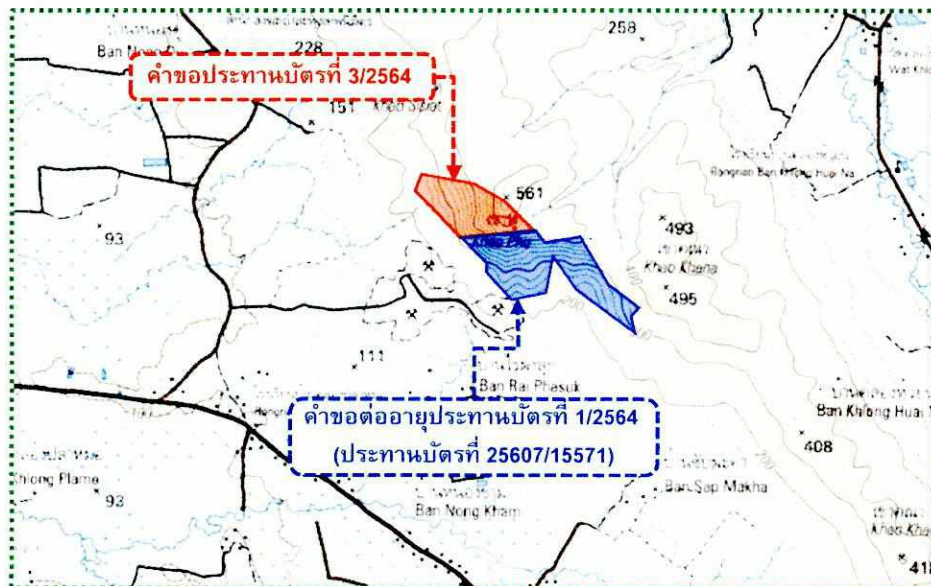


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอต่อยอายุประทานบัตรที่ 1/2564  
(ประทานบัตรที่ 25607/15571)  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลศาลาลาย อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์  
ของ บริษัท ทองขาว จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



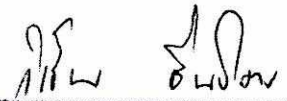
บริษัท ทองขาว จำกัด

เลขที่ 23 หมู่ที่ 5 ตำบลศาลาลาย อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตร 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) โครงการตั้งอยู่ที่ ตำบลศาลาลาย อำเภอนครหลวง จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท ทองขาว จำกัด

รับรองการจัดทำรายงาน



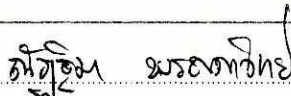
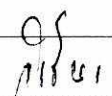
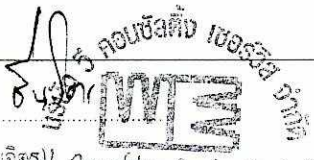
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ทองขาว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2564  
 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571)  
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลศาลาลาย อำเภอนาดูน จังหวัดขอนแก่น ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                            | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|--------------|
| 1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม                                                                                                                                                                                      | ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน ได้แก่<br>- บ้านกุฎิพระ (หนองตุ้) หมู่ที่ 4 ต.ท่าข้าม<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5 ต.ศาลาลาย<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9 ต.ศาลาลาย<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6 ต.ศาลาลาย<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10 ต.ศาลาลาย<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8 ต.ศาลาลาย<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10 ต.ชนแดน<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 ต.ชนแดน | ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
| 2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง | บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร       | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |

|                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                       |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด |  | ลงนาม <br>(นายวิเชียร ชินจิตร)<br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด |  | รับรองจำนวนหน้า 1 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                      | งบประมาณ                   | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง       | บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด | บจก. ทองขาว  |
| 4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 | บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด | บจก. ทองขาว  |
| 5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกุฏิพระ (หนองคู) หมู่ที่ 4 ต.ท่าข้าม</li> <li>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10 ต.ชนแดน</li> <li>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 ต.ชนแดน</li> </ul> | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
 (นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
 บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) Consulting Service Co., Ltd.  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2 / 76



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                            | งบประมาณ                   | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกุฎิพระ (หนองดู) หมู่ที่ 4 ต.ท่าข้าม</li> <li>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8 ต.ศาลาลาย</li> <li>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10 ต.ชนแดน</li> <li>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 ต.ชนแดน</li> </ul> | ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร | ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด | บจก. ทองขาว  |
| 7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ | บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร                       | -                          | บจก. ทองขาว  |
| 7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ                                                                                                                     | บริเวณพื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร                       | -                          | บจก. ทองขาว  |

ลงนาม

กัญจน์ อรรถาพิทย

(นางสาวกัญจน์ อรรถาพิทย)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 3 / 76



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ                      | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|-------------------|--------------|
| 7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย                | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
| 8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อเรียกร้องใดๆ | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
| 9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561        | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |

ลงนาม

ณัฐริมา อรรถาพิทย

(นางสาวณัฐริมา อรรถาพิทย)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

วิฑูรย์ วัฒนศิริ  
(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

WES

รับรองจำนวนหน้า 4 / 76





ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                 | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                    |                       |              |
| 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ            | 1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                            | บริเวณพื้นที่โครงการ<br>ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer zone) ป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง                                                                                                                                                                      | บริเวณพื้นที่โครงการ<br>ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 3. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน             | บริเวณพื้นที่โครงการ                             | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 4. ให้จัดทำและดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ตลอดอยู่เสมอ เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ | บริเวณพื้นที่โครงการ                             | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย ให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว                                                                                                                                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ                             | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม

*นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์*

(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

*นายวิเชียร ชื่นจิต*

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 5 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ          | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ<br>(ต่อ) | 6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                               | 7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 1.2 คุณภาพอากาศ               | 1. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ                                                                                                                                                                     | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                               | 2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ                                                           | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                               | 3. ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกจากภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ                                                                                                                      | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐริมา พรธาดาวิทย  
(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม ณัฐริมา พรธาดาวิทย  
(นายวิเชียร ชื่นจิตต์) วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ          | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | 4. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน                                                                                                                               | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                             | 5. การขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง                                                                                                                                                                           | รถขนส่งแร่ทุกคัน          | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                             | 6. การก่อสร้างโรงโม่หินใหม่จะต้องจัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบำรุงดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 1.3 ระดับเสียง แร่สั่นสะเทือน<br>และหินปลิว | 7. ให้มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และให้ทำการล้างล้อรถบรรทุกหินก่อนออกนอกเขตพื้นที่โรงโม่หินทุกครั้ง                                                                                                                                                                                                | บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                             | 1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ                                                                                                                                                                 | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                             | 2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในระยะเวลา 08.00-18.00 น. ยกเว้นบางกรณีที่มีความจำเป็น เช่น บางวันทำงานถึง 21.00 น. โดยทางโครงการจะแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง                                                                                                            | บริเวณพื้นที่โครงการ      | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |



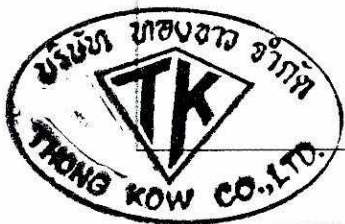
ลงนาม... ณัฐวิภา อรรถาภิษฐ์  
(นางสาวณัฐวิภา อรรถาภิษฐ์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม... ณัฐวิภา อรรถาภิษฐ์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
Vee Consulting Service Co., Ltd.



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 1.3 ระดับเสียง แร่สั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) | 3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้                                                                                                                                                                                                        | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ                                                                                                                | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.2 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป                                                                                                                            | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของหน้าระเบิด (Burden) และระยะอัดปัด (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 146.25 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งการระเบิดหน้าเหมืองที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร ให้ออกแบบบังคับทิศทางการหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้าม หรือทิศทางอื่นในเขตโครงการ                 | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐมา พรธาดาวิทย  
(นางสาวณัฐมา พรธาดาวิทย)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
WE Consulting Service Co., Ltd.



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ              | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ) | 3.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ                                                                                                                           | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร             | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที                                    | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร             | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยในครั้งต่อไป                                                                                                                                                            | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร             | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 3.8 ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบด้วยความยุติธรรมและโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน                                                                                                   | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร             | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 1.4 อุทกวิทยาและ<br>คุณภาพน้ำ                  | 1. ให้สร้างคันทำนบดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู บริเวณแนวหลักหมุดที่ 6-13 ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ให้มีขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สันกว้าง 1 เมตร และสูง 1.5 เมตร สำหรับร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร และความลึกประมาณ 1 เมตร | บริเวณพื้นที่โครงการ | ในปีที่ 1<br>ของอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม

สุวิมล นรชาติกิจ

(นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

วิไล  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 9 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                 | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1.4 อุทกวิทยาและ<br>คุณภาพน้ำ (ต่อ) | 2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน หรือออกแบบบ่อเหมือง ได้แก่ “บ” ขนาดพื้นที่ 400 ตร.เมตร ความลึก 3 เมตร รวมทั้งกำหนดให้มีจุดรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump) ซึ่งเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและระดับตามช่วงเวลาการทำเหมือง เพื่อใช้ในการรองรับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง และให้ใช้บ่อเหมืองเป็นพื้นที่รับน้ำ จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่เมื่อการทำเหมืองในบริเวณบ่อเหมืองสิ้นสุดลงแล้ว เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก | บริเวณพื้นที่โครงการ<br>ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                     | 3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงในช่วงก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง                                                                                                                                              | บริเวณพื้นที่โครงการ                             | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                     | 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้งในบริเวณบ่อดักตะกอน และจุดรับน้ำภายในบ่อเหมือง หากพบว่ามีปริมาณสารหนูมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด ห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกหรือนำไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งรายงานให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่ภายนอกต่อไป                                                                                           | บริเวณพื้นที่โครงการ                             | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม

ณัฐธิดา พรธาดาวิทย์

(นางสาวณัฐธิดา พรธาดาวิทย์)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

วิไลวรรณ ชื่นจิตร  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 10 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)  | 5. กำหนดให้น้ำเปลือกดินหรือเศษดินจากการเปิดหน้าเหมือง เก็บกองไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยห้ามนำดินที่มีปริมาณสารหนูปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลสารออกสู่สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                  | 6. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> -2) เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ | 1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



|                                                                                                       |                                                                                                      |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>ลงนาม <u>ณัฐธิดา พรธาดาวิชย์</u></p> <p>(นางสาวณัฐธิดา พรธาดาวิชย์)</p> <p>บริษัท ทองขาว จำกัด</p> | <p>ลงนาม <u>วิไลวรรณ</u></p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด</p> | <p>รับรองจำนวนหน้า 11 / 76</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และ<br>หลุมยุบ (ต่อ) | 2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้ความสูงของขั้นบันได<br>ไม่ให้เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และ<br>ควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อม<br>ทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ<br>พังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพัง<br>ถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง<br>และปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อน<br>การพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้                                                                                                                                                                                               | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของขั้นบันไดหรือหน้าความ<br>ลาดชันมีน้ำไหลออกมา                                                                                                                                                                                                                                                                              | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออก<br>จากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของ<br>ดินขั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน                                                                                                                                                                                                                                                           | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความ<br>ราบเรียบเป็นเงา                                                                                                                                                                                                                                                                                      | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
(นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และ<br>หลุมยุบ (ต่อ) | 4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่<br>เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณ<br>ดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดย<br>ละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความ<br>ปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความ<br>ลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะ<br>หลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมี<br>แนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวาน<br>จากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัด<br>ค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็น<br>โพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำ<br>สัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่<br>เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว<br>พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่<br>รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการ<br>ทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                     | บจก. ทองขาว  |
|                                            | 6. เศษดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง นำไปใช้ในการปรับ<br>ถนน ส่วนที่เหลือนำไปใช้เป็นหินคลุก หรือถมปรับเพื่อฟื้นฟูบริเวณที่<br>สิ้นสุดการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐริมา ปรธาดาวิทย  
(นางสาวณัฐริมา ปรธาดาวิทย)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม วิฑูริย์ คอนซัลตัง เพอร์วิส  
(นายวิฑูริย์ ชื่นจิตต์)  
บริษัท วิ คอนซัลตัง เพอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 1.7 ทรัพยากรดิน    | ห้ามมิให้น้ำดินที่มีค่ามลสารเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลสารออกสู่สิ่งแวดล้อม                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
| 1.8 แผ่นดินไหว     | 1. กำหนดให้มีขั้นตอนสำหรับการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการระงับเหตุฉุกเฉิน และให้มีการจัดทำผังขั้นตอน การดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแต่ละเหตุการณ์ด้วย                         | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                    | 2. กำหนดให้ผู้รับผิดชอบตามระดับของการเกิดเหตุฉุกเฉินของแต่ละเหตุการณ์                                                                                                                  | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                    | 3. กำหนดให้มีจุดรวมพล ที่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน และมีสัญลักษณ์แสดงจุดรวมพล                                                                                                             | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                    | 4. กำหนดให้มีการอบรม และจัดซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง                                                                                                                 | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                    | 5. จัดทำรายชื่อของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่โครงการไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้                                                                   | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                    | 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เช่น เครื่องดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเครื่องช่วยหายใจ ไว้ตามจุดต่างๆ และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....ณัฐริมา พรธาดาวิทย์  
 (นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์)  
 บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....ณัฐริมา พรธาดาวิทย์  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 14 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                 | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ |                                                                                                                                                                                                     |                                  |                    |                   |              |
| 2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า   | 1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด                  | บริเวณพื้นที่โครงการ             | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด                                     | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป                           | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป                                                                                             | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 5. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด                    | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                 | 6. ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้อหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
 (นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
 บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิต)  
 บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                               | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ) | 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที                 | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง               | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                     | 8. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่างและบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที | บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง               | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |                    |                   |              |
| 3.1 การเกษตรกรรม                    | กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม              | พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 3.2 การคมนาคม                       | 1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด                                                                 | พนักงานของโครงการ                              | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม

ณัฐริมา พรธาดาวิทย์  
(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

ณัฐริมา พรธาดาวิทย์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
Vee Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 16 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 3.2 การคมนาคม (ต่อ) | 2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ                                                                                        | รถบรรทุกแร่      | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                     | 3. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ของโครงการในช่วงเวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน                                                                                                                 | เส้นทางขนส่งแร่  | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                     | 4. ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความคล่องตัวของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน                                                                                                                                                           | เส้นทางขนส่งแร่  | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                     | 5. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด | เส้นทางขนส่งแร่  | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                     | 6. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง                                                                                                                             | รถบรรทุกแร่      | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                     | 7. ให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ                                                                                                                       | รถบรรทุกแร่      | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐธิน พรธาดวิทย์  
(นางสาวณัฐธิน พรธาดวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม ณัฐธิน พรธาดวิทย์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
Vee Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 17 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                   |              |
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน | 1. กำหนดให้จ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกุฎิพระ (หนองตุ) หมู่ที่ 4</li> <li>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5</li> <li>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9</li> <li>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6</li> <li>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10</li> <li>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8</li> <li>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10</li> <li>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11</li> </ul> | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                 | 2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกุฎิพระ (หนองตุ) หมู่ที่ 4</li> <li>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5</li> <li>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9</li> <li>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6</li> <li>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10</li> <li>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8</li> <li>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10</li> <li>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11</li> </ul> | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม

ณัฐธิดา วรรณกิจชัย

(นางสาวณัฐธิดา วรรณกิจชัย)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

ณัฐธิดา วรรณกิจชัย  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม และ<br>การมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) | 3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการ<br>ประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดี<br>ระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย<br>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์<br>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ<br>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม<br>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน<br>รอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ | - บ้านกุฎิพระ (หนองดู) หมู่ที่ 4<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ<br>หมู่ที่ 11 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                              | 4. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ<br>เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงิน<br>งบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ<br>เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุ<br>บำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุง<br>ซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น                                                                       | - บ้านกุฎิพระ (หนองดู) หมู่ที่ 4<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ<br>หมู่ที่ 11 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐริมา พรธาดาวิชย์  
(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิชย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม ณัฐริมา พรธาดาวิชย์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 19 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม และ<br>การมีส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) | 5. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการ<br>มวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้อง<br>ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 14<br>และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบ<br>ด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้ว<br>เสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน | - บ้านกุฎิพระ (หนองตุ) หมู่ที่ 4<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ<br>หมู่ที่ 11 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                              | 6. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน<br>ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและ<br>รวดเร็ว                                                                                                                                                                                                                       | - บ้านกุฎิพระ (หนองตุ) หมู่ที่ 4<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ<br>หมู่ที่ 11 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน<br>งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
(นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

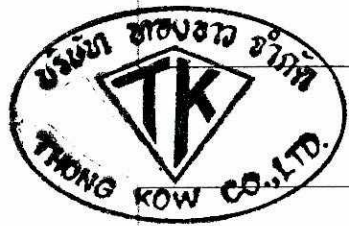
ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ           | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | 7. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลา ประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขใน ชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อ ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป | ชุมชนบริเวณใกล้เคียงรอบ พื้นที่โครงการ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ในระยะ 3 กิโลเมตร | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                       | 8. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ                                                              | ตลอดอายุประทานบัตร | -                  | บจก. ทองขาว  |
|                                                       | 8.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ                                                              | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                                       | 8.2 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะประโยชน์ ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ                                                              | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ใน งบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
| 4.2 สาธารณสุข                                         | 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน คุณภาพอากาศ เสียง แสงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการ ด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | พนักงานของโครงการ                                                                         | ตลอดอายุประทานบัตร | -                  | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....

**ณัฐริมา พรธาดาวิชย์**

(นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิชย์)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....

**วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
Vee Consulting Service Co., Ltd.  
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 4.2 สาธารณสุข (ต่อ) | 2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาละเลย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง           | บริเวณชุมชนใกล้เคียงในระยะ 3 กิโลเมตร                                                                                                                                                                                                                                                                            | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                     | 3. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ | ชุมชนบริเวณใกล้เคียงรอบพื้นที่โครงการระยะ 3 กิโลเมตร ได้แก่<br>- บ้านกุฎิพระ (หนองตุ) หมู่ที่ 4<br>- บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5<br>- บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9<br>- บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6<br>- บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8<br>- บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10<br>- บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม... ณัฐธิดา พรธาดาวิทย์  
(นางสาวณัฐธิดา พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม... ณัฐธิดา พรธาดาวิทย์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | 1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย | พนักงานของโครงการ    | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                | 2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว                                                                                              | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                | 3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                           | พนักงานของโครงการ    | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
 (นางสาวณัฐริมา พรธาดาวิทย์)  
 บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์)  
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ   | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|--------------|
| 4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | 4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหู (Earplugs) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถดักหิน พนักงานบริเวณปากไม่ พนักงานขับรถเจาะระเบิด และพนักงานขับรถบรรทุกเท้าย รวมทั้ง หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย | พนักงานของโครงการ    | -ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                      | 5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                            | พนักงานของโครงการ    | ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                      | 6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร  | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม... ณัฐพร พรธาดาวิทย์  
(นางสาวณัฐพร พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม... ณัฐพร พรธาดาวิทย์  
(นายวิเชียร ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ          | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | 7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เพื่อลดอัตราเสี่ยงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน                  | พนักงานของโครงการ    | ตลอดอายุประทานบัตร | -                 | บจก. ทองขาว  |
|                                      | 8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที                                                                                                                                                                                                                                                                                      | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                      | 9. ให้จัดหาผ้าชุบน้ำใช้ ทักอาศัย และสวมที่ถูกต้องสุขลักษณะแก่คนงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |
|                                      | 10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | อยู่ในงบดำเนินการ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐริมา พุทธาทิพย์  
(นางสาวณัฐริมา พุทธาทิพย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม วิไลชัย ชื่นจิต  
(นายวิไลชัย ชื่นจิต)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25 / 76

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|----------|--------------|
| 4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)           | 11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้<br>1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554<br>2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541<br>3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533<br>4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537                                          | พนักงานของโครงการ    | ตลอดอายุประทานบัตร | -        | บจก. ทองขาว  |
|                                                | 12. ให้ปฏิบัติตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0208.4/ว3526 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2564 ได้กำหนดมาตรการควบคุมการซื้อ มี และใช้วัตถุระเบิดให้จังหวัดเข้มงวด การพิจารณาอนุญาตซื้อ มี ใช้ สั่งนำเข้า คำวัตถุระเบิด การขนย้าย รวมทั้งการตรวจสอบและรายงานให้กระทรวงมหาดไทยทราบ ตามแนวทางและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ได้รับอนุญาตซื้อ มี ใช้ และย้ายวัตถุระเบิดดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -        | บจก. ทองขาว  |
| 4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถานและศาสนสถาน | กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป                                                                                                                                                                              | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | -        | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม.....  
(นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26 / 76



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ  | งบประมาณ                                               | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 4.5 ทัศนียภาพ      | ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป | บริเวณพื้นที่โครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร | ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐจิรา พรธาดาทิพย์  
(นางสาวณัฐจิรา พรธาดาทิพย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม วิไล ณัฐจิรา  
(นายวิไลชัย ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27 / 76

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                              | ระยะเวลาและความถี่                                                        | งบประมาณ         | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| 1. คุณภาพอากาศ     | ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง                                                                                                           | จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่<br>1. กลุ่มบ้านไร่ผาสึก (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)<br>2. โรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ<br>3. วัดถ้ำสะพุงเทพนิมิต<br>4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม | 40,000 บาท/ครั้ง | บจก. ทองขาว  |
| 2. ระดับเสียง      | ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง                                                                                                                                                   | จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่<br>1. กลุ่มบ้านไร่ผาสึก (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)<br>2. โรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ<br>3. วัดถ้ำสะพุงเทพนิมิต<br>4. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม | 15,000 บาท/ครั้ง | บจก. ทองขาว  |
| 3. แรงสั่นสะเทือน  | ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ                                                                                      | จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่<br>1. กลุ่มบ้านไร่ผาสึก (บ้านราษฎร์หลังที่ใกล้ที่สุด)<br>2. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ                                                        | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม | 14,000 บาท/ครั้ง | บจก. ทองขาว  |
| 4. คุณภาพน้ำผิวดิน | เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) | จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่<br>1. คลองตะแบก<br>2. บ่อตกตะกอนหรือขุมเหมืองของโครงการ                                                                                      | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม | 9,000 บาท/ครั้ง  | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม ณัฐริมา พราธาทิพย์  
(นางสาวณัฐริมา พราธาทิพย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม กวีชัย ชื่นจิตร  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
V Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 28 / 76



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                              | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                  | ระยะเวลาและความถี่                           | งบประมาณ           | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------|
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน                             | ให้ติดตามระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead)                                                                                               | จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่<br>1. บ่อบาดาลกลุ่มบ้านไร่ผาสุก<br>2. บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ<br>3. บ่อบาดาลบ้านซั้มมะค่า | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน | 9,000 บาท/ครั้ง    | บจก. ทองขาว  |
| 6. เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน | 1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ<br>2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน<br>3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข                                                               | - กลุ่มผู้นำชุมชน<br>- พื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่<br>- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ | ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน                | 30,000 บาทต่อครั้ง | บจก. ทองขาว  |
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                   | 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน และโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดกรองหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ | พนักงานใหม่                                                                                                                       | ตลอดอายุประทานบัตร                           | 2,000 บาทต่อคน     | บจก. ทองขาว  |



ลงนาม... ณัฐธินา ขวธนาวิทย์  
(นางสาวณัฐธินา ขวธนาวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม... กวีวัฒน์  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

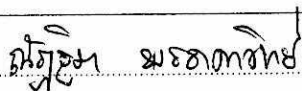
รับรองจำนวนหน้า 29 / 76

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                     | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาและความถี่                                                         | งบประมาณ               | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 7. อากาศภายในและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) | 2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน และโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 | พนักงานของโครงการ | ปีละ 1 ครั้ง                                                               | 50,000 บาท<br>ต่อครั้ง | บจก. ทองขาว  |
|                                       | 3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559                  | พนักงานของโครงการ | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน<br>มีนาคม - เมษายน และ<br>เดือนพฤศจิกายน -<br>ธันวาคม | 10,000 บาท<br>ต่อครั้ง | บจก. ทองขาว  |
|                                       | 4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม่หิน                                                                                                                                                 | พนักงานของโครงการ | ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน<br>มีนาคม - เมษายน และ<br>เดือนพฤศจิกายน -<br>ธันวาคม | 10,000 บาท<br>ต่อครั้ง | บจก. ทองขาว  |
|                                       | 5. ให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข                                                                                                                                                                                                                         | พนักงานของโครงการ | รายงานผลการดำเนินงาน<br>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ<br>ประทานบัตร                | -                      | บจก. ทองขาว  |
|                                       | 6. ให้มีการทำรายงานบันทึกการเข้า-ออก สถานที่เก็บวัดละออง เพื่อป้องกันภัย                                                                                                                                                                                                                                                      | พนักงานของโครงการ | ตลอดอายุประทานบัตร                                                         | -                      | บจก. ทองขาว  |



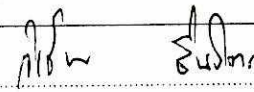
ลงนาม



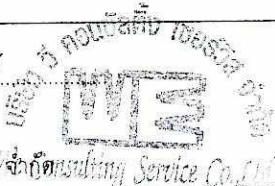
(นางสาวณัฐจิมา พรธาดาวิทย์)

บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม



(นายวิเชียร ชื่นจิตกร)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด 

รับรองจำนวนหน้า 30 / 76

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาและความถี่                                   | งบประมาณ                                               | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 8. ทัศนียภาพ      | ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี | บริเวณพื้นที่โครงการ | รายงานผลการดำเนินงาน ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร | ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ | บจก. ทองขาว  |

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

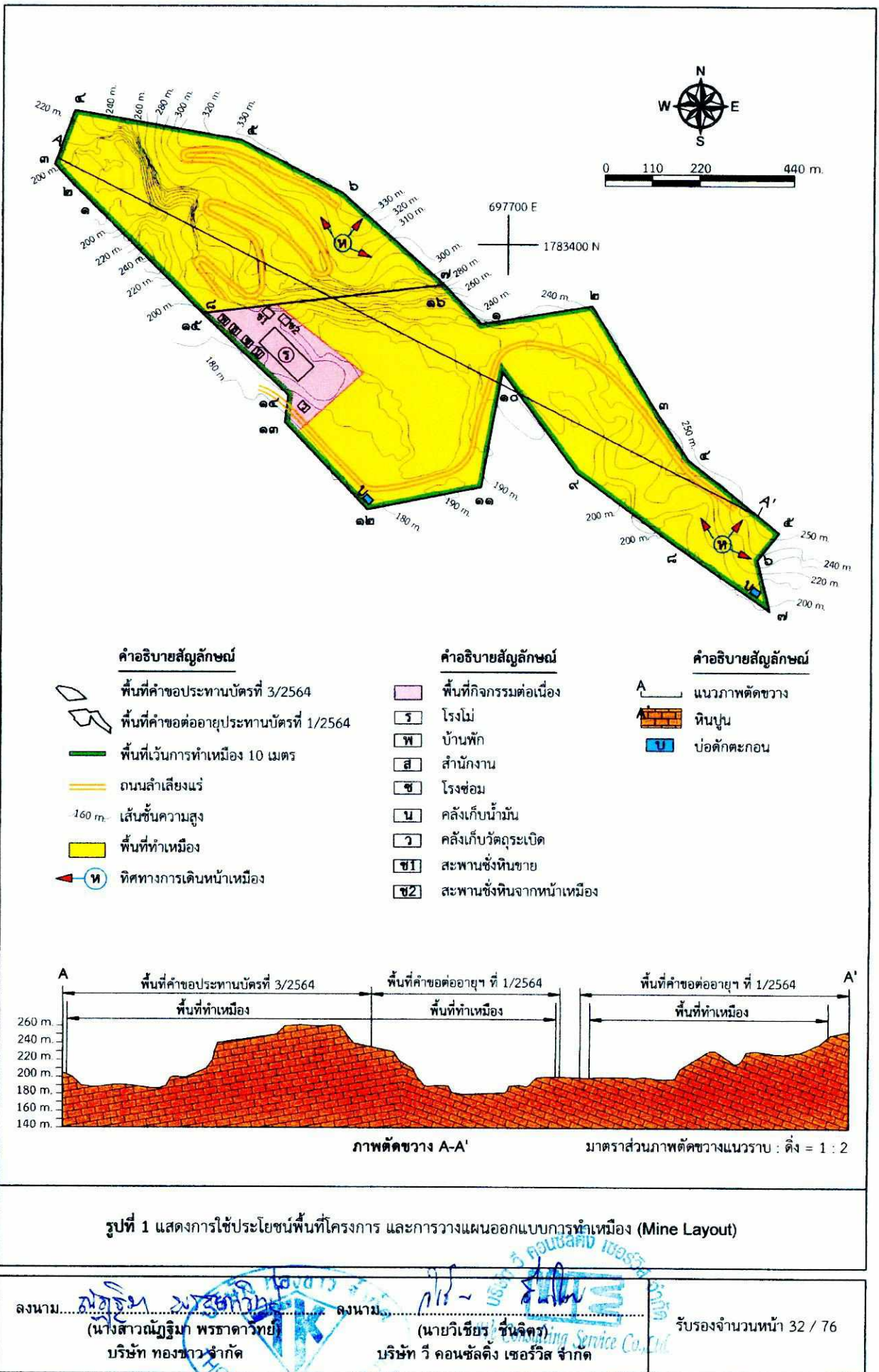


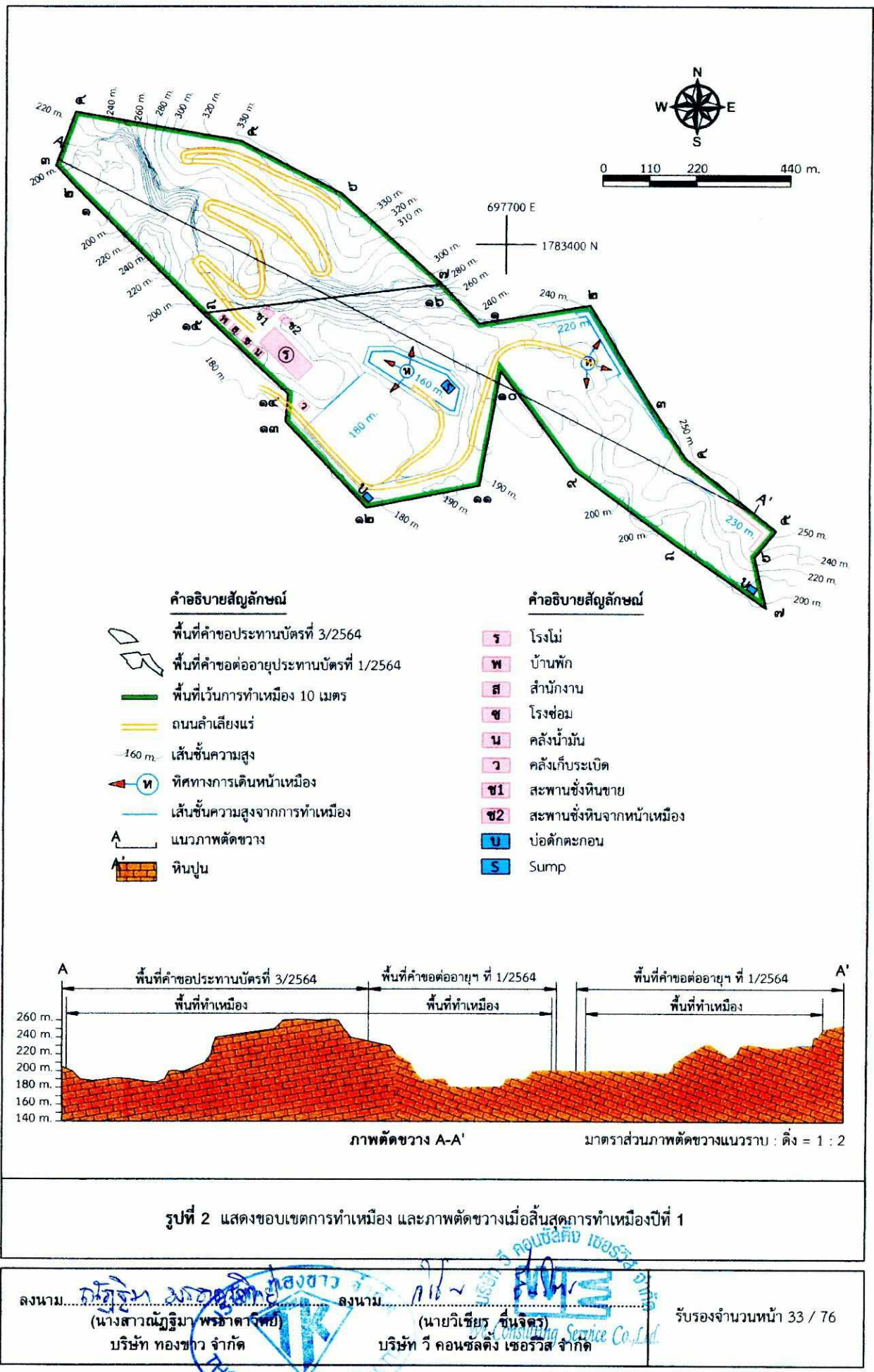
ลงนาม.....  
 (นางสาวณัฏฐิมา พรธาดาวิทย์)  
 บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
 บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

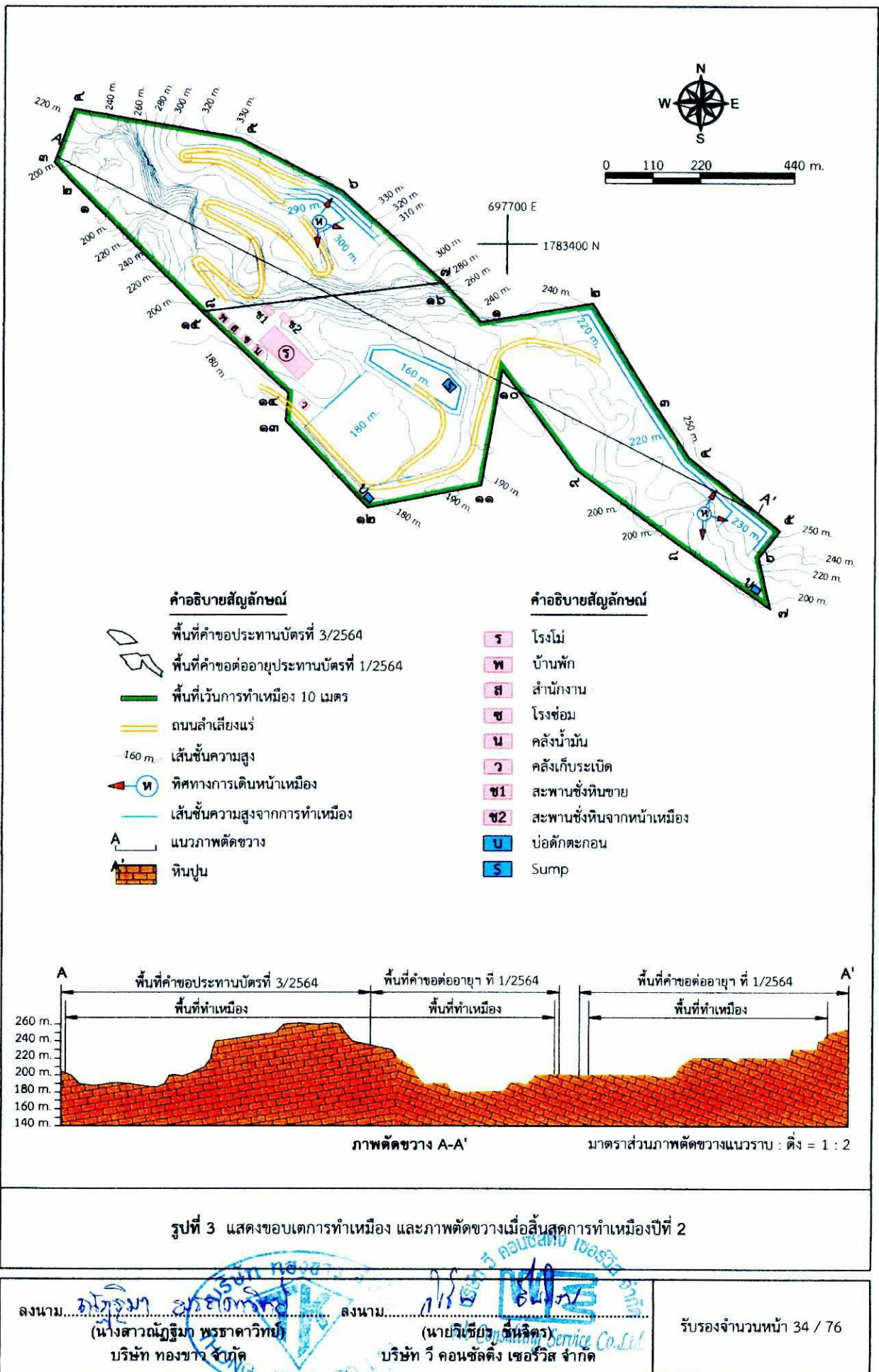
รับรองจำนวนหน้า 31 / 76



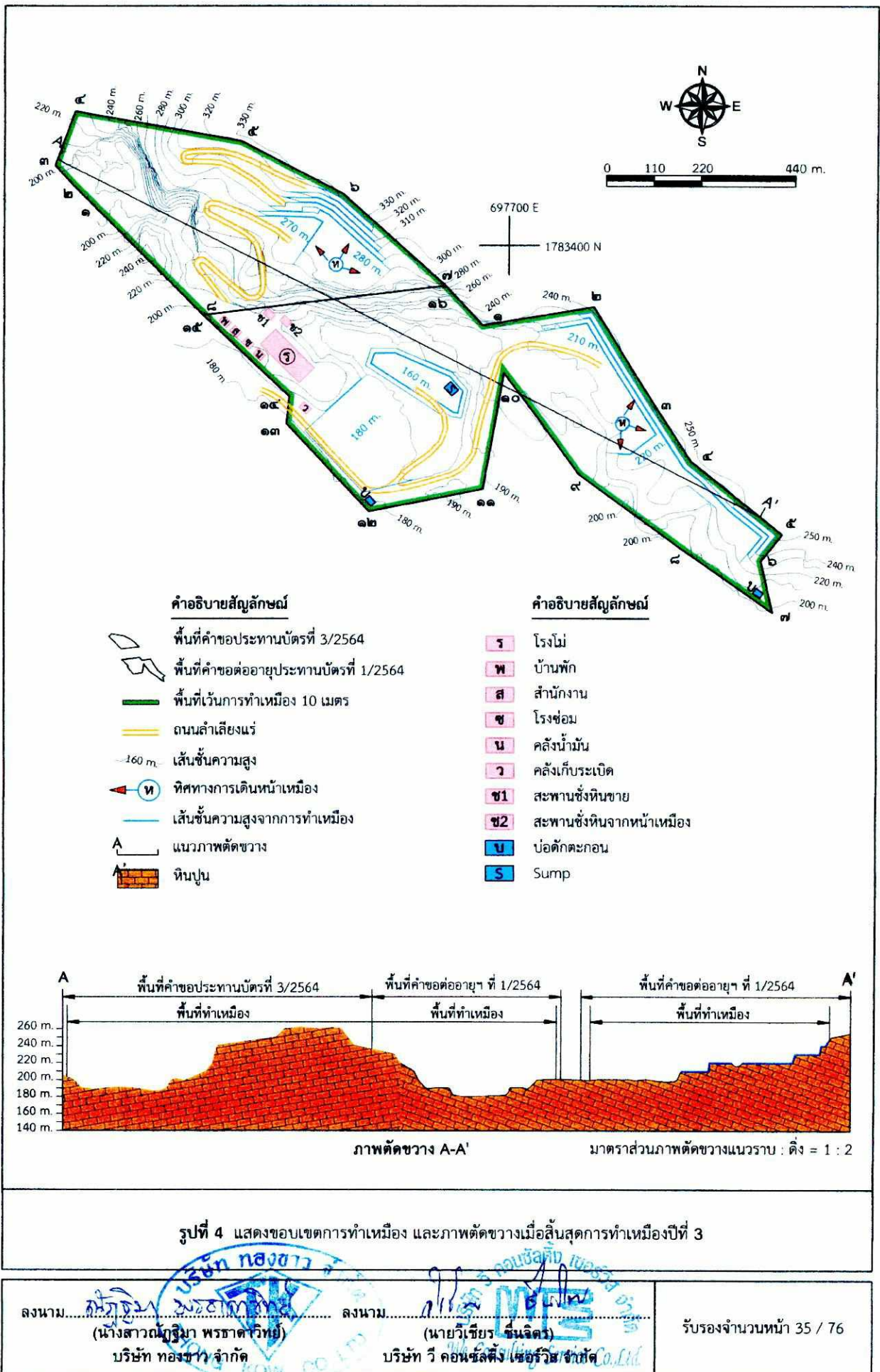


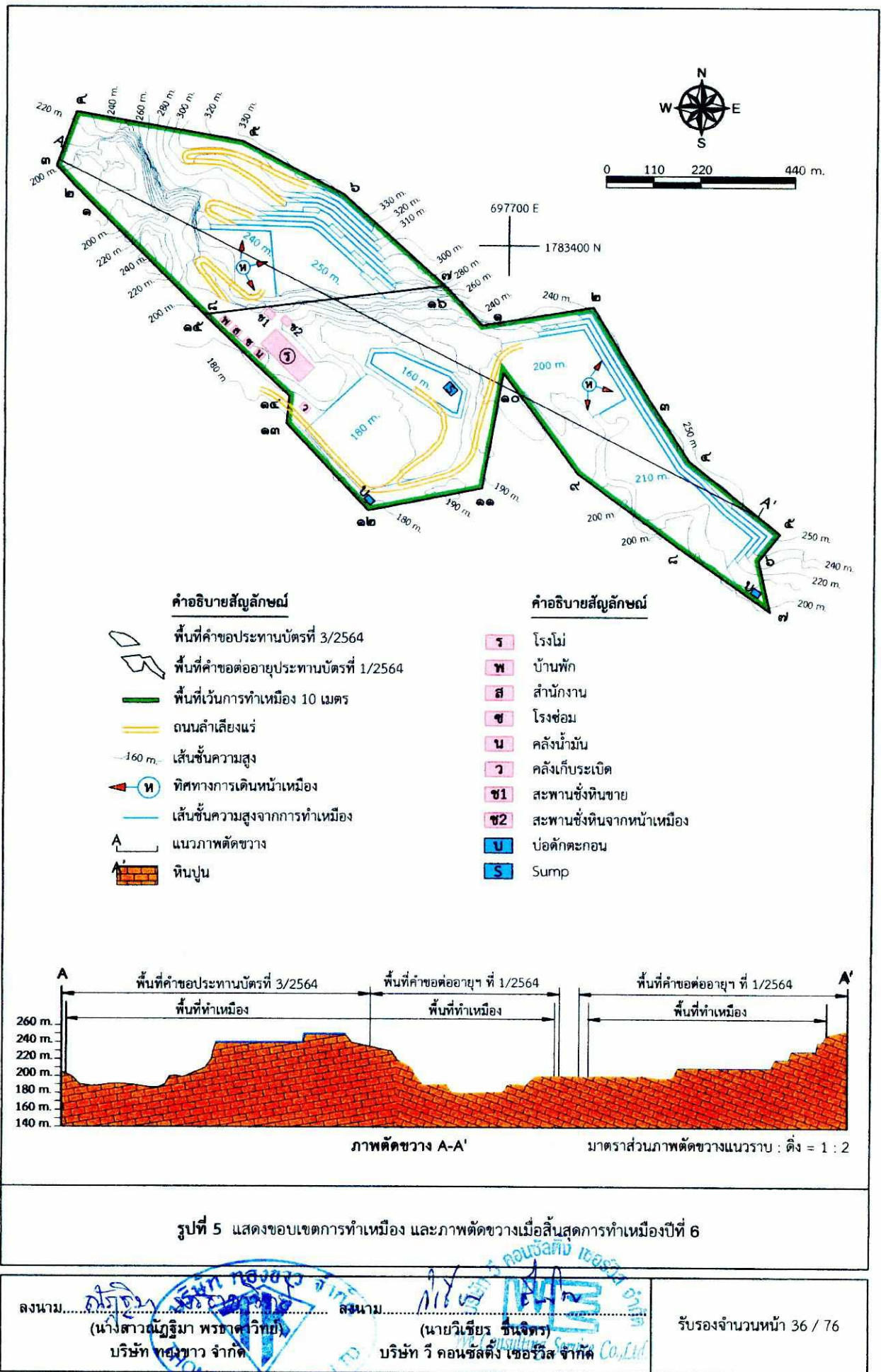




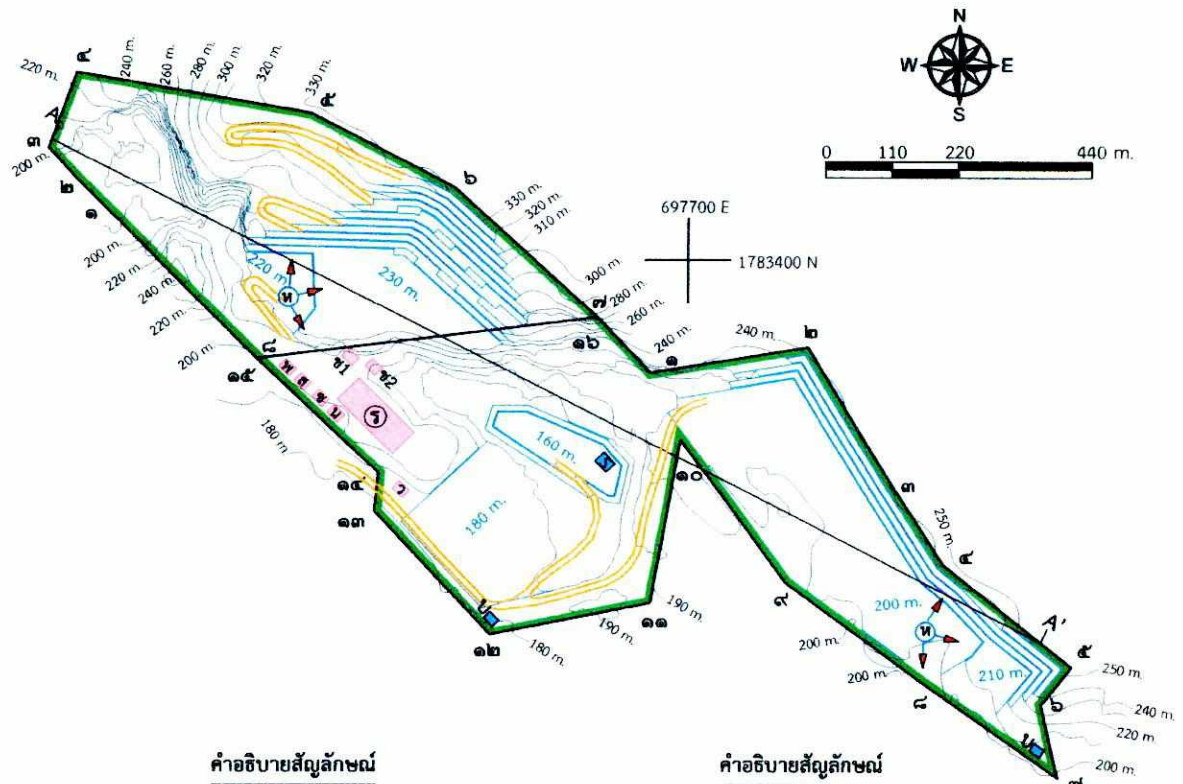










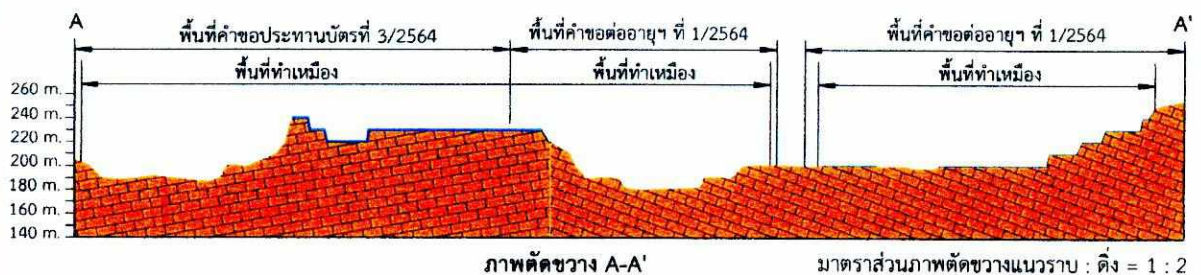


#### คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564
- พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 เมตร
- ถนนลำเลียงแร่
- เส้นชั้นความสูง
- ทิศทางการเดินน้ำเหมือง
- เส้นชั้นความสูงจากการทำเหมือง
- แนวภาพตัดขวาง
- หินปูน

#### คำอธิบายสัญลักษณ์

- ร โรงโม่
- พ บ้านพัก
- ส สำนักงาน
- ช โรงขอม
- น คลังน้ำมัน
- ว คลังเก็บระเบิด
- ช1 สะพานซั้งหินชาย
- ช2 สะพานซั้งหินจากหน้าเหมือง
- บ ปอดักตะกอน
- S Sump

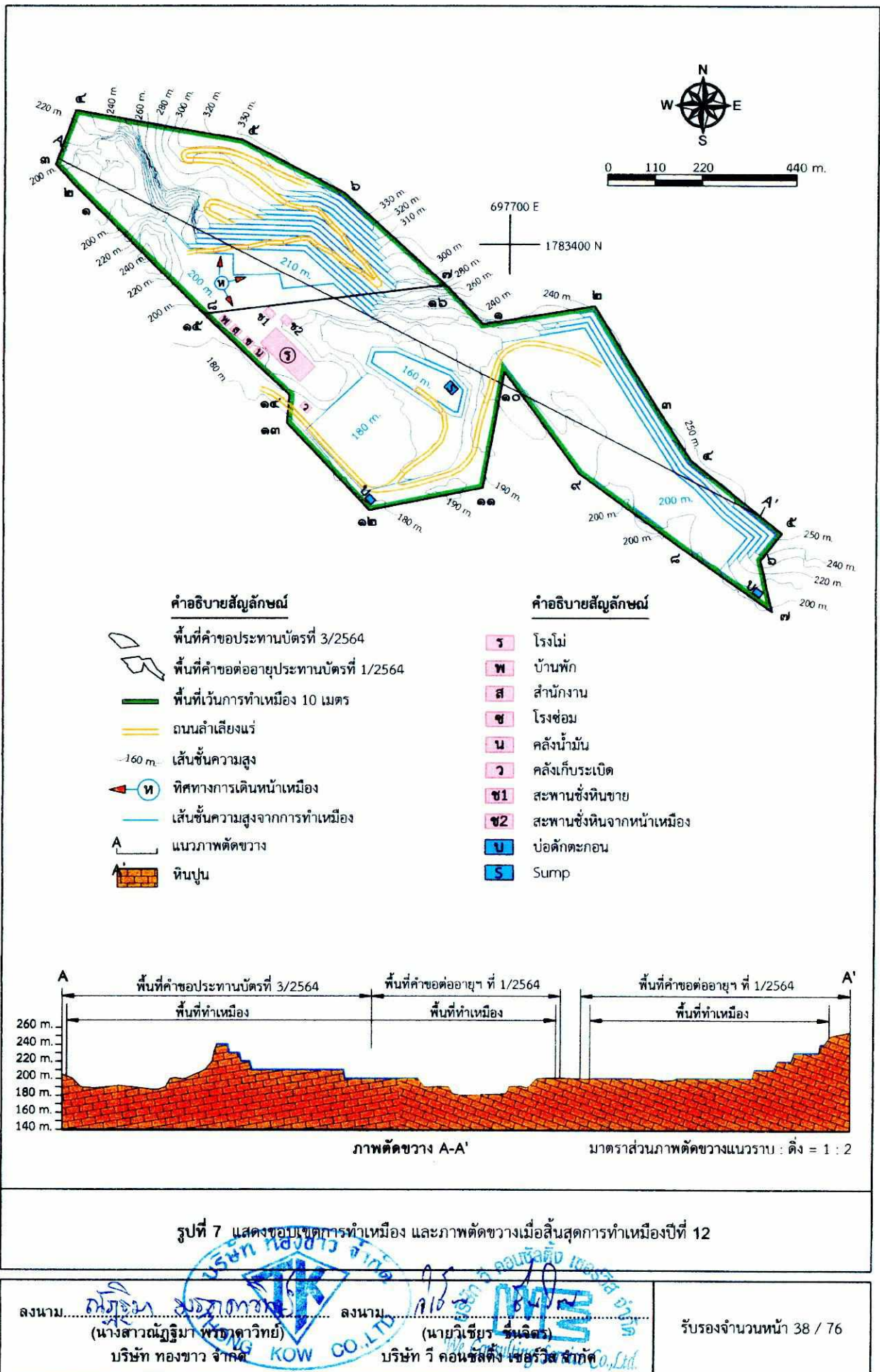


รูปที่ 6 แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

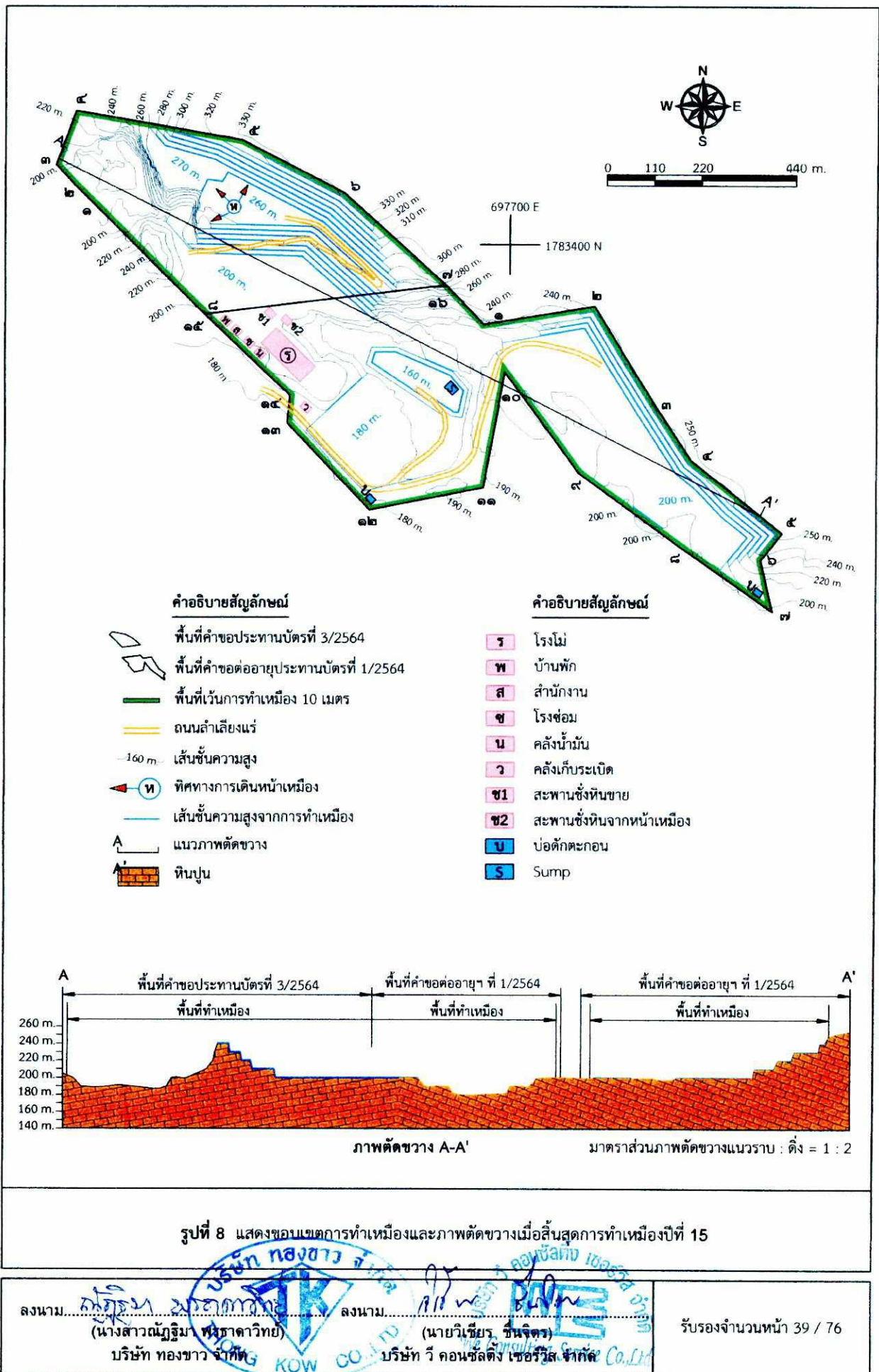
ลงนาม.....  
(นางสาวณัฐริมา หงษ์ชาติวิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

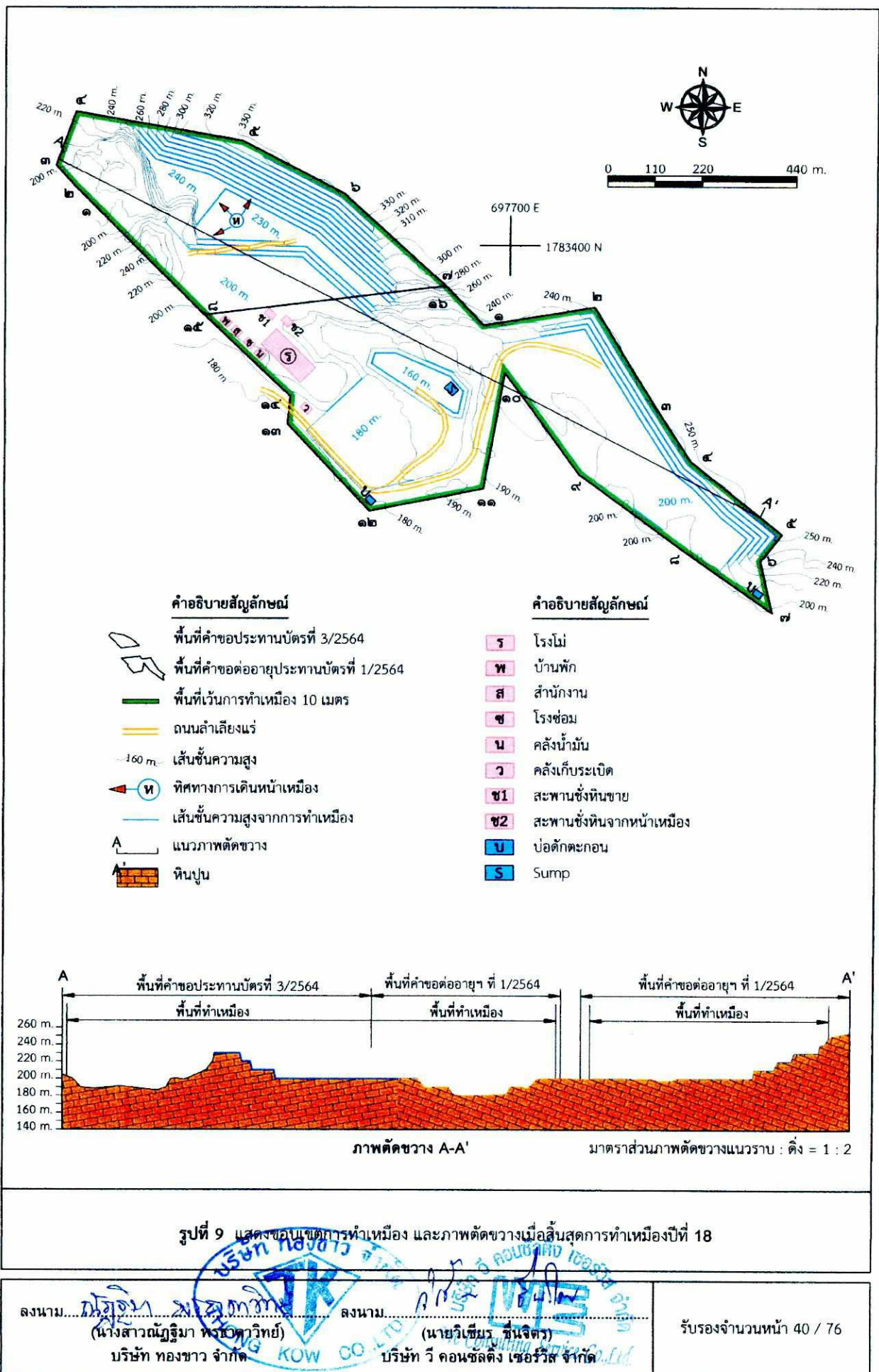
ลงนาม.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37 / 76

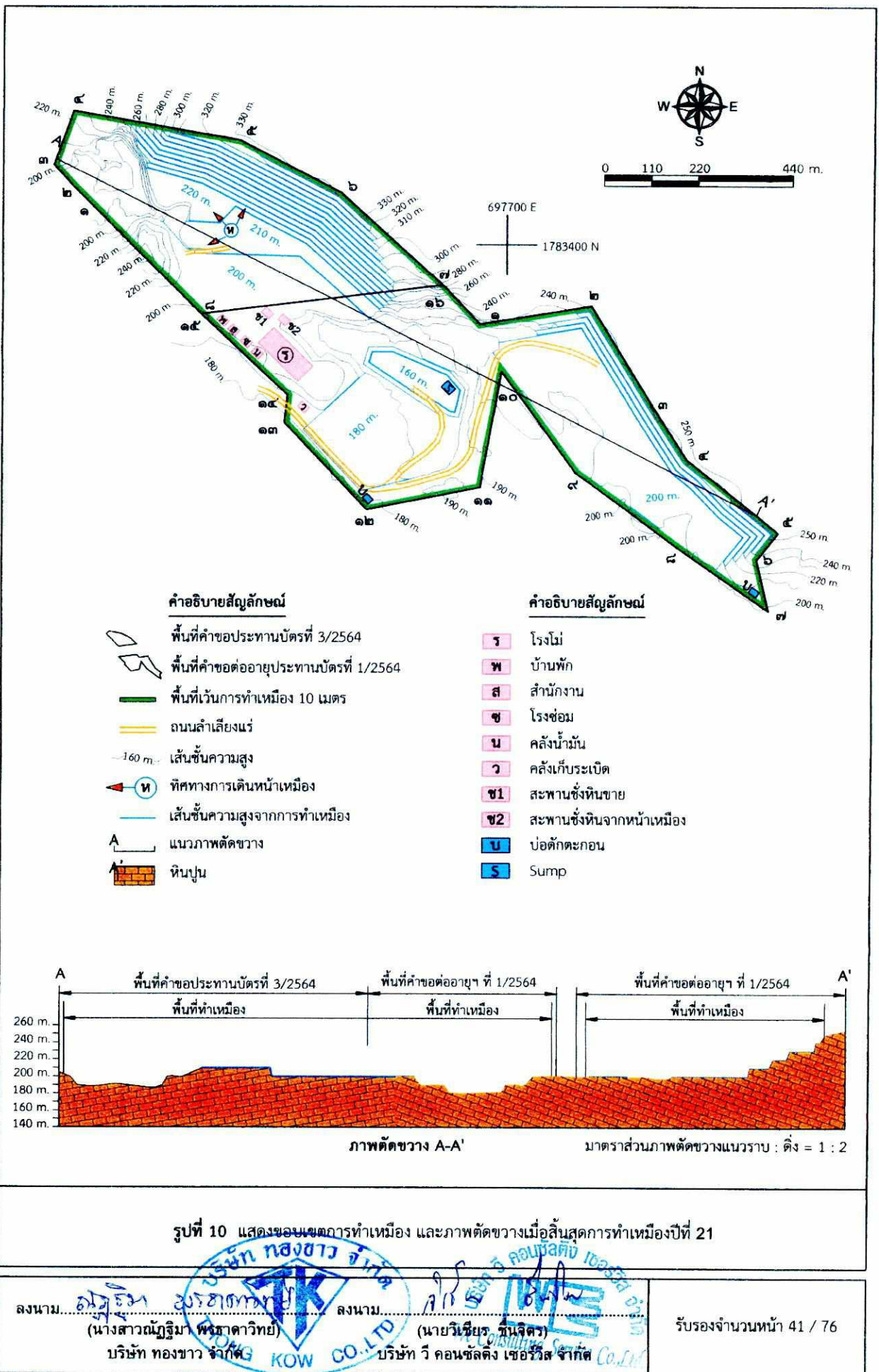










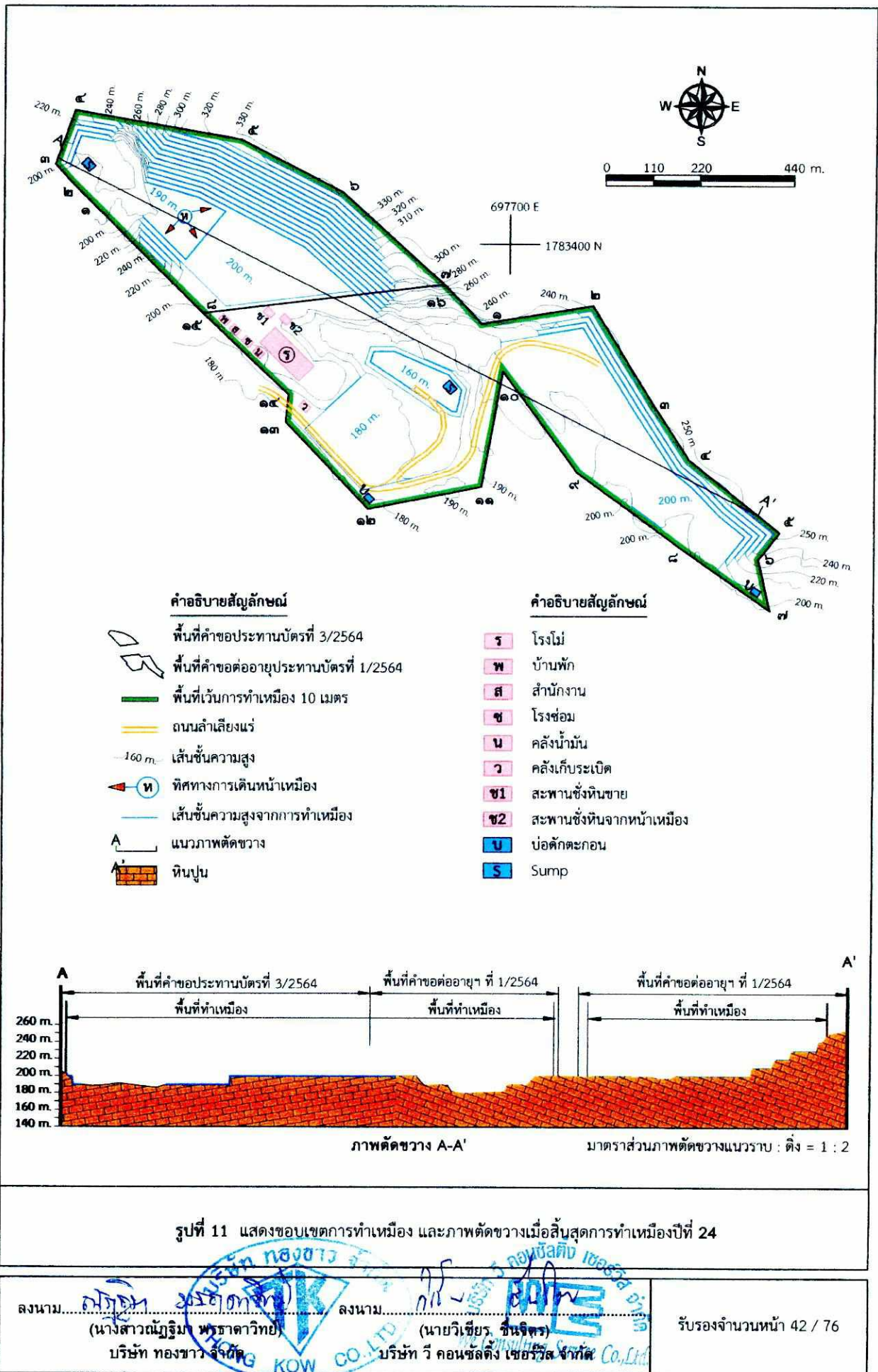


รูปที่ 10 แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

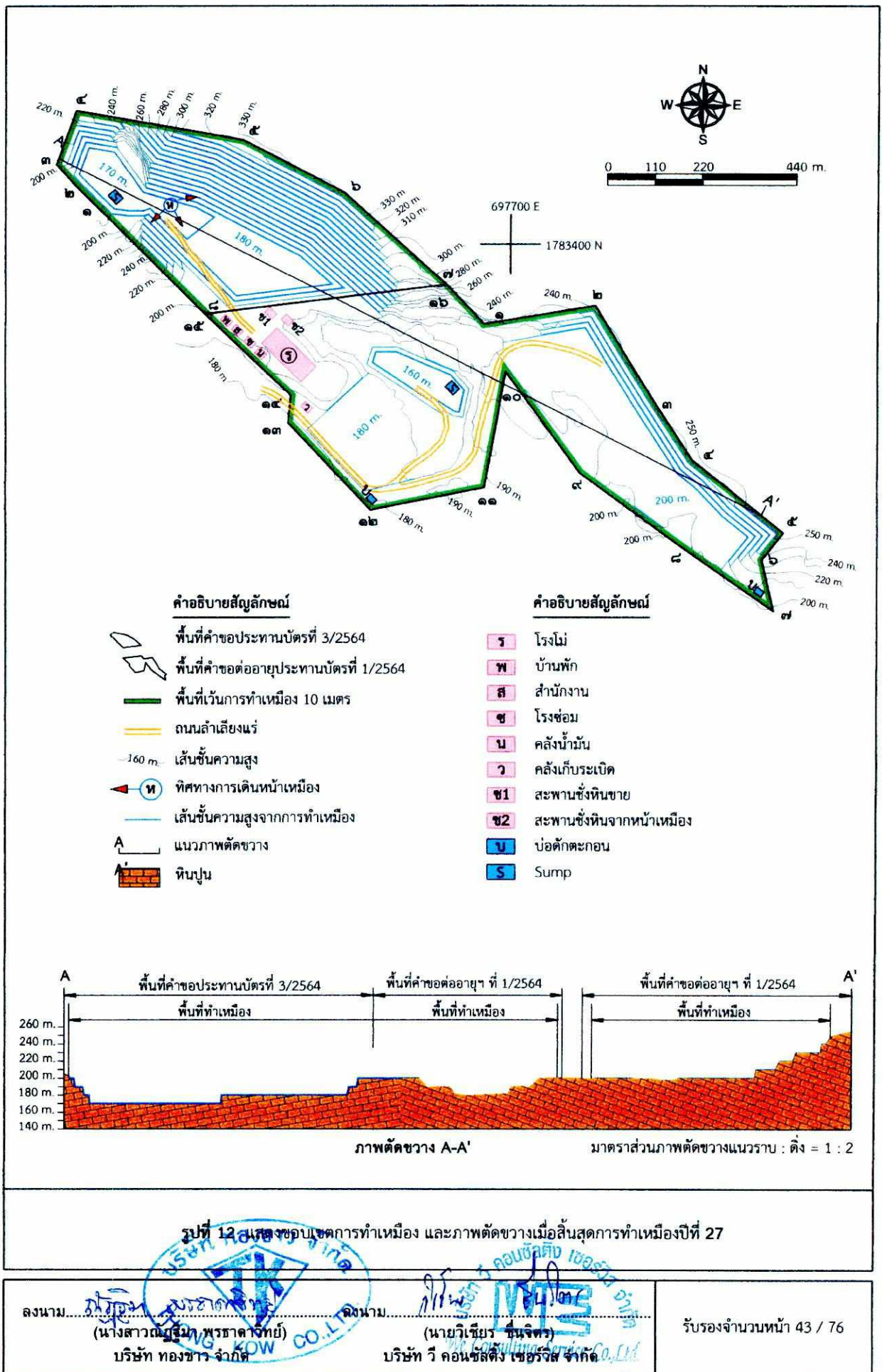
ลงนาม...   
 (นางสาวณัฏฐิมา พงษ์ชาติวิทย์)   
 บริษัท ทองขาว จำกัด

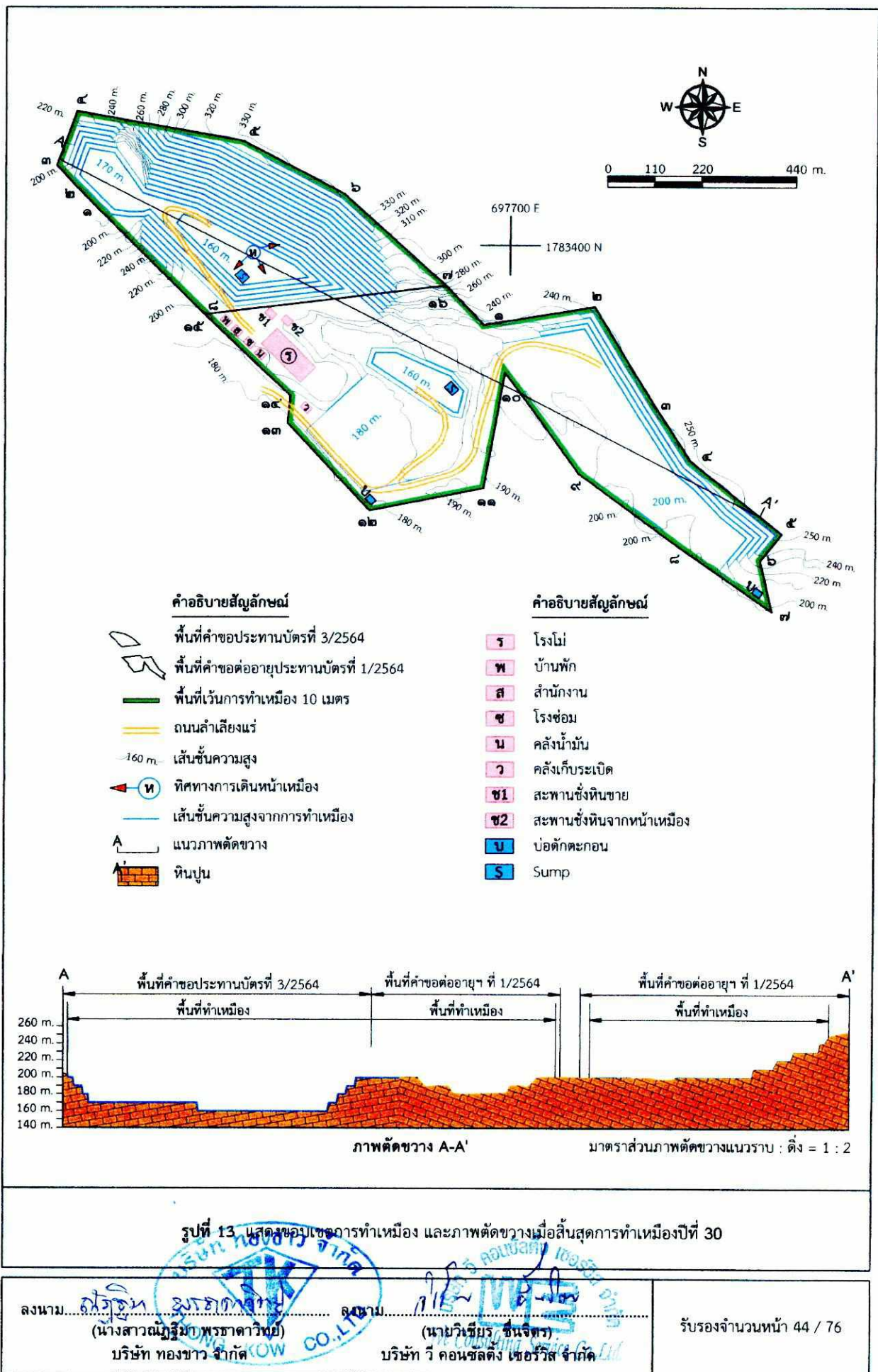
ลงนาม...   
 (นายวิเชียร พันจิตตา)   
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41 / 76











# คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

## ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่

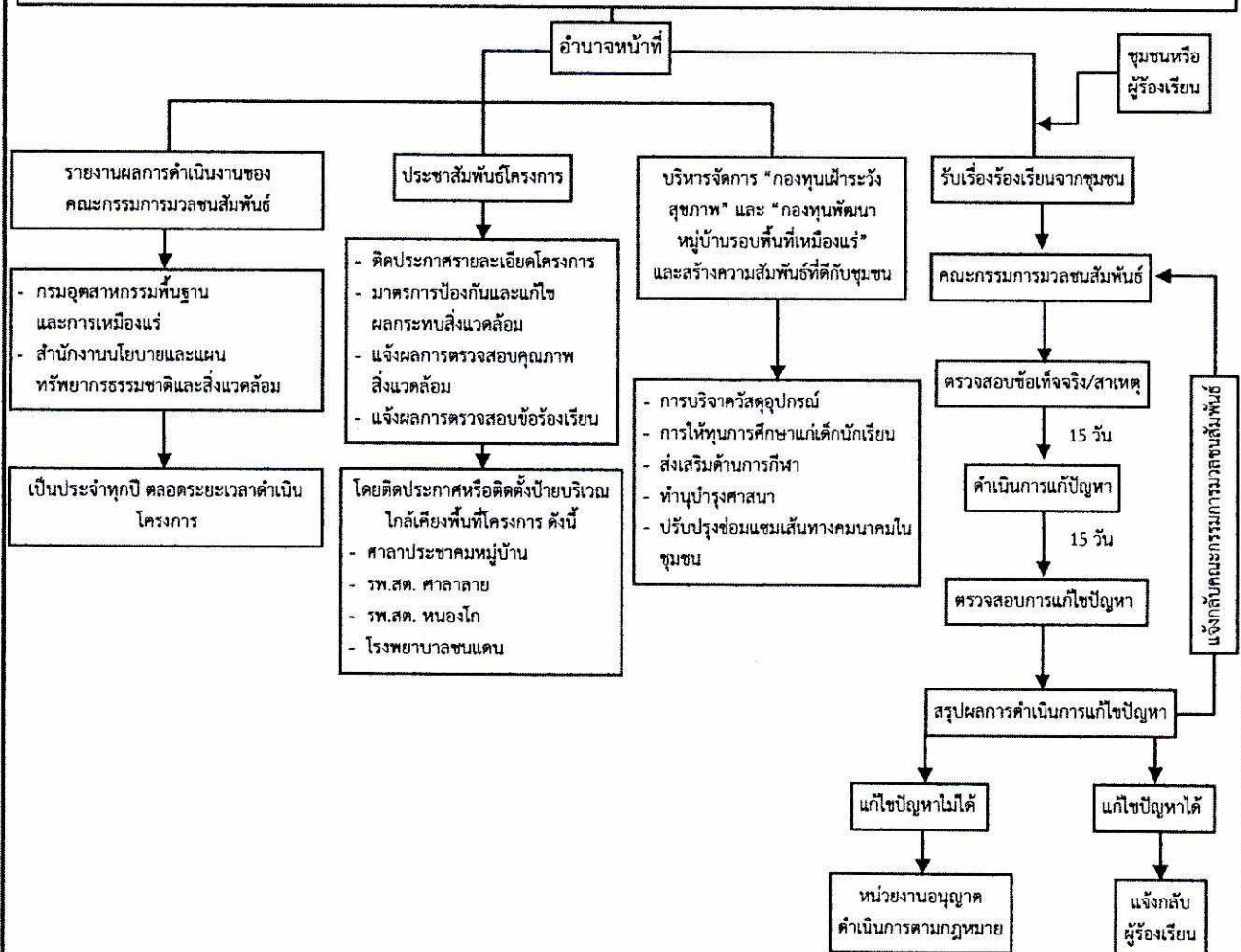
- บริษัท ทองขาว จำกัด
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- เจ้าหน้าที่บุคคล

## ฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเพชรบูรณ์ หรือตัวแทน
- อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีตำบลศาลาลาย หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอชนแดน หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอชนแดน หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอชนแดน หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.ศาลาลาย หรือตัวแทน
- ผอ. โรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ
- ผอ. โรงเรียนบ้านคลองห้วยนาพัฒนาการ

## ฝ่ายชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านภูพระ (หนองคู) หมู่ที่ 4 ต.ท่าข้าม
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5 ต.ศาลาลาย
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9 ต.ศาลาลาย
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6 ต.ศาลาลาย
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านเนินพัฒนา หมู่ที่ 10 ต.ศาลาลาย
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านหัวถนน หมู่ที่ 8 ต.ศาลาลาย
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10 ต.ชนแดน
- ผู้ใหญ่บ้าน หรือตัวแทนชาวบ้าน บ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 ต.ชนแดน



รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

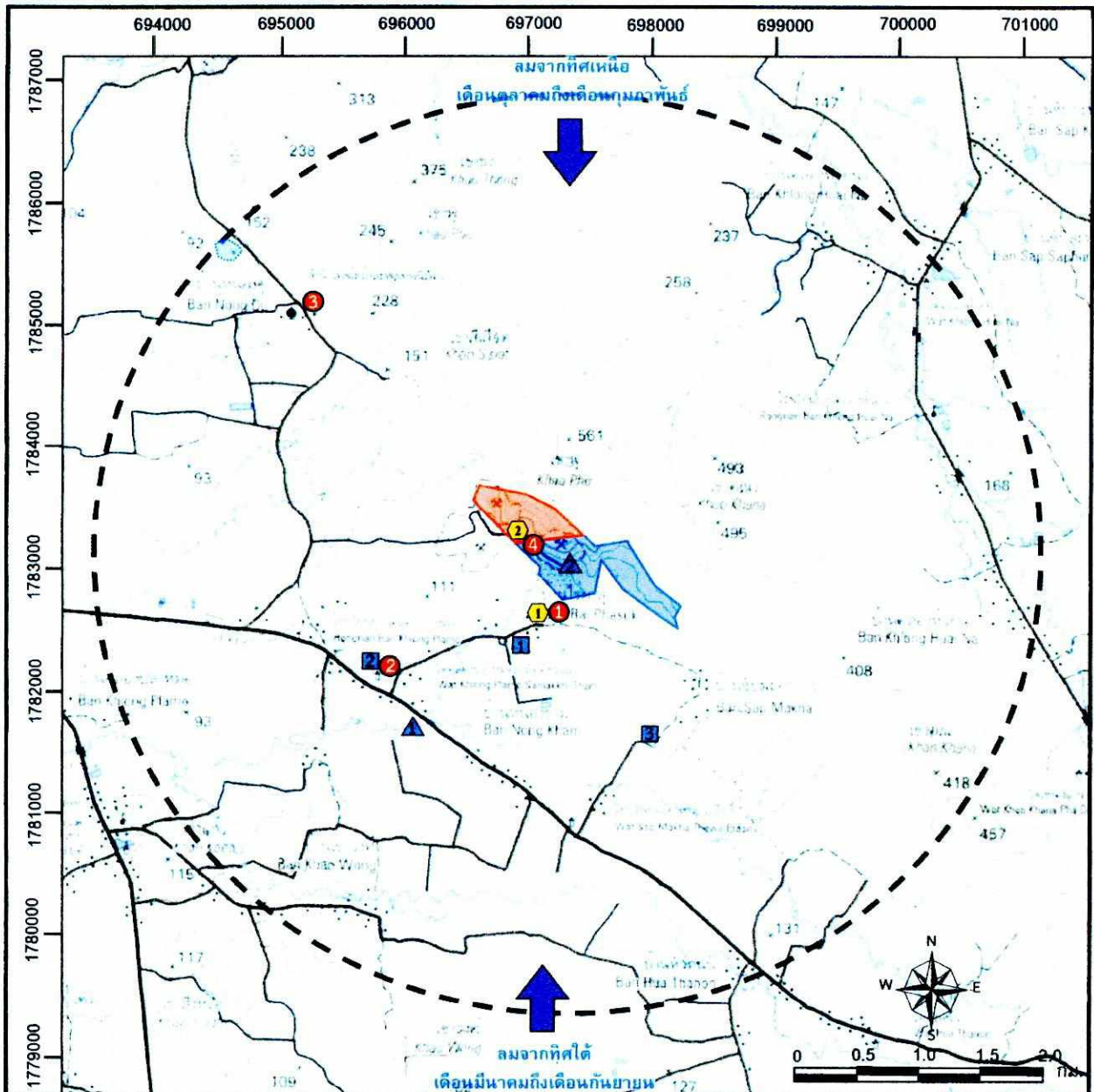
ลงนาม

นางสาวณัฏฐิมา ทองขาววิทย์  
(นางสาวณัฏฐิมา ทองขาววิทย์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
We Consulting Service Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 45 / 76



ที่มา : คัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราววง 5141 II (อำเภอชนแดน)

#### สัญลักษณ์ :

-  คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ของ บจก.ทองขาว
-  คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) ของ บจก.ทองขาว
-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ

#### จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- ① บ้านไร่ผาสุก (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)
- ② โรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ
- ③ สำนักสงฆ์ถ้ำสะทึงพหุมิตร
- ④ โรงไม้หินของโครงการ

#### จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ① บ้านไร่ผาสุก (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)
- ② โรงไม้หินของโครงการ

#### จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ▲ คลองตะแบก
- ▲ บ่อดักตะกอนของโครงการ

#### จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลบ้านไร่ผาสุก
- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคลองปลาหมอ
- บ่อบาดาลบ้านซิมมะคำ

#### รูปที่ 15 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม   
(นางสาวณัฏฐิมา นรธาดาวีทย)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม   
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46 / 76



## แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

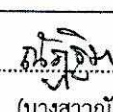
การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการให้กลมกลืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับ ลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เดิม และการใช้ประโยชน์ของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยต้องคำนึงถึง ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ การฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำ เหมือง รวมถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผนผังโครงการทำเหมือง
2. เพื่อกำหนดรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ตามความต้องการของประชาชนให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไปใน อนาคต
3. เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และพื้นที่กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
4. เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของสายตาประชาชน

### 2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่น ซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

พื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เนื้อที่ 146-1-11 ไร่ และคำขอต่อ อายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) เนื้อที่ 252-0-66 ไร่ รวมมีเนื้อที่ทั้งหมด 398-1-77 ไร่ จากการตรวจสอบข้อมูลในปัจจุบันไม่พบว่ามีคำขอประทานบัตรหรือประทานบัตรอื่นที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ดังนั้น ในการวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในครั้งนี้ จึงพิจารณาเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น

|                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                 |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฏฐิมา พิระชาวิทย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | <br>KOW CO., LTD. | ลงนาม <br>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 47 / 76 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

### 3. การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

จากการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงที่ผ่านมาตามประทานบัตรที่ 25607/15571 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564) ของบริษัท ทองขาว จำกัด โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วเนื้อที่ประมาณ 93-0-75 ไร่ และได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณคันทำนบดินทางด้านทิศใต้ (บริเวณหลักหมุดที่ 8-9-10-11-12-13) และปลูกป่าทดแทนเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ รวมทั้งตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ พร้อมทั้งรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่ยังไม่ทำเหมือง

### 4. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

การดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป สามารถออกแบบการทำเหมืองต่อไปจากที่ดำเนินการทำเหมืองอยู่ปัจจุบัน โดยออกแบบการทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จนถึงระดับความสูงประมาณ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ทำเหมืองรวมทั้งสิ้นประมาณ 341 ไร่ โดยคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 มีพื้นที่ทำเหมือง 136 ไร่ มีระดับการทำเหมืองตั้งแต่ 330 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึง 160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 มีพื้นที่ทำเหมือง 205 ไร่ มีระดับการทำเหมืองตั้งแต่ 330 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึง 160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง การทำเหมืองจะดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด และออกแบบหน้าเหมืองลักษณะขั้นบันไดกำหนดให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ควบคุมความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดิน และเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย และแร่หินปูนที่ผลิตได้จะลำเลียงไปไปยังโรงโม่หินในพื้นที่โครงการ

ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว เพื่อให้มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เท่าที่สภาพพื้นที่จะเอื้ออำนวยให้ และในการวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จะสามารถวางแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร

#### 1) รายละเอียดของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 398-1-77 ไร่ หรือประมาณ 398 ไร่ ลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จะสามารถกำหนดพื้นที่ทำการฟื้นฟูแบ่งออกได้เป็น 3 บริเวณหลัก ดังนี้

1. พื้นที่เปิดหน้าเหมือง เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองผลิตแร่มีเนื้อที่รวมประมาณ 341 ไร่ โดยทำการผลิตแร่ตั้งแต่ระดับความสูง 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งบริเวณพื้นที่ทำเหมืองอยู่ต่ำกว่าระดับพื้นที่ราบข้างเคียงประมาณ 20 เมตร มีเนื้อที่

|                                                                   |                                                                          |                         |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา ทรัพย์ทวีชัย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิเชษฐ์ ชินสุตม)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 48 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



รวมประมาณ 53 ไร่ จะกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ตอนบน ส่วนบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดสุดท้าย ตั้งแต่ระดับความสูง 180-330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมต่อไป

2. พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงโม่ อาคารสำนักงาน โรงซ่อม คลังวัตถุดิบ เป็นต้น มีเนื้อที่รวมประมาณ 27 ไร่ พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 180-190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง หรือสิ้นสุดการผลิตแร่ จะทำการรื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น

3. พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่แนวเขตเว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากแนวเขตโครงการโดยรอบ มีเนื้อที่รวมประมาณ 30 ไร่ โดยบริเวณพื้นที่แนวเขตทางด้านทิศใต้ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา และติดต่อกับพื้นที่ราบข้างเคียงที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร จะกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบต่อราษฎรและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

## 2) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยให้ปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็ว และไม่ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ว่างต่างๆ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูดังนี้ (รูปที่ 16 ถึง รูปที่ 17)

### 2.1) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน

#### 2.1.1) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับ 240 เมตร และที่ระดับ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหน้าเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับ 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 10 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 280-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตร 3/2564 ในช่วงนี้ จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

|                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม  (นางสาวณัฏฐิมา ใจวาดาวไทย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | <br>KOW CO., LTD. | ลงนาม <br>(นายวิเชียร ชนังคต)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 49 / 76 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 250-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 290-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 14 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ในช่วงนี้จะทำการเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (สิ้นสุดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ในปีที่ 10) และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 320-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะทำการดูแลไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทั้งหมดเนื้อที่ประมาณ 14 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองเพิ่มเติมทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ที่ระดับความสูง 320-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการเปิดพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 35 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 260-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 260-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 55.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 200-170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 69.2 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-160 เมตร จา

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฏฐิมา พรหมสวัสดิ์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม <br>(นายวี คอนซัลติง เซอร์วิส)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 50 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



ระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและ  
ไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 230-190 เมตร จาก  
ระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่  
ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 89.7 ไร่

ส่วนบ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 160-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง  
และบ่อดักตะกอนจะทำการปรับแต่งขอบบ่อให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ  
34.4 ไร่ จะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือด้านอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม  
โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved  
Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด  
(Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมี  
คุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้  
สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

**2.1.2) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ของคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564  
(ประทานบัตรที่ 25607/15571)**

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง  
ของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับ 240 เมตร และที่ระดับ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปาน  
กลาง และบริเวณหน้าเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับ 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปาน  
กลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน  
บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ และพื้นที่ราบที่ระดับ  
ความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาเนื้อที่ประมาณ 24.5  
ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทน  
ต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษา  
ทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 44.5 ไร่

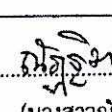
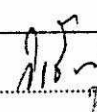
- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องใน  
บริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง  
และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 280-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟู  
พื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง  
ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 240-230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ

|                                                                |                                                                               |                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา หิวดาวไทย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา หิวดาวไทย)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 51 / 76 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

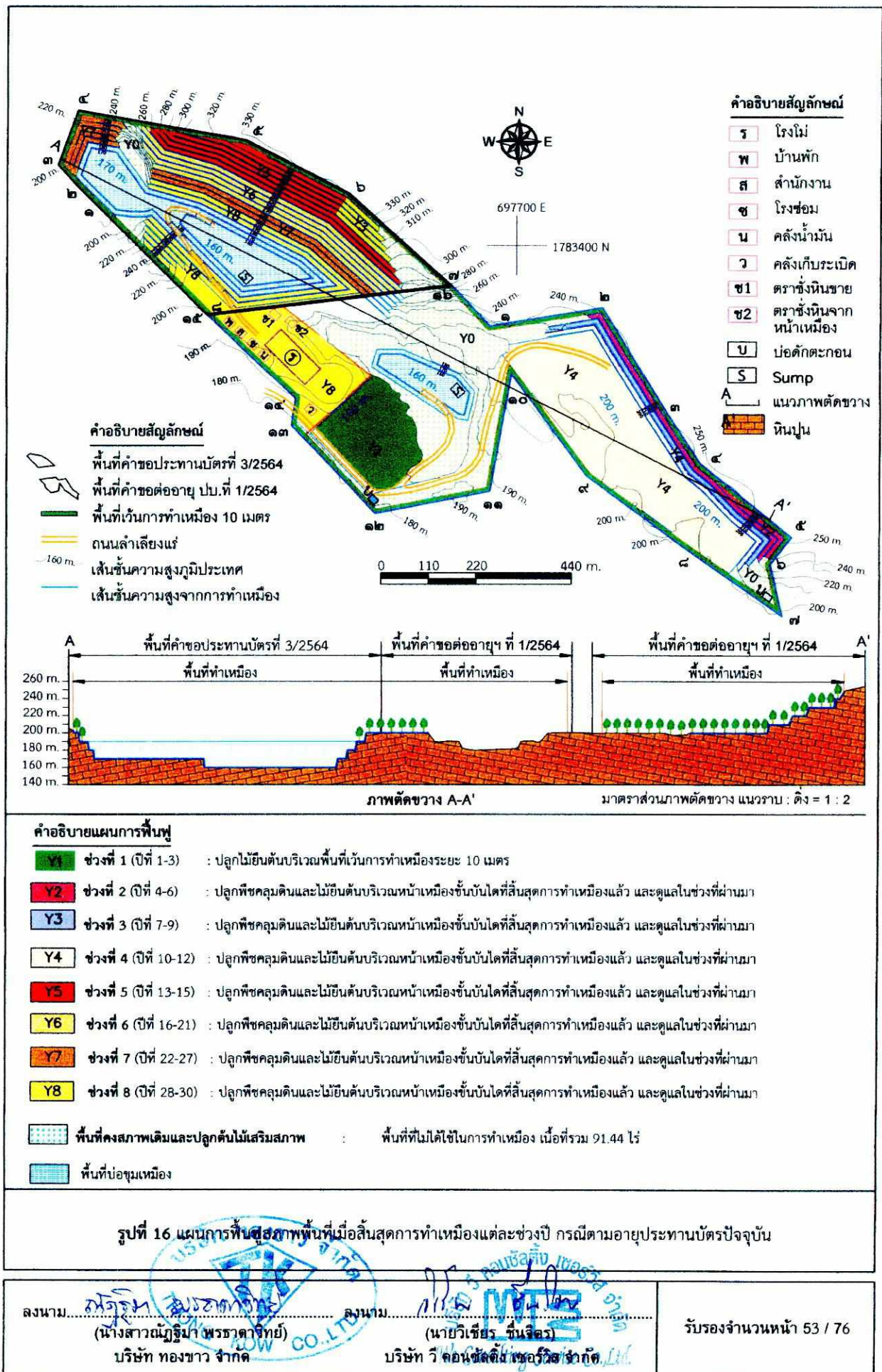
8 ไร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่พื้นที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด ประมาณ 52.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 250-220 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 230-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่พื้นที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 59 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ในปีที่ 10 และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 230-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 220-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ และพื้นที่ราบบ่อเหมือง ระดับ 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 66.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่พื้นที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 131.5 ไร่

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฏฐิมา ท้องขาว)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด KOW CO., LTD. | ลงนาม <br>(นายวิเชียร ชินจิตร)<br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด | We Consulting Service Co., Ltd.<br>รองจำนวนหน้า 52 / 76 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|







2.2) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

2.2.1) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564

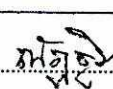
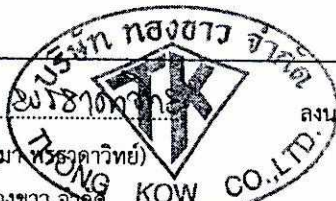
- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับ 240 เมตร และที่ระดับ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหน้าเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับ 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 10 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 280-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตร 3/2564 ในช่วงนี้ จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 250-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 290-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 14 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ในช่วงนี้จะทำการเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (สิ้นสุดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ในปีที่ 10) และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 320-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะทำการดูแลไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทั้งหมดเนื้อที่ประมาณ 14 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองเพิ่มเติมทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ที่ระดับความสูง 320-260 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการเปิดพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม  <br>(นางสาวณัฏฐิมา หรือดาวิทย์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม  <br>(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)<br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 54 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



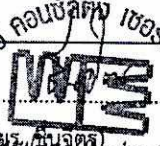
แล้ว ที่ระดับความสูง 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 35 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 260-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 260-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 55.5 ไร่

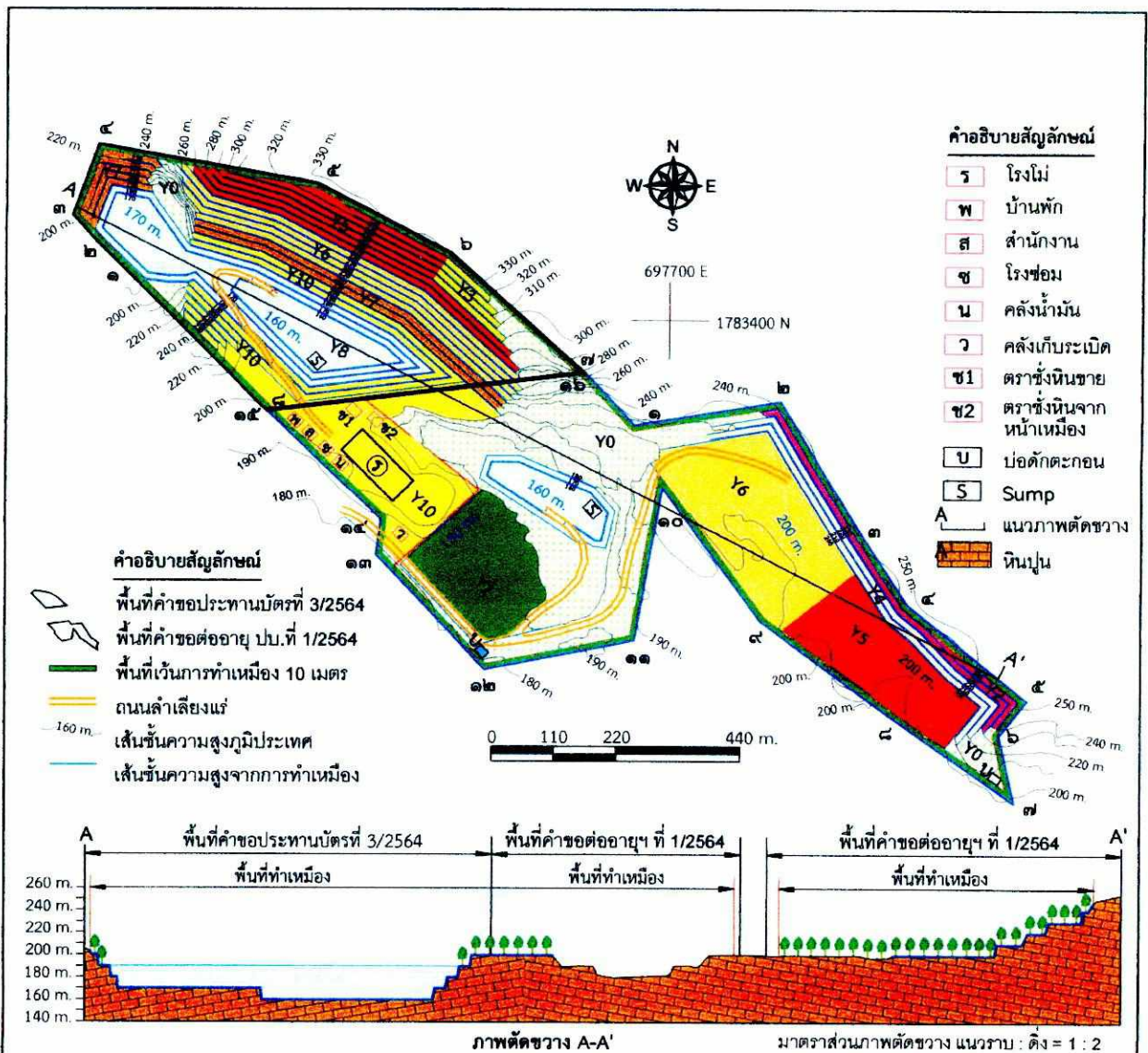
- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 200-170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 69.2 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30) ในช่วงนี้จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 230-190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 89.7 ไร่

ส่วนบ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 160-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบ่อดักตะกอนจะทำการปรับแต่งขอบบ่อให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ประมาณ 34.4 ไร่ จะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือด้านอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

|                                                                                  |                                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                                                             |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <u>อภิสิทธิ์ อวอโสภา</u><br>(นางสาวณัฏฐิมา อวอโสภา)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | <br>บริษัท ทองขาว จำกัด KOW CO., LTD. | ลงนาม <u>วิฑูรย์ วัฒนศิริ</u><br>(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)<br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด | <br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 55 / 76 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|





#### คำอธิบายแผนการฟื้นฟู

- Y1** ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) : ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร
- Y2** ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y3** ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y4** ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y5** ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y6** ช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y7** ช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- Y8** ช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30) : ปลุกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และดูแลในช่วงที่ผ่านมา
- พื้นที่คดงสภาพเดิมและปลูกต้นไม้เสริมสภาพ** : พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่รวม 91.44 ไร่
- พื้นที่บ่อขุดเหมือง**

รูปที่ 17 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่เข้าไปในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

ลงนาม... *[Signature]*  
(นางสาวณัฏฐิมา พงศาพิทย)  
บริษัท ทองขาว จำกัด

ลงนาม... *[Signature]*  
(นายวิเชียร รันจิตร์)  
บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56 / 76



2.2.2) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ของคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับ 240 เมตร และที่ระดับ 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณหน้าเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับ 320-270 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ และพื้นที่ราบที่ระดับความสูง 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาเนื้อที่ประมาณ 24.5 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน การกำจัดวัชพืช และการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นที่ตาย หรือที่ไม่เจริญเติบโต เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้สามารถเจริญเติบโตต่อไป รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 44.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 220-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 280-240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 240-230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 52.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะเป็นการทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 250-220 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 230-220 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 59 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 12) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ที่ระดับความสูง 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะสิ้นสุดการทำเหมืองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรแปลงนี้ในปีที่ 10 และบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ที่ระดับความสูง 230-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 220-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 12.5 ไร่ และพื้นที่ราบบ่อเหมือง ระดับ 210-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อ

|                                                                                    |                                                                        |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <u>ณัฐริมา นงรัตนกิจ</u><br>(นางสาวณัฐริมา นงรัตนกิจ)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม <u>วิฑูรย์ คอนชาลตั้ง</u><br>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 57 / 76 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



ที่ประมาณ 12.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 65 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ในช่วงนี้จะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 320-200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่บริเวณหน้าเหมืองพื้นที่ราบที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 25.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 90.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) ในช่วงนี้จะเป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 270-230 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองพื้นที่ราบที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ต่อเนื่องจากพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 41 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษา ทั้งหมดประมาณ 131.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27) ในช่วงนี้จะเป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 240-210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาทั้งหมด เนื้อที่ประมาณ 131.5 ไร่

- แผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30) ในช่วงนี้จะเป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เพียงแปลงเดียว โดยทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 ในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับความสูง 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่ต่อเนื่องมาจากพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 เนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องของโรงโม่หินที่ได้ทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆออกไปจนหมดแล้ว เนื้อที่ประมาณ 27 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดประมาณ 170.3 ไร่

ส่วนบ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 160-180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบ่อดักตะกอน โดยจะทำการปรับแต่งขอบบ่อให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย รวมเนื้อที่ 18.6 ไร่ จะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเกษตรหรือด้านอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม โดยให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย

|                                                               |                                                                           |                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา หระอุทัย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิวัฒน์ สอนิจกุล)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 58 / 76 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



ทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) หากผลการตรวจสอบพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จะต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

## 5. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

### 1. การเตรียมพื้นที่

ให้ดำเนินการปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟู จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาด 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร

### 2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

2) ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3) การเตรียมกล้าไม้โครงการจะต้องจัดเตรียมสถานที่เพาะชำกล้าไม้ และประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากร้านค้าจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไปในท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการนำมาเพาะปลูกได้ทันที โดยจะต้องคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง

### 3. การปลูกพืชคลุมดิน

เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการ ปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วฮามาต้า (*Stylosanthes hamata*) ถั่วเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย (*Centrosema pubescens*)

|                                                                   |                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา พุทธาภิวัตน์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิเชษฐ์ จันทร์)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 59 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

#### 4. การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ขะเจี๊ยะ (*Millettia leucantha*) ส้มกบ (*Hymenodictyon orixense*) ตีนนก (*Vitex limonifolia*) สำโรง (*Sterculia foetida*) และกระพี้จั่น (*Millettia brandisiana*) เป็นต้น รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง (*Lansea coromandelica*) ทว่า (*Syzygium sp.*) และตะขบป่า (*Flacourtia indica*) เป็นต้น ซึ่งจะพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

#### 5. วิธีการปลูก

นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โพลีเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ท้องถิ่นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก

#### 6. การดูแลรักษา

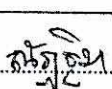
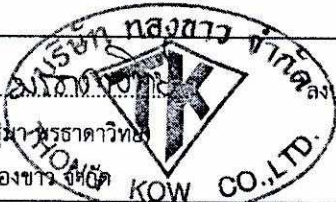
โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

#### 6. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Backhoe) รถแทรกเตอร์ (Tractor) รถบรรทุกเทท้าย รถบรรทุกน้ำ และเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดการทำเหมืองได้ดังมีรายละเอียดตามที่เสนอมาแล้วข้างต้น

#### 7. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 4

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม  (นางสาวณัฏฐิมา ธาราพิทักษ์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด<br> | ลงนาม <br>นางสาววิมลรัตน์ ขจรวิทย์<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด<br> | รับรองจำนวนหน้า 60 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



ตารางที่ 4 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

| กิจกรรม                        | ฤดูร้อน |      |       |       | ฤดูฝน |       |      |      | ฤดูแล้ง |      |      |      |
|--------------------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|------|------|------|
|                                | ม.ค.    | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย.    | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| การเตรียมกล้าไม้               |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |
| การเตรียมดิน/เตรียมพื้นที่ปลูก |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |
| การปลูกพืช                     |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |
| การใส่ปุ๋ย                     |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |
| การปลูกซ่อม                    |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |
| การกำจัดวัชพืช                 |         |      |       |       |       |       |      |      |         |      |      |      |

## 8. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

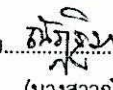
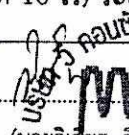
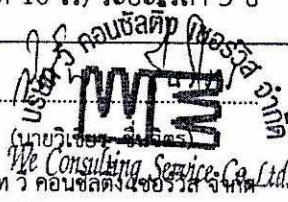
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดันไม้ 680 บาท/ไร่/ปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วงปีของการทำเหมือง ดังนี้

### 1.1) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 10 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 360,400 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 15,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 35,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 290,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 20,400 บาท

|                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                      |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฐิมา พงษ์ทอง)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด |  | ลงนาม <br>(นายวิเชษฐ์ ชันจิตร์)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด |  | รับรองจำนวนหน้า 61 / 76 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี รวมเป็นเงิน 20,400 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 14 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 164,560 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 6,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 14,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 116,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 14 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 28,560 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 14 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่าย รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 28,560 บาท รายละเอียด ดังนี้

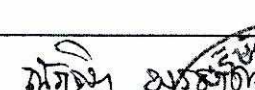
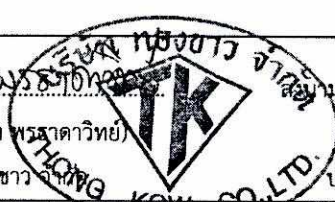
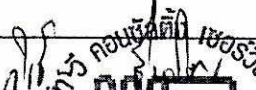
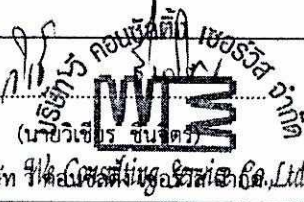
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 14 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 28,560 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 35 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 785,400 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 31,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 73,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 609,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 35 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 71,400 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 55.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 923,440 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 30,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 71,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 594,500 บาท

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวนัทธมา พงษ์ทาว)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด<br> | รับรอง <br>(นายไชยพร ชันจันทร)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด<br> | รับรองจำนวนหน้า 62 / 76 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 55.5 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 226,440 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 55.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 69.2 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 748,136 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 20,550 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 47,950 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 397,300 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 69.2 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 282,336 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 69.2 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 89.7 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 879,988 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 30,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 71,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 594,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 89.7 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 182,988 บาท

1.2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 20 ไร่ และบริเวณพื้นที่ราบที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว เนื้อที่ 24.5 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 44.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,603,780 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 66,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 155,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 1,290,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 44.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 90,780 บาท

|                                                                                 |                                                                                            |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <u>กฤษณ์ วรรณกุล</u><br>(นางสาวณัฏฐิมา พรชัยวิทย์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม <u>วิฑูรย์ วัฒนศิริ</u><br>(นายวิชาญ วัฒนศิริ)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 63 / 76 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 44.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 52.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 379,100 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 12,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 28,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 232,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 52.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 107,100 บาท

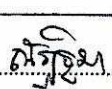
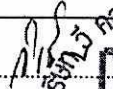
• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 52.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 59 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 341,360 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 9,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 22,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 188,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 59 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 120,360 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 72.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 131.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,733,260 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 72.5 ไร่) เป็นเงิน 108,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 72.5 ไร่) เป็นเงิน 253,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 72.5 ไร่) เป็นเงิน 2,102,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 131.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปีเป็นเงิน 268,260 บาท

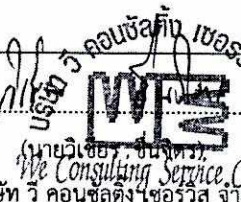
ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมประมาณ 8,968,384 บาท โดยสรุปแผนการดำเนินงานฟื้นฟูและงบประมาณในการฟื้นฟูแต่ละแปลงดังตารางที่ 5 ถึงตารางที่ 6 นอกจากนี้ทางโครงการจะทำการจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการปลูกต้นไม้เสริมสภาพป่า บริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง ที่บริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 91.44 ไร่ โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,325,880 บาท (คิดค่าใช้จ่ายประมาณ 0.5 เท่าของงบประมาณปลูกไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง) โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการเปิดทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตรของโครงการอีกด้วย

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>ลงนาม  นวรัตน์ กองสวัสดิ์<br/>(นางสาวณัฏฐิมา นวรัตน์)<br/>บริษัท ทองขาว จำกัด</p> | <p>ลงนาม  วิฑูรย์ ชอนประสิทธิ์<br/>(นายวิฑูรย์ ชอนประสิทธิ์)<br/>บริษัท 7 คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> | <p>รับรองจำนวนหน้า 64 / 76</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|



ตารางที่ 5 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน

| ช่วงที่                          | แผนการดำเนินงานฟื้นฟู                                                                                                                                                                                                                                                   | เนื้อที่ (ไร่)    |                      | งบประมาณ<br>(บาท) |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         | พื้นที่<br>ฟื้นฟู | พื้นที่ดูแล<br>รักษา |                   |
| ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขต<br>ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแล<br>รักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 10 ไร่                                                                          | 10                | 10                   | 360,400           |
| ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)            | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่                                                                                                                                                                                                       | -                 | 10                   | 20,400            |
| ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้ง<br>ให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ<br>10 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 14 ไร่            | 4                 | 14                   | 164,560           |
| ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)          | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่                                                                                                                                                                                                       | -                 | 14                   | 28,560            |
| ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อม<br>ทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่<br>ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้<br>56 ไร่       | 21                | 35                   | 785,400           |
| ช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่<br>ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 55.5 ไร่                   | 20.5              | 55.5                 | 923,440           |
| ช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่<br>ประมาณ 55.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วง<br>นี้ 69.2 ไร่ | 13.7              | 69.2                 | 748,136           |
| ช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่<br>ประมาณ 69.2 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วง<br>นี้ 89.7 ไร่ | 20.5              | 89.7                 | 879,988           |
| รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                      | 3,910,884         |

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม...  <br>(นางสาวณัฏฐมา นิลธำนาชิต)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม...  <br>(นายวิเชษฐ์ ชื่นจิตร)<br>บริษัท วี คอนซัลติงเซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 65 / 76 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

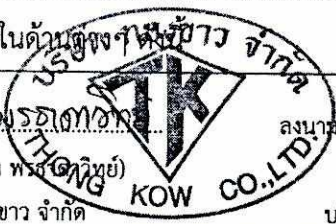
ตารางที่ 6 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุ  
ประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตร  
ปัจจุบัน

| ช่วงที่                          | แผนการดำเนินงานฟื้นฟู                                                                                                                                                                                                                                                                       | เนื้อที่ (ไร่)    |                      | งบประมาณ<br>(บาท) |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | พื้นที่<br>ฟื้นฟู | พื้นที่ดูแล<br>รักษา |                   |
| ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกัน<br>เขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 24 ไร่ และบริเวณพื้นที่<br>ราบที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ 24.5 ไร่ พร้อม<br>ทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและ<br>ดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 44.5 ไร่ | 44.5              | 44.5                 | 1,603,780         |
| ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อ<br>ที่ประมาณ 44.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด<br>ในช่วงนี้ 56.5 ไร่                        | 8                 | 52.5                 | 379,100           |
| ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อ<br>ที่ประมาณ 52.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด<br>ในช่วงนี้ 59 ไร่                        | 6.5               | 59                   | 341,360           |
| ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมือง<br>ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 72.5 ไร่<br>พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อ<br>ที่ประมาณ 59 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด<br>ในช่วงนี้ 131.5 ไร่                      | 72.5              | 131.5                | 2,733,260         |
| รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,057,500         |                      |                   |

2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน  
กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

2.1) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ของคำขอประทานบัตรที่ 3/2564

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและ  
พืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่  
ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 10 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 360,400  
บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

|                                                                 |                                                                                     |                                                                         |                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา พงษ์กิจชัย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด |  | ลงนาม.....<br>(นายวิเชียร นิลจิตต์)<br>บริษัท วิคอนซัลติงเซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 66 / 76 |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 15,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 35,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) เป็นเงิน 290,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 20,400 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี รวมเป็นเงิน 20,400 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 14 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 164,560 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 6,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 14,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 4 ไร่) เป็นเงิน 116,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 14 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 28,560 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 14 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่าย รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 28,560 บาท รายละเอียด ดังนี้

- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 14 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 28,560 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 35 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 785,400 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 31,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 73,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 21 ไร่) เป็นเงิน 609,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 35 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 71,400 บาท

|                                                                   |                                                                        |                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา หรือณัฐวิทย์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิเชียร ชนจิต)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 67 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 55.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 923,440 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 30,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 71,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 594,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 55.5 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 226,440 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 55.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 69.2 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 748,136 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

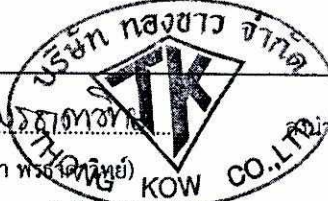
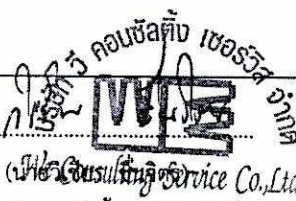
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 20,550 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 47,950 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 13.7 ไร่) เป็นเงิน 397,300 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 69.2 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 282,336 บาท

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 69.2 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 89.7 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 879,988 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 30,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 71,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 20.5 ไร่) เป็นเงิน 594,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 89.7 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 182,988 บาท

2.2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

• ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 20 ไร่ และบริเวณพื้นที่ราบที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว เนื้อที่ 24.5 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมด

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม... <br>(นางสาวณัฏฐมา พรหมโคกใหญ่)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม... <br>(นายวิฑูรย์ วัฒนศิริ)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 68 / 76 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



ในช่วงนี้ 44.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,603,780 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 66,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 155,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 44.5 ไร่) เป็นเงิน 1,290,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 44.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 90,780 บาท

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 44.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 52.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 379,100 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

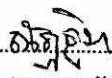
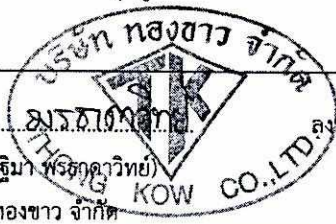
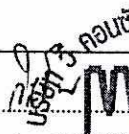
- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 12,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 28,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 8 ไร่) เป็นเงิน 232,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 52.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 107,100 บาท

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 52.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 59 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 341,360 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 9,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 22,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 6.5 ไร่) เป็นเงิน 188,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 59 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 120,360 บาท

● ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 65 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 336,600 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 6 ไร่) เป็นเงิน 9,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 6 ไร่) เป็นเงิน 21,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 6 ไร่) เป็นเงิน 174,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 65 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 132,600 บาท

|                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>ลงนาม..........</p> <p>(นางสาวนิกุลมา พงศ์คาวิทย์)</p> <p>บริษัท ทองขาว จำกัด</p> |  | <p>ลงนาม..........</p> <p>(นายวิฑูรย์ ชอนชดิต)</p> <p>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> |  | <p>รับรองจำนวนหน้า 69 / 76</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 25.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 90.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,051,620 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 25.5 ไร่) เป็นเงิน 38,250 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 25.5 ไร่) เป็นเงิน 89,250 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 25.5 ไร่) เป็นเงิน 739,500 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 90.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 184,620 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 41 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 90.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 131.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,930,520 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 41 ไร่) เป็นเงิน 61,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 41 ไร่) เป็นเงิน 143,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 41 ไร่) เป็นเงิน 1,189,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 131.5 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 536,520 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้น ที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 131.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่าย รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 536,520 บาท รายละเอียด ดังนี้

- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 131.5 ไร่) ระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 536,520 บาท

• **ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้น ที่ปลูกไว้ในช่วงผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 131.5 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่าย รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 268,260 บาท รายละเอียด ดังนี้

- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 131.5 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 268,260 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ รวมประมาณ 10,358,644 บาท โดยสรุปแผนการดำเนินงานฟื้นฟูและงบประมาณในการฟื้นฟูแต่ละแปลงดังตารางที่ 7 ถึงตารางที่ 8 นอกจากนี้ทางโครงการจะทำการจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการปลูกต้นไม้เสริมสภาพป่า บริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมือง ที่บริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 91.44 ไร่ โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,325,880 บาท (คิดค่าใช้จ่ายประมาณ 0.5 เท่าของงบประมาณปลูกไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง) โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการเปิดทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตรของโครงการอีกด้วย

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>ลงนาม  <b>นางสาว นวนรัตน์ กอ</b><br/>(นางสาว นวนรัตน์ กอ (นางสาว นวนรัตน์ กอ)<br/>บริษัท ทองขาว จำกัด</p> | <p>ลงนาม  <b>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</b><br/>We Consulting Service Co., Ltd.<br/>บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p> | <p>รับรองจำนวนหน้า 70 / 76</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|



ตารางที่ 7 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

| ช่วงที่                          | แผนการดำเนินงานฟื้นฟู                                                                                                                                                                                                                                    | เนื้อที่ (ไร่) |                  | งบประมาณ (บาท) |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          | พื้นที่ฟื้นฟู  | พื้นที่ดูแลรักษา |                |
| ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 10 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 10 ไร่                                                                   | 10             | 10               | 360,400        |
| ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)            | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่                                                                                                                                                                                        | -              | 10               | 20,400         |
| ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 14 ไร่        | 4              | 14               | 164,560        |
| ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)          | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่                                                                                                                                                                                        | -              | 14               | 28,560         |
| ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 56 ไร่       | 21             | 35               | 785,400        |
| ช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูทั้งหมดในช่วงนี้ 55.5 ไร่               | 20.5           | 55.5             | 923,440        |
| ช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 13.7 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 55.5 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 69.2 ไร่ | 13.7           | 69.2             | 748,136        |
| ช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 69.2 ไร่ รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 89.7 ไร่ | 20.5           | 89.7             | 879,988        |
| รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน |                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  | 3,910,884      |

|                                                                   |                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา หิรัญดาวิทย์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิฑูรย์ ชื่นคง)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 71 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

ตารางที่ 8 สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุ  
 ประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตร  
 ปัจจุบันกรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)

| ช่วงที่                          | แผนการดำเนินงานฟื้นฟู                                                                                                                                                                                                                                                                      | เนื้อที่ (ไร่)    |                      | งบประมาณ<br>(บาท) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | พื้นที่<br>ฟื้นฟู | พื้นที่ดูแล<br>รักษา |                   |
| ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่<br>ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ 24 ไร่ และบริเวณพื้นที่ราบที่ผ่าน<br>การทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ 24.5 ไร่ พร้อมทั้งให้ทำการดูแล<br>รักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูก รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้<br>44.5 ไร่ | 44.5              | 44.5                 | 1,603,780         |
| ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได<br>ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 8 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแล<br>รักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 44.5 ไร่ รวมมี<br>เนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 56.5 ไร่                          | 8                 | 52.5                 | 379,100           |
| ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)            | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได<br>ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการ<br>ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 52.5 ไร่<br>รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 59 ไร่                           | 6.5               | 59                   | 341,360           |
| ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได<br>ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแล<br>รักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ รวมมี<br>เนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 65 ไร่                              | 6                 | 65                   | 336,600           |
| ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได<br>ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 25.5 ไร่ พร้อมทั้งทำการ<br>ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 65 ไร่<br>รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 90.5 ไร่                          | 25.5              | 90.5                 | 1,051,620         |
| ช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-21)          | ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได<br>ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 41 ไร่ พร้อมทั้งทำการ<br>ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 90.5 ไร่<br>รวมมีเนื้อที่ฟื้นฟูและดูแลรักษาทั้งหมดในช่วงนี้ 131.5 ไร่                         | 41                | 131.5                | 1,930,520         |
| ช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-27)          | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 131.5 ไร่                                                                                                                                                                                                                       | -                 | 131.5                | 536,520           |
| ช่วงที่ 8 (ปีที่ 28-30)          | ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 131.5 ไร่                                                                                                                                                                                                                       | -                 | 131.5                | 268,260           |
| รวมค่าฟื้นฟูทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,447,760         |                      |                   |

|                                                                  |                                                                            |                         |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา พงษ์สวัสดิ์)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด | ลงนาม.....<br>(นายวิเชษฐ์ สันติวงษ์)<br>บริษัท วี คอนซัลติง โซลูชั่น จำกัด | รับรองจำนวนหน้า 72 / 76 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



## 9. แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังการทำเหมืองแร่

### หลักการและเหตุผล

การปรับปรุงพื้นที่และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งจะพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ของราษฎรรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าวังโป่ง ป่าชนแดน และป่าวังกำแพง ประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) จึงใช้แนวทางการปลูกป่าแบบผสม (Mix Culture) โดยจะทำการพัฒนาพื้นที่เป็นสวนป่าปลูกต้นไม้ตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกันขึ้นไป เพื่อให้ได้ประโยชน์หรือผลตอบแทนจากพืชหลายชนิด และหลายช่วงเวลา โดยเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการพัฒนาพื้นที่บริเวณบ่อเหมืองเป็นแหล่งน้ำสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อให้ราษฎรในชุมชนหรือเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะต้องส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

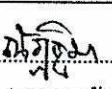
นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะมีหน้าดินน้อย และส่วนใหญ่ชนิดดินเป็นดินร่วนเหนียว ดังนั้น จึงต้องนำหลักการการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้าช่วยด้วย ซึ่งจะทำได้สามารถจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยป้องกันการชะล้างการพังทลายของดิน เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินให้ยืนนานและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ต้นไม้อาจเจริญเติบโตได้ตลอดไป การดำเนินงานข้างต้นจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างยั่งยืน เป็นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า และยังส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อประชาชน รวมถึงแก้ปัญหาด้านทัศนียภาพจากการทำเหมืองอีกด้วย

### การวางแผนการดำเนินงาน

สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่เว้นจากการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ บ่อเหมือง บ่อคัดตะกอน รวมทั้งพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่นๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงโมหิน ลานกองแร่ และสำนักงาน และพื้นที่อื่นๆ โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาให้เป็นพื้นที่สวนป่า และพื้นที่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้ (รูปที่ 18)

#### 1. การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่า

การพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่าจะดำเนินการบริเวณพื้นที่เว้นจากการทำเหมือง บริเวณชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองอื่นๆ ได้แก่ คลังวัตถุระเบิด โรงโมหิน ลานกองแร่ และสำนักงาน ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโครงการจะต้องรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างออกทั้งหมด โดยการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวจะใช้แนวทางการสร้างสวนป่าเพื่อให้สัตว์ป่าสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพป่าไม้ธรรมชาติเดิมไว้หรือปลูกเสริมหากต้นไม้บาง โดยเริ่มขั้นตอนในการฟื้นฟูดังนี้

|                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                      |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม  (นางสาวณัฏฐิมา กองดาวไทย)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด |  | ลงนาม <br>(นายวุฒิพงษ์ ชอนชดิด)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด |  | รับรองจำนวนหน้า 73 / 76 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



- ทำการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1X1X1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 1.5X1.5 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น

- นำพืชคลุมดิน และไม่ย่นต้น มาปลูกในบริเวณที่ขุดหลุมไว้ โดยจะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าแฝก ร่วมกับพืชตระกูลถั่วอื่นๆ เช่น ถั่วยามาต้า และถั่วเซนโตริมาหรือถั่วลาย เป็นต้น ส่วนไม่ย่นต้นจะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือไม่ไ้เร็ว เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป เช่น ขะเจี๊ยะ ส้มกบ ตีนนก สำโรง และกระพี้จั่น เป็นต้น รวมทั้งชนิดพันธุ์ที่เป็นพืชอาหารของสัตว์ป่าและนก เช่น อ้อยช้าง หว่า และตะขบป่า เป็นต้น ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

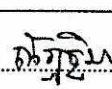
- ดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้คืออยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้อาจสามารถเติบโตได้เอง

## 2. การพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองพื้นที่โครงการจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำได้ประมาณ 53 ไร่ ซึ่งสามารถกักเก็บได้สูงสุดประมาณ 1,696,000 ลูกบาศก์เมตร โดยการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ปลูกป่า เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์ป่า รวมทั้งประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคหรือทางการเกษตร อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบบ่อเหมือง เพื่อความปลอดภัยในการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียง และปรับระดับความลาดชันให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงให้มีเสถียรภาพที่ปลอดภัย พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ให้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

### หน่วยงานรับผิดชอบ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เป็นทั้งแหล่งน้ำและสวนป่า ซึ่งจะทำให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคได้อีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ภายหลังทำการส่งคืนพื้นที่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทางโครงการทำการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการดังกล่าว เพื่อการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ฟื้นฟูให้พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีความเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป โดยจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่และกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัดทุกประการ

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม <br>(นางสาวณัฏฐพร รัตนาวชิร)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด KOW CO., LTD. | ลงนาม <br>(นายวิเชียร รัตนาวชิร)<br>บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด WVC | รับรองจำนวนหน้า 74 / 76 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|



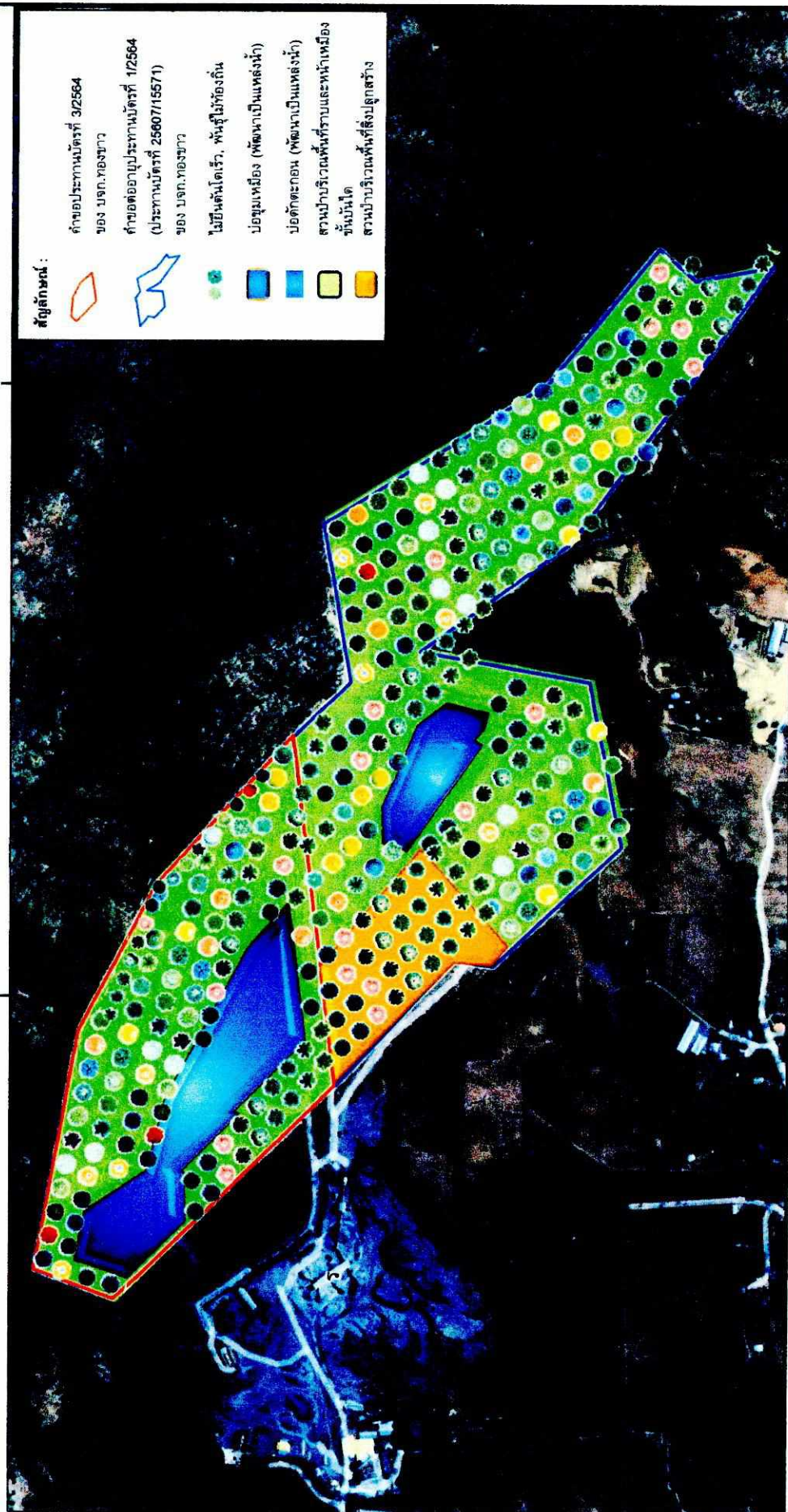
## 10. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การวางแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นการวางแผนระยะยาวตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปิดการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา รวมไปถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง โดยในอนาคตอาจมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาทุกๆ 10 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการทำเหมือง สภาพแวดล้อม สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และความต้องการใช้ประโยชน์ของชุมชนให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

|                                                                               |                                                                                                          |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ลงนาม.....<br>(นางสาวณัฏฐิมา ทรธาดาวาทิน)<br>บริษัท ทองขาว จำกัด KOW CO.,LTD. | ลงนาม.....<br>(นายวิเชษฐ์ จันทร์พร)<br>บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co.,Ltd. | รับรองจำนวนหน้า 75 / 76 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

697000

698000



1783000

รูปที่ 18 แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

ฉบับที่ 18 ของ

WES  
The Consulting Service Co., Ltd.

ลงนาม..... ก. ใจ.....  
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)  
บริษัท วี คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

ลงนาม..... ม. ใจ.....  
(นางสาวณัฏฐิมา พธาดาริทธิพงษ์)  
บริษัท ทองขาว จำกัด



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

---

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเข้าเมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3





4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป





หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่ .....  
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|----------------|------------|---------|
| .....          | .....      | .....   |
| .....          | .....      | .....   |
| .....          | .....      | .....   |
| .....          | .....      | .....   |

ขอแสดงความนับถือ

.....  
ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....  
e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....





- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>1.1 ...<br>1.2 ...<br>1.3 ...<br>1.4 ...<br>1.5 ... |                         |                                                          |
| 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)<br>2.1 ...<br>2.2 ...<br>2.3 ...<br>2.4 ...<br>2.5 ...                |                         |                                                          |





| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 3. มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน<br>การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>3.1 ...<br>3.2 ...<br>3.3 ...<br>3.4 ...<br>3.5 ... |                         |                                                              |
| 4. มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>4.1 ...<br>4.2 ...<br>4.3 ...<br>4.4 ...<br>4.5 ...                                                    |                         |                                                              |



## ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

### ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มีลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |                  |                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                | วัน / เดือน / ปี                                          | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
|                |                                                           |                  |                  |
| มาตรฐาน *      |                                                           |                  |                  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้





ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....  
3. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |                  |                  |
|----------------|-----------------------------------------------|------------------|------------------|
|                | ค่าความทึบแสง (%)                             |                  |                  |
|                | วัน / เดือน / ปี                              | วัน / เดือน / ปี | วัน / เดือน / ปี |
|                |                                               |                  |                  |
|                |                                               |                  |                  |
|                |                                               |                  |                  |
| มาตรฐาน *      |                                               |                  |                  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



### ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

#### ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....  
3. ....

| เวลา          | ผลการตรวจวัดระดับเสียง [ dB (A) ] | มาตรฐาน * |
|---------------|-----------------------------------|-----------|
|               | สถานที่เก็บตัวอย่าง.....          |           |
| 07.00 - 08.00 |                                   |           |
| 08.00 - 09.00 |                                   |           |
| 09.00 - 10.00 |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| ...           |                                   |           |
| 04.00 - 05.00 |                                   |           |
| 05.00 - 06.00 |                                   |           |
| 06.00 - 07.00 |                                   |           |
| Leq 24 hrs.   |                                   |           |
| Ldn.          |                                   |           |
| Lmax          |                                   |           |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
ตั้งอยู่ที่.....  
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |  |  |
|----------------|--------------|--|--|
|                |              |  |  |
|                |              |  |  |
| มาตรฐาน *      |              |  |  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
ตั้งอยู่ที่.....  
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |  |  |
|----------------|--------------|--|--|
|                |              |  |  |
|                |              |  |  |
| มาตรฐาน *      |              |  |  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด |  |  |  |  |  |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
| มาตรฐาน *      |                       |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด |  |  |  |  |  |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
| มาตรฐาน*       |                       |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด |  |  |  |  |  |
|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
|                |                       |  |  |  |  |  |
| มาตรฐาน*       |                       |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง