           | 91.9        | 115 dBA   |

1. \* : ประกอบการตรวจวัดการรบกวนทางเสียงตามข้อกำหนด (พ.ร.บ.2548)  
เพื่อกำหนดมาตรฐานการประเมินเสียงและความถี่เสียงจากการทำงาน  
2. หน่วยการวัดการวัด : ระดับความดังเสียงอินเดกซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/14 ซอยสุขุมวิท 40/1 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
220/14 Soi Sukhumvit 40/1, Klong Toei District, Bangkok, Thailand 10110  
Tel: 021 885-8801-2 Fax: 021 885-8803 Email: 081-550-7432  
e-mail : waterindex\_consultant.co.th

Page 4 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

| เวลา           | สถานที่ตรวจวัด                                         |           |                     |           |                     |           | มาตรฐาน*    |
|----------------|--------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|
|                | ชุมชนบ้านนาบ่อหอม (พิกัด: 18°09'31.37"N 105°55'31.9"E) |           |                     |           |                     |           |             |
|                | 27 - 28 มีนาคม 2566                                    |           | 28 - 29 มีนาคม 2566 |           | 29 - 30 มีนาคม 2566 |           |             |
|                | Leq1hr(dBA)                                            | Lmax(dBA) | Leq1hr(dBA)         | Lmax(dBA) | Leq1hr(dBA)         | Lmax(dBA) | Leq1hr(dBA) |
| 10.30-11.30 น. | 58.8                                                   | 81.3      | 56.1                | 77.7      | 63.1                | 92.4      |             |
| 11.30-12.30 น. | 59.7                                                   | 81.3      | 60.7                | 84.1      | 56.9                | 78.1      |             |
| 12.30-13.30 น. | 60.5                                                   | 87.5      | 63.0                | 92.1      | 59.6                | 88.7      |             |
| 13.30-14.30 น. | 61.4                                                   | 90.5      | 62.3                | 90.4      | 58.9                | 85.6      |             |
| 14.30-15.30 น. | 62.4                                                   | 90.0      | 62.1                | 96.5      | 60.7                | 89.0      |             |
| 15.30-16.30 น. | 60.2                                                   | 88.9      | 61.8                | 87.4      | 61.6                | 89.4      |             |
| 16.30-17.30 น. | 62.2                                                   | 85.9      | 59.1                | 89.0      | 58.0                | 87.4      |             |
| 17.30-18.30 น. | 54.8                                                   | 81.4      | 55.4                | 79.9      | 54.0                | 83.3      |             |
| 18.30-19.30 น. | 53.4                                                   | 83.6      | 51.5                | 81.7      | 52.3                | 84.8      |             |
| 19.30-20.30 น. | 60.2                                                   | 88.6      | 52.9                | 71.1      | 52.8                | 82.6      |             |
| 20.30-21.30 น. | 51.8                                                   | 62.2      | 53.2                | 69.3      | 50.2                | 61.1      |             |
| 21.30-22.30 น. | 51.3                                                   | 70.7      | 54.9                | 82.0      | 52.3                | 63.8      |             |
| 22.30-23.30 น. | 52.4                                                   | 83.2      | 52.9                | 61.3      | 52.9                | 67.9      |             |
| 23.30-00.30 น. | 50.0                                                   | 70.7      | 52.5                | 65.2      | 54.4                | 81.1      |             |
| 00.30-01.30 น. | 48.9                                                   | 58.2      | 52.4                | 71.1      | 52.6                | 70.8      |             |
| 01.30-02.30 น. | 48.1                                                   | 65.0      | 51.2                | 60.0      | 52.0                | 63.1      |             |
| 02.30-03.30 น. | 46.5                                                   | 65.7      | 50.2                | 67.4      | 50.8                | 57.2      |             |
| 03.30-04.30 น. | 47.0                                                   | 77.7      | 49.9                | 59.8      | 50.3                | 64.2      |             |
| 04.30-05.30 น. | 53.6                                                   | 82.8      | 54.3                | 86.7      | 51.0                | 71.3      |             |
| 05.30-06.30 น. | 53.9                                                   | 79.0      | 54.6                | 77.9      | 56.9                | 82.5      |             |
| 06.30-07.30 น. | 61.5                                                   | 93.8      | 54.1                | 78.7      | 63.0                | 95.5      |             |
| 07.30-08.30 น. | 57.9                                                   | 80.4      | 55.3                | 79.1      | 56.7                | 79.1      |             |
| 08.30-09.30 น. | 63.6                                                   | 90.0      | 54.6                | 73.8      | 58.9                | 81.5      |             |
| 09.30-10.30 น. | 57.7                                                   | 81.6      | 58.7                | 81.9      | 51.3                | 70.7      |             |
| Leq 24 hrs.    | 58.3                                                   | -         | 57.5                | -         | 57.5                | -         | 70 dBA      |
| Lmax           | -                                                      | 93.8      | -                   | 96.5      | -                   | 93.5      | 115 dBA     |

1. \* : ประกอบการตรวจวัดการรบกวนทางเสียงตามข้อกำหนด (พ.ร.บ.2548)  
เพื่อกำหนดมาตรฐานการประเมินเสียงและความถี่เสียงจากการทำงาน  
2. หน่วยการวัดการวัด : ระดับความดังเสียงอินเดกซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11





บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/4 ซอยสุขุมวิท 91 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10700  
220/4-51 Chao Sai Hong Rd., Chao Sai Hong St., Bang Na, Bangkok, Bangkok 10700  
Tel. 02-885-5801-2 Fax: 02-885-5803 E-mail: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant@gmail.com

Page 5 of 10

Analysis NO. A12-2023

ANALYSIS REPORT

ผลการตรวจวิเคราะห์ความคงเป็นเชื้อ

| เวลา           | สถานที่ตรวจวัด                                       |                    |                    |               |                |               | มาตรฐาน* |
|----------------|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|----------|
|                | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ 056531E 1849020N |                    |                    |               |                |               |          |
|                | 27 - 28 มิ.ย. 2566                                   | 28 - 29 มิ.ย. 2566 | 29 - 30 มิ.ย. 2566 |               |                |               |          |
|                | Leq1hr(dB(A))                                        | Lmax1hr(dB(A))     | Leq1hr(dB(A))      | Leq1hr(dB(A)) | Lmax1hr(dB(A)) | Leq1hr(dB(A)) |          |
| 10:00-11:00 น. | 66.1                                                 | 92.1               | 57.2               | 87.3          | 62.5           | 83.3          |          |
| 11:00-12:00 น. | 50.5                                                 | 90.2               | 59.8               | 99.5          | 60.4           | 96.9          |          |
| 12:00-13:00 น. | 57.0                                                 | 97.2               | 52.2               | 83.0          | 53.7           | 69.7          |          |
| 13:00-14:00 น. | 60.9                                                 | 96.6               | 57.9               | 98.1          | 57.1           | 90.4          |          |
| 14:00-15:00 น. | 51.0                                                 | 65.5               | 49.3               | 67.9          | 55.9           | 80.6          |          |
| 15:00-16:00 น. | 49.6                                                 | 59.0               | 55.4               | 86.3          | 56.2           | 86.9          |          |
| 16:00-17:00 น. | 59.3                                                 | 88.4               | 64.7               | 98.2          | 65.8           | 83.1          |          |
| 17:00-18:00 น. | 59.3                                                 | 95.7               | 65.9               | 92.9          | 65.5           | 91.1          |          |
| Leq 8 hrs.     | 59.9                                                 | -                  | 60.8               | -             | 61.7           | -             | 90 dB(A) |
| Lmax           | -                                                    | 97.2               | -                  | 99.5          | -              | 96.9          | -        |

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ประกอบกิจการ สำหรับกิจการของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน  
เกี่ยวกับกิจกรรมการวัดเสียง



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FTA-001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/4 ซอยสุขุมวิท 91 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10700  
220/4-51 Chao Sai Hong Rd., Chao Sai Hong St., Bang Na, Bangkok, Bangkok 10700  
Tel. 02-885-5801-2 Fax: 02-885-5803 E-mail: 081-350-7432  
e-mail : waterindex\_consultant@gmail.com

Page 6 of 10

Analysis NO. A12-2023

ANALYSIS REPORT

ผลการตรวจวิเคราะห์ความคงเป็นเชื้อ

| เวลา           | สถานที่ตรวจ                               |             |                    |             |                    |             | มาตรฐาน* |
|----------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|
|                | บ้านเลขที่ 40 หมู่ที่ 10 0555355E 184958N |             |                    |             |                    |             |          |
|                | 27 - 28 มิ.ย. 2566                        |             | 28 - 29 มิ.ย. 2566 |             | 29 - 30 มิ.ย. 2566 |             |          |
|                | Leq(dB(A))                                | Lmax(dB(A)) | Leq(dB(A))         | Lmax(dB(A)) | Leq(dB(A))         | Lmax(dB(A)) |          |
| 10:00-11:00 น. | 55.8                                      | 80.5        | 60.7               | 86.6        | 58.4               | 76.1        |          |
| 11:00-12:00 น. | 57.2                                      | 85.9        | 54.9               | 77.5        | 56.2               | 86.9        |          |
| 12:00-13:00 น. | 53.9                                      | 79.0        | 60.7               | 85.2        | 56.4               | 81.1        |          |
| 13:00-14:00 น. | 51.3                                      | 72.7        | 58.2               | 75.7        | 57.2               | 83.6        |          |
| 14:00-15:00 น. | 61.1                                      | 88.8        | 55.6               | 80.8        | 53.0               | 74.3        |          |
| 15:00-16:00 น. | 60.7                                      | 87.8        | 59.2               | 86.6        | 53.9               | 78.5        |          |
| 16:00-17:00 น. | 60.4                                      | 86.2        | 60.0               | 89.4        | 58.2               | 81.4        |          |
| 17:00-18:00 น. | 60.0                                      | 80.6        | 61.7               | 87.8        | 57.0               | 71.0        |          |
| Leq 8 hrs.     | 58.6                                      | -           | 59.4               | -           | 56.6               | -           | 90 dB(A) |
| Lmax           | -                                         | 88.8        | -                  | 89.4        | -                  | 85.4        | -        |

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ประกอบกิจการ สำหรับกิจการของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน  
เกี่ยวกับกิจกรรมการวัดเสียง



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FTA-001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ซอยสุขุมวิท 46 (ซอยสุขุมวิท 46) แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
220/1-4 Soi Sukhumvit 46, Khlong Teo Sub District, Khlong Teo District, Bangkok 10110  
Tel: 021 885-5601-2 Fax: 021 885-5603 Email: 081-505-7432  
e-mail : waterindex.co@bhamail.com

Page 7 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

| เวลา           | สถานที่ตรวจวัด                   |             |                    |               |                    |               | มาตรฐาน* |
|----------------|----------------------------------|-------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|----------|
|                | จุดบันทึกเสียง (พิกัดภูมิศาสตร์) |             |                    |               |                    |               |          |
|                | 27 - 28 มิ.ย. 2566               |             | 28 - 29 มิ.ย. 2566 |               | 29 - 30 มิ.ย. 2566 |               |          |
|                | Leq1hr(dB(A))                    | Lmax(dB(A)) | Leq1hr(dB(A))      | Leq1hr(dB(A)) | Lmax(dB(A))        | Leq1hr(dB(A)) |          |
| 10:00-11:00 น. | 58.8                             | 81.3        | 56.1               | 77.7          | 63.1               | 92.4          |          |
| 11:00-12:00 น. | 59.7                             | 81.3        | 60.7               | 84.1          | 56.9               | 78.1          |          |
| 12:00-13:00 น. | 60.5                             | 87.5        | 63.0               | 92.1          | 59.6               | 88.7          |          |
| 13:00-14:00 น. | 61.4                             | 90.5        | 62.3               | 90.4          | 58.9               | 85.6          |          |
| 14:00-15:00 น. | 62.4                             | 90.0        | 62.1               | 96.5          | 60.7               | 89.0          |          |
| 15:00-16:00 น. | 60.2                             | 88.9        | 61.8               | 87.4          | 61.6               | 89.4          |          |
| 16:00-17:00 น. | 62.2                             | 85.9        | 59.1               | 89.0          | 58.0               | 87.4          |          |
| 17:00-18:00 น. | 54.8                             | 81.4        | 55.4               | 79.9          | 54.0               | 83.3          |          |
| Leq 8 hrs.     | 60.5                             | -           | 60.8               | -             | 59.8               | -             | 90 dB(A) |
| Lmax           | -                                | 90.5        | -                  | 96.5          | -                  | 92.4          | -        |

หมายเหตุ : ค่าทางเทคนิคเป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการควบคุมเสียงรบกวน  
เกี่ยวกับการจราจร



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ซอยสุขุมวิท 46 (ซอยสุขุมวิท 46) แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
220/1-4 Soi Sukhumvit 46, Khlong Teo Sub District, Khlong Teo District, Bangkok 10110  
Tel: 021 885-5601-2 Fax: 021 885-5603 Email: 081-505-7432  
e-mail : waterindex.co@bhamail.com

Page 8 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

| พารามิเตอร์                     | สถานที่ตรวจวัด                                                                           |                      |              | Result |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|--------|
|                                 | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสีนิคม<br>28 มิ.ย. 2566 เวลา 12.00 น. ลีศศ 055631E 189920N |                      |              |        |
|                                 | TRANSVERSE                                                                               | VERTICAL             | LONGITUDINAL |        |
| FREQUENCY (1/2)                 | < 0.5                                                                                    | < 0.5                | < 0.5        |        |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | < 0.127                                                                                  | < 0.127              | < 0.127      |        |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | < 0.001                                                                                  | < 0.001              | < 0.001      |        |
| PEAK VECTOR SUM (mm/sec)        |                                                                                          | < 0.127              |              |        |
| AIR PRESSURE (dBL)              |                                                                                          | 0                    |              |        |
| TRIGGER                         |                                                                                          | N/A                  |              |        |
| Standard*                       |                                                                                          |                      |              |        |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | -                                                                                        | -                    | -            | -      |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | -                                                                                        | -                    | -            | -      |
| Measured Instrument             | Brand<br>Instatel                                                                        | Model<br>MinimacPlus |              |        |

- \* : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการควบคุมเสียงรบกวน (พ.ศ.2548)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานความรุนแรงของเสียงและความถี่เสียงจากการทำงาน
- พจนานุกรม : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถทำได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าและระยะเวลาการวัดที่ชัดเจน  
= ไม่สามารถระบุค่าความดังเสียงได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าและระยะเวลาการวัดที่ชัดเจน



Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ถนนสุขุมวิท 46/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260  
220/1-4 Soi Chao Sai Ying 46/1, Chao Sai Ying Rd., Bang Sao Thung, Bangkok, 10260  
Tel. 021 885-5803-5 Fax: 021 885-5803 E-mail: 081-505-7432  
e-mail : waterindex.co.th@hotmail.com

Page 9 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความถี่เสียง

| พารามิเตอร์                     | สถานที่ตรวจวัด           |              |              |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
|                                 | จุดตรวจวัด 40 หมู่ที่ 10 | TRANSVERSE   | LONGITUDINAL |
| Result                          |                          |              |              |
| FREQUENCY (Hz)                  | < 0.5                    | < 0.5        | < 0.5        |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | < 0.127                  | < 0.127      | < 0.127      |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | < 0.001                  | < 0.001      | < 0.001      |
| PEAK VECTOR SUM (mm/sec)        | < 0.127                  | < 0.127      | < 0.127      |
| AIR PRESSURE dBS                | 0                        |              |              |
| TRIGGER                         | N/A                      |              |              |
| Standard*                       |                          |              |              |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | -                        | -            | -            |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | -                        | -            | -            |
| Measured Instrument             | Brand                    | Model        |              |
|                                 | Instantel                | MinimatePlus |              |

1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เพื่อกำหนดมาตรฐานความถี่เสียงและความถี่เสียงจากการทำงาน

2. หน่วยการวัดความถี่ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถทำได้เนื่องจากไม่สามารถระบุค่าความถี่เสียงและการวัดได้

- = ไม่สามารถระบุค่าความถี่เสียงจากไม่สามารถระบุค่าความถี่เสียงและการวัดได้



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

220/1-4 ถนนสุขุมวิท 46/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260  
220/1-4 Soi Chao Sai Ying 46/1, Chao Sai Ying Rd., Bang Sao Thung, Bangkok, 10260  
Tel. 021 885-5803-5 Fax: 021 885-5803 E-mail: 081-505-7432  
e-mail : waterindex.co.th@hotmail.com

Page 10 of 10

ANALYSIS REPORT

Analysis NO. A12-2023

ผลการตรวจวัดระดับความถี่เสียง

| พารามิเตอร์                     | สถานที่ตรวจวัด                                       |              |              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|                                 | จุดตรวจวัด 2566 เขต 12.00 น. พิกัด 0553791E 1048137N | TRANSVERSE   | LONGITUDINAL |
| Result                          |                                                      |              |              |
| FREQUENCY (Hz)                  | 33                                                   | 38           | 30           |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | 1.51                                                 | 0.29         | 0.38         |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | 0.00386                                              | 0.00267      | 0.00272      |
| PEAK VECTOR SUM (mm/sec)        | 1.25                                                 |              |              |
| AIR PRESSURE dBS                | 76.2                                                 |              |              |
| TRIGGER                         | TRANSVERSE                                           |              |              |
| Standard*                       |                                                      |              |              |
| PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) | ≤ 41.5                                               | ≤ 41.8       | ≤ 31.7       |
| PEAK DISPLACEMENT (mm)          | ≤ 0.20                                               | ≤ 0.20       | ≤ 0.20       |
| Measured Instrument             | Brand                                                | Model        |              |
|                                 | Instantel                                            | MinimatePlus |              |

1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เพื่อกำหนดมาตรฐานความถี่เสียงและความถี่เสียงจากการทำงาน

2. หน่วยการวัดความถี่ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11





บริษัท วอเตอร์ อินдекс แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

230/14 ซอยวิภาวดีรังสิต 6/1 แขวงวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10700  
230/14 ซอยวิภาวดีรังสิต 6/1, Chao Sai Rang 6/1, Bang-wa, Bangkok, Bangkok 10700  
Tel. 02-885-5001-2 Fax: 02-885-5003 E-mail: 081-950-7432  
e-mail : waterindex.com@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ยทอ - คลาส คอนสลิแตนท์ จำกัด  
Address : 204 เอ็มทอส 2/3 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเอ็มเอชเอ็นเอ ปริมณฑล 20845/16274 ของบริษัท พารามอเตอร์ จำกัด  
Address : คลองที่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี  
Sample Type : น้ำดื่ม  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 29 มีนาคม 2566  
Received Date : 30 มีนาคม 2566  
Analysis No. : 2303-015 (1,2,3) Rev.01

| Parameters     | Unit                   | Method                 | Result    |                                     |
|----------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------------|
|                |                        |                        | ผลการตรวจ | การรับรอง (ตามมาตรฐาน)              |
| Appearance     | -                      | Observation            |           | 0554498E 1846193N 0553311E 1046622N |
| pH             | -                      | Electrometric          |           |                                     |
| TSS            | mg/l                   | Dried at 103 - 105 °C  |           |                                     |
| TDS            | mg/l                   | Dried at 180 °C        |           |                                     |
| Turbidity      | NTU                    | Nephelometric          |           |                                     |
| Total Iron     | mg/l Fe                | Phenanthroline         |           |                                     |
| Sulfate        | mg/l SO <sub>4</sub>   | Turbidimetric          |           |                                     |
| Total Hardness | mg/l CaCO <sub>3</sub> | EDTA Titrimetric       |           |                                     |
| Arsenic        | mg/l As                | Hydride Generation AAS |           |                                     |
| Cadmium        | mg/l Cd                | AAS                    |           |                                     |
| Lead           | mg/l Pb                | AAS                    |           |                                     |



Water Index & Consultant Co., Ltd.  
Laboratory Analyst

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินдекс แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

230/14 ซอยวิภาวดีรังสิต 6/1 แขวงวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10700  
230/14 ซอยวิภาวดีรังสิต 6/1, Chao Sai Rang 6/1, Bang-wa, Bangkok, Bangkok 10700  
Tel. 02-885-5001-2 Fax: 02-885-5003 E-mail: 081-950-7432  
e-mail : waterindex.com@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ยทอ - คลาส คอนสลิแตนท์ จำกัด  
Address : 204 เอ็มทอส 2/3 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเอ็มเอชเอ็นเอ ปริมณฑล 20845/16274 ของบริษัท พารามอเตอร์ จำกัด  
Address : คลองที่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี  
Sample Type : น้ำดื่ม  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 29 มีนาคม 2566  
Received Date : 30 มีนาคม 2566  
Analysis No. : 2303-015 (4,5) Rev.01

| Parameters     | Unit                   | Method                 | Result    |                                     |
|----------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------------|
|                |                        |                        | ผลการตรวจ | การรับรอง (ตามมาตรฐาน)              |
| Appearance     | -                      | Observation            |           | 0554498E 1846193N 0553311E 1046622N |
| pH             | -                      | Electrometric          |           |                                     |
| TSS            | mg/l                   | Dried at 103 - 105 °C  |           |                                     |
| TDS            | mg/l                   | Dried at 180 °C        |           |                                     |
| Turbidity      | NTU                    | Nephelometric          |           |                                     |
| Total Iron     | mg/l Fe                | Phenanthroline         |           |                                     |
| Sulfate        | mg/l SO <sub>4</sub>   | Turbidimetric          |           |                                     |
| Total Hardness | mg/l CaCO <sub>3</sub> | EDTA Titrimetric       |           |                                     |
| Arsenic        | mg/l As                | Hydride Generation AAS |           |                                     |
| Cadmium        | mg/l Cd                | AAS                    |           |                                     |
| Lead           | mg/l Pb                | AAS                    |           |                                     |

หมายเหตุ : Detection Limit Total Iron = 0.001 mg/l, Arsenic = 0.0003 mg/l, Cadmium = 0.002 mg/l, Lead = 0.001 mg/l



Water Index & Consultant Co., Ltd.  
Laboratory Analyst

Reported results refer to submitted sample only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11

---

## มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๔ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยตำแหน่งของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยการหรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับหิน บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การวัดระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะที่ขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“การวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“การวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑. ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒๒

“มาตรฐานสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐๕ เดซิเบล
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบล
- ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้
- (๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และข่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การตั้งไมโครไฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบเขตประเทศหรือเขตประกอบการ หรือของด่านออกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการเรียงกัน ตามวิธีการที่องค์กรระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่เสียงตามการกำหนดไว้ในข้อ ๔.๑ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๖.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๖ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๖.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๗ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๗.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๘ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๑๙ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๘.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๙.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๑ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๒ มิลลิเมตร

(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๐.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๔.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๙.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด

ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

| เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง | หน้า ๒๒<br>ราชกิจจานุเบกษา | ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๕ |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|
|-----------------------|----------------------------|-----------------|

- (๒๖) ความถี่ ๓๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เอิร์ตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที  
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความถี่และความถี่ของการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ  
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือรอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตร  
ความถี่อินทรีตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization  
for Standardization) ที่ ISO ๔๔๖๖ โดยการตรวจวัดความถี่ความถี่ให้ขึ้นไปตามมาตรฐาน DIN  
๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ที่ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง | หน้า ๒๒<br>ราชกิจจานุเบกษา | ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๕ |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|
|-----------------------|----------------------------|-----------------|

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๙.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เอิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด  
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร



ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)  
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ  
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร
๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)  
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ  
ประมาณ ๑.๕ เมตร จาผนังด้าน และ ให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level,  $L_{eq}$ )

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \frac{1}{100} \sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right]$$

เมื่อ  $L_{Ai}$  = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่  $i$

$t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่  $i$  คิดเป็นร้อยละ  
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่  $t_i$  = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่  $i$  คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{L_{eqi}/10} \right]$$

โดยที่  $L_{eq(T)}$  = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา  $T$  ชั่วโมง

$L_{eqi}$  = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่  $i$

$$\begin{aligned} \text{ในกรณีที่ } T &= ๒๔ \text{ ชั่วโมง} \\ L_{eq(๒๔)} &= ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^{๑๐} L_{eq}^{๐.๑} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ในกรณีที่ } T &= ๘ \text{ ชั่วโมง} \\ L_{eq}(๘) &= ๑๐ \log \left[ \frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^{๑๐} L_{eq}^{๐.๑} \right] \end{aligned}$$

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนแบบพีเพิติน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุใดก็ตามที่ทำการ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพีเพิติน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพีเพิตินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

| dB(L) | psi      | ผลกระทบที่เกิดขึ้น                                                                                                                                                                  |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 180   | 3.0      | โครงสร้างเสียหาย                                                                                                                                                                    |
| 170   | 0.95     | กระจกส่วนใหญ่แตก                                                                                                                                                                    |
| 160   | 0.30     | -                                                                                                                                                                                   |
| 150   | 0.095    | กระจกแตกบางส่วน                                                                                                                                                                     |
| 140   | 0.030    | ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound) |
| 140   | 0.030    | ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Safe Level)                                                                                                    |
| 130   | 0.0095   | ค่าปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)                                                                                                       |
| 120   | 0.003    | ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ                                                                                                                     |
| 120   | 0.003    | ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 min)                    |
| 110   | 0.00095  | -                                                                                                                                                                                   |
| 100   | 0.003    | -                                                                                                                                                                                   |
| 90    | 0.000095 | ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 hr)                                                   |
| 80    | 0.00003  | -                                                                                                                                                                                   |

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่  
กรมทรัพยากรธรณี, 2541





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่มีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือเป็นแหล่งน้ำตามความที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๕

## หมวด ๒ ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติจนถึงมีชีวิตระดับขั้นพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะก่อให้เกิด  
อันตรายของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓  
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคลเซียม (Ca) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕  
มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) แก๊มนิวเคลียร์ (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า  
๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารกำจัดวัชพืชและสัตว์น้ำที่มีผลรวมทั้งหมด (Total Organochlorine  
Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอสซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒  
ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลด์ริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอไรด์อีปอกไซด์  
(Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด  
ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.  
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕)  
และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

**ข้อ ๗** คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานค่ากว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

**ข้อ ๘** การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

**ข้อ ๕** การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบ เว้นแต่กรณีที่บริเวณโคลิฟอร์มีทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มี ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มีทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มี ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

**ข้อ ๑๐** การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์ไบคิไทซ์ (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ไบคิไทซ์ (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มีทั้งหมดและค่าแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มี ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวป์ เฟอเมนเตชัน เทกนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีทิลเดชันเนสเตอเรไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีทิลเดชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าฟอสเฟต เจนิกัล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน โกลด์เวปเปอร์ เทกนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน แก๊สดีไซด์ไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากับนัมเบรคาลแฟรงส์ ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตที่บิโอซซินิดินเอสท์ คิลดริน อัลดริน เฮปทาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

**ข้อ ๑๑** การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มีทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์มี ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๙



ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๘ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึงน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ขอมิให้มิได้น้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน

๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน

๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

๒๔๐

๒๖๓

|                                 |                                                                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ต้องไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร | (๕) จิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทธิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene)                                       |
|                                 | (๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทธิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร |
| กัมมันต์ต่อลิตร                 | (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร                                      |
|                                 | (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร                                        |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                  |
|                                 | (๑๐) เตตระคลอโรเอทธิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕                                            |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร                                              |
|                                 | (๑๒) ไตรคลอโรเอทธิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕                                                |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๑๓) 1, 1, 1- ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร               |
|                                 | (๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร                |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐                                                   |
|                                 | ๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)                                                                            |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร                                              |
|                                 | (๒) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร                   |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                   |
|                                 | (๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                    |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร                                              |
|                                 | (๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                 |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร               | (๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                    |
|                                 | (๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                 |

๒๖๔

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๕) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | (๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | ๒.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | (๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๒) ดีดีดี (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | (๓) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๔) เฮปตาคลอไรด์อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | (๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๖) 2, 4 - ดี (2, 4 - D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | (๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | (๙) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | ๒.๔ สารพิษอื่นๆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   | (๑) เบนโซ (a) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | (๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | (๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | ต่อลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ไม่โครกรัมต่อลิตร | ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกาว่ากันกำหนดหรือควบคุมวิธีวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้ |
|                   | (๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๑๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ                                                                                                                                                                                           |

๒๖๕

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๓) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๔) - (๕) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> <p>(๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p> | <p>(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>    |
| <p>ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำได้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำได้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา</p>                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓<br/> รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่<br/> ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๕๕ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๓)</p> |

๒๖๖

๒๖๗



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันการ  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ  
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง  
หลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖(๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีถังขังบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินถึงลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างถังก่อ

(๒) ในกรณีที่มีน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับปรุงบริเวณที่ขังบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ขังบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นฐานบ่อรอบบ่อ  
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ  
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นฐานบ่อรอบบ่อบ่อน้ำบาดาลหนา  
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร กลุ่มพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบฐานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ  
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะมีการใช้น้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านกระบวนการที่ถูกต้องจากกรมทรัพยากร  
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ  
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ  
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่  
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ  
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์สูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ที่ยังประกาศ  
(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ  
โดยให้มีปริมาณ ไม่เกินเกณฑ์อนุโมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้  
ที่ยังประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทาง  
บัคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดที่  
ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การข่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม  
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการข่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล  
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การข่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้  
ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า  
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง  
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องตั้งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดล

(๑) บ่อน้ำบาดลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยมีช่างเจ่าน้ำบาดลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจ่าน้ำบาดลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| คุณลักษณะทางกายภาพ                                            |                            |                             |  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| รายการ                                                        | เกณฑ์ลักษณะที่เหมาะสม      | เกณฑ์อนุโมสูงสุด            |  |
| สี (Color)                                                    | 5 (หน่วยเพตทิมัน- โทมอลด์) | 15 (หน่วยเพตทิมัน- โทมอลด์) |  |
| ความขุ่น (Turbidity)                                          | 5 (หน่วยความขุ่น)          | 20 (หน่วยความขุ่น)          |  |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                                         | 7.0-8.5                    | 6.5-9.2                     |  |
| คุณลักษณะทางเคมี                                              |                            |                             |  |
| รายการ                                                        | เกณฑ์ลักษณะที่เหมาะสม      | เกณฑ์อนุโมสูงสุด            |  |
| เหล็ก (Fe)                                                    | ไม่เกิน 0.5                | (มิลลิกรัมต่อลิตร) 1.0      |  |
| แมกนีสิ (Mn)                                                  | ไม่เกิน 0.3                | 0.5                         |  |
| ทองแดง (Cu)                                                   | ไม่เกิน 1.0                | 1.5                         |  |
| สังกะสี (Zn)                                                  | ไม่เกิน 5.0                | 15                          |  |
| ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )                                     | ไม่เกิน 200                | 250                         |  |
| คลอไรด์ (Cl)                                                  | ไม่เกิน 250                | 600                         |  |
| ฟลูออไรด์ (F)                                                 | ไม่เกิน 0.7                | 1.0                         |  |
| ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )                                     | ไม่เกิน 45                 | 45                          |  |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )     | ไม่เกิน 300                | 500                         |  |
| ความกระด้างการ (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> ) | ไม่เกิน 200                | 250                         |  |
| ปริมาณผลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)        | ไม่เกิน 600                | 1,200                       |  |

คุณสมบัติที่เพิ่มเติม

| รายการ        | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม<br>(เบ็ดเสร็จต่อลิตร) | เกณฑ์สูงสุด<br>(เบ็ดเสร็จต่อลิตร) |
|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| สารหนู (As)   | ต้องไม่มี                                  | 0.05                              |
| โซดาไนต์ (CN) | ต้องไม่มี                                  | 0.1                               |
| ตะกั่ว(Pb)    | ต้องไม่มี                                  | 0.05                              |
| ปรอท(Hg)      | ต้องไม่มี                                  | 0.001                             |
| แคดเมียม(Cd)  | ต้องไม่มี                                  | 0.01                              |
| ซีลีเนียม(Se) | ต้องไม่มี                                  | 0.01                              |

คุณสมบัติที่เบ็ดเสร็จ

| รายการ                                          | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม                   |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Standard plate count                            | ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร |
| Most probable number of Coliform organism (MPN) | น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร  |
| E. coli                                         | ต้องไม่มี                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| เล่ม ๑๒๕ ตอนพิเศษ ๘๕ ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หน้า ๑๘ | ราชกิจจานุเบกษา | ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๑ |
| หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องจำเป็น คำนึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการดูแลบ่อน้ำบาดาลตามของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๘ ทวิ และมาตรา ๘ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้ |         |                 |                 |



เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

2297-8 ถนนเจริญสุขวิภาวดี แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร 02-885-5803

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| High Volume Air Sampler Calibration Report A12-2023 |
| Calibration Method                                  |

| Calibration Data             |            |                  |                        |                |
|------------------------------|------------|------------------|------------------------|----------------|
| High Volume Air Sampler Data |            | Calibration Data |                        |                |
| Recorder No.                 | Blower No. | Date             | Actual Flowrate        | R <sup>2</sup> |
| 1                            | 9          | 27/03/2023       | $y = 28.198x + 2.7992$ | 0.9975         |
| 2                            | 14         | 27/03/2023       | $y = 27.572x + 3.5899$ | 0.9984         |
| 3                            | 10         | 27/03/2023       | $y = 27.176x + 4.0273$ | 0.9972         |
| 4                            | 16         | 27/03/2023       | $y = 27.882x + 3.3834$ | 0.9989         |
| 5                            | 12         | 27/03/2023       | $y = 27.271x + 4.1895$ | 0.9973         |
| 6                            | 19         | 27/03/2023       | $y = 27.909x + 3.22$   | 0.9975         |

Calibrated by

Approved by

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

2297-8 ถนนเจริญสุขวิภาวดี แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร 02-885-5803

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Calibration Report           | A12-2023 |
| Sound Level Meter Model 6236 |          |

Instrument : Sound Level Meter  
Date of Calibration : 27. March 2023  
Manufacturer : ACO Co.,LTD.  
Dued Date of Calibrate : 27 - 30. March 2023

Calibrator  
Instrument : Sound Calibrator  
Model : TM-100  
Manufacturer : Tenuis Electronics Co.LTD.  
Serial No. : 070502671

Range of Calibrator  
Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB  
Frequency : 1000 ± 1 %

Calibration Report

| No. | Serial No. | Before Adjust | After Adjust | Inspection Result |
|-----|------------|---------------|--------------|-------------------|
| 1   | 540077     | 93.5          | 94.0         | Pass              |
| 2   | 540074     | 93.8          | 94.0         | Pass              |
| 3   | 540051     | 93.7          | 94.0         | Pass              |

Calibrated

Approved



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**  
81 Moo 11 BangKruai - Sai Noi Rd., Sai Noi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Fax. 6155



## Certificate of Calibration

**Issued by :** Vibration Laboratory  
**Certificate No. :** 22V012  
**Reference No. :** CWATE01V001  
**Received Date :** 25 January 2022  
**Calibrated Date :** 28 January 2022  
**Page 1 of 5**

**Client :** บม. วัสดุภัณฑ์ ยานยนต์ กอนซัลแทนท์  
**Address :** 2297-8 หมู่บ้านนาหินที่ ๑๕/๑ ถนนสุรนทรี  
แขวงเมืองเก่า เขตเมืองเก่า กรุงเทพฯ 10700  
**Equipment :** VIBRATION METER  
**Manufacture / Brand :** INSTANTEL  
**Model :** Minimate Plus  
**Serial No./ ID No. :** BE19834

**Authorized Signatory**  
Issue Date **1 Feb. 2022**

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3  
e-mail : MCC@egat.co.th



**Metrology and Calibration Department**  
**Electrical Maintenance Division**  
**Electricity Generating Authority of Thailand**

Continued of Calibration Report Certificate Number. 22V012 Page 2 of 5

### Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

| Description                      | Manufacture/Model | Serial No. | Traceable No. | Due Date          |
|----------------------------------|-------------------|------------|---------------|-------------------|
| Conditioning Amplifier Type 2626 | Brue & Kjaer      | 1242376    | AV-0045-20    | 18 September 2022 |
| Accelerometer Type 8305          | Brue & Kjaer      | 1262817    | AV-0043-20    | 02 December 2022  |
| Digital Multimeter 8846A         | FLUKE             | 4330020    | 21E287        | 20 September 2022 |

### Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of  $(23 \pm 2) ^\circ \text{C}$  and  $(50 \pm 10) \%$  relative humidity.

### Measurement Method :

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 by comparison with reference accelerometer standard .

### Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

### Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor  $k = 2$ . The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

### Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department





Metrology and Calibration Department  
Electrical Maintenance Division  
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5



Metrology and Calibration Department  
Electrical Maintenance Division  
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

| DESCRIPTION    | INSTRUMENT VALUE  |                   | UNCERTAINTY         |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                | STANDARD SETTING  | UUC READING       |                     |
| Vertical       |                   |                   |                     |
| Frequency (Hz) | mm/s <sub>p</sub> | mm/s <sub>p</sub> | ± mm/s <sub>p</sub> |
| * 20           | 10.00             | 10.10             | 0.15                |
| 40             | 10.00             | 10.00             | 0.14                |
| 50             | 10.00             | 10.00             | 0.14                |
| 80             | 10.00             | 10.00             | 0.14                |
| 100            | 10.00             | 9.99              | 0.14                |

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer Part: 718A3301

S/N: BT2498

Condition : Installation by vertical direction

| DESCRIPTION    | INSTRUMENT VALUE  |                   | UNCERTAINTY         |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                | STANDARD SETTING  | UUC READING       |                     |
| Transverse     |                   |                   |                     |
| Frequency (Hz) | mm/s <sub>p</sub> | mm/s <sub>p</sub> | ± mm/s <sub>p</sub> |
| * 20           | 10.00             | 10.00             | 0.14                |
| 40             | 10.00             | 9.97              | 0.14                |
| 50             | 10.00             | 9.91              | 0.14                |
| 80             | 10.00             | 9.91              | 0.14                |
| 100            | 10.00             | 9.91              | 0.14                |

\* Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer Part: 718A3301

S/N: BT2498

Condition : Installation by Transverse direction

| DESCRIPTION    | INSTRUMENT VALUE  |                   | UNCERTAINTY         |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                | STANDARD SETTING  | UUC READING       |                     |
| Longitude      | mm/s <sub>p</sub> | mm/s <sub>p</sub> | ± mm/s <sub>p</sub> |
| Frequency (Hz) | 10.00             | 10.00             | 0.14                |
| • 20           | 10.00             | 9.97              | 0.14                |
| 40             | 10.00             | 9.96              | 0.14                |
| 50             | 10.00             | 9.97              | 0.14                |
| 80             | 10.00             | 9.96              | 0.14                |
| 100            | 10.00             | 9.96              | 0.14                |

• Calibration marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Trendaccer** Part : 718A3301

SN : BT2498

**Condition** : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration

---

## หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์  
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ข.

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๙  
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์                               |
|----------|---------------------------|---------------------------------------------|
| 1        | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method   |
| 2        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method           |
| 3        | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method |
| 4        | pH                        | Electrometric Method                        |
| 5        | Sulfide                   | Iodometric Method                           |
| 6        | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C                             |
| 7        | Total Kjeldahl Nitrogen   | Macro-Kjeldahl Method                       |
| 8        | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C                         |

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๖



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| ลำดับ<br>ที่ | วัสดุ /<br>ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ        | รายการที่ทดสอบ /<br>ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /<br>เทคนิคที่ใช้                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | น้ำบริโภคในภาชนะ<br>บรรจุที่ปิดสนิท | - ความเป็นกรด-ด่าง<br>6.5 ถึง 8.5   | Standard Methods for the Examination<br>of Water and Wastewater APHA,<br>AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017,<br>part 4500 - H <sup>+</sup> B |
| 2            | น้ำ                                 | - ความเป็นกรด-ด่าง<br>5.0 ถึง 9.0   | Standard Methods for the Examination<br>of Water and Wastewater APHA,<br>AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017,<br>part 4500 - H <sup>+</sup> B |
| 3            | น้ำเสีย                             | - ความเป็นกรด-ด่าง<br>4.0 ถึง 9.0   | Standard Methods for the Examination<br>of Water and Wastewater APHA,<br>AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017,<br>part 4500 - H <sup>+</sup> B |

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ  
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700  
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

| ลำดับ<br>ที่ | วัสดุ /<br>ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ | รายการที่ทดสอบ /<br>ช่วงของการทดสอบ | วิธีทดสอบ /<br>เทคนิคที่ใช้                                                                                                      |
|--------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3<br>(ต่อ)   | น้ำเสีย                      | - ซีโอดี<br>40 mg/L ถึง 4 000 mg/L  | Standard Methods for the Examination<br>of Water and Wastewater, APHA,<br>AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017,<br>part 5220 C |

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



สำนักงาน  
Office

รหัสสาขา 620

บัญชีเลขที่  
Account No.

20-3-14206-9

สาขา ก้าวแห่งเพชร

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง  
เลขที่ประกันบัตร 20845/16274  
บริษัท พรานกระต่าย นมิ่งจำกัด


**กรุงไทย**  
Krungthai

  
ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA AB 3243965

SA AB 3243965

| วันที่<br>DATE | สาขา<br>BRANCH | รหัส<br>CODE | ถอน<br>WITHDRAWAL | ฝาก<br>DEPOSIT  | ยอด<br>BALANCE  | พนักงาน<br>STAFF ID |
|----------------|----------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 18/05/65       | 620            | B/P          |                   |                 | .....0.00       | 551143              |
| 18/05/65       | 620            | SWCH         |                   | +++++502,000.00 | .....502,000.00 | 551143              |
| 26/05/65       | 1359           | SWCH         | .....500,000.00   |                 | .....2,014.00   | 571655              |
| 30/06/65       | 0              | LIIPS        |                   | +++++114.00     | .....2,014.00   | 9400                |
| 30/06/65       | 0              | TAX          | .....0.14         |                 | .....2,015.75   | 9400                |
| 31/12/65       | 0              | LIIPS        |                   | +++++1.89       | .....2,015.73   | 9400                |
| 31/12/65       | 0              | TAX          | .....0.02         |                 | .....502,015.73 | 571648              |
| 24/05/66       | 620            | SWCH         |                   | +++++500,000.00 |                 |                     |

สำนักงาน  
Office

รหัสสาขา 620

บัญชีเลขที่  
Account

20-3-14221-2

สาขา ก้าวแห่งเพชร

ชื่อบัญชี  
Account Name

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เลขที่ประกันบัตร  
20845/16274 บริษัท พรานกระต่าย นมิ่ง จำกัด


**กรุงไทย**  
Krungthai

  
ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม  
Authorized Signature

SA AB 3243974

SA AB 3243974

| วันที่<br>DATE | สาขา<br>BRANCH | รหัส<br>CODE | ถอน<br>WITHDRAWAL | ฝาก<br>DEPOSIT  | ยอด<br>BALANCE  | พนักงาน<br>STAFF ID |
|----------------|----------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 19/05/65       | 620            | B/P          |                   |                 | .....0.00       | 551123              |
| 19/05/65       | 620            | SWCH         |                   | +++++202,000.00 | .....202,000.00 | 551123              |
| 26/05/65       | 1359           | SWCH         | .....200,000.00   |                 | .....2,000.00   | 571655              |
| 30/06/65       | 0              | LIIPS        |                   | +++++5.09       | .....2,005.09   | 9400                |
| 30/06/65       | 0              | TAX          | .....0.05         |                 | .....2,005.04   | 9400                |
| 31/12/65       | 0              | LIIPS        |                   | +++++1.88       | .....2,006.92   | 9400                |
| 31/12/65       | 0              | TAX          | .....0.02         |                 | .....2,006.90   | 9400                |
| 13/03/66       | 347            | MSST         |                   | +++++200,000.00 | .....202,006.90 | 118846              |
| 14/03/66       | 1359           | SWCH         | .....200,000.00   |                 | .....2,004.90   | 581012              |

บันทึกปริมาณการใช้วัสดุระบุเปิด

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบ ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พรานกระต่ายไม้นิ่ง จำกัด ใช้ที่ ตำบลพรานกระต่าย สังกัดพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร  
 ใบอนุญาตฉบับที่ 6/2565 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 สำหรับใช้ในกา ะเกิดและซื้อขาย

| วันที่                  | แก๊ป (ดอก) |         | คินะเบ็ด (นัด) |         | ปุย (กิโลกรัม) |         | หมายเหตุ |
|-------------------------|------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------|
|                         | จ่าย       | คงเหลือ | จ่าย           | คงเหลือ | จ่าย           | คงเหลือ |          |
| ยอดเงินจาก<br>เดือนก่อน |            | 7,561   |                | 1,443   |                | 8,850   |          |
| 1                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 2                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 3                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 4                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 5                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 6                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 7                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 8                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 9                       | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 10                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 11                      | 20         |         | 12             |         | 300            |         |          |
| 12                      | 20         |         | 11             |         | 300            |         |          |
| 13                      | 20         |         | 12             |         | 200            |         |          |
| 14                      | 20         |         | 15             |         | 250            |         |          |
| 15                      | 20         |         | 15             |         | 250            |         |          |
| 16                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 17                      | 20         |         | 12             |         | 200            |         |          |
| 18                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 19                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 20                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 21                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 22                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 23                      | 20         |         | 12             |         | 275            |         |          |
| 24                      | 20         |         | 12             |         | 275            |         |          |
| 25                      | 20         |         | 12             |         | 275            |         |          |
| 26                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 27                      | 20         |         | 15             |         | 300            |         |          |
| 28                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 29                      | 20         |         | 15             |         | 300            |         |          |
| 30                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| 31                      | -          |         | -              |         | -              |         |          |
| รวมรับ                  |            | 7,561   |                | 1,443   |                | 8,850   |          |
| รวมจ่าย                 | 220        |         | 143            |         | 2,925          |         |          |
| คงเหลือ                 |            | 7,341   |                | 1,300   |                | 5,925   |          |

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบ ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พราณกระต่ายโม่ง จำกัด ใช้ที่ ตำบลพราณกระต่าย อําเภอพราณกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร  
 ใบอนุญาตฉบับที่ 6/2565 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 สำหรับใช้ใบการ ระเบิดและย่อยหิน

| วันที่               | แก๊ป (คอก) |         | คินระเบิด (นัด) |         | ปุ๋ย (กิโลกรัม) |         | หมายเหตุ |
|----------------------|------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------|
|                      | จ่าย       | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ |          |
| ยอดเหลือจากเดือนก่อน |            | 7,341   |                 | 1,300   |                 | 5,925   |          |
| 1                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 2                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 3                    | 20         |         | 15              |         | 375             |         |          |
| 4                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 5                    | 20         |         | 12              |         | 375             |         |          |
| 6                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 7                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 8                    | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 9                    | 25         |         | 15              |         | 375             |         |          |
| 10                   | 30         |         | 25              |         | 425             |         |          |
| 11                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 12                   | 20         |         | 15              |         | 375             |         |          |
| 13                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 14                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 15                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 16                   | 25         |         | 15              |         | 375             |         |          |
| 17                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 18                   | 25         |         | 15              |         | 375             |         |          |
| 19                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 20                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 21                   | 20         |         | 20              |         | 375             |         |          |
| 22                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 23                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 24                   | 30         |         | 25              |         | 425             |         |          |
| 25                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 26                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 27                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 28                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 29                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 30                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| 31                   | -          |         | -               |         | -               |         |          |
| รวมรับ               |            | 7,341   |                 | 1,300   |                 | 5,925   |          |
| รวมจ่าย              | 215        |         | 157             |         | 3,475           |         |          |
| คงเหลือ              |            | 7,126   |                 | 1,143   |                 | 2,450   |          |



บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบ ประจําเดือน มีนาคม พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พรวนกระตําไมนึ่ง จำกัด ใช้ที่ ตำบลพรวนกระตํา อําเภอพรวนกระตํา จังหวัดกำแพงเพชร  
 ใบอนุญาตฉบับที่ 6/2565 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 สำหรับใช้ในการ ระเบิดและขุดหิน

| วันที่                   | แท่ง (คอก) |         | ดินระเบิด (นัด) |         | ปุ๋ย (กิโลกรัม) |         | หมายเหตุ       |
|--------------------------|------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------------|
|                          | จ่าย       | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ |                |
| ยอดเหลือจาก<br>เดือนก่อน |            | 7,126   |                 | 1,143   |                 | 17,450  |                |
| 1                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 2                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 3                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 4                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 5                        | 25         |         | 13              |         | 300             |         |                |
| 6                        | 25         |         | 13              |         | 300             |         |                |
| 7                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 8                        | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 9                        | 20         |         | 17              |         | 525             |         |                |
| 10                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 11                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 12                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 13                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 14                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 15                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 16                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 17                       | 20         |         | 10              |         | 500             |         |                |
| 18                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 19                       | 20         |         | 15              |         | 375             |         |                |
| 20                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 21                       | 20         |         | 25              |         | 450             |         |                |
| 22                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 23                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 24                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 25                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 26                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 27                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| 28                       | -          |         | -               |         | -               |         | ปุ๋ยมาลงวันที่ |
| 29                       | -          |         | -               |         | -               |         | 28/มี.ค./2566  |
| 30                       | -          |         | -               |         | -               |         | 600 ลูก        |
| 31                       | -          |         | -               |         | -               |         |                |
| รวมรับ                   |            | 7,126   |                 | 1,143   |                 | 17,450  |                |
| รวมจ่าย                  | 130        |         | 93              |         | 2,450           |         |                |
| คงเหลือ                  |            | 6,996   |                 | 1,050   |                 | 15,000  |                |

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบเปิด ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พราณกระต่ายไมนิ่ง จำกัด ใช้ที่ ตำบลพราณกระต่าย อำเภอพราณกระต่าย จังหวัดแพร่  
 ใบอนุญาตฉบับที่ 6/2565 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 สำหรับใช้ในการ ระเบิดและข่อยหิน

| วันที่               | แก๊ป (คอก) |         | ดินระเบิด (นัด) |         | ปุ๋ย (กิโลกรัม) |         | หมายเหตุ |
|----------------------|------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------|
|                      | จ่าย       | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ |          |
| ยอดเหลือจากเดือนก่อน |            | 6,996   |                 | 1,050   |                 | 15,000  |          |
| 1                    | 20         |         | 8               |         | 400             |         |          |
| 2                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 3                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 4                    | 25         |         | 8               |         | 400             |         |          |
| 5                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 6                    | 20         |         | 9               |         | 425             |         |          |
| 7                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 8                    | 20         |         | 20              |         | 450             |         |          |
| 9                    | 25         |         | 10              |         | 350             |         |          |
| 10                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 11                   | 25         |         | 7               |         | 375             |         |          |
| 12                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 13                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 14                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 15                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 16                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 17                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 18                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 19                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 20                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 21                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 22                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 23                   | 25         |         | 20              |         | 500             |         |          |
| 24                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 25                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 26                   | 20         |         | 20              |         | 350             |         |          |
| 27                   | 20         |         | 15              |         | 450             |         |          |
| 28                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 29                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 30                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 31                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| รวมรับ               |            | 6,996   |                 | 1,050   |                 | 15,000  |          |
| รวมจ่าย              | 200        |         | 117             |         | 3,700           |         |          |
| คงเหลือ              |            | 6,796   |                 | 933     |                 | 11,300  |          |

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบเปิด ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พรมกระต่ายไหมนิ้ง จำกัด ใช้ที่ ตำบลพรมกระต่าย อำเภอพรมกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร  
 ใบอนุญาตฉบับที่ 6/2565 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 สำหรับใช้ในการ ระเบิดและย่อยหิน

| วันที่               | แก๊ป (ดอก) |         | ดินระเบิด (นัด) |         | ปุ๋ย (กิโลกรัม) |         | หมายเหตุ |
|----------------------|------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------|
|                      | จ่าย       | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ | จ่าย            | คงเหลือ |          |
| ยอดเหลือจากเดือนก่อน |            | 6,796   |                 | 933     |                 | 11,300  |          |
| 1                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 2                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 3                    | 29         |         | 15              |         | 625             |         |          |
| 4                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 5                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 6                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 7                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 8                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 9                    |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 10                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 11                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 12                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 13                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 14                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 15                   | 40         |         | 30              |         | 625             |         |          |
| 16                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 17                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 18                   | 30         |         | 15              |         | 300             |         |          |
| 19                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 20                   | 20         |         | 15              |         | 300             |         |          |
| 21                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 22                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 23                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 24                   | 30         |         | 15              |         | 500             |         |          |
| 25                   | 40         |         | 30              |         | 625             |         |          |
| 26                   | 20         |         | 10              |         | 300             |         |          |
| 27                   | 20         |         | 15              |         | 300             |         |          |
| 28                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 29                   | 20         |         | 10              |         | 300             |         |          |
| 30                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| 31                   |            |         |                 |         |                 |         |          |
| รวมรับ               |            | 6,796   |                 | 933     |                 | 11,300  |          |
| รวมจ่าย              | 249        |         | 155             |         | 3,875           |         |          |
| คงเหลือ              |            | 6,547   |                 | 778     |                 | 7,425   |          |

ภาคผนวก ซ

การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือชุมชน



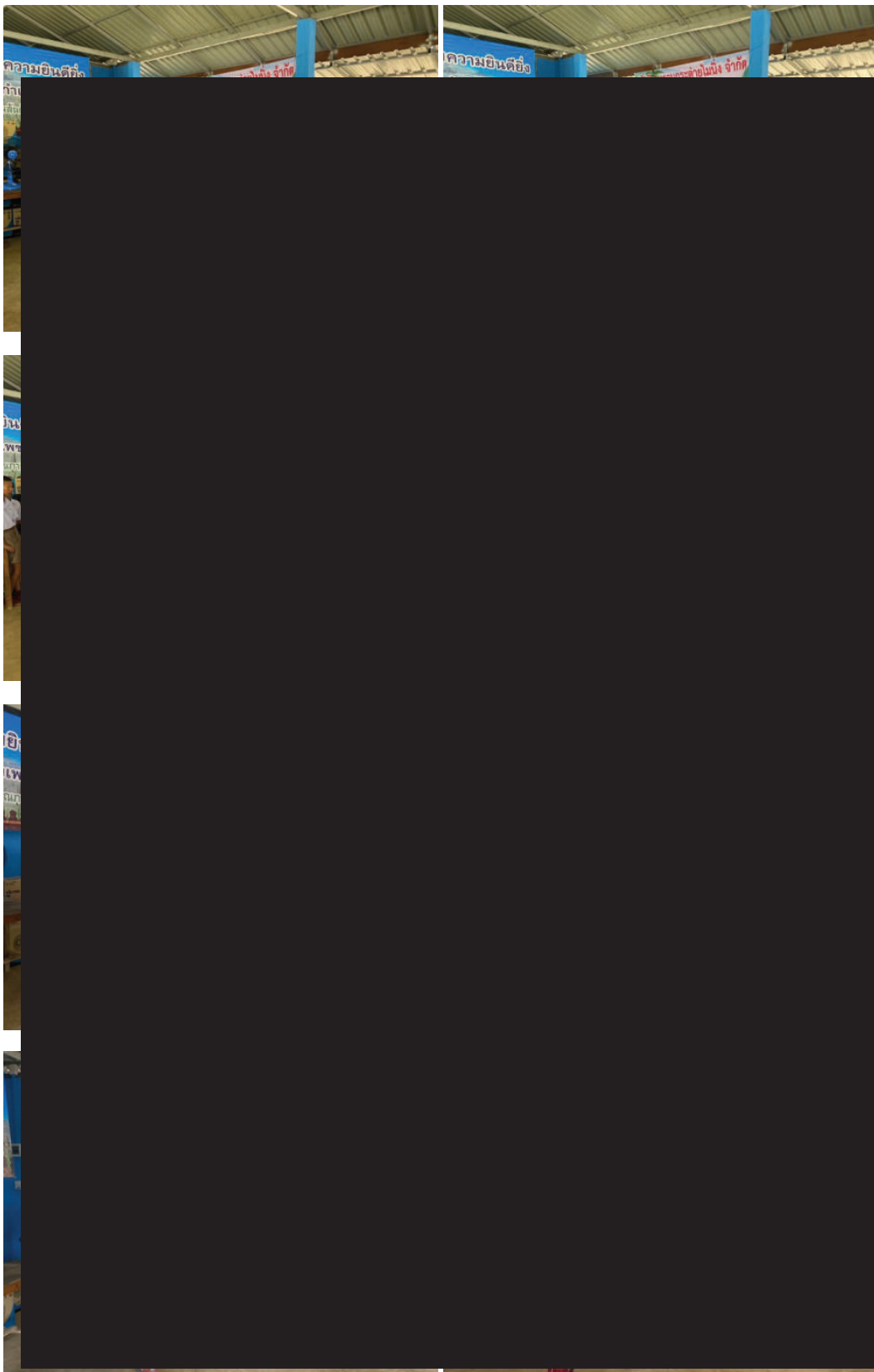
การสนับสนุนช่วยเหลือชุมชน  
บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด ได้มอบเงินช่วยทำบุญให้แก่ญาติผู้เสียชีวิต  
ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่รอบเหมือง



บริษัท พรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด ได้บริจาคหินคลุก ลูกกรัง และเงิน  
ให้แก่ชาวบ้านที่ประสบเหตุอัคคีภัย



บริษัท พรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด ได้สนับสนุนทุนการศึกษา และเครื่องใช้ไฟฟ้าให้กับชุมชน



รายงานฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2565 (ปีที่ 5)

และ

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 6-8

ประทานบัตรที่ 20845 / 16274

ชนิดแร่หินอ่อน

ท้องที่ ตำบลเกาะคำย้อย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



ของ

บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด



พ.ร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
และออกมาตรการพื้นฐานและการเมือง  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
การรายงานครั้งที่ 2 / วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ประกอบการ..... บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด.....  
ชื่อผู้รับจ้างการทำเหมือง.....  
หมายเลขประทานบัตร..... 20845 / 16274 ..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 32553  
ที่ตั้ง ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
ชนิดแร่..... หินอ่อน..... วิธีการทำเหมือง..... แฉ่งเปิด (Surface Mining)  
ขุดประทานบัตร..... 25 ปี เริ่มตั้งแต่..... 24 สิงหาคม 2560..... ถึง..... 23 สิงหาคม 2585  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... 88-0-80.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้  
( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3 นส.3-ก ฯลฯ).....ไร่  
( ) ไร้รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก., ป่าสงวน..... 88-0-80.....ไร่  
( ) อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ( / ) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจการเมื่อเริ่มทำเหมืองในปัจจุบัน..... 55.....ไร่  
จำนวนหน้าเหมืองปัจจุบัน..... 1.....ไร่  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแปลงตามลำดับ)..... 44.....ไร่  
พื้นที่ที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน.....ไร่  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแปลงตามลำดับ).....ไร่  
พื้นที่โรงคัดแยก / สับหิน / บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่  
จำนวนคนเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว.....ไร่  
พื้นที่ที่ทำเหมืองทั้งหมดแล้ว..... 44.....ไร่ ที่ยังทำการขุดแล้ว.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)  
( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม  
( ) อื่นๆ (ระบุ).....พื้นที่สภาพเหมืองและบริเวณใกล้เคียงให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....500,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (หรือแบบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเมือง

จำนวน 1 แห่ง เมื่อปี 5

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบดีฯของหน่วยงานหรือความสอดคล้อง) มีการระดับหน้าเมืองโดยลดระดับและปรับขึ้นใหม่ซึ่งจะไม่เกิน 5 เมตรและกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตรแล้วทำการฟื้นฟูสภาพเมืองบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเนินและเขาคัน

จำนวน 1 แห่ง เมื่อปี 5

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ในโครงการเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxย) เมตร

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณป้องกันการชะล้างดินจากบริเวณหน้าเมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันดินและคูระบายน้ำและบ่อตัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxย) เมตร

วิธีดำเนินการ

( ) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตที่ไม่มีรถหนาบัตถรรวมเนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 172,500 บาท  
งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูแล้ว 31,620 บาท  
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และส่วนราชการอื่น ๆ

วิธีการดำเนินงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ

4



(ลงชื่อ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

วันที่

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

เอกสารแนบรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2565(ปีที่ 5)

และ

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองปีที่ 6-8

ประทานบัตรที่ 20845 / 16274

ชนิดแร่หินอ่อน

ท้องที่ ตำบลอีกระดือ อำเภอพวนกระดือ จังหวัดกำแพงเพชร

-----

1.บทนำ

ประทานบัตรที่ 20845 / 16274 ของ บริษัท พรวนกระดือ จำกัด จำกัดอยู่ที่ ตำบลอีกระดือ อำเภอพวนกระดือ จังหวัดกำแพงเพชร มีเนื้อที่ 88 ไร่ 0 งาน 80 ตารางวา ได้รับอนุญาตประทานบัตรเป็นเวลา 25 ปีเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2560 และหมดอายุวันที่ 23 สิงหาคม 2585 โดยปัจจุบันมีการทำเหมืองแร่ประมาณ 3 ปีมีพื้นที่ในการทำเหมืองประมาณ 44 ไร่ปัจจุบันกำลังดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าวแสดงรายละเอียดพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบันตามรูปที่ 1.2.3

2.แผนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการทำเหมืองเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 88 ไร่ 0 งาน 80 ตารางวา พื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมการทำเหมืองได้แก่พื้นที่บ่อเหมือง พื้นที่กองเก็บแร่ลานทิ้งหินหินและบ่อคัดตะกอน ซึ่งได้แก่พื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับการจัดการระบบน้ำเพื่อการควบคุมการระบายน้ำที่เหลือเป็นบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินการขุดไป ซึ่งได้รักษาสภาพแวดล้อมต่างๆ ไว้คงเดิมตามตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและรูปที่ 5

ตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

| พื้นที่                     | จำนวนไร่                | การใช้ประโยชน์                                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MP (บ่อเหมือง)              | 68 ไร่ 0 งาน 79 ตารางวา | พื้นที่ทำเหมือง                                                                                                               |
| S (บ่อคัดตะกอน )            | 3 ไร่ 0 งาน 17 ตารางวา  | ใช้เป็นบ่อคัดตะกอนบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง,ลานสักรอกและทิ้งหินและหิน                                                            |
| SA (สักรอกแร่)              | 2 ไร่ 1 งาน 71 ตารางวา  | ใช้เป็นที่ทิ้งสักรอกแร่ก่อนขนย้ายไปโรงแต่ง                                                                                    |
| WD (ทิ้งหิน)                | 3 ไร่ 1 งาน 57 ตารางวา  | ใช้เป็นที่ทิ้งหินและหินและกอง Top soil บางส่วน                                                                                |
| พื้นที่สิ่งสภาพเดิมและอื่นๆ | 11 ไร่ 0 งาน 56 ตารางวา | เป็นพื้นที่ เขตกันแนวไร่ทำเหมือง 10 เมตรจำนวน 9 ไร่ 0 งาน 72 ตารางวา รวมทั้งได้เป็นพื้นที่ก่อนและรอบๆ,พื้นที่สิ่งสิ่งสภาพเดิม |
| รวม                         | 88 ไร่ 0 งาน 80 ตารางวา |                                                                                                                               |

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้กลับสู่พื้นที่เดิมให้ใกล้เคียงงานราชการที่เกี่ยวข้อง

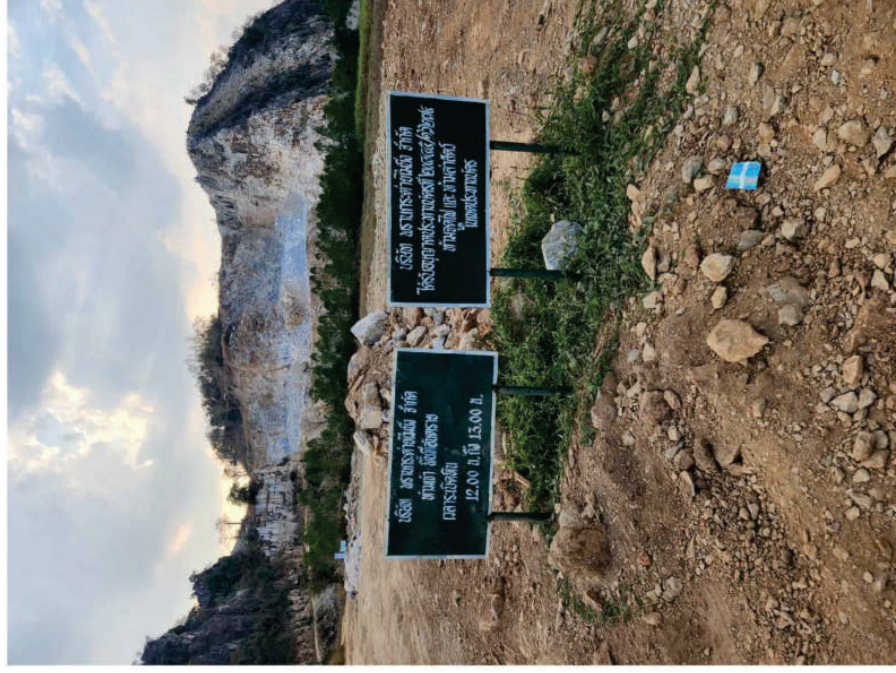


รูปที่ 1 แผนที่ผังและแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการ



3

รูปที่ 2 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการมองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเห็นการทำเหมืองของพื้นที่โครงการพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 44 ไร่



4

รูปที่ 3 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการมองไปทางด้านทิศเหนือ

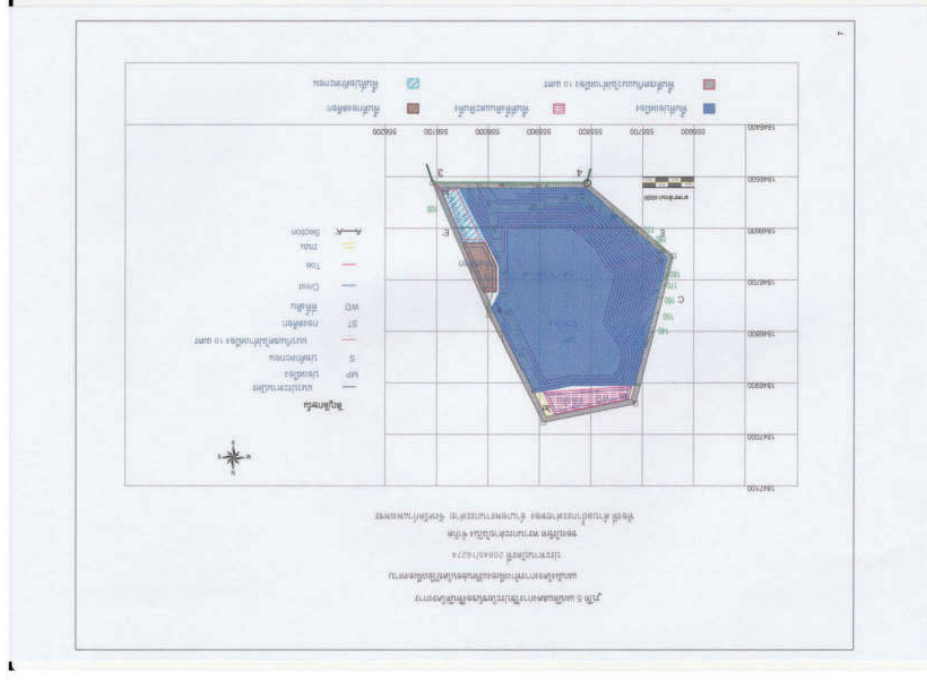


รูปที่ 4 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการมองไปทางด้านทิศใต้





รูปที่ 5 แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการ



### 3.รายละเอียดแผนงานของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

#### 3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำการทำเหมือง

การฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแล้วให้มีสภาพปลอดภัยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไปเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.1 เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำการทำเหมืองเร่งของโครงการให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.2 เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการโดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

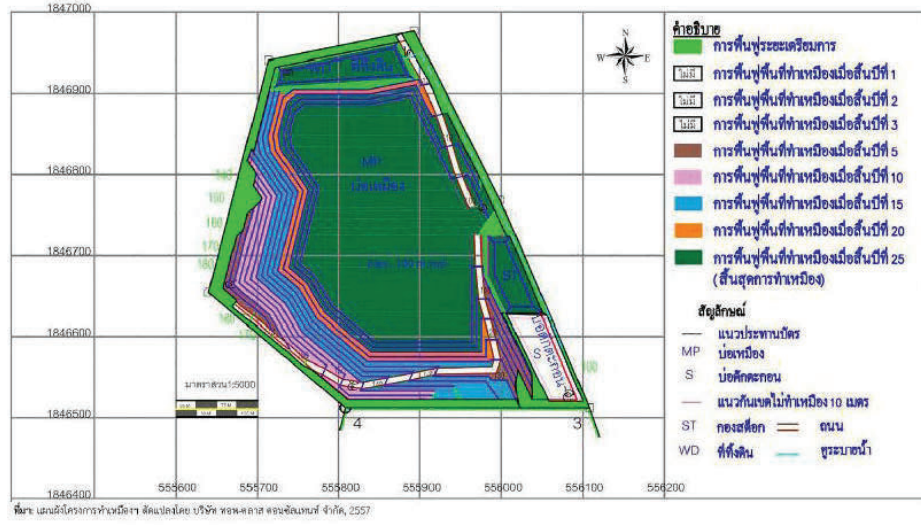
1.3 เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ทำการทำเหมืองให้ดูดีและมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

#### 3.2 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำการทำเหมือง

พื้นที่โครงการทำเหมืองมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 88 ไร่ 0 งาน 80 ตารางวา โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูสภาพหลังก่อทำเหมืองตามช่วงเวลาแสดงดังรูปที่ 5 และ 6

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆจะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินตอนลงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมืองซึ่งสามารถดำเนินการพร้อมไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดขุดประทานบัตรโดยมีรายละเอียดแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังรูปที่ 6 และภาคผนวกที่ 1

รูปที่ 6 แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามผังแผนที่ 1:25



#### 4.รายละเอียดผลการฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมืองประจำปี 2565(ปีที่ 5)

ไม่มีการฟื้นฟูสภาพเหมืองเนื่องจากเป็นการทำเหมืองจากพื้นที่เดิมซึ่งไม่ได้อยู่ขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมืองแต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของชั้นดินเหนียวให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในระยะเตรียมการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่ตามธรรมชาติ หรือเก็บไว้รับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการสร้าง นอกจากนี้ในปี 2565 มีการนำดินไม่ไปปลูกบริเวณคันดินทางเข้าเหมืองไปตามถนนเข้าพื้นที่โครงการทำเหมืองระยะทางประมาณ 300 เมตร

สรุปงานที่ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองในปี 2565 ดังนี้(แสดงดังรูปที่ 7,8,9,10,11 และ 12)

- 1.บำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในระยะเตรียมการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่ตามธรรมชาติ
  - 2.ปลูกต้นไม้บริเวณคันดินทางเข้าเหมืองไปตามถนนเข้าพื้นที่โครงการทำเหมืองระยะทางประมาณ 300 เมตร พื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่
- สำหรับดินไม้ที่ทำการปลูกได้แก่ ต้นประดู่ สัก ไม้เต็งรัง ตูกลีปดัส สะเดา มะพร้าว มะม่วง ตะขบ เป็นต้น
- งบประมาณที่ใช้ในการปลูกซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับสภาพพื้นที่ปี 1-4 รวมประมาณ 500,000 บาท





รูปที่ 9 ภาพถ่ายแสดงผลการบำรุงรักษาไม้ที่ทำการฟื้นฟูสภาพหนองบึงที่ 14 ประมาณ 10 ปี หนองเป  
ทางทิศตะวันตก



รูปที่ 10 ภาพแสดงผลการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูสภาพหนึ่งปีที่ 1-4 ประมาณ 10 15 องศา  
ไปทางทิศใต้





รูปที่ 11 ภาพถ่ายแสดงต้นไม้ที่ทำการปลูกตามแนวคันดินตามถนนเข้าพื้นที่โครงการระยะ 300 เมตร



15

รูปที่ 12 ภาพถ่ายแสดงต้นไม้ที่ทำการปลูกตามแนวคันดินตามถนนเข้าพื้นที่โครงการระยะ 300 เมตร  
ต้นไม้ที่ทำการปลูกได้แก่ต้นประดู่ ไม่แข็งแรง เป็นต้น



16





6.ปัญหาและอุปสรรคของแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการปีที่ 4-6

1.พื้นที่ทำการฟื้นฟูไม่สามารถทำได้ตามแผนเนื่องจากการเปิดหน้าเหมืองไม่เป็นไปตามแผนจากการขายไม่เป็นไปตามแผนหรือปัญหาจากชุมชนหรือปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้ไม่สามารถทำเหมืองได้ตามแผน

แนวทางการแก้ไข ปรับแผนการผลิตและแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสนอรายงานแจ้งแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2.เงินมีไม่เพียงพอสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แนวทางการแก้ไขมีการโอนเงินเข้าบัญชีกองทุนฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยจะมีการโอนเงินเพิ่มในทุกปีจึงคาดว่าจะมีเงินเพียงพอสำหรับงานฟื้นฟูสภาพเหมือง

## ภาคผนวกที่ 1 แผนการฟื้นฟู

โครงการเหมืองหินปูน  
บริษัท ธารนครคอนกรีต จำกัด

แนวกาแฟโครงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

หน้า 6

### บทที่ 6 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปรอบๆพื้นที่เหมืองได้ ดังนั้น คณะผู้จัดทำรายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จึงขอเสนอทั้งผลการวัดผลก่อนฟื้นฟูพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงซึ่งมีชาวชุมชนใกล้เคียงอาศัยอยู่ อีกทั้งยังมีสวนสาธารณะ และแหล่งเกษตร กับแผนผังการทำเหมืองในแผนที่แนบมา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ข้างเคียง

#### 6.1 วิธีการบรรเทาผลกระทบ

- 1) เพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ทำการทำเหมืองของโครงการ ได้รับทราบถึงประโยชน์ที่ตนได้รับจากโครงการ หรือรู้แบบอย่างที่ดีของชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ และรู้ถึงพื้นที่เสี่ยงภัย
- 2) เพื่อให้มีการป้องกันและลดผลกระทบจากเหมืองแร่ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ในเชิงนิเวศน์ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมือง ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของชุมชนในท้องถิ่น

#### 6.2 รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ (จากประกาศกรมที่ดิน 3/2559) มีเนื้อที่ 80 ไร่ 0 งาน 80 ตารางวา และมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูประมาณ 6 ไร่ 0 งาน 57 ตารางวา

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 68 ไร่ 0 งาน 79 ตารางวา เป็นพื้นที่สำหรับทำเหมือง
- 2) ปกติจะเคยมีเนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 17 ตารางวา ได้เคยมีมติของกรมที่ดินที่ 10/2559 ลงนามในคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 10/2559 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2559 เรื่อง อนุมัติให้ใช้ที่ดินของกรมที่ดินเป็นพื้นที่ทำเหมือง
- 3) พื้นที่ที่ติดกับ มีเนื้อที่ 2 ไร่ 1 งาน 71 ตารางวา ได้เคยมีมติของกรมที่ดินที่ 10/2559 ลงนามในคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 10/2559 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2559 เรื่อง อนุมัติให้ใช้ที่ดินของกรมที่ดินเป็นพื้นที่ทำเหมือง
- 4) พื้นที่ที่ติดกับ มีเนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 57 ตารางวา ได้เคยมีมติของกรมที่ดินที่ 10/2559 ลงนามในคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 10/2559 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2559 เรื่อง อนุมัติให้ใช้ที่ดินของกรมที่ดินเป็นพื้นที่ทำเหมือง
- 5) พื้นที่ที่ติดกับและมีเนื้อที่ 11 ไร่ 0 งาน 56 ตารางวา เป็นพื้นที่ทำเหมืองทำเหมือง

10 เมตร จำนวน 9 ไร่ 0 งาน 72 ตารางวา รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดประมาณ 100 ไร่ 0 งาน 10 ตารางวา

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

หน้า 6/1

6.3 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำการเมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งดำเนินการทำเมือง และพื้นที่ซึ่งพื้นที่ซึ่งค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยและภูมิประเทศ ไม่ดีซึ่งเกิดจากธรรมชาติ โดยดำเนินการปรับปรุงพื้นที่หรือการฟื้นฟูพื้นที่และจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โดยดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ 6.3-1 ถึงจุดที่ 6.3-9 โครงการได้กำหนดแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 1
- 1.1) ระยะเตรียมการทำเมือง
- พื้นที่ส่วนหนึ่งในช่วงระยะเริ่มแรกจะเป็นพื้นที่ของกรมการที่ดินและการที่ดินเพื่อการฟื้นฟูเมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ที่บริเวณพื้นที่ทำเมืองซึ่งเกิดจากของเศษพื้นที่โครงการอื่นของกองอ้อย 10 เมตร โดยทำการปลูกพืชคลุมดินต่างๆ พืชแฝด และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน กระถิน สะเดา และมะเขือ เป็นต้น หรือมีข้อดีอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณดังกล่าว คือเป็นพื้นที่ที่มีสูงประมาณ 10 ไร่ (ดูที่ 6.3-1)
- 1.2) ระยะดำเนินการทำเมือง
- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งดำเนินการทำเมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แม้จะรักษาสภาพตามสภาพของพื้นที่ซึ่งฟื้นฟูแล้วได้ให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการทำลาย
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงระยะเริ่มแรก รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 10 ไร่ ให้เจริญงอกงาม พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-1)

- 2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 2
- ในช่วงนี้มีการฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งดำเนินการทำเมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหนือเดิม แม้จะรักษาสภาพตามสภาพของพื้นที่ซึ่งฟื้นฟูแล้วได้ให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการทำลาย
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงระยะเริ่มแรก รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 10 ไร่ ให้เจริญงอกงาม พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-1)

- 3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 3
- ในช่วงนี้มีการฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งดำเนินการทำเมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหนือเดิม แม้จะรักษาสภาพตามสภาพของพื้นที่ซึ่งฟื้นฟูแล้วได้ให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการทำลาย
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงระยะเริ่มแรก รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 10 ไร่ ให้เจริญงอกงาม พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-1)

- 4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 5
- ในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและมีไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณซึ่งปรับหน้าเมืองแล้วแล้วเปิดการทำเมือง ประมาณ 5 ไร่

- บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ 5 ไร่ และในช่วงที่ตามมา (10 ไร่) รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 15 ไร่ ให้เจริญงอกงามต่อไป พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-2)

- 5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 10
- ในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและมีไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณซึ่งปรับหน้าเมืองแล้วแล้วเปิดการทำเมือง ประมาณ 5 ไร่
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ 5 ไร่ และในช่วงที่ตามมา (15 ไร่) รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 20 ไร่ ให้เจริญงอกงามต่อไป พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-3)

- 6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 15
- ในช่วงนี้ จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและมีไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณซึ่งปรับหน้าเมืองแล้วแล้วเปิดการทำเมือง ประมาณ 10 ไร่
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ 10 ไร่ และในช่วงที่ตามมา (20 ไร่) รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 30 ไร่ ให้เจริญงอกงามต่อไป พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-4)

- 7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 20
- จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและมีไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณซึ่งปรับหน้าเมืองแล้วแล้วเปิดการทำเมือง ประมาณ 15 ไร่
  - บำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ 15 ไร่ และในช่วงที่ตามมา (30 ไร่) รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 35 ไร่ ให้เจริญงอกงามต่อไป พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-5)

- 8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเมืองในช่วงที่ 25 (สิ้นสุดการทำการเมือง)
- ในช่วงสิ้นสุดการทำการเมืองทางโครงการจะดำเนินการพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

1) พื้นที่ที่อยู่ในการทำเมือง

- ระยะระยะ 5 ปี เป็นการทำเมืองในระยะสุดท้าย โดยเปิดการก่อสร้างอาคาร 110 เมตรจากหน้าเมืองประมาณ 100 เมตรจากหน้าเมืองซึ่งฟื้นฟูแล้วแล้วเปิดการทำเมืองซึ่งฟื้นฟูแล้วแล้วเปิดการทำเมือง 707,000 ลูกบาศก์เมตรรวมทั้งพื้นที่ 72,400 ลูกบาศก์เมตร
  - เมื่อสิ้นสุดการทำเมืองในช่วงนี้ พื้นที่ซึ่งฟื้นฟูแล้วแล้วเปิดการทำเมืองซึ่งฟื้นฟูแล้วแล้วเปิดการทำเมือง (สิ้นสุดที่ 25 ของการทำเมือง) ทางโครงการจะดำเนินการพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ โดยจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามพื้นที่ และบริเวณพื้นที่ซึ่งมีการทำการทำเมืองและโครงการอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ และบำรุงรักษาค้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ 50 ไร่ และในช่วงที่ตามมา (55 ไร่) รวมทั้งพื้นที่ซึ่งตามประมาณ 85 ไร่ ให้เจริญงอกงามต่อไป พร้อมกันปรับสภาพหน้าเมืองให้มีสีเขียวมากและปลอดภัยต่อการเข้าถึง (ดูที่ 6.3-6 และดูที่ 6.3-7)





## 6.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม่มีคันดิน ซึ่งเป็นไม้ตระกูลเต็งไถ้พื้นที่บริเวณนี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

#### 6.4.1 การปรับสภาพพื้นที่

บรรดาคุณ หนูๆ โปรด กอดฉัน ที่ใจคิดการทรมานตัวเองจะทำการปรับแต่งสภาพจิตใจจน  
ให้อยู่ในฝันที่ปลอดภัย โดยการฝึกทำสมาธิเป็นประจำด้วยวิธีมนุญ หนูๆ โปรด หวังเมื่อก  
หน้าฉันจะกลับมาหาฉัน

การดำเนินการรับส่งผลกระทบที่จะกระทำไปพร้อมกับการทำเหมือง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องถึงสิ้นสุดโครงการทำเหมืองแล้ว เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ใกล้จะสิ้นสุดลงน้อยกว่า 1 เดือน

ใบรวมนี้ที่เลิกกิจการทำเหมือง ไม่ว่าประทานบัตรจะยังมีอายุหรือสิ้นอายุบรรดาสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใน  
กิจการทำเหมือง จะต้องรยโอนให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการ

#### 6.4.2 การปลูกพืชคลุมดิน

กล่าวรับทราบของพิธีคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อขึ้นปลูกภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

จากอากาศที่เต็มไปด้วยหิน เมื่อเพื่อหลีกเลี่ยงเป็นไปของความอุดมสมบูรณ์ที่ผิดปกติไป พืชตระกูล  
พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง และ พืชตระกูล จะสามารถปรับตัวได้จนเจอ  
ชนิดที่คิดค้นประดิษฐ์วิธีการปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

### 1.1) ชนิดพืชคลุมดิน และวิธีการปลูก

- เพลิดเพลิน ทั่วทั้งสถานที่ เป็นที่เลือกเป็นที่พักแรม ขนบธรรมเนียม ทั่วไปในดินแดนทาง  
ประเทศนี้ออกดอกในระยะปลาย 120 วัน เมื่อในช่วงฤดูร้อนหรือฤดูฝน ขนบธรรมเนียมที่จะได้พบเห็น  
คนอินเดียในที่นี้จะมีสอง พวกหนึ่งคือพวกที่รักงานฝีมือโดยทั่วไป และ  
พวกที่ทำการค้าขาย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคือพวกที่ทำอย่างอื่น นอกเหนือไปจาก 1 ถึงสาม

- **กลุ่ม ตตมมธกษณะหุเมย** เบญจกมลเบญจกษณพุดผดอชเชโพน อโยธยา  
คอกประมาณ 45-50 ปี ลักษณะมีกล้ายาวี้อย่าง มีบริเวณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหวานเมล็ดใน  
อัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วฝักยาว ลำต้นแบนหัวมน อาจมีสภาพอดยาวหรือเหี่ยว มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากเล็ก ทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูหรือปลายฤดู ใช้หัวพันธุ์พันธุ์ 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

### 1.2) การให้ปุ๋ย

[illegible]

2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังหลาย

ทั้งคุณผู้เขียนและบรรดาผู้วิจารณ์ที่เข้มแข็ง และสมาชิกอีกจำนวนมากที่คอยจับตามอง โดยทั่วไป ทั้งผู้ซึ่งได้ดูไปป์ในรายการทีวี และผู้ซึ่งได้ดูในวิดีโอที่เว็บไซต์ของทางออกทั้งหมัดต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป หากมองภาพรวมแล้ว และแยกภาพทั้งหมดไว้ไว้ไว้ไว้ ออกต่าง ๆ ที่มีอยู่จริงที่ผู้เขียนได้ดูในวิดีโอเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้เขียนต้องสงสัยและกังขาเกี่ยวกับ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2537) โดยมีวิธีการเปิดเผยและวิธีการที่ถูกต้อง ดังนี้

## 2.1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หูกวางแก่ กล้าหูกวางแก่ที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน

สมบูรณ์แก้ไข

การปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- ระยะเวลาการปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ทันจิตติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบ

การปลูกหญ้า

[illegible]

## 2.2) การดูแลรักษา

- มีการประชุมระดับชาติ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยให้มีความก้าวหน้าต่อไป โดยเน้นการพัฒนาภาคเกษตรกรรม การพัฒนาภาคอุตสาหกรรม การพัฒนาภาคบริการ และการพัฒนาภาคเทคโนโลยีสารสนเทศ

เจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

- [illegible]







ภาคผนวก ญ

---

ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2566

พนักงานของบริษัท พารานกระต่ายไม่เงิ่ จักัด  
ตั้งแต่ลำดับที่ 99 ถึง 112

ผลการตรวจ Chest X-ray ตรวจสุขภาพประชาชนรอบโรงโม่หิน ตามความเสี่ยงทางอาชีวอนามัย ตำบลกักระต่ายทอง  
ประจำปี 2566 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์พัฒนา ตรวจวันที่ 15 มีนาคม 2566 จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ 112 คน

ผลิตภัณฑ์ (เข้าได้กับวัยโรค) 1 คน ผลปกติ 103 คน  
ผลิตภัณฑ์ (ควรพบแพทย์) 8 คน พ.ญ.วสินันท์ พลพิเชษฐ์ MD.31443

| No | DateTime           | Patient ID | Patient Name | Sex | Age | Diagnosis | Impression                                                          | BirthDay           | StudyDescription                                            |
|----|--------------------|------------|--------------|-----|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 15/03/2566 8:08 น. |            |              | M   | 52  | Normal    |                                                                     | 9 ตุลาคม 2513      | 51/6 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 2  | 15/03/2566 8:09 น. |            |              | F   | 50  | Normal    |                                                                     | 18 พฤษภาคม 2515    | 51/6 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 3  | 15/03/2566 8:10 น. |            |              | F   | 63  | Normal    |                                                                     | 1 มกราคม 2503      | 24/3 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 4  | 15/03/2566 8:10 น. |            |              | F   | 67  | Abnormal  | Calcified nodule at RLL ก่อนขึ้นปูนที่ปอด<br>ขวาส่วนล่าง ควรพบแพทย์ | 1 มกราคม 2499      | 93 น.14 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 5  | 15/03/2566 8:12 น. |            |              | M   | 72  | Normal    |                                                                     | 3 มกราคม 2494      | 24 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 6  | 15/03/2566 8:12 น. |            |              | F   | 46  | Normal    |                                                                     | 14 ตุลาคม 2519     | 15/2 น.9 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 7  | 15/03/2566 8:14 น. |            |              | F   | 101 | Normal    |                                                                     | 1 มกราคม 2465      | 15/2 น.9 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 8  | 15/03/2566 8:15 น. |            |              | F   | 54  | Normal    |                                                                     | 5 มิถุนายน 2511    | 7/6 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 9  | 15/03/2566 8:16 น. |            |              | F   | 58  | Normal    |                                                                     | 14 มิถุนายน 2507   | 15/1 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 10 | 15/03/2566 8:16 น. |            |              | F   | 52  | Normal    |                                                                     | 13 ตุลาคม 2513     | 24 น.9 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง    |
| 11 | 15/03/2566 8:17 น. |            |              | F   | 56  | Normal    |                                                                     | 4 มีนาคม 2509      | 63 น.16 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 12 | 15/03/2566 8:18 น. |            |              | M   | 54  | Normal    |                                                                     | 15 มิถุนายน 2511   | 77 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 13 | 15/03/2566 8:19 น. |            |              | F   | 55  | Normal    |                                                                     | 6 กรกฎาคม 2510     | 77 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 14 | 15/03/2566 8:20 น. |            |              | F   | 50  | Normal    |                                                                     | 26 ตุลาคม 2515     | 26/1 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง |
| 15 | 15/03/2566 8:21 น. |            |              | M   | 62  | Normal    |                                                                     | 12 มิถุนายน 2503   | 21 น.9 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง    |
| 16 | 15/03/2566 8:22 น. |            |              | F   | 55  | Normal    |                                                                     | 6 พฤษภาคม 2510     | 27/3 น.9 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 17 | 15/03/2566 8:23 น. |            |              | M   | 50  | Normal    |                                                                     | 1 เมษายน 2516      | 26/1 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง |
| 18 | 15/03/2566 8:24 น. |            |              | M   | 52  | Normal    |                                                                     | 11 ตุลาคม 2513     | 7/6 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 19 | 15/03/2566 8:25 น. |            |              | F   | 51  | Normal    |                                                                     | 27 มิถุนายน 2514   | 98 น.10 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง   |
| 20 | 15/03/2566 8:26 น. |            |              | M   | 59  | Normal    |                                                                     | 17 กุมภาพันธ์ 2507 | 10/4 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |
| 21 | 15/03/2566 8:27 น. |            |              | M   | 67  | Normal    |                                                                     | 1 มกราคม 2499      | 25/2 น.2 ม.2 เอ็กซเรย์ทรวงอก อ.พารานกระต่าย อ.กักระต่ายทอง  |

| No | DateTime           | Patient ID | Patient Name | Sex | Age | Diagnosis | Impression                                                                                                                                                            | BirthDay           | Study/Description                                      |
|----|--------------------|------------|--------------|-----|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| 22 | 15/03/2566 8:27 น. |            |              | M   | 64  | Abnormal  | Blunting left costophrenic angle Ddx minimal pleural effusion or pleural thickening.สงสัยน้ำในช่องปอดซ้าย ส่วนล่าง หรือ เยื่อหุ้มปอดซ้ายส่วนล่างหนาผิดปกติ ควรพบแพทย์ | 1 มกราคม 2502      | 78 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 23 | 15/03/2566 8:28 น. |            |              | M   | 35  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 28 ธันวาคม 2530    | 63 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |
| 24 | 15/03/2566 8:29 น. |            |              | F   | 50  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 28 กันยายน 2515    | 14 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |
| 25 | 15/03/2566 8:29 น. |            |              | F   | 66  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 1 มกราคม 2500      | 101 น. 2 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 26 | 15/03/2566 8:30 น. |            |              | M   | 62  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 24 มิถุนายน 2503   | 22 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |
| 27 | 15/03/2566 8:31 น. |            |              | F   | 57  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 4 กรกฎาคม 2508     | 24/1 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 28 | 15/03/2566 8:32 น. |            |              | F   | 52  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 23 เมษายน 2513     | 71 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 29 | 15/03/2566 8:33 น. |            |              | M   | 59  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 25 กุมภาพันธ์ 2507 | 24/1 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 30 | 15/03/2566 8:34 น. |            |              | M   | 61  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 23 มิถุนายน 2504   | 19/2 น. 2 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 31 | 15/03/2566 8:35 น. |            |              | F   | 76  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 1 มกราคม 2490      | 59 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |
| 32 | 15/03/2566 8:36 น. |            |              | F   | 62  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 1 มกราคม 2504      | 88 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 33 | 15/03/2566 8:36 น. |            |              | F   | 38  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 3 สิงหาคม 2528     | 85 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 34 | 15/03/2566 8:37 น. |            |              | M   | 58  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 18 มีนาคม 2507     | 1 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง     |
| 35 | 15/03/2566 8:37 น. |            |              | M   | 67  | Abnormal  | Peribroncheal thickening at both lower lung หยอดเมือกหนาตัวขึ้นที่เบสส่วนล่างทั้งสองข้าง ควรพบแพทย์                                                                   | 1 มกราคม 2499      | 57/1 น. 10 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง |
| 36 | 15/03/2566 8:39 น. |            |              | F   | 45  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 29 เมษายน 2520     | 4/1 น. 10 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 37 | 15/03/2566 8:39 น. |            |              | F   | 50  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 19 พฤษภาคม 2515    | 42/4 น. 2 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 38 | 15/03/2566 8:40 น. |            |              | M   | 45  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 18 เมษายน 2520     | 4/1 น. 10 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง  |
| 39 | 15/03/2566 8:41 น. |            |              | M   | 45  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 1 กรกฎาคม 2521     | 27/2 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง |
| 40 | 15/03/2566 8:42 น. |            |              | F   | 45  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 2 สิงหาคม 2521     | 59 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |
| 41 | 15/03/2566 8:42 น. |            |              | F   | 52  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 7 พฤษภาคม 2513     | 16 น. 14 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง   |
| 42 | 15/03/2566 8:43 น. |            |              | F   | 52  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 11 กุมภาพันธ์ 2513 | 56/1 น. 10 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง |
| 43 | 15/03/2566 8:43 น. |            |              | F   | 57  | Normal    |                                                                                                                                                                       | 7 กุมภาพันธ์ 2508  | 20 น. 9 ค.ได้รับการตรวจ อ. พยาบาลตรวจ อ. ก้อนมะเร็ง    |



| No | Date/Time          | Patient ID | Patient Name | Sex | Age | Diagnosis | Impression                                                               | BirthDay           | StudyDescription                                 |
|----|--------------------|------------|--------------|-----|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|
| 44 | 15/03/2566 8:44 น. |            |              | F   | 61  | Normal    |                                                                          | 10 กุมภาพันธ์ 2504 | 1271 น.2 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 45 | 15/03/2566 8:44 น. |            |              | F   | 52  | Normal    |                                                                          | 9 พฤษภาคม 2513     | 2672 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 46 | 15/03/2566 8:45 น. |            |              | M   | 57  | Normal    |                                                                          | 17 มกราคม 2509     | 18 น.18 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 47 | 15/03/2566 8:47 น. |            |              | F   | 63  | Normal    |                                                                          | 24 ตุลาคม 2502     | 43 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 48 | 15/03/2566 8:47 น. |            |              | F   | 62  | Normal    |                                                                          | 6 กุมภาพันธ์ 2503  | 47 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 49 | 15/03/2566 8:48 น. |            |              | M   | 37  | Normal    |                                                                          | 23 มกราคม 2529     | 4822 น.9 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 50 | 15/03/2566 8:48 น. |            |              | F   | 50  | Normal    |                                                                          | 13 พฤษภาคม 2515    | 4395 น.10 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 51 | 15/03/2566 8:49 น. |            |              | M   | 70  | Normal    |                                                                          | 1 มกราคม 2496      | 56 น.10 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 52 | 15/03/2566 8:49 น. |            |              | F   | 65  | Normal    |                                                                          | 1 มกราคม 2501      | 55 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 53 | 15/03/2566 8:50 น. |            |              | F   | 58  | Normal    |                                                                          | 15 เมษายน 2507     | 25 น.2 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา    |
| 54 | 15/03/2566 8:51 น. |            |              | F   | 79  | Abnormal  | Reticular opacity at LLL เหน้ไม่ร่างแหที่<br>ปอดซ้ายส่วนล่าง ครรพพบแพทย์ | 1 มกราคม 2487      | 37 น.2 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา    |
| 55 | 15/03/2566 8:51 น. |            |              | F   | 67  | Normal    |                                                                          | 1 มกราคม 2499      | 2171 น.1 ค.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 56 | 15/03/2566 8:53 น. |            |              | M   | 44  | Normal    |                                                                          | 9 มีนาคม 2521      | 82 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 57 | 15/03/2566 8:54 น. |            |              | F   | 46  | Normal    |                                                                          | 4 เมษายน 2519      | 37/1 น.16 ค.ทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา      |
| 58 | 15/03/2566 8:55 น. |            |              | M   | 48  | Normal    |                                                                          | 4 กันยายน 2517     | 1251 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 59 | 15/03/2566 8:55 น. |            |              | M   | 69  | Normal    |                                                                          | 15 ตุลาคม 2496     | 1271 น.9 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 60 | 15/03/2566 8:56 น. |            |              | F   | 60  | Normal    |                                                                          | 26 มีนาคม 2505     | 1271 น.9 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 61 | 15/03/2566 8:58 น. |            |              | F   | 54  | Normal    |                                                                          | 17 เมษายน 2511     | 17 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 62 | 15/03/2566 8:59 น. |            |              | F   | 28  | Normal    |                                                                          | 20 มีนาคม 2537     | 41 น.2 ค.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา     |
| 63 | 15/03/2566 9:00 น. |            |              | F   | 65  | Normal    |                                                                          | 20 พฤษภาคม 2500    | 1073 น.2 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 64 | 15/03/2566 9:01 น. |            |              | F   | 101 | Normal    |                                                                          | 1 มกราคม 2465      | 4467 น.10 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 65 | 15/03/2566 9:01 น. |            |              | M   | 68  | Normal    |                                                                          | 13 เมษายน 2497     | 1571 น.9 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 66 | 15/03/2566 9:02 น. |            |              | M   | 56  | Normal    |                                                                          | 1 กรกฎาคม 2510     | 42 น.10 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 67 | 15/03/2566 9:03 น. |            |              | F   | 51  | Normal    |                                                                          | 3 มีนาคม 2515      | 90/151 น.6 ค.ทรวงอกซ้าย อ.อวัยวะภายใน            |
| 68 | 15/03/2566 9:03 น. |            |              | F   | 55  | Normal    |                                                                          | 2 พฤษภาคม 2511     | 22 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 69 | 15/03/2566 9:05 น. |            |              | M   | 55  | Normal    |                                                                          | 1 กันยายน 2511     | 22 น.14 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 70 | 15/03/2566 9:05 น. |            |              | F   | 63  | Normal    |                                                                          | 19 กุมภาพันธ์ 2503 | 1571 น.9 ค.รังสีทรวงอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |



| No | DateTime           | Patient ID | Patient Name | Sex | Age | Diagnosis | Impression                                                                                     | BirthDay           | StudyDescription                                      |
|----|--------------------|------------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
| 71 | 15/03/2566 9:06 น. |            |              | F   | 26  | Normal    |                                                                                                | 20 ตุลาคม 2539     | 13/9 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 72 | 15/03/2566 9:06 น. |            |              | F   | 47  | Normal    |                                                                                                | 2 ตุลาคม 2519      | 13/4 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 73 | 15/03/2566 9:07 น. |            |              | M   | 53  | Normal    |                                                                                                | 16 พฤษภาคม 2512    | 3/2 น.9 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา    |
| 74 | 15/03/2566 9:09 น. |            |              | M   | 58  | Normal    |                                                                                                | 13 เมษายน 2507     | 20 น.9 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา     |
| 75 | 15/03/2566 9:10 น. |            |              | F   | 23  | Normal    |                                                                                                | 26 กันยายน 2543    | 13/4 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 76 | 15/03/2566 9:11 น. |            |              | M   | 69  | Normal    |                                                                                                | 27 กุมภาพันธ์ 2497 | 3/1 น.9 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา    |
| 77 | 15/03/2566 9:11 น. |            |              | M   | 55  | Normal    |                                                                                                | 25 กรกฎาคม 2510    | 3/6/4 น.10 ค.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา อ.ทรวงอกหลัง      |
| 78 | 15/03/2566 9:12 น. |            |              | F   | 57  | Normal    |                                                                                                | 15 พฤศจิกายน 2508  | 3/6/4 น.10 ค.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา อ.ทรวงอกหลัง      |
| 79 | 15/03/2566 9:14 น. |            |              | M   | 70  | Normal    |                                                                                                | 1 มกราคม 2496      | 7/9 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 80 | 15/03/2566 9:15 น. |            |              | F   | 66  | Normal    |                                                                                                | 27 ตุลาคม 2500     | 12/6 น.9 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 81 | 15/03/2566 9:17 น. |            |              | F   | 68  | Abnormal  | Reticular opacities at both lower lung<br>เส้นใยร่างแหที่ปอดส่วนล่างทั้งสองข้าง ครร<br>พบแพทย์ | 1 มกราคม 2498      | 7/9 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 82 | 15/03/2566 9:19 น. |            |              | F   | 33  | Normal    |                                                                                                | 21 เมษายน 2532     | 13/1 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 83 | 15/03/2566 9:20 น. |            |              | F   | 64  | Normal    |                                                                                                | 3 กันยายน 2502     | 10/2 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา  |
| 84 | 15/03/2566 9:21 น. |            |              | M   | 53  | Abnormal  | A kidney stone in bilateral kidney นิ่วใน<br>ท่อทั้งสองข้าง ปอดปกติ ครรพบแพทย์                 | 31 มกราคม 2513     | 7/1 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 85 | 15/03/2566 9:22 น. |            |              | F   | 60  | Normal    |                                                                                                | 1 มกราคม 2506      | 8/5 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 86 | 15/03/2566 9:23 น. |            |              | F   | 48  | Normal    |                                                                                                | 2 พฤษภาคม 2518     | 1/9 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 87 | 15/03/2566 9:24 น. |            |              | F   | 61  | Abnormal  | Cardiomegaly หัวใจโต ครรพบแพทย์                                                                | 1 มกราคม 2505      | 4/6 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 88 | 15/03/2566 9:24 น. |            |              | F   | 61  | Normal    |                                                                                                | 29 กันยายน 2504    | 4/1 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 89 | 15/03/2566 9:25 น. |            |              | M   | 54  | Normal    |                                                                                                | 25 เมษายน 2511     | 3/8/9 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 90 | 15/03/2566 9:26 น. |            |              | F   | 47  | Normal    |                                                                                                | 21 พฤษภาคม 2518    | 17/7 น.2 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 91 | 15/03/2566 9:27 น. |            |              | M   | 60  | Normal    |                                                                                                | 1 มกราคม 2506      | 19/1 น.2 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 92 | 15/03/2566 9:27 น. |            |              | F   | 56  | Normal    |                                                                                                | 28 มิถุนายน 2509   | 3/8 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 93 | 15/03/2566 9:28 น. |            |              | M   | 25  | Normal    |                                                                                                | 27 ตุลาคม 2540     | 1/6 น.14 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา   |
| 94 | 15/03/2566 9:52 น. |            |              | M   | 56  | Normal    |                                                                                                | 31 มกราคม 2510     | 4/9/1 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |
| 95 | 15/03/2566 9:53 น. |            |              | F   | 56  | Normal    |                                                                                                | 19 มิถุนายน 2509   | 4/9/1 น.10 ค.เอ็กซเรย์ช่องอก อ.ทรวงอกซ้าย อ.ทรวงอกขวา |

| No  | Date/Time           | Patient ID | Patient Name | Sex | Age | Diagnosis | Impression                                                                     | BirthDay           | StudyDescription                                        |
|-----|---------------------|------------|--------------|-----|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 96  | 15/03/2566 9:55 น.  |            |              | M   | 49  | Normal    |                                                                                | 4 สิงหาคม 2516     | 25 น.2 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ     |
| 97  | 15/03/2566 9:59 น.  |            |              | M   | 67  | Normal    |                                                                                | 1 มกราคม 2499      | 45 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ    |
| 98  | 15/03/2566 10:00 น. |            |              | F   | 58  | Normal    |                                                                                | 3 พฤศจิกายน 2508   | 22/1 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ  |
| 99  | 15/03/2566 10:18 น. |            |              | F   | 27  | Normal    |                                                                                | 22 มีนาคม 2538     | 11/1 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ  |
| 100 | 15/03/2566 10:22 น. |            |              | M   | 68  | Abnormal  | Reticular opacity at RUL เหนือใบราแพทย์<br>ปอดขวาส่วนบน สงสัยวัณโรค ควรพบแพทย์ | 1 มกราคม 2498      | 4/18 น.7 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ   |
| 101 | 15/03/2566 10:22 น. |            |              | M   | 53  | Normal    |                                                                                | 18 มิถุนายน 2512   | 55 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ    |
| 102 | 15/03/2566 10:25 น. |            |              | M   | 47  | Normal    |                                                                                | 4 กุมภาพันธ์ 2518  | 79/1 น.8 ค.เนตรน. อ.เนื้อกึ่งผลลบพอ อ.กึ่งผลลบพอ        |
| 103 | 15/03/2566 10:25 น. |            |              | M   | 18  | Normal    |                                                                                | 23 กุมภาพันธ์ 2548 | 64 น.13 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ    |
| 104 | 15/03/2566 10:26 น. |            |              | M   | 20  | Normal    |                                                                                | 26 พฤษภาคม 2546    | 113 น.13 น. อ.เนื้อกึ่งผลลบพอ อ.กึ่งผลลบพอ              |
| 105 | 15/03/2566 10:36 น. |            |              | M   | 48  | Normal    |                                                                                | 17 กรกฎาคม 2518    | 1/12 น.9 น. อ.เนื้อกึ่งผลลบพอ อ.กึ่งผลลบพอ              |
| 106 | 15/03/2566 10:40 น. |            |              | M   | 21  | Normal    |                                                                                | 16 ธันวาคม 2545    | 213/6 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ |
| 107 | 15/03/2566 10:46 น. |            |              | F   | 30  | Normal    |                                                                                | 14 กันยายน 2535    | 5/3 น.14 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ   |
| 108 | 15/03/2566 10:47 น. |            |              | F   | 41  | Normal    |                                                                                | 11 สิงหาคม 2524    | 18/7 น.2 ค.หัวใจ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ           |
| 109 | 15/03/2566 10:48 น. |            |              | M   | 60  | Abnormal  | A small nodule at LLL ก่อนขนาดเล็กน้อย<br>ปอดซ้ายส่วนล่าง แนะนำตรวจติดตามซ้ำ   | 4 พฤษภาคม 2505     | 17/4 น.9 ค.พริ้วบางรายค. อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ   |
| 110 | 15/03/2566 10:49 น. |            |              | M   | 56  | Normal    |                                                                                | 1 มกราคม 2510      | 2 น.10 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ     |
| 111 | 15/03/2566 10:50 น. |            |              | M   | 21  | Normal    |                                                                                | 30 พฤษภาคม 2544    | 24/5 น.9 ค.พริ้วบางรายค. อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ   |
| 112 | 15/03/2566 10:51 น. |            |              | M   | 44  | Normal    |                                                                                | 3 มกราคม 2522      | 87 น.5 ค.ใช้การถ่ายภาพ อ.พริ้วบางรายค. อ.กึ่งผลลบพอ     |

ภาคผนวก ก

มวชนสัมพันธ์

คำสั่ง บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด

ที่ พ.1/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประธานบัตรที่ 20845/16274 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ด้วยบริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด ผู้ถือประธานบัตร ที่ 20845/16274 โครงการเหมืองแร่หินอ่อน เพื่อจะได้บริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และเงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร มีคณะกรรมการดังกล่าว ประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ 1. ผู้ประกอบการเหมืองแร่ 2. ฝ่ายชุมชน 3. ฝ่ายหน่วยงานราชการในท้องถิ่น โดยมีหน้าที่พิจารณาแก้ไขผลกระทบจากกิจการการทำเหมืองแร่ของโครงการ

ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอ่อนประธานบัตร ที่ 20845/16274 บริษัทพรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด

- |                                                       |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| 1. ผู้จัดการเหมืองแร่ บริษัท พรานกระต่ายไมนิ่ง จำกัด  | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง                 | กรรมการ       |
| 3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำกระต่ายทอง | กรรมการ       |
| 4. นักวิชาการสาธารณสุข                                | กรรมการ       |
| 5. ประธาน อสม.ตำบลลำกระต่ายทอง                        | กรรมการ       |
| 6. อสม.ตำบลลำกระต่ายทอง                               | กรรมการ       |

ให้คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองและการเบิกจ่ายงบประมาณกองทุน ทั้ง 2 กองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง

ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 24 มีนาคม 2566

กรรมการผู้จัดการ บริษัทพรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด





รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประธานบัตร ที่ 20845/16274

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ของ บริษัทพราณกระต่ายไผ่กิ่ง จำกัด

ตำบลพราณกระต่าย อำเภอพราณกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ครั้งที่ 1/2565

วันที่ 24 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 น.

ณ.ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านหนองทอง ต.ถ้ากระต่ายทอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร

ผู้เข้าร่วมประชุม

|    |                                                         |                     |
|----|---------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | ตัวแทนบริษัทพราณกระต่ายไผ่กิ่ง จำกัด                    | ประธาน              |
| 2  | ผู้ถือประธานบัตร                                        | รองประธาน           |
| 3  | ผู้ถือประธานบัตร                                        | กรรมการและเลขานุการ |
| 4  | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง                         | กรรมการ             |
| 5  | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง                  | กรรมการ             |
| 6  | กรรมการหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านหนองทอง                     | กรรมการ             |
| 7  | ประธาน อสม.ตำบลถ้ากระต่ายทอง                            | กรรมการ             |
| 8  | อสม.ตำบลถ้ากระต่ายทอง                                   | กรรมการ             |
| 9  | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ<br>ตำบลถ้ากระต่ายทอง | กรรมการ             |
| 10 | นักวิชาการสาธารณสุข                                     | กรรมการ             |
| 11 | ตัวแทนของโรงโม่                                         | กรรมการ             |
| 12 | ตัวแทนของราษฎร                                          | กรรมการ             |
| 13 | ตัวแทนของราษฎร                                          | กรรมการ             |
| 14 | ตัวแทนของราษฎร                                          | ผู้เข้าร่วมประชุม   |
| 15 | ตัวแทนของราษฎร                                          | ผู้เข้าร่วมประชุม   |

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุม ดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

#### วาระที่ 1

ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม อนุญาตประทานบัตรที่ 20845/16274 เหมืองแร่หินอ่อนที่ ตำบลเกาะทรายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ให้แก่ บริษัทพรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด มีอายุ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2560 และสิ้นสุดอายุวันที่ 23 สิงหาคม 2585 เป็นเนื้อที่ 88 ไร่ 80 ตารางวา นั้น

บริษัทพรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ สำหรับประทานบัตร ที่ 20845/16274 เพื่อจะได้บริหารจัดการกองทุนเพื่อระดมทุนและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และเงื่อนไข การอนุญาตประทานบัตร มีคณะกรรมการดังกล่าว ประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ 1. ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ 2. ฝ่ายชุมชน 3. ฝ่ายหน่วยงานราชการในท้องถิ่น โดยมีหน้าที่พิจารณาและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน จากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมืองแร่ของโครงการซึ่งผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จึงขอความร่วมมือคณะกรรมการและที่ปรึกษาทุกท่านช่วยกันเสนอแนะแนวทางและวิธีการบริหารจัดการกองทุนฯ เกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชน ต่อไปด้วย

#### วาระที่ 2 เรื่อง เพื่อทราบ

การจัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนฯ ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุนฯ ให้มีคณะกรรมการกองทุนละ 5 คน การเบิกจ่าย 3 คนใน 5 คน เป็นผู้มีความสามารถในการลงนามเบิกจ่ายเงินกองทุนทุกครั้ง โดยมี นางดัม เพชร วงษ์ หรือนายพิเชษฐ์ สุขสำราญ ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทฯ คนใดคนหนึ่งกับคณะกรรมการของกองทุน อีก 2 คน ในการเบิกจ่ายเงินกองทุนฯ

(1) สำหรับกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีคณะกรรมการ 3 ท่าน ดังนี้

- 1.
- 2.
- 3.

- ให้ใช้จ่ายงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปีละ 500,000 บาท มีการจัดสรรตามโครงการที่ได้เสนอ ดังนี้

- 1.) ถวายวัด เพื่อพัฒนาศาสนสถานให้ประชาชนได้ทำกิจด้านศาสนา วัดโพธิ์ปลั่งค์ เป็นเงิน 50,000 บาท
- 2.) แจกทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนที่มีผลการเรียนดี แต่ยากจน เป็นเงิน 50,000 บาท
- 3.) มอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ( พัดลม ) ให้แก่ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่เหมือง เป็นเงิน 50,000 บาท
- 4.) โครงการซ่อมแซมเครื่องขยายเสียงภายในหมู่บ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกและกระจายข่าวสารให้กับประชาชนในหมู่บ้าน เป็นเงิน 350,000 บาท

(2) สำหรับกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีคณะกรรมการ 3 ท่าน ดังนี้

- 1.
- 2.
- 3.

เป็นกรรมการกองทุน

- ให้ใช้จ่ายงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ 200,000 บาท มีการจัดสรรตามโครงการที่ได้เสนอ  
ดังนี้

- 1.) โครงการตรวจสุขภาพ เอ็กซเรย์ปอด ตรวจตา ตรวจการได้ยิน
- 2.) ทำการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปี 2566
- 3.) ปรับปรุงสถานที่คลินิกให้บริการแพทย์แผนไทยและแผนปัจจุบัน

วาระที่ 3 เรื่องอื่น ๆ

มติที่ประชุมเห็นชอบเป็นเอกฉันท์

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา 16.00 น.

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ได้ทำรายงานการประชุม

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

ตรวจรายงานการประชุม





บ้านหนองทองหมู่ที่ ๑๐

ต.ถ้ำกระต่ายทอง อ.พราหมณ์ จ.พ. ๖๒๑๑๐

๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งโครงการกองทุนสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านปี ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการ บริษัท พราหมณ์กระต่ายโมบิลิตี้ จำกัด

สิ่งที่ส่งมา โครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยหมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองทอง ตำบล ถ้ำกระต่ายทอง ได้จัดทำโครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ประจำปี ๒๕๖๖ ได้เสนอโครงการดังกล่าวส่งมาพร้อมกันนี้

โดยรายละเอียดตามโครงการที่ส่งมาพร้อมหนังสือส่งฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองทอง ตำบล ถ้ำกระต่ายทอง

บ้านหนองทอง หมู่ที่ ๑๐

โทร ๐๕๕๔๑๖๒๓๓๐



แผนงานโครงการ/กิจกรรม ปีงบประมาณ 2566

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านของ บริษัท พรานกระต่าย ไมนิ่ง จำกัด

| ลำดับที่ | แผนงาน/โครงการ                | วัตถุประสงค์                                                                                                                   | เป้าหมาย                            | ระยะเวลาดำเนินการ    | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------|----------------|
| 1        | ถวายวัดโพธิ์บัลลังก์          | เพื่อพัฒนา ศาสนาให้ประชาชนด้านศาสนา ทั้งนี้ เป็นได้เพิ่มจำนวนขึ้น จึงจัดทำโครงการนี้ เพื่อพัฒนาบำรุงดูแลที่พักสงฆ์ได้ต่อเนื่อง | ประชาชนหมู่บ้าน<br>จังหวัดกำแพงเพชร | มกราคม-ธันวาคม 2566  | 50,000   | นาย จรัญ พลอาจ |
| 2        | ทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียน | เพื่อให้เด็กนักเรียนนักศึกษา ในหมู่บ้าน ที่ทำดีเรียนดี แต่ยากจนได้นำทุนไปใช้จ่ายในด้านการศึกษา                                 | นักเรียน นักศึกษา                   | พฤษภาคม-ธันวาคม 2566 | 50,000   | นาย จรัญ พลอาจ |

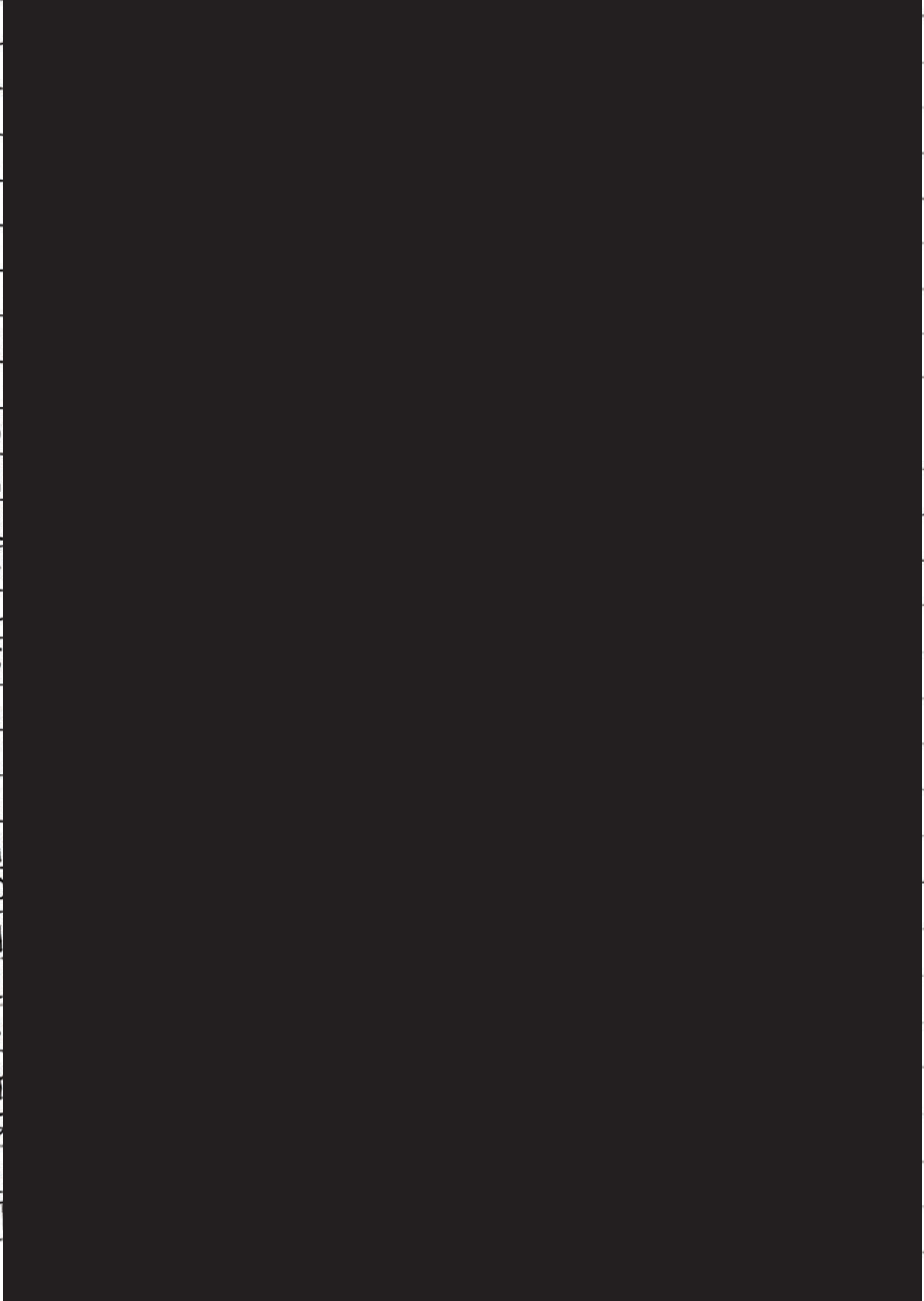
| ลำดับที่ | แผนงาน/โครงการ                              | วัตถุประสงค์                          | เป้าหมาย       | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ   |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------|----------|----------------|
| 3        | มอบของให้กับประชาชน และ อุปกรณ์ใช้ชอย       | เพื่ออำนวยความสะดวก ค่าใช้จ่าย ให้แก่ | ประชากรหมู่ 10 | มกราคม-ธันวาคม 2566 | 50,000   | นาย จรัญ พลอาจ |
| 4        | โครงการซ่อมแซมเครื่องขยายเสียงภายในหมู่บ้าน | หมู่บ้าน                              | หมู่บ้าน       | มกราคม-ธันวาคม 2566 | 350,000  | นาย จรัญ พลอาจ |

ประชุมประจำเดือน ครั้งที่ 24 ธันวาคม ค.ศ. 2566

ณ ห้องประชุมศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิต 10 ต. บ้านทรายทอง

ณ. พระนครศรีอยุธยา จ. กาฬสินธุ์

เปิดประชุม เวลา 18.00 น.

| ลำดับที่ | ชื่อ - สกุล                                                                         | ตำแหน่ง | ข้อมูลอื่น |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 1        |  |         |            |
| 2        |                                                                                     |         |            |
| 3        |                                                                                     |         |            |
| 4        |                                                                                     |         |            |
| 5        |                                                                                     |         |            |
| 6        |                                                                                     |         |            |
| 7        |                                                                                     |         |            |
| 8        |                                                                                     |         |            |
| 9        |                                                                                     |         |            |
| 10       |                                                                                     |         |            |
| 11       |                                                                                     |         |            |
| 12       |                                                                                     |         |            |
| 13       |                                                                                     |         |            |
| 14       |                                                                                     |         |            |
| 15       |                                                                                     |         |            |
| 16       |                                                                                     |         |            |
| 17       |                                                                                     |         |            |
| 18       |                                                                                     |         |            |
| 19       |                                                                                     |         |            |
| 20       |                                                                                     |         |            |
| 21       |                                                                                     |         |            |
| 22       |                                                                                     |         |            |
| 23       |                                                                                     |         |            |
| 24       |                                                                                     |         |            |
| 25       |                                                                                     |         |            |

| ลำดับที่ | ชื่อ - นามสกุล                                                                      | ตำแหน่ง | วิชาที่สอบ |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 28       |  |         |            |
| 29       |                                                                                     |         |            |
| 30       |                                                                                     |         |            |
| 31       |                                                                                     |         |            |
| 32       |                                                                                     |         |            |
| 33       |                                                                                     |         |            |
| 34       |                                                                                     |         |            |
| 35       |                                                                                     |         |            |
| 36       |                                                                                     |         |            |
| 37       |                                                                                     |         |            |
| 38       |                                                                                     |         |            |
| 39       |                                                                                     |         |            |
| 40       |                                                                                     |         |            |
| 41       |                                                                                     |         |            |
| 42       |                                                                                     |         |            |
| 43       |                                                                                     |         |            |
| 44       |                                                                                     |         |            |
| 45       |                                                                                     |         |            |
| 46       |                                                                                     |         |            |
| 47       |                                                                                     |         |            |
| 48       |                                                                                     |         |            |
| 49       |                                                                                     |         |            |
| 50       |                                                                                     |         |            |
| 51       |                                                                                     |         |            |
| 52       |                                                                                     |         |            |
| 53       |                                                                                     |         |            |
| 54       |                                                                                     |         |            |
| 55       |                                                                                     |         |            |
| 56       |                                                                                     |         |            |
| 57       |                                                                                     |         |            |
| 58       |                                                                                     |         |            |
| 59       |                                                                                     |         |            |





ประชุมชี้แจงในชั้นประชุมหารือ การประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 24 มีนาคม ๒๕๖๖  
เปิดประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

วาระที่ 1 ประธานชี้แจงประเด็นสำคัญที่ประชุมได้หารือกัน ๗ ประเด็น  
การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๑. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๒. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๓. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๔. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๕. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๖. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา ๗. การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพจิตและสุขภาพจิตอาสา

วาระที่ 2 การประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 24 มีนาคม ๒๕๖๖  
การประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 24 มีนาคม ๒๕๖๖

วาระที่ 3 เรื่องผลการดำเนินงานประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 24 มีนาคม ๒๕๖๖  
สรุปผลการดำเนินงานประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 24 มีนาคม ๒๕๖๖

วาระที่ 4 เรื่องขอรับการสนับสนุนจากอาสาสมัครสุขภาพจิตอาสา  
ขอรับการสนับสนุนจากอาสาสมัครสุขภาพจิตอาสา

วาระที่ 5 เรื่องขอรับการสนับสนุนจากอาสาสมัครสุขภาพจิตอาสา  
ขอรับการสนับสนุนจากอาสาสมัครสุขภาพจิตอาสา

ประชุมปิดประชุม เวลา ๒๐.๐๐ น.

ลงชื่อ

ลงชื่อ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

## บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759

อีเมลล์: top-class204@hotmail.com