



ที่ ทส 1009.2/ 6867

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/10922  
ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.141/06/2008  
ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2551

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์  
การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำ  
รายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2550  
เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน นั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.  
คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงาน  
พิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด  
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่  
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่าง  
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดประสานบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส  
จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก  
โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1  
เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองอธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6789

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 6867

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/10922  
ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.141/06/2008  
ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2551

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์  
การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำ  
รายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2550  
เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน นั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.  
คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงาน  
พิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด  
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่  
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดประสานบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)  
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6789

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้ตรวจ



ที่ ทส 1009.2/ 6866

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/10921  
ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.141/06/2008  
ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2551

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2550 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน นั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6789

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 6866

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

4 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/10921  
ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.141/06/2008

ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2551

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2550 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน นั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)





รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6789

โทรสาร 0-2265-6616

 ผู้ตรวจ  
 ผู้พิมพ์  
 ผู้ร่าง  
 ไฟล์/คส



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
747/	วันที่ 30/06/51
เวลา 10:30	ผู้รับ

SPS\_MI.141/06/2008

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 131	วันที่ 30 มิ.ย. 51
เวลา 13:00	ผู้รับ

30 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 19 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของ บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี นั้น บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 19 ชุด และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานจำนวน 2 ชุด ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือนำส่งเลขที่ SPS\_MI.142/06/2008 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2551 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ





# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ควอตซ์  
คำขอประทานบัตรที่ 7/2548

ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี



---

บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด

---

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

SPS\_MI.193/08/2008

20 สิงหาคม 2551

เรื่อง ขอสั่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ ของ  
บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค  
จังหวัดกาญจนบุรี นั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอสั่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา. ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)  
กรรมการผู้จัดการ




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ควอตซ์ คำขออนุญาตที่ 7/2548 ของบริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด  
ตำบลศรีมงคล อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยจากโครงการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณสุข หรือได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนการฟื้นฟู ที่เสนอไว้ท้ายตารางมาตรการฉบับน้อยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี</p> <p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ทุกปีจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>- 797,500 บาท</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกรมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>งบประมาณ</p> <p>-</p> <p>92,500 บาท/ปี</p> <p>30,000 บาท/ปี</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</p> <p>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</p> <p>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</p>

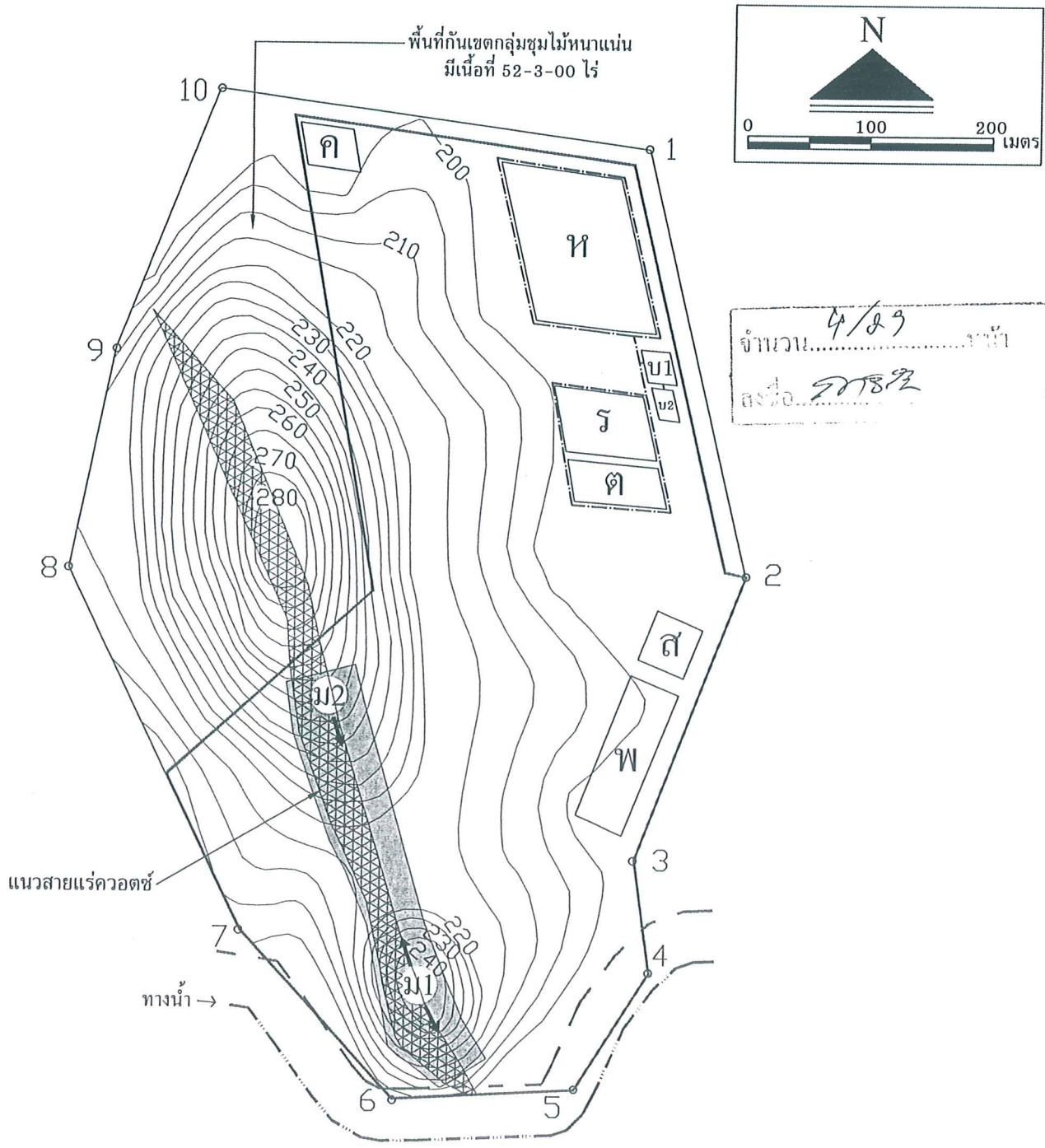
จำนวน ๕/๕๙ หน้า  
 ลงชื่อ: 



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจนตามแผนผังที่กำหนด โดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น (รูปที่ 1)</li> <li>2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น โดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ เป็นต้น</li> <li>1. ให้สร้างคันกันทำนบดินอัดแน่นและขุดคูระบายน้ำไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ ลักษณะคันกันบดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดขนาดความกว้างของฐานทำนบ 2 เมตร สูง 1 เมตร และสันทำนบกวาง 1 เมตร ส่วนคูระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างของร่อง 0.75 ลึก 0.75 เมตร และด้านบ้นกว้าง 1 เมตร มีความลาดเทของร่องน้ำประมาณ 5 องศา ลงไปหาบ่อตกตะกอน</li> <li>2. ให้ขุดบ่อตกตะกอนไว้รองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินพื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ โดยบ่อตกตะกอน (บ1) กำหนดให้มีขนาด 22 x 22 ม. ลึก 2.5 ม. และให้ขุดบ่อรองรับน้ำใส (บ2) ขนาด 10 x 20 ม. ลึก 2.5 ม. ไว้ต่อเนื่องกับบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการตกตะกอนจากบ่อน้ำ โดยผ่านประตูระบายน้ำสั้น เพื่อกักเก็บน้ำไว้ในกิจกรรมของโครงการ โดยไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกเขตค่าของประทานบัตร</li> <li>3. การดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างการทำเหมือง ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและกระจายละอองน้ำดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>





- |    |                      |         |                                  |
|----|----------------------|---------|----------------------------------|
| ค  | อาคารเก็บวัดถูระเบิด | ต       | โรงแต่งแร่                       |
| ห  | กองเศษดินและเศษหิน   | พ       | ที่พักคนงาน                      |
| บ1 | บ่อดักตะกอน          | ร       | กองแร่                           |
| บ2 | บ่อรองรับน้ำใส       | ม1,ม2   | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง           |
| ส  | สำนักงาน             | →       | ทิศทางการเดินหน้าเหมือง          |
|    | ขอบเขตการทำเหมือง    | - - - - | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|    |                      | - - - - | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |

รูปที่ 1 แผนผังการทำเหมือง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เวนเขตแนวกันชนไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เวนแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมอื่นใดในพื้นที่ชุ่มไม้หนาแน่น ตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนด โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 1) 2. พื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง  - ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด  - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น 2. ให้จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคัน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีการยกยอในการใช้รถใช้ถนน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- ถนนสาธารณะช่วงที่ตัดผ่านชุมชน - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าจ้างเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงานเพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน 1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง 2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง 3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่าง ๆ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - พนักงานภายในเหมือง - ชุมชนบริเวณใกล้เคียง - พื้นที่โครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ - อยู่ในงบดำเนินการ ดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น 2. ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท 3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม 4. ให้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	งบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด

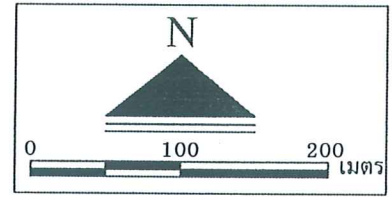
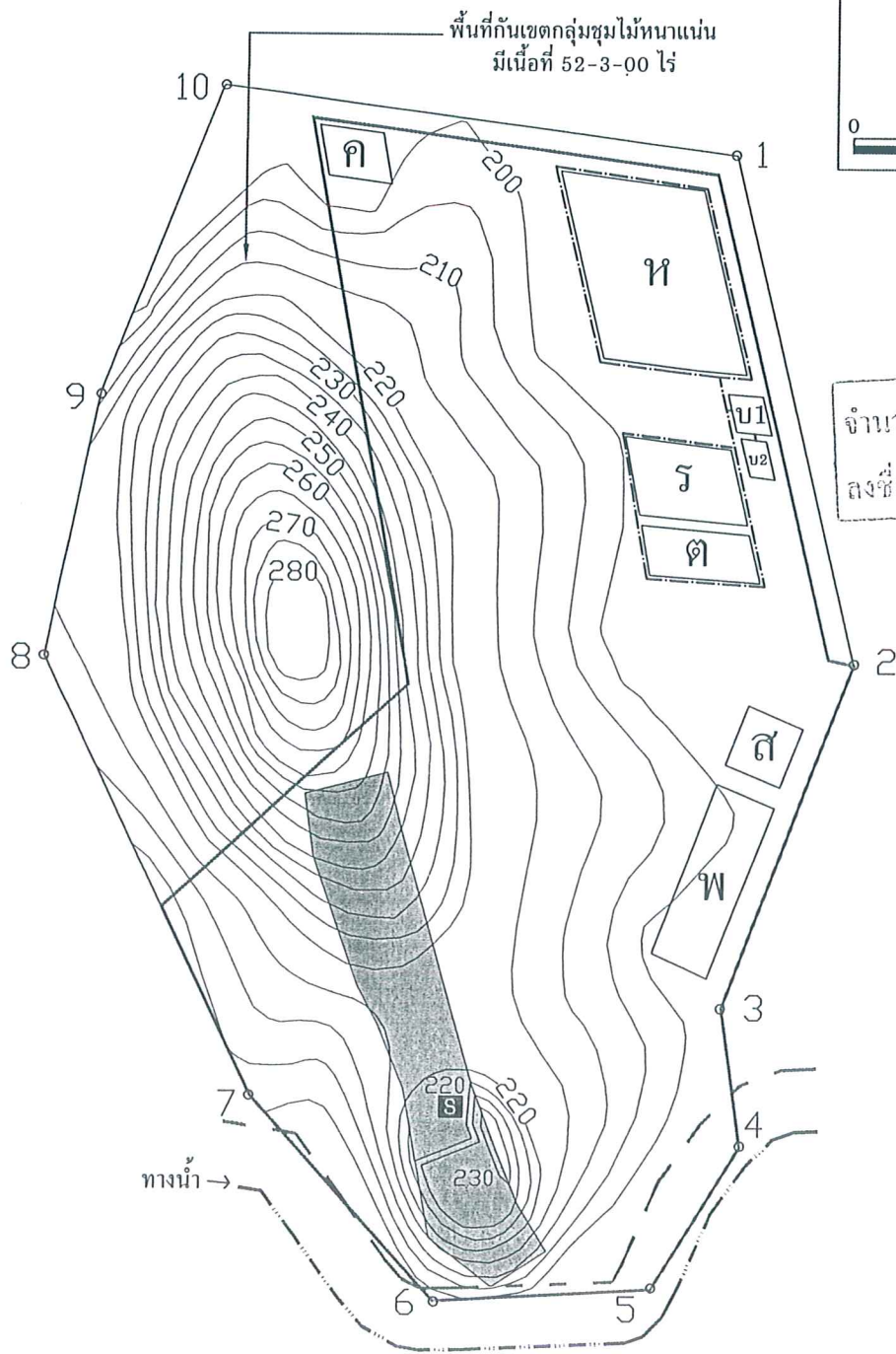
จำนวน 6/89  
 ลงชื่อ ๘๗๕๕



ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้เว้นขอบเขตพื้นที่เว้นเขตแดนกันชนไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมอื่นใดในพื้นที่ชุ่มน้ำตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมือง</p> <p>2. ให้ออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยผนังด้าน Foot Wall มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างไม่ต่ำกว่า 1.8 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 70 องศา และผนังด้าน Hanging Wall ความสูงไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างไม่ต่ำกว่า 5 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา มีรายละเอียดแผนการทำเหมืองและการจัดการเศษดินเศษหินแต่ละช่วงปีเป็นดังนี้ (รูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีที่ 1-3 ปิดทำเหมืองบริเวณภูเขาด้านทิศใต้ ให้เอาเศษดินเศษหินไปเก็บกองไว้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ประมาณ 9.5 ไร่ ให้เก็บกองสูงไม่เกิน 5 เมตร</li> <li>- ปีที่ 4-5 เปิดทำเหมืองบริเวณด้านทิศใต้ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ให้เอาเศษดินเศษหินไปเก็บกองไว้ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซ้ำในพื้นที่เก็บกองเดิม (9.5 ไร่) เก็บกองในชั้นที่ 2 ให้เก็บกองสูงไม่เกิน 5 เมตร เก็บกองรวมสูงไม่เกิน 10 เมตร</li> <li>- ปีที่ 6 เปิดทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขาทางด้านทิศเหนือ ให้อเอาเศษดินเศษหินไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศใต้ ให้ถึงขอบขุมเหมืองด้านบน</li> <li>- ปีที่ 7-9 เปิดทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขาทางด้านทิศเหนือ ให้อเอาเศษดินเศษหินไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศใต้ ให้ถึงขอบขุมเหมืองด้านบนต่อเนื่องจากพื้นที่ถมกลับในช่วงที่ผ่านมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>- พื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ และพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน</li> <li>- พื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ และพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน</li> <li>- พื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- พื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ช่วงการทำเหมืองปีที่ 1-3</li> <li>- ช่วงการทำเหมืองปีที่ 4-5</li> <li>- ช่วงการทำเหมืองปีที่ 6</li> <li>- ช่วงการทำเหมืองปีที่ 7-9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>	

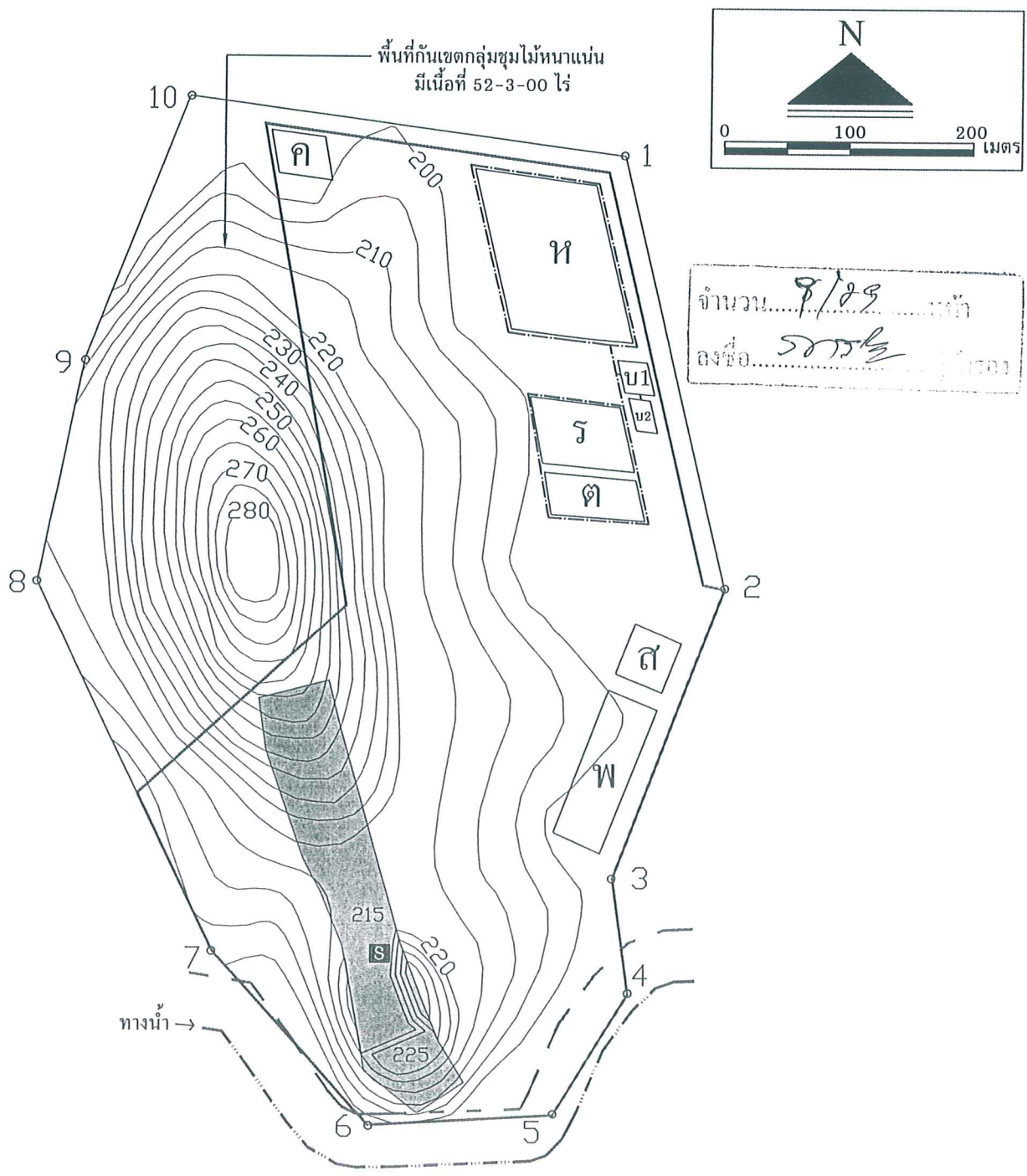





จำนวน 8/29 ไร่  
ลงชื่อ... วรวิทย์ ... ผู้รับเรื่อง

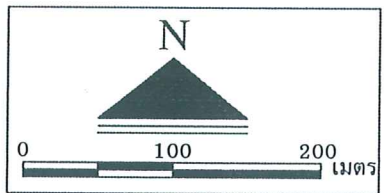
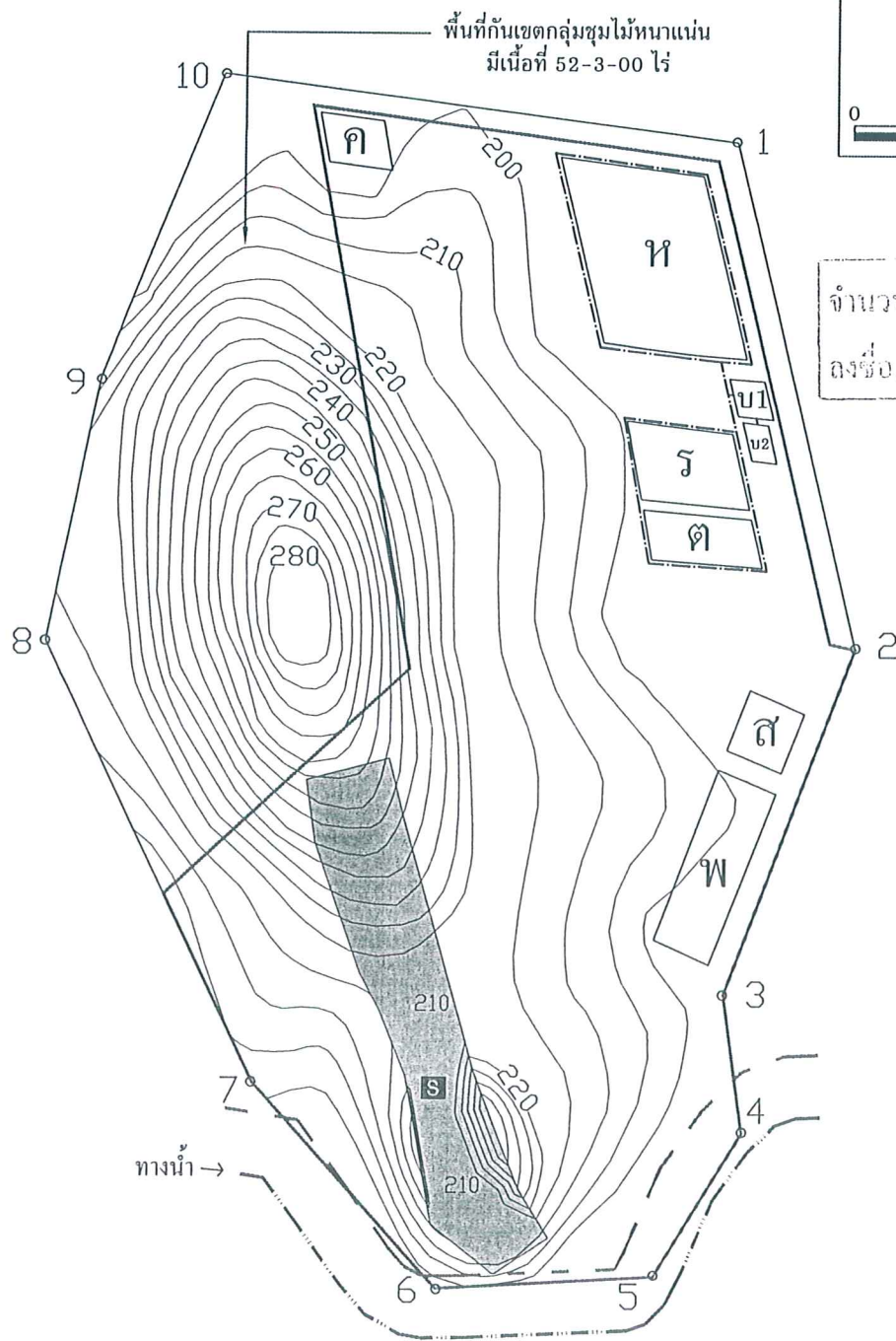
- |    |                      |             |                                  |
|----|----------------------|-------------|----------------------------------|
| ค  | อาคารเก็บวัดถูระเบิด | ต           | โรงเรียน                         |
| ห  | กองเศษดินและเศษหิน   | พ           | ที่พักคนงาน                      |
| บ1 | บ่อดักตะกอน          | ร           | บ่อรับน้ำ                        |
| บ2 | บ่อบรรณน้ำใส         | ๘           | บ่อบรรณน้ำในชุมชน                |
| ส  | สำนักงาน             | - - - -     | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|    | ขอบเขตการทำเหมือง    | - . - . - . | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |

- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 1  
รูปที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง



- |   |                      |           |                                  |
|---|----------------------|-----------|----------------------------------|
| ค   | อาคารเก็บวัตถุระเบิด | ต         | โรงเรียน                         |
| ห   | กองเศษดินและเศษหิน   | พ         | ที่พักคนงาน                      |
| บ1  | บ่อดักตะกอน          | ร         | บ่อน้ำ                           |
| บ2  | บ่อบรรณน้ำใส         | ๘         | บ่อบรรณน้ำในชุมชน                |
| ส   | สำนักงาน             | - - - - - | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|  | ขอบเขตการทำเหมือง    | - - - - - | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |

- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 2  
รูปที่ 2 (ต่อ)



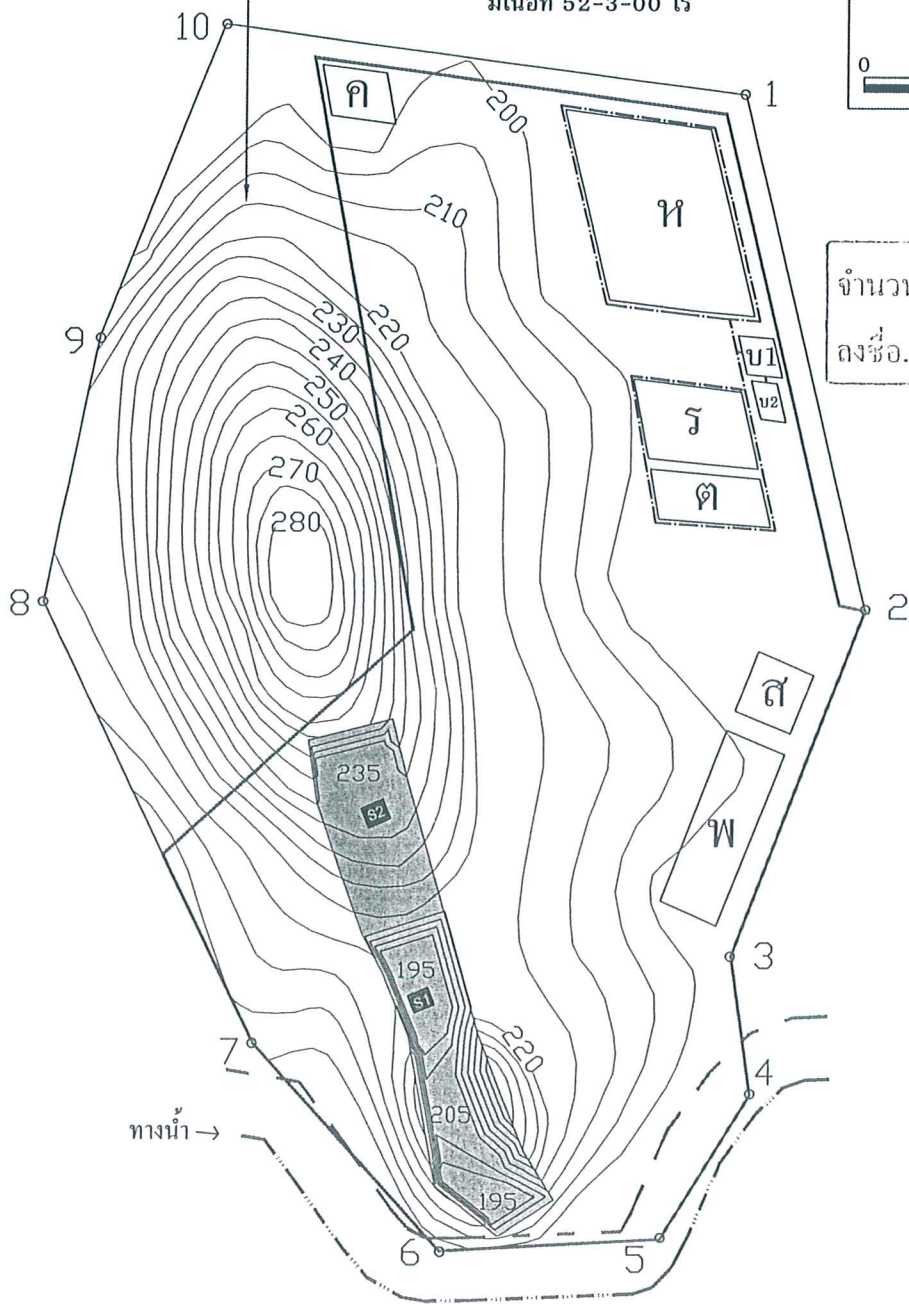
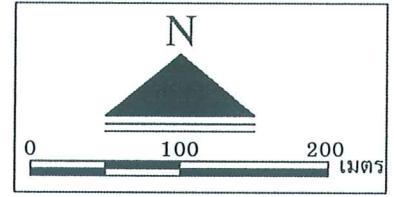
จำนวน 10/89  
ลงชื่อ ราช

- |    |                      |         |                                  |
|----|----------------------|---------|----------------------------------|
| ค  | อาคารเก็บวัดถูระเบิด | ต       | โรงเรียน                         |
| ห  | กองเศษดินและเศษหิน   | พ       | ที่พักคนงาน                      |
| บ1 | บ่อดักตะกอน          | ร       | บ่อรับน้ำในชุมชน                 |
| บ2 | บ่อบรรจบน้ำใส        | ส       | สำนักงาน                         |
| ส  | สำนักงาน             | - - - - | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|    | ขอบเขตการทำเหมือง    | - - - - | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |


- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 3  
รูปที่ 2 (ต่อ)



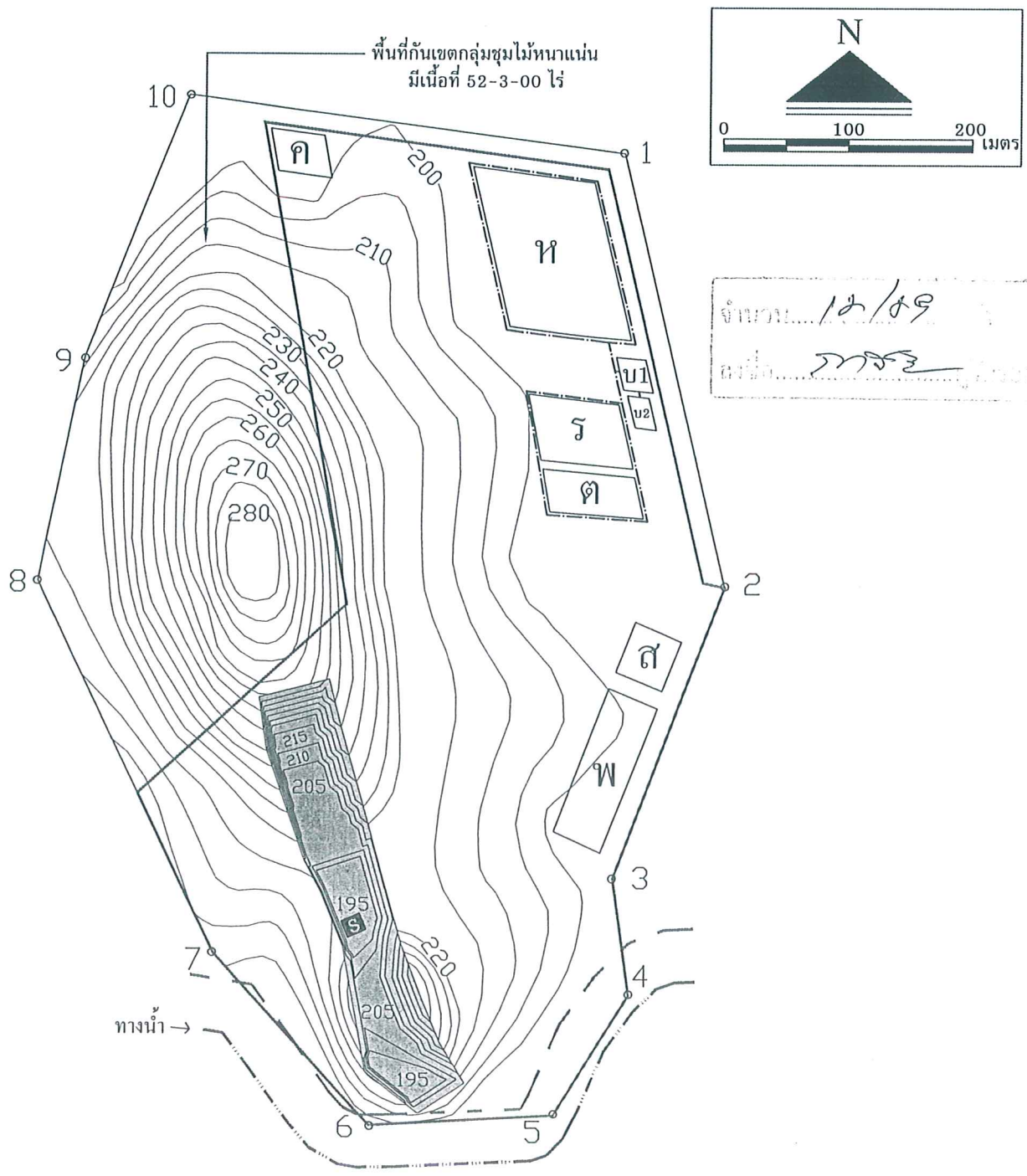
พื้นที่กันเขตกลุ่มชุมชนไม่หนาแน่น  
มีเนื้อที่ 52-3-00 ไร่




จำนวน... 11/89 ...  
ลงชื่อ... ภาธร ...

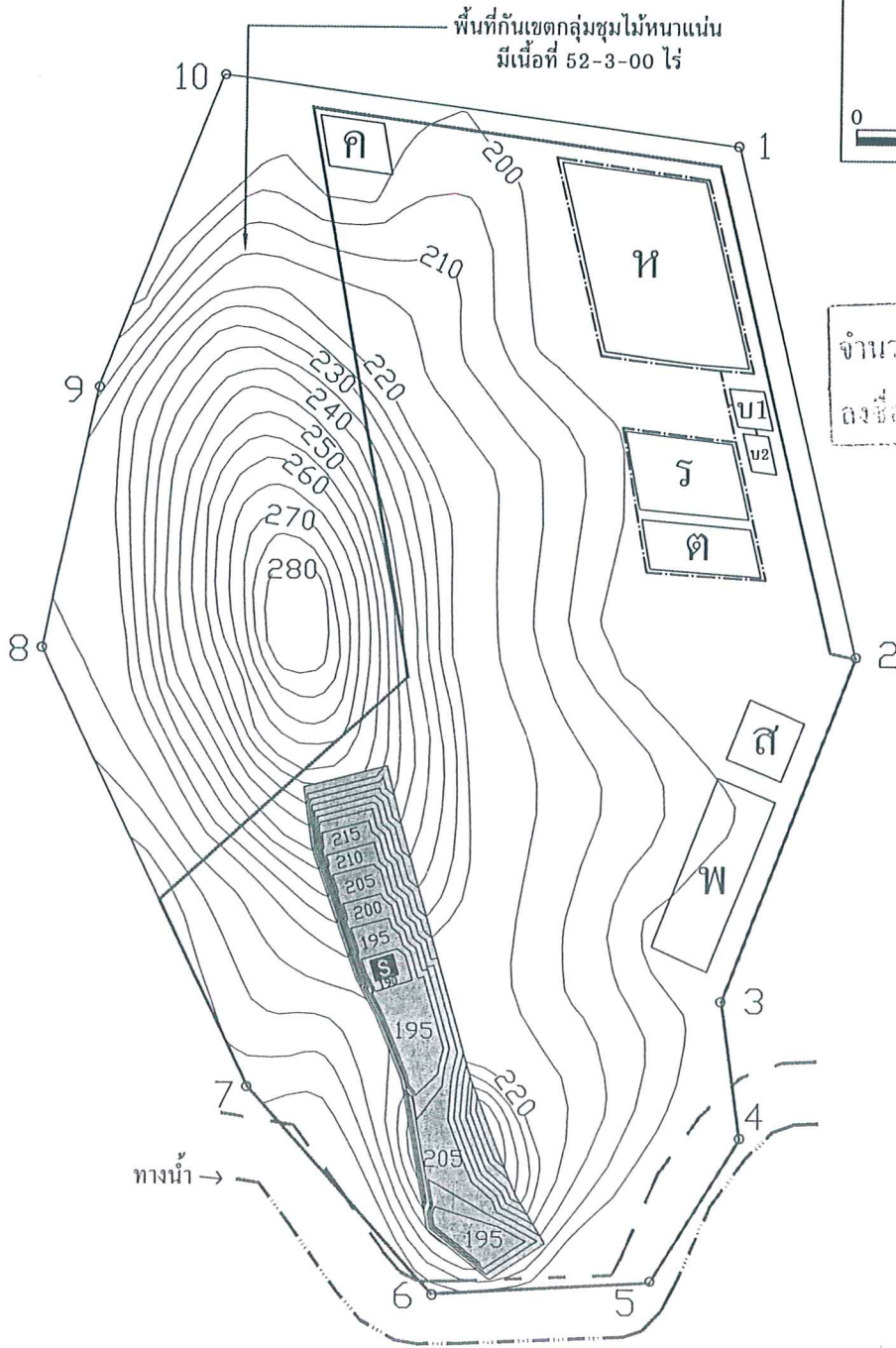
- |   |                      |             |                                  |
|---|----------------------|-------------|----------------------------------|
| ค   | อาคารเก็บวัตถุระเบิด | ต           | โรงเรียน                         |
| ห   | กองเศษดินและเศษหิน   | พ           | ที่พักคนงาน                      |
| บ1  | บ่อดักตะกอน          | ร           | บ่อ                              |
| บ2  | บ่อบรรณน้ำใส         | ■ S         | บ่อบรรณน้ำในชุมชน                |
| ส   | สำนักงาน             | - - - -     | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|  | ขอบเขตการทำเหมือง    | - . - . - . | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |

- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6  
รูปที่ 2 (ต่อ)



- |   |                      |           |                                  |
|---|----------------------|-----------|----------------------------------|
| ค   | อาคารเก็บวัดถูระเบิด | ต         | โรงแต่งแร่                       |
| ห   | กองเศษดินและเศษหิน   | พ         | ที่พักคนงาน                      |
| บ1  | ป้อมตักตะกอน         | ร         | กองแร่                           |
| บ2  | บ่อรองรับน้ำใส       | ร         | บ่อรับน้ำในชุมชนเมือง            |
| ส   | สำนักงาน             | - - - -   | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|  | ขอบเขตการทำเหมือง    | - - - - - | แนวคั่นทำนบและคูระบายน้ำ         |

- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 9  
รูปที่ 2 (ต่อ)



จำนวน 13/25 หน้า  
ลงชื่อ พรวิ ผู้รับรอง

- |    |                      |           |                                  |
|----|----------------------|-----------|----------------------------------|
| ค  | อาคารเก็บวัดถูระเบิด | ต         | โรงแต่งแร่                       |
| ห  | กองเศษดินและเศษหิน   | พ         | ที่พักคนงาน                      |
| บ1 | ป้อมตัดกตะกอน        | ร         | กองแร่                           |
| บ2 | บ่อรองรับน้ำใส       | ๑         | บ่อรับน้ำในชุมชนเมือง            |
| ส  | สำนักงาน             | - - - -   | แนวกันเขตฯ ห่างจากทางน้ำ 50 เมตร |
|    | ขอบเขตการทำเหมือง    | - - - - - | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ          |

- สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 (สิ้นอายุโครงการ)

รูปที่ 2 (ต่อ)




ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีที่ 10 เปิดทำเหมืองบนพื้นที่ทางด้านทิศเหนือ ให้เอาเศษดินเศษหินไปทยอยถมปิดทับบริเวณหน้าชั้นบันไดและพื้นที่ราบตามหินของพื้นที่ทำเหมืองในส่วนที่ไม่สามารถทำการถมกลับได้ ให้มีความหนาของชั้นเศษดินเศษหินที่ทำการปิดทับประมาณ 0.5 เมตร และ 1.2 เมตร ตามลำดับ</li> <li>3. บริเวณใต้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</li> <li>- บริเวณใต้ที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p>1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงแต่งแร่จะต้องจัดทำเป็นระบบปิด โดยการสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน ตลอดจนก่อสร้างสิ่งปกคลุมยังรับแร่ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</li> <li>2. ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานที่เป็นจุดปล่อยแร่ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</li> <li>3. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สน กระถินเทพา กระจิง ไม้ยี่งอ จำนวน ประดู หรือไม้ท้องถิ่น ล้อมรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยจำนวน 2 แถวในลักษณะแบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างต้น และแถวประมาณ 2x2 เมตร</li> <li>4. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และควรมีดินพรมน้ำวันละ 2-3 ครั้ง</li> <li>5. ในการขนส่งแร่เพื่อนำออกไปจำหน่าย ให้มีการใช้ผ้าปิดคลุมรถบรรทุกและกำหนดให้ยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณที่ไม่มีการทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- รถบรรทุกแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงการทำเหมืองปีที่ 10</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ทุกช่วงการทำเหมือง</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ก่อนดำเนินการโครงการและระหว่างดำเนินการ</li> <li>- ก่อนทำการขนส่งแร่และระหว่างขนส่งแร่</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>

จำนวน 14/๑9  
 ลงชื่อ 

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>1. ให้ดำเนินการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</p> <p>2. ให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน</p> <p>3. ให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมีและใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ให้ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12:00-13:00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</p> <p>2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ</p> <p>3. ให้ตัดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและแนวเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองแต่ละช่วง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- อยู่เนบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>1. ให้เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ ในระยะ 50 เมตร ห่างจากทางน้ำด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการตามที่แผนผังกำหนด</p> <p>2. ในการเปิดทำเหมืองให้สร้างบ่อรับน้ำในชุมชนเหมือง (Sump) ไว้บริเวณที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วง โดยให้สามารถรองรับน้ำฝนไหลบ่าในพื้นที่ทำเหมืองของโครงการได้ทั้งหมด ตำแหน่งของบ่อรับน้ำแต่ละช่วงแสดงดังรูปที่ น-2 โดยในช่วงที่ 1, 2 และ 3 ให้จัดทำไว้ทางด้านทิศใต้ ขนาด 600 , 800 และ 1,500 ลบ.ม. ช่วงที่ 4 ให้จัดทำไว้สองบริเวณคือทางด้านทิศใต้</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>จำนวน 15/๘9</p> <p>ลงชื่อ </p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- ดำเนินการ</li> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- ดำเนินการ</li> <li>- อยู่เนบ</li> <li>- ดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>



ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระชยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มีขนาด 1,500 ลบ.ม. และทางด้านทิศเหนือ มีขนาด 600 ลบ.ม. ส่วนในช่วงที่ 5 และ 6 ให้จัดทำบ่อรองรับน้ำขนาด 2,400 ลบ.ม.</p> <p>3. ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองและกิจการรบกวนที่เกี่ยวข้องของพื้นที่ผืนดิน และหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>4. นำที่กีดกันจากพื้นที่เก็บกอกเศษดินเศษหินโรยแต่งแร่และลานกองแร่ให้ระบายลงสู่บ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำใสที่จัดเตรียมไว้ (บ1 และ บ2) ทั้งหมด โดยไม่ให้มีการระบายออกนอกเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>5. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนคันทำบ่อ ลานเก็บกอกเศษดินเศษหิน และบริเวณขอบบ่อดักตะกอน และบ่อกักเก็บน้ำใสเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและหน้าเหมืองของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p>	<p>1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณเวนเขตการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>2. จัดอบรมพนักงานมิให้กระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่จะเป็นการก่อให้เกิดการสูญเสียดินไม้ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องรวมทั้งสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคม</p>	<p>1. การบรรทุกขนส่งแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกเขตโครงการ</p> <p>2. ให้ทำการปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการขนส่งแร่เพื่อนำออกไปจำหน่าย</p> <p>3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- รอบรรทุกแร่</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 323</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- 16/09</li> <li>- 503 E</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด</li> </ul>



ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4. ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 323	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น 3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน และระหว่างประชาชนในชุมชน 4. ให้สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น 1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยา การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิพากษ์/ข้อห้วงโยของประชาชนต่อกรดำเนินการ 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ บริจาคงบประมาณส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น 3. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี)	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด - บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

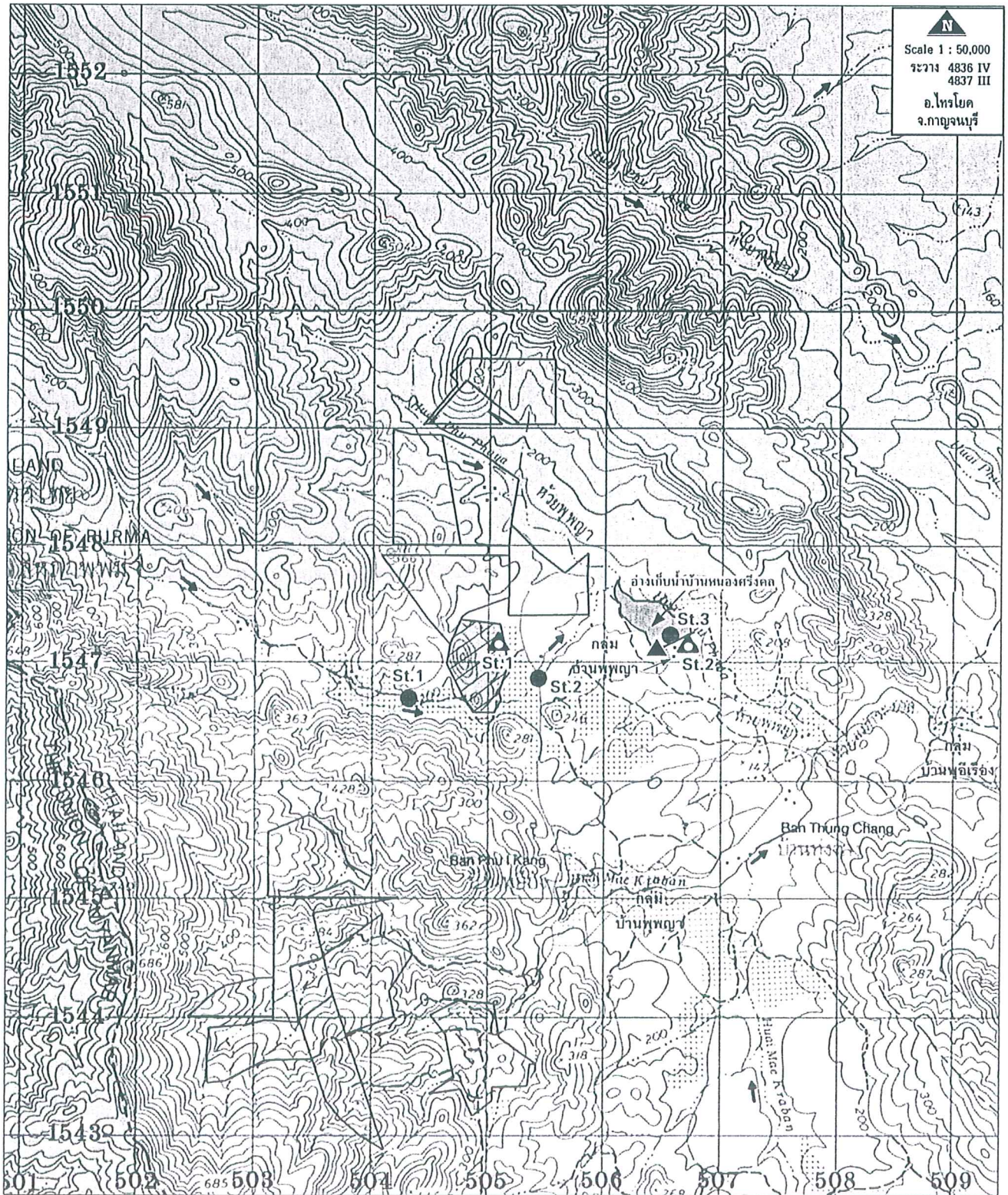
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5. ให้อำนาจการประชุมย่อย ในประเด็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความเห็นและนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
	6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการทำเหมืองของโครงการที่ผ่านมา พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- 2 ปี/ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
	- ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง	- บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อย่างน้อย ปีละ 30,000 บาท	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
	1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
	2. ให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด
3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎหมายออกตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด	
4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนและหลังการปฏิบัติงานทุกครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด	
5. ให้จัดทำหน้าดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด	







ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงโดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1) บริเวณสำนักงานหรือโรงแต่งแร่ของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มบ้านพวยาริมอ่างเก็บน้ำหนองศรีมงคล	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท ต่อครั้ง	- บริษัท ไชยภาคย์ การแร่ จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองและหรือโรงแต่งแร่เปิดทำการเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัดทางข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง โรงแต่งแร่และบริเวณพื้นที่โดยรอบ
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1) บริเวณสำนักงานหรือโรงแต่งแร่ของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มบ้านพวยาริมอ่างเก็บน้ำหนองศรีมงคล	- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท ต่อครั้ง	- บริษัท ไชยภาคย์ การแร่ จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหรือของโครงการ โดยการใช้เครื่องวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด การขจัด และแรงอัดอากาศจากการระเบิด	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ บริเวณบ้านพวยาริมอ่างเก็บน้ำหนองศรีมงคล	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท ต่อครั้ง	- บริษัท ไชยภาคย์ การแร่ จำกัด	
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย, ตะกอนละลาย ความกระด้าง, ความขุ่น, ซัลเฟต ปริมาณเหล็ก, ตะกั่ว, แคดเมียม และสารหนู	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1) น้ำห้วยพุชะนีก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 2) น้ำห้วยพุชะนีก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการไปแล้ว 3) น้ำอ่างเก็บน้ำหนองศรีมงคล	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	8,250 บาท ต่อครั้ง	- บริษัท ไชยภาคย์ การแร่ จำกัด	
5. อากาศภายในและภายนอกภัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ - ประทานบัตร จำนวน.../19/19 ชื่อ... ชื่อ... ชื่อ...	-	- บริษัท ไชยภาคย์ การแร่ จำกัด	





- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
    - St.1 บริเวณสำนักงานหรือโรงแต่งแร่ของโครงการ
    - St.2 บริเวณกลุ่มบ้านพุพญาริมอ่างเก็บน้ำบ้านหนองศรีมงคล
  - ▲ จุดตรวจแรงสั่นสะเทือน
    - บริเวณกลุ่มบ้านพุพญาริมอ่างเก็บน้ำบ้านหนองศรีมงคล
  - จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
    - St.1 บริเวณห้วยพุชะนีก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
    - St.2 บริเวณห้วยพุชะนีก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
    - St.3 บริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านหนองศรีมงคล
-  พื้นที่โครงการ  
 พื้นที่คำขอ และประทานบัตรใกล้เคียง  
 ทางน้ำและทิศทางการไหล  
 อ่างเก็บน้ำ
- จำนวน ๑๐/๑๙  
 ลงชื่อ ๓๓๕

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
6. การคมนาคม	<p>วิธีการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแรงของโครงการ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>จำนวน: ๕ / ๒๑</p> <p>ณ: ชื่อ: สว. ๒</p> </div>	- ทุก 1 เดือน ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไซยภาคย์ การแร่ จำกัด	

หมายเหตุ - ใ้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

# แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

การวางแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว สำหรับโครงการทำเหมืองแร่ควอตซ์ ของบริษัท ไชยภาคการแร่ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2548 จะสามารถดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงที่สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการเป็นดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1.1 เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในส่วนที่ไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว ให้มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเกิดสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อพื้นที่โดยรวม

1.2 เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

## 2. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู

สภาพทั่วไปของพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ จะมีลักษณะพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูแบ่งออกได้เป็น 3 บริเวณ ดังนี้

2.1 พื้นที่ทำเหมืองแร่ จากแผนการทำเหมืองได้กำหนดให้มีการเปิดพื้นที่เพื่อทำเหมืองแร่ประมาณ 18 ไร่ ในลักษณะ Open Cut บนที่ภูเขา ที่ความสูงประมาณ 240 เมตร (MSL) ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับความสูงประมาณ 190-195 เมตร (MSL) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะปรากฏให้เห็นเป็นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ซึ่งมีความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นประมาณ 5 เมตร และกว้างประมาณ 5 เมตร และพื้นที่ราบดานหินด้านล่างของหน้าเหมืองขั้นบันไดขั้นสุดท้าย ที่ระดับความสูง 195 เมตร (MSL)


2.2 พื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน จะกำหนดให้อยู่ในเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ มีเนื้อที่ประมาณ 9.5 ไร่ จะทำการเก็บกองเศษดินเศษหินในลักษณะเป็นขั้นบันไดสูงชันไม่เกิน 5 เมตร จำนวน 2 ชั้น (ความสูงของกองดินประมาณ 10 เมตร) ซึ่งจะรองรับเศษดินเศษหินจากการเปิดทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-5 และจะไม่มีการนำเอาเศษดินเศษหินจากพื้นที่เก็บกองไว้นี้ไปถมกลับขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

2.3 พื้นที่ประกอบกิจกรรมทางด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วย พื้นที่โรงแต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ สำนักงาน บ้านพักคนงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ เป็นต้น มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 10 ไร่ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้จะสามารถทำการฟื้นฟูได้ในช่วงสุดท้ายของอายุประทานบัตร (ก่อนสิ้นอายุประทานบัตรหรือสิ้นสุดการทำเหมืองไม่น้อยกว่า 1 เดือน)

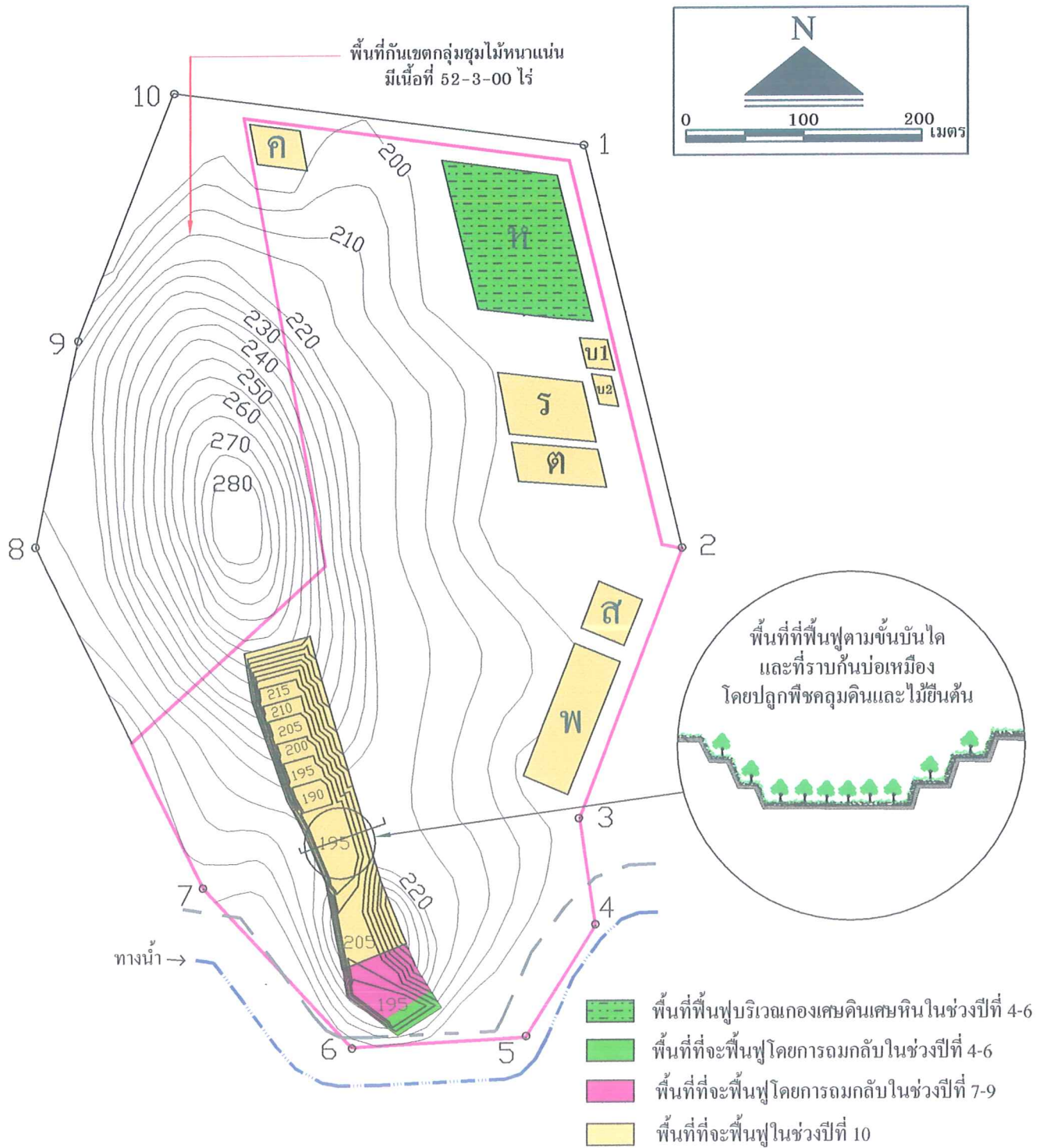
## 3. แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว จะกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงเป็นดังนี้ (รูปที่ 4)

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) เนื่องจากการทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นการเริ่มเปิดทำเหมืองจากบริเวณเชิงเขาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ความสูง 240 เมตร (MSL) ลดระดับลงมา

จำนวน ๒๒/๐๙  
ลงชื่อ 





รูปที่ 4 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

จนถึงที่ความสูง 210 เมตร (MSL) เกิดเป็นพื้นที่ขุมเหมืองบนที่ภูเขา เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ เศษดินเศษหิน ที่เกิดขึ้นประมาณ 29,130 ลูกบาศก์เมตร จะทยอยนำไปเก็บกองไว้ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ ประมาณ 3.5 ไร่ เก็บกองสูง 5 เมตร แล้วปลุกพีชคลุมดินปิดทับไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูโดยการ ปลุกพีชคลุมดินบนกองเศษดินเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ โดยในช่วงนี้จะยังไม่มีการฟื้นฟูโดยการถมกลับ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วแต่อย่างไร

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) เป็นการเปิดทำเหมืองในพื้นที่เดิมทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่ทำเหมือง จึงยังไม่มีมีการฟื้นฟูพื้นที่โดยการถมกลับขุมเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการนำเอา เศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ประมาณ 20,864 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองไปยังพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้ ต่อเนื่องจากกองเศษดินเศษหินของช่วงปีที่ 1 โดยเก็บกองสูงประมาณ 5 เมตร จะขยายเนื้อที่ออกมาอีกได้ ประมาณ 2.8 ไร่ ซึ่งจะฟื้นฟูโดยการปลุกพีชคลุมดินปิดทับชั้นเศษดินไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูโดย การปลุกพีชคลุมดินบนกองเศษดินเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 2.8 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) เป็นการเปิดทำเหมืองในพื้นที่เดิมทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่ทำเหมือง จึงยังไม่มีมีการฟื้นฟูพื้นที่โดยการถมกลับขุมเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการนำเอา เศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ประมาณ 24,185 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองไปยังพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้ ต่อเนื่องจากกองเศษดินเศษหินของช่วงปีที่ 1 และ 2 โดยเก็บกองสูงประมาณ 5 เมตร จะขยายเนื้อที่ออกมา อีกได้ประมาณ 3.2 ไร่ ซึ่งจะฟื้นฟูโดยการปลุกพีชคลุมดินปิดทับชั้นเศษดินไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ ฟื้นฟูโดยการปลุกพีชคลุมดินบนกองเศษดินเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 3.2 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้ประมาณปีที่ 4-5 เป็นการเปิดทำเหมือง ในพื้นที่เดิมทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง จึงยังไม่มีมีการฟื้นฟูพื้นที่โดยการถมกลับขุมเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่ ในช่วงนี้จะเป็นการนำเอาเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ประมาณ 44,466 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองไว้ยัง พื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้ต่อเนื่องจากกองเศษดินเศษหินของช่วงปีที่ 1, 2 และ 3 ในชั้นที่ 2 ให้มีความสูงขึ้นไปอีกประมาณ 5 เมตร (รวมความสูงของกองเศษดินเศษหินประมาณ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 9.5 ไร่) ซึ่ง จะฟื้นฟูโดยการปลุกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับชั้นเศษดินไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟู เนื้อที่ ประมาณ 9.5 ไร่

ส่วนในช่วงประมาณปีที่ 6 จะได้เริ่มเปิดหน้าเหมืองจากบริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ จะเกิดเศษดินเศษหินประมาณ 22,233 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปถมกลับขุมเหมือง ทางด้านทิศใต้ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้วเต็มตื้นขึ้นมาถึงระดับพื้นที่เดิม ได้เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ และปลุก พีชคลุมดินและต้นไม้บริเวณพื้นที่ถมกลับ

รวมพื้นที่ฟื้นฟูด้วยการปลุกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้นในเขตคำชอฯ ประมาณ 10.5 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) จะเป็นการเปิดทำเหมืองโดยขยายหน้าเหมือง จากทางด้านทิศเหนือต่อเนื่องลงไปทางทิศใต้ เกิดเศษดินเศษหิน 64,218 ลูกบาศก์เมตร ให้นำไปถมกลับ ขุมเหมืองทางด้านทิศใต้ ต่อเนื่องจากพื้นที่ถมกลับในช่วงปีที่ผ่านมาให้เต็มตื้นจนถึงระดับเดิม ได้เป็นเนื้อที่ ถมกลับเพิ่มขึ้นมาอีกประมาณ 3 ไร่ และให้ปลุกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้นปิดทับ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูโดยการ ปลุกพีชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ซึ่งเป็นช่วงปีสุดท้ายของอายุประทานบัตร มีการ เปิดทำเหมืองต่อเนื่องไปจนถึงสุดขอบเขตการทำเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้สามารถวางแผนฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ได้เป็น 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองส่วนที่เหลืออีกประมาณ 14 ไร่ และบริเวณพื้นที่

จำนวน... ๕๔/๐๑... ๓๓  
๐๕/๐๕/๒๕๖๓

C 29:มาตรการฯ เห็นชอบ/แผนฟื้นฟู. DOC



ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นที่โรงเต่างแร่ ลานเก็บกองแร่ สำนักงาน บ้านพักคนงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ โดยมีรายละเอียดของแผนการฟื้นฟูพื้นที่แต่ละบริเวณเป็นดังนี้

- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง เนื่องจากเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ ประมาณ 20,364 ลูกบาศก์เมตร ไม่เพียงพอต่อการนำไปถมกลับพื้นที่ขุมเหมืองที่เหลืออยู่อีกจำนวน 14 ไร่ ให้เต็มต้นได้เต็มทั้งหมด โดยจะเหลือพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดบริเวณโดยรอบขุมเหมืองทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันตกและทิศเหนือ และพื้นที่ราบดานหินบริเวณกันบ่อเหมือง ดังนั้น จึงจะเสนอให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งสองบริเวณได้ดังนี้

1. บริเวณชั้นบันไดของขุมเหมือง ที่มีเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ให้นำเอาเศษดินเศษหินไปถมปิดทับด้านบนหน้าชั้นบันไดให้มีความหนาประมาณ 0.5 เมตร จะต้องใช้เศษดินเศษหินทั้งสิ้น 4,000 ลูกบาศก์เมตร และจะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วปิดทับเอาไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่

2. บริเวณที่ราบดานหินของขุมเหมืองที่เหลืออยู่ทางตอนเหนืออีกประมาณ 9 ไร่ ฟื้นฟูโดยใช้เศษดินเศษหินที่เหลืออีกประมาณ 16,364 ลูกบาศก์เมตร ไปปรับถมให้สูงขึ้นมาประมาณ 1.2 เมตร และจะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วปิดทับเอาไว้ให้เต็มทั้งพื้นที่

- บริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยอาคารสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ได้แก่ โรงเต่างแร่และพื้นที่ลานกองแร่ สำนักงาน บ้านพักคนงาน อาคารเก็บวัตถุดิบ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ให้รื้อถอนสิ่งก่อสร้างและขนย้ายออกทั้งหมด จากนั้นให้ทำการไถดินเพื่อปรับระดับพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วปิดทับให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม

รวมพื้นที่ฟื้นฟูด้วยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในเขตค่าขอฯ ทั้งบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรม ในช่วงการทำเหมือง ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ทั้งสิ้นประมาณ 24 ไร่ โดยจะทำการฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรหรือสิ้นสุดการทำเหมืองไม่น้อยกว่า 1 เดือน

#### 4. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

##### 4.1 การเตรียมพื้นที่

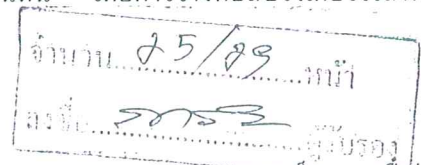
##### 1) บริเวณพื้นที่ราบและพื้นที่ถมกลับขุมเหมือง

- (1) ปรับสภาพพื้นที่ โดยการเคลียร์หินก้อนขนาดใหญ่ออกจากพื้นที่ทั้งหมด
- (2) วางแนวการปลูกไม้ยืนต้น โดยกำหนดระยะปลูก 2 x 2 เมตร
- (3) ขุดหลุมปลูกไม้ยืนต้น โดยการขุดหลุมปลูกขนาดกว้าง 1x1 เมตร ลึก 1 เมตร
- (4) นำดินที่ปรับสภาพโดยการผสมกับปุ๋ยอินทรีย์มาปิดทับหลุมขุด พร้อมทั้งเกลี่ยดินปิดคลุมบริเวณที่ไม่มีหน้าดินให้มีความหนาอย่างน้อยประมาณ 0.5 เมตร

(5) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้

##### 2) บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได

- (1) ทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบชั้นบันได กว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ความห่างระหว่างร่องประมาณ 2 เมตร ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับความกว้างของหน้าเหมืองบริเวณนั้น ๆ
- (2) นำดินที่ปรับสภาพโดยการผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ มาปิดทับบริเวณร่อง และพื้นราบบนชั้นบันได ให้เต็มและสูงขึ้นมาอีกอย่างน้อยประมาณ 50 เซนติเมตร
- (3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- (4) จัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยการวางท่อสปริงเกอร์ไว้สำหรับฉีดพรมพืชคลุมดินในช่วงหน้าแล้ง





#### 4.2 การปลูกพืชคลุมดิน

เนื่องจากพืชคลุมดินสามารถเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน เมื่อมีการไถกลบลำต้น เถา และใบของพืช จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน และรากของพืชคลุมดินยังช่วยให้ดินโปร่ง มีช่องอากาศมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินในบริเวณที่จะทำการฟื้นฟู พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หญ้าแฝก และ/หรือพืชตระกูลถั่ว จำพวกยามาต้าและเซนโตรซิมาหรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด

สำหรับวิธีการปลูก หญ้าแฝก จะนำกล้าหญ้าแฝกในถุงพลาสติกที่มีการแตกกอและแข็งแรงดีแล้วไปปลูก โดยขุดหลุมปลูกเป็นแนวตรงโดยใช้กระสอบทรายหรือก้อนหินช่วยทำค้ำเสริมฐานให้มั่นคงตามแนวปลูกหญ้าแฝก ระยะห่างระหว่างต้น 5-10 เซนติเมตร และระหว่างแนวปลูกหญ้าแฝกไม่เกิน 2 เมตร ส่วนการปลูกพืชตระกูลถั่วจะทำการปลูกแบบหว่านเมล็ดเนื่องจากปฏิบัติได้สะดวก หลังหว่านเมล็ดแล้วจะทำการคราดดินกลบเมล็ดอีกครั้งหนึ่ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ปุ๋ยเคมีช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโตใช้สูตร 15-15-15 ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่ และจะทำการไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณ 50% ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้สารอาหารได้มากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกอยู่ในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นต่อไป

#### 4.3 การปลูกไม้ยืนต้น

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลไม้ยืนต้นที่มีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูในพื้นที่เหมืองแล้ว ทั้งในด้านการเป็นไม้ประจำถิ่น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วที่ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความลาดชันและทนไฟ จึงคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะใช้ปลูกเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ คือ สะเดา ประดู่ มะค่าโมง คุณ ไทร กระจับปี่ และกระถินเทพา โดยทำการปลูกสลับกันไประหว่างไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ ดังกล่าวเพื่อฟื้นคืนสภาพระบบนิเวศของพื้นที่ให้ได้มากที่สุด วิธีการปลูกไม้ยืนต้นให้ทำการขุดหลุมขนาดกว้าง 30x30x30 ซม. บนร่องและหลุมขุดที่ได้ นำดินผสมกับปุ๋ยอินทรีย์มาปิดทับแล้ว พร้อมทั้งนำปุ๋ยคอกมารองก้นหลุมก่อนทำการปลูก โดยปลูกในลักษณะเป็นแถวระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร (ดูรูปที่ 4) หรือประมาณ 400 ต้น/ไร่ แล้วจึงทำการกลบดินพร้อมปักไม้ประคองและใช้เชือกผูกยึดลำต้น รดน้ำอย่างสม่ำเสมอ ใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืช อย่างน้อยเดือนละ 1-2 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เริ่มทำการปลูกในช่วงฤดูฝนและปลูกซ่อมแซมทันทีที่สำรวจพบต้นไม้ตายลง พร้อมทั้งทำการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกต่อไปเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 4.4 วิธีการดูแลรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดิน

การกำหนดแผนการดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้แล้ว มีขั้นตอนดังนี้

- 1) การดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกด้วยการรดน้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก และใช้รถบรรทุกน้ำไปฉีดพรมในกรณีที่เข้าถึงพื้นที่ได้สะดวก
- 2) พรวนดิน ใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืช อย่างน้อยเดือนละ 1-2 ครั้ง
- 3) ติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้และทำการปลูกซ่อมแซมทันทีที่ตาย

#### 4.5 การจัดหากล้าพันธุ์ไม้

การจัดหากล้าพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อมาดูแลไว้ในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่ นอกเหนือจากนั้นเป็นการขอสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้จากหน่วยงานราชการ

จำนวน... ๘๖/๘๙ ...หน้า  
ชื่อ... ๘๐๕๕ ...

## 5. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรสำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น จึงสามารถนำวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ดังกล่าว มาใช้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ ดังนี้

1. รถแทรกเตอร์ ใช้ไถดินหน้าดินเพื่อปรับพื้นที่การทำงาน	1	คัน
2. รถ Back hoe	3	คัน
3. รถบรรทุก (Dump Truck)	4	คัน
4. เครื่องสูบน้ำ	1	เครื่อง
5. รถบรรทุกน้ำ	1	คัน
6. คนงาน ประมาณ	65	คน

## 6. แผนปฏิบัติงานรายปี

เนื่องจากการวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่		←→										
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←→									
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ และดำเนินการปลูก			←→									
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี			←→			←→			←→			←→
ฤดูกาล	←→											
			แล้ง		ฝน	ฝนทิ้งช่วง		ฝน		แล้ง		
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

## 7. การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง

### 1. การแจกแจงงบประมาณ

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมืองของโครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในเบื้องต้นไว้ ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละด้านดังนี้

1) แผนการปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาท/ไร่
2) แผนการปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาท/ไร่
3) แผนการปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	14,500	บาท/ไร่
4) แผนการบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	500	บาท/ไร่

การฟื้นฟูสภาพเหมืองจะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง พื้นที่ใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองก่อนก็จะได้รับการฟื้นฟูก่อน ส่วนพื้นที่ใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองทีหลังก็จะได้รับการฟื้นฟูในลำดับถัดไป โดย

จำนวน ๕๗/๕๙...หน้า  
 ลงชื่อ... ๖๓๕๓...ผู้รับรอง



ทางโครงการจะทยอยฟื้นฟูสภาพเหมืองเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนสิ้นสุดอายุการทำเหมืองของโครงการ (10 ปี) มีพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 37.5 ไร่ และคาดว่าจะใช้งบประมาณในเบื้องต้นจำนวน 750,000 บาท เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่นี้

## 2. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้น เพื่อใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง (ตารางที่ 4) ซึ่งทางโครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่มีการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี ทั้งนี้จะนำเงินเข้ากองทุนทันที 47,500 บาท ก่อนเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อให้มีเงินสำหรับใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 1-3 (เป็นการปรับสภาพพื้นที่ และการปลูกพืชคลุมดิน ในบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 9.5 ไร่)

2) จำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนดังกล่าวในปีถัดไป จะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินที่ต้องใช้ในการฟื้นฟูต่อตันแร่ควอตซ์ที่ผลิตได้ โดยคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่ในเบื้องต้นประมาณ 3.5 บาท/ตัน (ตารางที่ 4) (อัตราการผลิตแร่ควอตซ์ของโครงการประมาณ 25,700 เมตริกตัน/ปี) โดยมีสัดส่วนการนำเงินเข้ากองทุนเท่าๆ กันทุกปี คือ ปีละ 89,955 บาท

จากแผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนตลอดช่วงอายุประทานบัตร ประมาณ 10 ปี จะมีเงินนำเข้ากองทุนทั้งสิ้น 857,050 บาท (ตารางที่ 4) ซึ่งเพียงพอต่อการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตร

3) โครงการจะต้องเปิดบัญชีเฉพาะสำหรับฝากเงินกองทุน เพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของโครงการ และจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

4) หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตร จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 59,550 บาท จะต้องนำไปทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีกเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนที่จะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ทำการดูแลและบำรุงรักษาต่อไป

5) โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดหยุดการขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้วจะต้องทำการฟื้นฟูทันที โดยจะไม่รอให้สิ้นอายุประทานบัตรแล้วจึงทำการฟื้นฟู

6) โครงการจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะ ๆ ทุก 2 ปี

## 8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการ คือ บริษัท ไชยภาคย์การแร่ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูที่ได้กำหนด

๒๘/๘๕  
[ลายเซ็น]



ตารางที่ 4 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมโครงการ

ปีที่	สัดส่วนเงินนำเข้ากองทุน (บาท/เมตรกตันแรว)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุน (บาท)
0	-	47,500	-	47,500
1-3	3.5	269,850	47,500	269,850
4-6	3.5	269,850	210,000	329,700
7-9	3.5	269,850	60,000	539,550
10	-	-	480,000	59,550
รวมทั้งหมด		857,050	797,500	59,550

หมายเหตุ : จำนวนเงินนำเข้ากองทุนคำนวณได้จากอัตราการผลิตแร่เทียบกับจำนวนเงินที่จะต้องใช้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงปี โดยคิดเผื่อสำหรับการดูแลบำรุงรักษาภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองเอาไว้ด้วยแล้ว

จำนวน ๙๙/๘๑ ..... กษา  
ลงชื่อ ๓๓๒ ..... ษา

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง  
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ  
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

**1. ส่วนหน้าของรายงาน**

**1.1 ปกหน้าประกอบด้วย**

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1**

**2. บทนำ**

**2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตต.2**

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

**2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน**

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ  
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3**

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น



## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ .....  
ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. รายละเอียดโครงการ
  - 9.1 ลักษณะของโครงการ .....
  - .....
  - .....
  - .....
  - 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....
  - .....
  - .....
  - 9.3 กิจกรรมในโครงการ
    - การทำเหมืองแร่.....
    - .....
    - .....
    - การแต่งแร่ .....
    - .....
    - .....
    - เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....
    - .....
    - .....
    - สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....
    - .....
    - .....
    - รายละเอียดอื่น ๆ .....
    - .....
    - .....



**แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p>		

**ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ**

**ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

**ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือบดหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

**ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ**

**ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : \* มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

**ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)



**ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง**

**ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [ dB (A) ]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
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.		

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

**ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

**ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ....


วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการมลาย คอนโด สุขุมวิท 52 ตั้งอยู่ในซอยสุขุมวิท 52 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างอาคารพักอาศัย 8 ชั้น ของโครงการจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ยังคงมีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศใกล้เคียง	จัดพื้นที่สีเขียวในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรม โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 699.65 ตร.ม. เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 397.05 ตร.ม.	-
1.2 คุณภาพอากาศและการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	การจราจรภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฝุ่นละอองจะมีไม่มากนักเนื่องจากมีการปลูกต้นไม้บริเวณปิดคลุมหน้าดินและปลูกต้นไม้ ไม่มีพื้นดินเปิดโล่งที่ทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายรถยนต์ในโครงการ 59 คันจะทำให้เกิดการคาร์บอนมอนอกไซด์และเปลี่ยนเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 13,907.14 กรัม ไม่นับตันที่ปลูกในโครงการจะช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ได้โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน</li> <li>2) จัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 699.65 ตร.ม. เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างจำนวน 397.05 ตารางเมตร</li> <li>3) ขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ขณะจอดอยู่ในโครงการเป็นระยะเวลาต่างๆ</li> </ol>	-

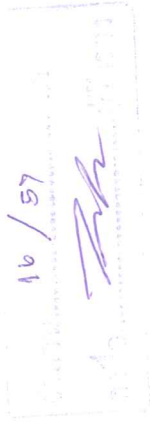
วันที่ 15 / 57  




ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน	กิจกรรมการพักอาศัยในโครงการจะไม่ก่อผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญ รวมทั้งการจราจรภายในโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน เนื่องจากมีเพียงรถยนต์ส่วนบุคคลเท่านั้นไม่มีรถบรรทุกหนัก	1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือทำถนนเป็นเนิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้ความเร็ว และติดป้ายขอความร่วมมืองดการใช้เสียงแตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 2) ปลุกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ และปลูกไม้ยืนต้นใบหนาตามแนวรั้ว เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียง มีพื้นที่สีเขียวตามแบบที่ได้รับอนุญาต	-
1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของผู้พักอาศัยในโครงการเกิดขึ้นประมาณ 91.34 ลบ.ม./วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบเวียนกลับ (Aeration activated sludge process ; A/S) จำนวน 4 ถึง ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2 ถึง และขนาด 10 และ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน อย่างละ 1 ถึง รวมทั้งหมดขนาด 110 ลบ.ม./วัน เพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	1) นำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการพักอาศัยในโครงการ ปริมาณ 91.34 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เป็นแบบ Aeration activated sludge process ; A/S จำนวน 4 ถึง ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2 ถึง และขนาด 10 และ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน อย่างละ 1 ถึง คิดเป็นค่าเดินระบบประมาณ 2,000 บาท/เดือน 2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อสะดวกในการติดตามตรวจสอบ	1) ติดตามตรวจสอบและจัดทำบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเครื่องในพื้นที่โครงการ ตามวาระ หรือคู่มือ

16/57




ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		<p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ หรือ จัดจ้างบริษัทเอกชนเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการดูแลรักษาความสะอาดในโครงการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำ และระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ตั้งขึ้น</p> <p>แปลนระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำของโครงการดังรูปที่ 2</p>	<p>1) ติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมตรวจสอบและแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านการบำบัด เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทุกเดือน (ดูรูปที่ 3) โดยมีพารามิเตอร์คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- สารแขวนลอย (SS)</li> <li>- สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- ค่าบีโอดี (BOD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil&amp;Grease)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ค่าทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- Coliform Bacteria</li> </ul>

17/57

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 การระบายนอกอากาศและ ความร้อน	การออกแบบและวางผังโครงการ มีการเว้นระยะรั้น ระยะห่าง การจัดพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็น มาตรการลดผลกระทบตั้งแต่แรก แต่อาจมีผลกระทบ จากการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้พักอาศัยที่จะมีการ ระบายความร้อนออกสู่ภายนอกอาคาร ส่งผลให้พื้นที่ ข้างเคียงมีความร้อนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โครงการได้ปลูกไม้ยืน ต้นจำนวน 304 ตารางเมตร และบริเวณแนวรั้วด้านหลัง ซึ่งติดกับบ้านพักอาศัยออกแบบให้มีแนวรั้วเป็นระแนงไม้ เลื้อยเพื่อช่วยลดความร้อน นอกจากนี้ การจราจรในพื้นที่ โครงการ อาจทำให้เกิดการระบายความร้อนจาก เครื่องยนต์สู่บรรยากาศใกล้เคียงได้เช่นกัน ทั้งนี้ ที่จอดรถ ส่วนใหญ่อยู่ภายนอกอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ที่จอดรถ ใต้อาคารสูง 3.00 เมตร สามารถระบายอากาศได้ดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ของโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง จำนวน 397.05 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบนอาคาร 302.60 ตารางเมตร</li> <li>ปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ที่มีลักษณะทรงพุ่มสูง เพื่อปรับ สภาพให้อากาศภายนอกโครงการมีอุณหภูมิลดลง และใช้ เป็นร่มไม้ช่วยบังเงาไม่ให้โดนแดดโดยตรง</li> <li>ทำระแนงไม้เลื้อยบริเวณแนวรั้วด้านหลังโครงการ</li> <li>ทำหลังคาหรือปลูกต้นไม้ให้ร่มเงากับพื้นที่ส่วนที่เป็นถนน ทางเดิน ลาน จอดรถ เพื่อลดการสะสมความร้อน</li> <li>ขอความร่วมมือผู้ใช้รถให้ดับเครื่องยนต์ หากต้องจอดรถเป็น เวลานานๆ</li> <li>ดูแลระบบระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตู อาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</li> <li>ให้นิติบุคคลจัดชุดประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีการทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</li> </ol>	-

วันที่ 18/57  





ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม	อาคารพักอาศัยของโครงการมีความสูง 8 ชั้น ช่วงเช้าอาคารจะบดบังบริเวณพื้นที่ว่างทางทิศตะวันตก ช่วงสาย-บ่าย เงาอาคารยังอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนช่วงเย็นเงาอาคารจะบดบังบริเวณที่ว่างทางทิศตะวันออก และบ้านพักอาศัย 1 หลัง นอกจากนี้อาคารโครงการจะบดบังลมในบางฤดูกาล ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือผู้พักอาศัยในโครงการที่อยู่บริเวณส่วนหัวของอาคาร	1) ทำระแนงไม้ใผ่โดยบริเวณแนวรั้วด้านหลังโครงการ 2) มีการเว้นระยะรั้วรอบอาคาร ไม่ต่ำกว่า 3 เมตร เพื่อให้สามารถมีกระแสลมพัดผ่านไปใต้ระแนง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านการบินลง	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่ที่มีคุณค่าทางนิเวศวิทยา ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นอาคารบ้านพักอาศัย และห้างสรรพสินค้า รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ หรือสภาพทางนิเวศวิทยาแต่อย่างใด	-	-

วันที่ 19/57  



ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>โครงการอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคารพื้นที่ 2,012 ตร.ม. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีความสอดคล้องตามกฎหมาย และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารบ้านพักอาศัย และห้างสรรพสินค้า ส่วนความหนาแน่นประชากรของพื้นที่เท่ากับ 37 คน/ไร่ (เกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด 40 คน/ไร่) การดำเนินโครงการต้องเป็นไปตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีอัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 4.12:1</li> <li>- อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) เท่ากับ ร้อยละ 53.11</li> <li>- อัตราส่วนของพื้นที่ของอาคารปกคลุมดิน (BSR) เท่ากับ ร้อยละ 46.89</li> <li>- สัดส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 7.76</li> </ul>	-	

วันที่ 20/57  


ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม	โครงการอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีพื้นที่จอดรถ 59 คัน ซึ่งการเพิ่มขึ้นของรถยนต์บนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการมี 2 สายหลัก คือ ถนนสุขุมวิท 52 และถนนสุขุมวิท เนื่องจากจากการพัฒนาโครงการ จึงทำให้ค่า V/C Ratio เดิม 0.05 เป็น 0.14 สำหรับถนนสุขุมวิท มีค่า V/C Ratio เดิม 0.60 เป็น 0.62 อย่างไรก็ตาม สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว ทั้งนี้ ในระยะ 200 เมตรจากที่ตั้งโครงการ มีสถานีรถไฟฟ้า BTS ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกและลดการจราจรติดขัดได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา</li> <li>2) จัดทำสถิติเก็บ/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ บริเวณกระจกด้านหน้ารถของผู้ที่พำนักอาศัยอยู่ในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการ ไม่เกิดการกีดขวางการจราจร หรือจัดให้มีเครื่องกั้นอัตโนมัติ</li> <li>3) จัดให้มีกระจกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการจราจร</li> <li>4) ปาตขอบทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีลักษณะโค้ง เพื่อสะดวกต่อการเลี้ยวรถเข้า-ออกโครงการ</li> <li>5) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 สำหรับโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 59 คัน</li> <li>6) จัดระบบการจราจร เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>7) ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า)</li> <li>8) ติดตั้งสัญญาณเตือนชะลอความเร็วก่อนถึงจุดที่จะได้เข้าโครงการ</li> </ol>	-


วันที่ 21 / 57  
  
 21/57



ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 ไฟฟ้า	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 834.001 kVA ซึ่งการพัฒนาโครงการทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่จะไม่ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน เนื่องจากจะใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่าง และการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนเท่านั้น รวมถึงการออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดกระแสไฟฟ้า เช่น การให้หลอดผอม การใช้หลอดตะเกียบหรืออื่นๆ เป็นต้น	<p>1) มีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟ โคมไฟซึ่งเป็นลักษณะประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น มีการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจและจัดหาหลอดไฟที่ประหยัดพลังงานมาใช้</p> <p>2) มีมาตรการเสริมอื่นๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในส่วนต่างๆ ให้มากที่สุด เช่น การใช้ช่องแสง เป็นต้น</p> <p>3) มีการรณรงค์ ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจในวิถีและประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน มีมาตรการจูงใจต่างๆ ซึ่งจะเป็นผลดีทั้งต่อผู้พักอาศัยเองและการใช้พลังงานของส่วนรวม</p>	-

22/57



ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 น้ำใช้	<p>ความต้องการใช้น้ำของผู้พักอาศัยของโครงการ รวมทั้งสิ้น 114.16 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปานครหลวงสงขลาพระโขนง เข้าสู่ถึงเก็บน้ำหลักชั้นใต้ดิน ขนาดประมาณ 222 ลบ.ม. และสูบส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า ขนาด 24 ลบ.ม. ปริมาณรวมประมาณ 246 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้กรณีปกติได้นาน 1.4 วัน ส่วนกรณีที่ความดันน้ำภายในท่อส่งน้ำสาธารณะลดลง ทางสำนักงานประปาฯ จะดำเนินการผันน้ำจากพื้นที่เก็บน้ำสำรองของสำนักงานประปาฯ เข้าภายในท่อส่งน้ำเพื่อปรับระดับความดันน้ำภายในท่อให้อยู่ในสภาวะปกติ จึงไม่เกิดผลกระทบต่อน้ำดื่มแต่อย่างใด</p> <p>ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ประกอบด้วย ท่อน้ำ ถึงกับน้ำใต้ดิน และบ่อน้ำ เป็นต้น หากไม่มีการจัดการหรือการดูแลอาจเกิดผลกระทบต่อน้ำดื่มได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน (222 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า (24 ลูกบาศก์เมตร) รวม 246 ลูกบาศก์เมตร เพื่อมิให้เกิดผลกระทบ เกิดการแย่งน้ำใช้ชุมชนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินใช้การใช้น้ำพร้อมๆ กัน จำนวนมาก</li> <li>2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำ บิ่มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุต่อแยกท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ</li> <li>3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด ในส่วนของผู้พักอาศัย และสำหรับโครงการควรดำเนินการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นรูปแบบ/ตัวอย่างของการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด</li> <li>4) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามที่มีผู้ใช้บริการบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิต</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตามตรวจสอบและจัดทำบันทึกการตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง ตามกำหนดการโดยนิติบุคคลโครงการ หรือจัดจ้างเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ</li> </ol>


วันที่ 29/5/2019



ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 น้ำใช้ (ต่อ)		<p>5) ตรวจสอบวิถีโครงสร้างและทำความสะอาดถังเก็บน้ำและบ่อหนองน้ำได้ดินทุก 6 เดือน โดยก่อนทำความสะอาดให้ขังน้ำและตรวจปริมาณคราบน้ำ ว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ หากมีการรั่วซึมหรือตรวจพบรอยรั่วของโครงสร้างถังเก็บน้ำและบ่อหนองน้ำได้ดิน ให้เจ้าของอาคารจัดหาหน่วยงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุง มาดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งลงบันทึกรายละเอียดการบำรุงรักษาโครงสร้างลงในสมุดบันทึกการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงรักษาอาคารอย่างเป็นกิจจะลักษณะ</p> <p>จัดให้มีนิติบุคคลโครงการหรือตัวแทนตรวจสอบด้วยสายตา ในส่วนของโครงสร้างทั้งหมด ทุกเดือน พร้อมลงบันทึกในสมุดบันทึกการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงรักษาอาคารอย่างเป็นกิจจะลักษณะ เช่น พบรอยแตกกว้างหรือไม่ , มีปัญหาการรั่วซึมหรือไม่, ลักษณะของรอยแตกกว้างหรือการรั่วซึมเป็นอย่างไร, วันที่ที่พบการแตกกว้างหรือรั่วซึม, วิธีการแก้ไขที่จะจัดทำ ฯลฯ โดยผู้ดำเนินการซ่อมบำรุงจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่เพียงพอในงานนั้นๆ</p>	


24/59





ตารางที่ 2 (ต่อ-10)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 น้ำใต้ (ต่อ)		6) การบันทึกเหตุการณ์และผลกระทบต่างๆ จะต้องมีการ ถ่ายรูปบันทึกเหตุการณ์และมีผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ที่เป็นบุคคลที่ชัดเจน สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ ตลอดเวลา โดยผู้ตรวจสอบต้องมีความรู้ความสามารถ และมีดุลยพินิจในการดำเนินการประสานงานแก้ไขปัญหา ต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้	
3.5 การระบายน้ำ	พื้นที่เดิมก่อนการพัฒนาโครงการ จำนวน 2,012 ตร.ม. เป็นพื้นที่ราบ ว่างเปล่า มีเพียงหญ้าและพืชคลุมดิน เมื่อฝนตก น้ำฝนสามารถซึมลงดินหรือระบายลงพื้นที่ ข้างเคียงตามธรรมชาติ แต่เมื่อมีการก่อสร้างโครงการ จะถูกเปลี่ยนเป็นอาคารพักอาศัย พื้นคอนกรีต ที่จอดรถ และถนน โดยอัตราการไหลของน้ำก่อนมีโครงการมีค่า เท่ากับ 0.0070 ลบ.ม./วินาที และเมื่อมีโครงการแล้วจะมี อัตราการไหลของน้ำเท่ากับ 0.0181 ลบ.ม./วินาที หาก ไม่มีการจัดการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วม ขังในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง (โครงสร้างบ่อหนองน้ำและรูปตัดแสดงดังรูปที่ 4)	1) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มีค่าเกิน กว่าสภาพปัจจุบัน คือ ไม่เกิน 0.007 ลบ.ม./วินาที 2) จัดให้มีบ่อหนองน้ำ 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 121 ลบ. ม. เป็นบ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำที่เหมาะสม คือ 0.005 ลบ.ม./วินาที ซึ่งจะทำให้ระบายน้ำออกจากพื้นที่ โครงการได้ไม่เกินไปกว่าอัตราการระบายน้ำในปัจจุบัน 3) มีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอยู่ เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้า สถานี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการ แก้ไขทันที	

วันที่ 25/59  


ตารางที่ 2 (ต่อ-11)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งส่วนที่เป็นขยะแห้ง ขยะเปียกและขยะอันตราย จากกาการที่มีผู้พักอาศัย 147 หน่วย ประมาณ 1,869.88 ลิตร/วัน หรือ 1.87 ลบ.ม.ต่อวัน ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักขยะไว้แต่ละชั้นบริเวณด้านข้างโถงลิฟท์ มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง ภายในจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตรจำนวน 2 ถัง (แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง) และจะมีแม่บ้านทำการรวบรวม และคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะแห้ง จากภาชนะรองรับทุกๆ จุด ไปรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ประดิษฐานหลังของห้องพักขยะรวมที่สามารถเปิดออกสู่ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกของโครงการได้ (ถนนกว้างประมาณ 5.90 เมตร) และเป็นชอยตัน มีรถผ่านเข้า-ออก น้อยมาก รถเก็บขยะสามารถเข้ามาให้บริการได้สะดวกและปลอดภัย จึงคาดว่าสามารถเข้ามาเก็บขยะของโครงการจะสามารถจัดเก็บขยะได้โดยไม่มีขยะตกค้างภายในโครงการ (ระยะถอยร่นห้องพักขยะรวมและรูปตัดห้องพักขยะของโครงการ ดังรูปที่ 5 และรูปที่ 6</p>	<p>1) จัดให้มีถัง/ภาชนะรองรับขยะขนาด 240 ลิตร มีฝาปิด ในแต่ละชั้นอาคาร โดยแยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง/ขยะอันตราย โดยจะมีเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกขยะอันตราย นำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>2) มีระเบียบ ข้อตกลง และการรณรงค์ตลอดจนสร้างแรงจูงใจ หรือให้ผลตอบแทนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผู้กมได้ให้แนวทาง ก่อนทิ้งลงในถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกบรรจุภัณฑ์พลาสติก แก้ว กระดาษออกจากขยะที่เป็นเศษอาหาร และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแยกขยะอันตรายออกจากขยะแห้ง เพื่อความสะดวกในการเก็บขน และคัดแยกของเจ้าหน้าที่โครงการ</p> <p>3) จัดให้มีพนักงานทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรวบรวมที่จัดไว้ในแต่ละชั้นของอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง และรวบรวมไปไว้ในที่พักขยะของโครงการ โดยไม่ให้มีการทลนระหว่างทาง</p> <p>4) ติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตพระโขนงให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้ถังไว้นานจนเกิดการตกค้าง</p>	-

26/57



ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		5) จัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ โดยแบ่งส่วนสำหรับขยะเปียกขนาด 1.00 x 1.40 x 2.60 เมตร (3.64 ลบ.ม.) และห้องพักขยะแห้งขยะอันตรายขนาด 1.40 x 1.70 x 2.60 เมตร (6.188 ลบ.ม.)	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการจำนวน 469 คน ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นชุมชน มีผลดีด้านเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากจะทำให้มีอาชีพหรือมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่อาศัยในรัศมีไม่เกิน 200 เมตร จากที่ตั้งโครงการ พบว่าร้อยละ 56.9 กังวลเรื่องการจราจร เพราะเชื่อว่าจะมีจำนวนรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการเข้าออกชอยมากขึ้น รองลงมาคือด้านฝุ่นละอองจากการใช้รถใช้ถนน(ร้อยละ 46.5) ขยะมูลฝอย (ร้อยละ 43.1) และเสียงดัง(ร้อยละ 40.6) สำหรับประชาชนที่อยู่อาศัยในรัศมีไม่เกิน 500 เมตรจากที่ตั้งโครงการ มีความกังวลไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่(ร้อยละ 56.9) กังวลเรื่องการจราจร ร้อยละ 46.5 กังวลเรื่องฝุ่นละออง และร้อยละ 43.1 กังวลเรื่องการจัดการมูลฝอย ดังนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการจัดการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชน	1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเรียบร้อยเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลาง 3) มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถรับทราบกิจกรรมต่างๆของโครงการ หรือแจ้งเรื่องเรียน หรือ ชักถามในประเด็นข้อใจต่างๆที่มีต่อโครงการ โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การแจ้งโดยตรงที่สำนักงานโครงการ หรือทางโทรศัพท์	1) ติดตามเรื่องราวจ้างเรียน ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยทำการสรุปการรับเรื่องร้องเรียนทุกเดือน ประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหาร้องเรียนต่างๆ โดยพิจารณาจากจำนวนเรื่องร้องเรียนที่อาจเพิ่มขึ้น หรือ ลดลง


วันที่: 29/09  




ตารางที่ 2 (ต่อ-13)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	เมื่อเกิดเป็นชุมชนขึ้นในพื้นที่โครงการ หากไม่มีระบบการจัดกาและควบคุมดูแลที่ดี อาจจะทำให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามมา รวมถึงความปลอดภัยด้านกรจราจร	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาดและสุขภาพภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำ</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือและผ้าปิดจมูก สำหรับพนักงานทำความสะอาด ถุงมือและรองเท้าหุ้มส้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีการตรวจสุขภาพ สอดส่องดูแลการเข้า-ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แฝงเข้ามา โดยมิได้รับอนุญาต</li> <li>มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อขอความร่วมมือให้จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจในการตรวจตราความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นประจำ</li> </ol>	-
4.3 ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย	อาคารพักอาศัยที่มีผู้พักอาศัยจำนวนมาก กิจกรรมของผู้พักอาศัย เช่น การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การปรุงอาหารโดยไม่ระมัดระวังหรือประมาท อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า หรืออัคคีภัยได้ ตำแหน่งที่จุดตรวจดับเพลิงแสดงดังรูปที่ 7 จุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีภัยดังรูปที่ 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในอาคารของโครงการอย่างครบถ้วนและทั่วถึง ตามข้อกำหนดของกฎหมาย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ติดตั้งในโครงการ ตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์ เป็นระยะโดยสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน</li> </ol>

วันที่ 28/07 2017




ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)		<p>3) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 3 เดือน หรือตามคู่มือ</p> <p>4) ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ควรมีการสาธิตการใช้งานเพื่อให้เข้าใจ สามารถใช้งานได้ทันทีและปลอดภัย</p> <p>5) กำหนดจุดรวมพล ที่เพียงพอในการรองรับผู้พักอาศัยตามเกณฑ์ 1 คนต่อพื้นที่ 0.25 ตารางเมตร คือ พื้นที่สีเขียว ด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 180 ตารางเมตร</p> <p>6) ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยเฉพาะสถานีดับเพลิงพระโขนง เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนทางใน การจัดการหากเกิดเพลิงไหม้พร้อมทั้ง จัดให้มีการอบรมบุคลากรและผู้พักอาศัยให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>2) ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน</p>

29/57  


ตารางที่ 2 (ต่อ-15)


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)		<p>7) ติดตั้งอุปกรณ์ระบบดับเพลิงของโครงการ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อน้ำดับเพลิง (ท่อเย็น) เป็นท่อเหล็กผิวเรียบ ทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้น 8 ของอาคาร มีจำนวน 2 ท่อเย็น ซึ่งจะรับน้ำจากกรวดดับเพลิงผ่านหัวรับน้ำดับเพลิงหน้าอาคาร</li> <li>- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบไปด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หัวฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 เส้น หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง ติดตั้งไว้ชั้นละ 2 ตู้</li> <li>- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connection) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง จำนวน 1 หัว ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนซอย สุขุมวิท 52 รับน้ำจากกรวดดับเพลิงส่งเข้าสู่ท่อเย็น และจ่ายให้กับหัวฉีดน้ำดับเพลิงของแต่ละตู้ในทุกชั้นของอาคาร</li> <li>- จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 85 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงได้นาน 30 นาที โดยเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ร่วมกับน้ำใช้ประจำวันของโครงการ</li> </ul>	

วันที่ 30/07  
  
 30/07



ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ประจำอาคาร ขนาดอัตราการสูบ 2,839 ลิตร/นาที (750 GPM) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ตามมาตรฐาน NFPA ทำงานอัตโนมัติ</li> <li>- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาดความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหนีไฟของทุกชั้นของอาคาร</li> </ul>	
4.4 คุณภาพ	<p>อาคารพักอาศัยของโครงการ ซึ่งมีความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ มีการจัดวางผังโครงการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง อาคารพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก มีความสูง 8 ชั้น ระยะห่างระหว่างโครงการและอาคารข้างเคียงประมาณ 10-12 เมตร ทางโครงการจึงมีมาตรการเพื่อเสริมให้มีทัศนียภาพที่สวยงามเหมาะสม ตลอดจนดำเนินการ (แบบแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการแสดงในรูปที่ 9 ถึงรูปที่ 13)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 699.65 ตร.ม. คิดเป็น 1.49 ตร.ม./ผู้อยู่อาศัย 1 คน (ผู้พักอาศัยรวมพนักงานจำนวน 469 คน)</li> <li>2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 397.05 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 56.75 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เป็นไม้ยืนต้น 304 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 76.56 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง หรือร้อยละ 50.36 ของพื้นที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้ดูสวยงามเสมอ รดน้ำเป็นประจำ ใส่ปุ๋ยพรวนดิน ตัดแต่งกิ่ง ตลอดจนจ้าง ดำเนินการ</li> <li>4) จัดทำรั้วระแนงไม้เลื้อย ด้านหลังโครงการติดกับบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น เพื่อช่วยเสริมทัศนียภาพและลดผลกระทบ ต่อบ้านเรือนข้างเคียง (ดูรูปที่ 14)</li> </ol>	-

31/59  


**ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ มาย คอนโด สุขุมวิท 52 ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 52 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์ / วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>ระยะก่อสร้าง</b>				
1. คุณภาพอากาศ ความคิดเห็นของ ประชาชน	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	เป็นระยะตลอดช่วง การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง ความคิดเห็นของ ประชาชน	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	เป็นระยะตลอดช่วง การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
<b>ระยะดำเนินการ</b>				
1. คุณภาพน้ำ 1.1) ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัด	ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงเครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	ติดตามตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน การ ตรวจสอบ และการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกจุดใน พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
1.2) คุณภาพน้ำทิ้ง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัด รวม 6 จุด (ก่อนและหลังการบำบัดด้วยถัง บำบัดน้ำเสียรีไซเคิล และที่จุดพักน้ำทิ้ง) คู รูปที่ 3 ประกอบ	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD <sub>5</sub> , น้ำมันและไขมัน, ไซลิ่งไฟต์, TKN และ Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์ / วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด่านน้ำใช้ 2.1) การทำงานของ ระบบท่อ ระบบจ่าย น้ำประปา และถังเก็บน้ำ	การทำงานของระบบส่งน้ำ และ ถังเก็บน้ำ	สภาพทั่วไปของระบบ และแจ้งรายการชำรุด บกพร่อง เสียหาย หรือเกิดการรั่วไหลของน้ำให้ ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อทำการแก้ไข	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
2.2) ตรวจสอบปริมาณ การใช้	ทำบันทึกการตรวจสอบปริมาณการใช้เพื่อ ประสิทธิผลของมาตรการด้านประหยัสน้ำ	บันทึกปริมาณการใช้รายเดือน	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
3. ระบบระบายน้ำ	ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ ทั้งบ่อ พัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อพักขยะ บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อของโครงการกับท่อสาธารณะ	สภาพทั่วไปของระบบ หากพบว่าชำรุดบกพร่อง เสียหาย หรือเกิดการรั่วไหลของน้ำ ให้รีบแจ้ง ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อทำการแก้ไข	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย 4.1) อุปกรณ์ป้องกันและ สัญญาณเตือน	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัยทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการ	ตรวจสอบตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์	ตามคู่มือประจำของ แต่ละอุปกรณ์	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
4.2) ระบบจ่ายไฟฟ้า สำรอง	ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่ สำรองตลอดเวลา และพร้อมใช้งาน	ตรวจสอบตามคู่มือประจำของอุปกรณ์	อย่างน้อยทุก 3 เดือน	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)

93/59



ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์ / วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.3) ป้าย/เครื่องหมาย/ ทางเหนือ	ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางเหนือ และ แผนผังเส้นทางเหนือที่ติดตั้งในอาคาร	ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพดี เห็นได้ ชัดเจน ไม่ลบเลือน	อย่างน้อยทุกเดือน	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
4.4) ความพร้อมของ อุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ  - ถังน้ำสำรองดับเพลิง	ตรวจสอบสภาพถัง สายฉีด แก้ววัดความดัน เปรียบประกัน	ทุก 3 เดือน	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
4.5) บันไดหนีไฟ ทางหนี ไฟ	บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	อย่างน้อยทุกเดือน	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)
5. สุขหรือสภาพ	บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ภายในโครงการ หากพบว่าไม้ต้นไม่เพียงพอ หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติม	ทุกสัปดาห์	เจ้าของโครงการ (ระยะแรก) นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจดทะเบียนอาคารชุด)

34/57























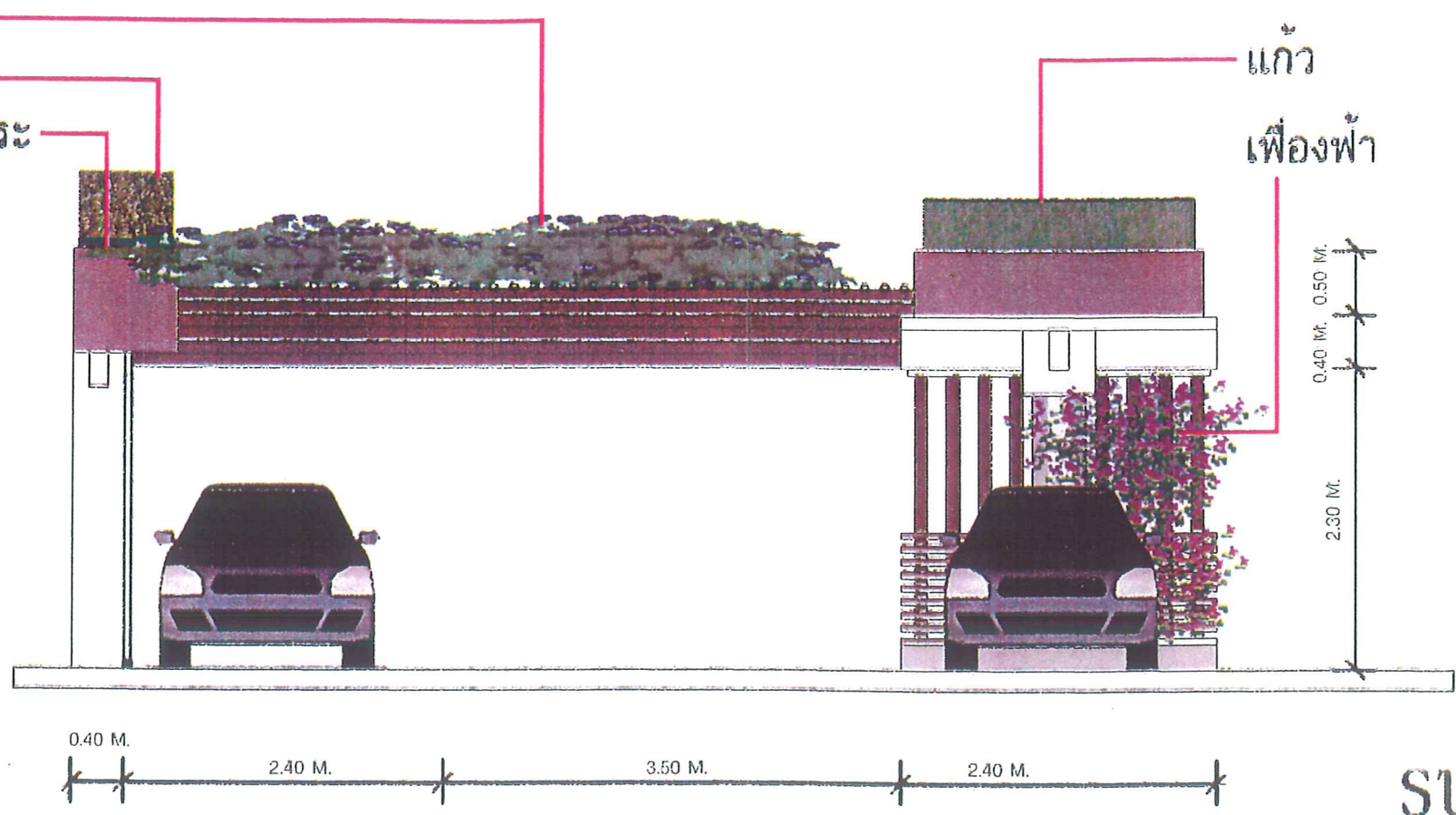




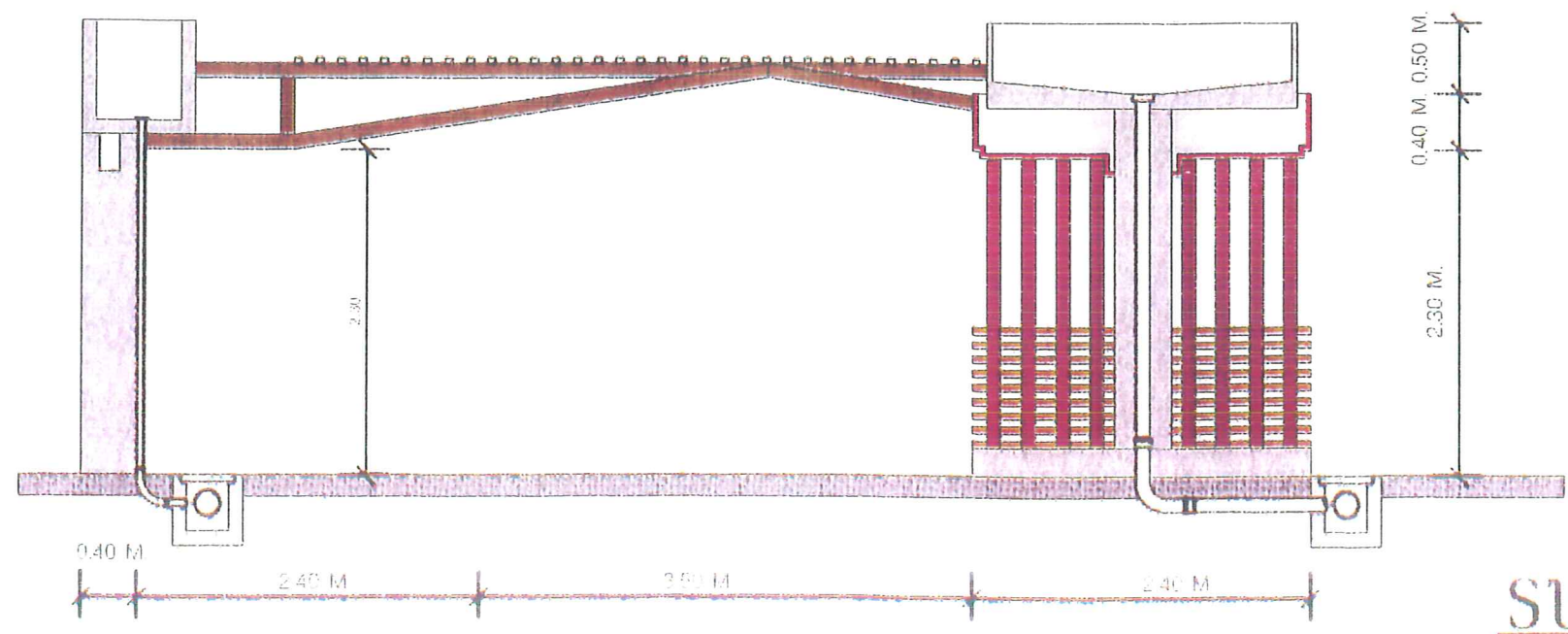




ปลูต้าง / พลุณลล  
 ปรรึกน้ำค่าง  
 หนวตปลาหมึกแควระ



**รูปตัด A-A**  
 ไม้ตราส่วน 1:50



**รูปตัด B-B**  
 ไม้ตราส่วน 1:50

รูปที่ 11 ภาพตัดระแนงไม้เลื้อยบริเวณชั้น 2



บริษัท โกลบ บิลดิ้ง ซิสเต็ม จำกัด  
 38/15 ซ.โกลบอล ชั้น 8 ถนนสุขุมวิท 21  
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 Tel. (662) 664-2540  
 Fax. (662) 664-2840  
 www.gbsmbsj.co.com

โครงการ  
**มาย คอนโด**  
 หมู่ที่ 52

เจ้าของ  
**PLUS PROPERTY SPACE CO., LTD.**

รายการใบ		
เลขที่	รายละเอียด	วันที่

หน้า  
 สถาปนิก *[Signature]*  
 ทัศนัย วัฒนวิเศษกุล สด. 1205  
 กนกนัทธ์ ศิริประจักษ์ สด. 4224 ก

วิศวกรโครงสร้าง  
 กนกนัทธ์ วัฒนวิเศษกุล สด. 7141  
 สุภกฤษณ์ นันทสิทธิ์ สด. 13323

วิศวกรสุขาภิบาล  
 กนกนัทธ์ วัฒนวิเศษกุล สด. 7141  
 วัฒนวิเศษกุล สด. 9296

วิศวกรไฟฟ้า  
 วิจุล ภาณุวัฒน์ สด. 3123  
*[Signature]*

วิศวกรเครื่องกลและปรับอากาศ

เลขที่แบบ **A1-07**

รูปตัด A-A  
 รูปตัด B-B

A5/57  
*[Signature]*

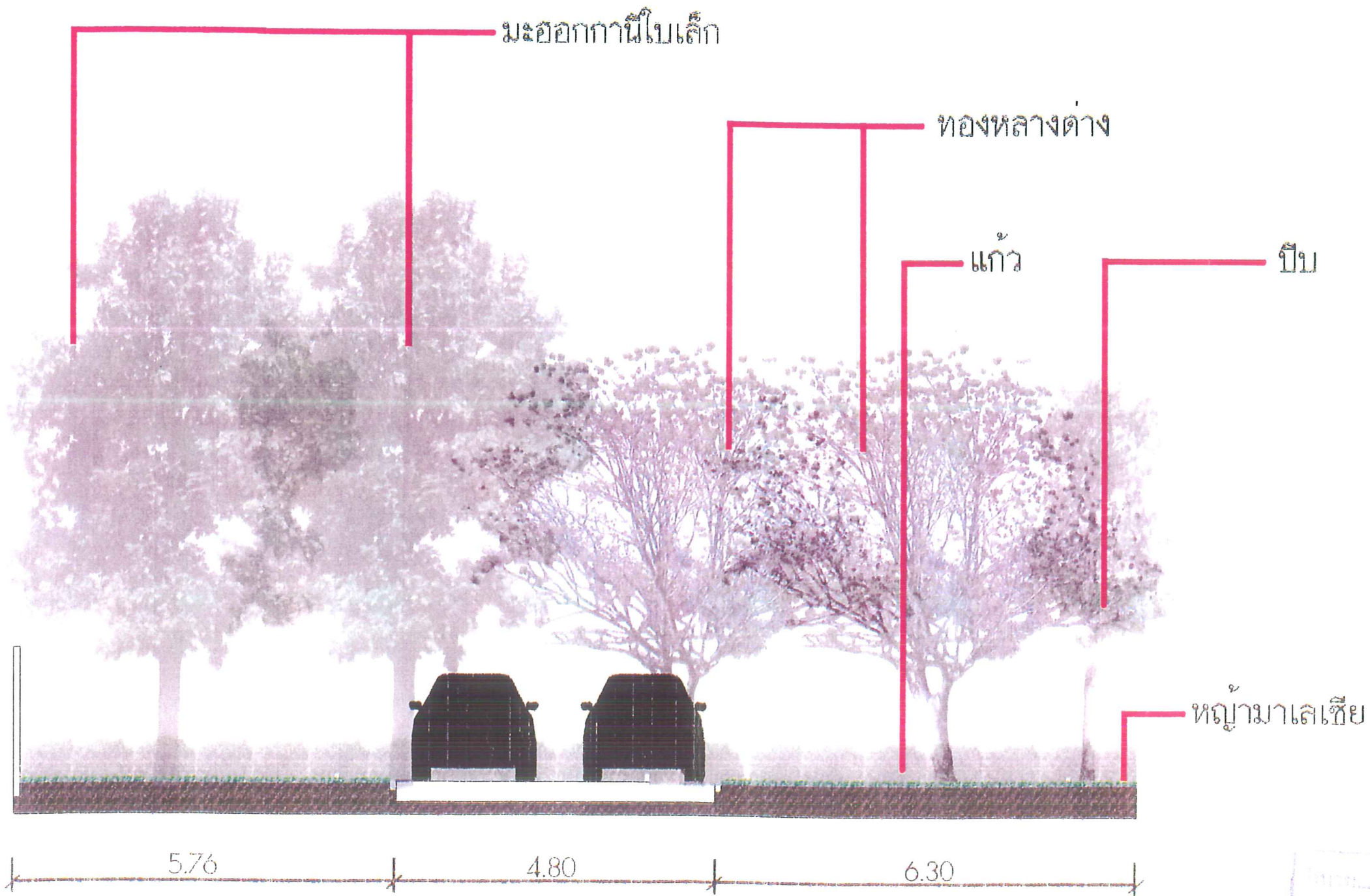
วันที่ 15 มีนาคม 2551  
 ไม้ตราส่วน A3 1:50

บริษัท โกลบ บิลดิ้ง ซิสเต็ม จำกัด  
 38/15 ซ.โกลบอล ชั้น 8 ถนนสุขุมวิท 21  
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110










รูปที่ 13 ภาพตัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่จอดรถ

รูปตัด E-E  
 มาตรฐาน 1:75



บริษัท ดีไซน์ สเปซ จำกัด  
 38/16 ซอยเพชร ชั้น 8 แขวงจตุจักร 21  
 กรุงเทพฯ 10110  
 Tel: (062) 664-7540  
 Tel: (062) 664-7540  
 www.qbiamail.co.com

---

โดย: นาย คยณโต  
 อนุมัติ: 62

---

บริษัท: PLUS PROPERTY SPACE CO.,LTD.

---

รายการแก้ไข		
ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่

---

ชื่อ: *[Signature]*  
 ตำแหน่ง: *[Signature]*  
 หน้าที่: หน้าที่สถาปนิก 1205  
 อนุมัติ: อนุมัติ 06.1224 ก.

---

วิศวกรโครงสร้าง  
 สมเกียรติ ชวีระคุณ 06.7141  
 อนุมัติ: อนุมัติ 06.43323

---

วิศวกรสุขาภิบาล  
 สมเกียรติ ชวีระคุณ 06.7141  
 อนุมัติ: อนุมัติ 06.0206

---

วิศวกรไฟฟ้า  
 อนุมัติ: อนุมัติ 06.3123  
*[Signature]*

---

วิศวกรเครื่องกลและปรับอากาศ  
 อนุมัติ: อนุมัติ 06.3123  
*[Signature]*

---

เลขที่แบบ: A1-09

---

ภาพแสดง: รูปตัด E-E

---

วันที่: 15 มีนาคม 2551  
 1:75

---

รูปตัด E-E  
 มาตรฐาน 1:75

---

ไฟล์นี้ใช้แสดงแบบและรายละเอียด  
 บริษัท ดีไซน์ สเปซ จำกัด  
 38/16 ซอยเพชร ชั้น 8 แขวงจตุจักร 21  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: (062) 664-7540





# เอกสารแนบ

จำนวน 49/59 หน้า  
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้พิมพ์



# The Siam Commercial Samaggi Insurance Pcl.

ไทยพาณิชย์สามัคคีประกันภัย...อุ่นใจได้

เบี้ยประกันภัย : 93,415.28.- บาท (รวมอากร และภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว)  
(0.09% ค่าวงเงินทุนประกันภัย 96,618,000.00.- บาท)

- หมายเหตุ
1. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเบี้ยประกันภัย หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเพิ่มเติมหลังบริษัท ได้ส่งเอกสารฉบับนี้
  2. บริษัทฯ ขอคืนอัตราเบี้ยประกันภัยดังกล่าวภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2550 ที่ท่านได้รับหนังสือเสนอราคาฉบับนี้
  3. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่ชดใช้ความเสียหายใดที่เกิดขึ้นก่อนการแจ้งทำประกันภัย

\* ข้าพเจ้าในนามของผู้มีอำนาจลงนามแทนผู้เอาประกันภัย ได้พิจารณารายละเอียดต่างๆ ของหนังสือเสนอประกันภัยนี้แล้ว มีความประสงค์ให้ดำเนินการออกกรมธรรม์ประกันภัยได้ โดยเริ่มคุ้มครองตั้งแต่วันที่ 28 / 11 / 2550 เป็นต้นไป จึงได้ลงนามและประทับตราบริษัทเป็นสำคัญ และโปรดส่งกลับบริษัทฯ ทางโทรสาร 0-2955-1079 / 0-2955-0142 เพื่อให้บริษัท ดำเนินการออกกรมธรรม์

ผู้มีอำนาจส่งมอบกรมธรรม์ ..... วันที่: 28 / 11 / 2550  
พร้อมประทับตราบริษัท (สำคัญ)  
YISAVAPAT CO., LTD. (นายพิสุทธิ์ บุตรดีจันทร์)

หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการคำอธิบายเพิ่มเติมประการใด กรุณาติดต่อกลับที่

คุณ วณิชยา ลิมปี่เฉลิม (สายตรง) 0-2555-9046, 08-1431-8177 / Fax: 0-2955-1079, 0-2955-0142

เจ้าหน้าที่ซึ่งพร้อมให้บริการท่านอย่างดีที่สุด

E-mail address: [wanitchaya.limchalem@scsmg.co.th](mailto:wanitchaya.limchalem@scsmg.co.th)

๑๐/๑๑

AK

September 26, 2007

**QUOTATION SLIP**

**SCSMG**

Type : Contractor All Risks Insurance (Local Standard Wording)

โครงการ : My Condo Sukhumvit 52

ประกันภัย : บริษัท พลัส พร็อพเพอร์ตี้ สเปซ จำกัด ในฐานะผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บริษัท วิศวภัทร์ จำกัด ในฐานะผู้รับเหมาหลัก และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วงทุกรายซึ่งอยู่ภายใต้สัญญาว่าจ้าง


ที่อยู่ผู้เอาประกันภัย : 163 อาคารรัชต์ภาคย์ ชั้นที่ 16 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้างงานตามสัญญา : ถนนสุขุมวิท 52 บางจาก พระโขนง กรุงเทพฯ

ระยะเวลาก่อสร้าง : 12 เดือน (รวมระยะเวลาทดสอบ และติดตั้งเครื่องจักร 4 สัปดาห์)  
 (บวกระยะเวลาบำรุงรักษาอีก 12 เดือน)  
 (Visit Maintenance clause (12 months) (included 4weeks testing))

ขอบข่ายงานตามสัญญา : ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น (ไม่มีชั้นใต้ดิน) 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยงานฐานราก งานเสาเข็ม (เข็มเจาะ) โครงสร้างสถาปัตยกรรม รวมถึง ระบบงานสุขาภิบาล ระบบสัญญาณเดือนภัยดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ งานติดตั้งเครื่องจักร ระบบไฟฟ้า ระบบงานภายใน ระบบงานสาธารณูปโภคต่างๆ งานภูมิสถาปัตยกรรม และการดำเนินการ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการที่รับเหมา

๑๓/๑๗



**ไทยพาณิชย์ประกันภัย...อุ่นใจได้**

ความคุ้มครอง :

กรมธรรม์จะแบ่งความคุ้มครองออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1&2 งานตามสัญญาว่าจ้าง, ทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง งานติดตั้งเครื่องจักร หรือ งานระบบต่าง ๆ

ความสูญเสียหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต้องงานรับเหมาตามสัญญาทั้งหมด ไม่ว่าจะป็นงานชั่วคราว งานถาวร รวมถึง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นของผู้เอาประกันภัย หรืออยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยได้รับความสูญเสียหรือเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุใดๆที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน และไม่อาจคาดการณ์ได้ล่วงหน้ารวมถึงภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ภัยลมพายุ น้ำท่วม ภัยอื่นๆ เช่น อัคคีภัย ภัยระเบิด หรือภัยจากการถูกโจรกรรมโดยปรากฏร่องรอย และจากสาเหตุอื่นๆ ที่มีได้ระบุให้ยกเว้นไว้ในข้อยกเว้นกรมธรรม์

ส่วนที่ 3 ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก

สำหรับการเสียชีวิต บาดเจ็บ ต่อร่างกาย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาการทำงานตามสัญญาดังกล่าว โดยผู้เอาประกันภัย หรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัย

จำนวนเงินเอาประกันภัย :

ส่วนที่ 1&2 งานตามสัญญาว่าจ้าง ทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง  
งานติดตั้งเครื่องจักร หรืองานระบบต่าง ๆ

1. งานตามสัญญาว่าจ้าง 96,618,000.00. - บาท
2. ทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง 3,000,000.00. - บาท

ส่วนที่ 3 ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก

สำหรับการเสียชีวิต การบาดเจ็บ และทรัพย์สินเสียหายของบุคคลภายนอก ไม่เกิน 5,000,000.- บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้งและไม่เกิน 10,000,000.-บาท ตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย



วงพาณิชย์ประกันภัยประกันภัย...อุ่นใจได้

มารับผิดชอบส่วนแรก :

ส่วนที่ 1&2 งานตามสัญญาว่าจ้าง ทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง  
งานติดตั้งเครื่องจักร หรืองานระบบต่าง ๆ รวมถึงการทดสอบเครื่องจักร  
และระหว่างช่วงการบำรุงรักษา

1. 50,000.-บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้งสำหรับความสูญเสียการใช้วัสดุไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้คุณภาพการขาดฝีมือแรงงานที่ดี การขาดความชำนาญจากภัยธรรมชาติต่าง ๆ รวมถึงภัยอื่นๆ เช่น อัคคีภัย ภัยระเบิด, ภัยเนื่องจากน้ำ, ภัยจากการการเคลื่อนไหล ของแผ่นดิน
2. 30,000.- บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้งสำหรับความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ รวมถึงภัยจากการถูกโจรกรรมโดยปรากฏร่องรอย [จร.2]
3. 10% แต่ไม่น้อยกว่า 100,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง สำหรับภัยน้ำท่วม
4. 10% แต่ไม่น้อยกว่า 30,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้งสำหรับทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง

ส่วนที่ 3 ความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก

1. สำหรับชีวิต และร่างกาย ไม่มีความรับผิดชอบส่วนแรก
2. 20,000.- บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้งและทุกครั้ง สำหรับความเสียหายของทรัพย์สินบุคคลภายนอก
3. 10% แต่ไม่น้อยกว่า 60,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง ขึ้นอยู่ว่ามูลค่าไหนสูงกว่ากัน สำหรับความเสียหายของทรัพย์สินบุคคลภายนอก ซึ่งเกิดจากแรงสั่นสะเทือน ต่ออาคารแต่ละหลัง หรือผู้เรียกร้องแต่ละราย (ทั้งการทรุดตัวเป็นบางส่วน และทรุดตัวทั้งหมด )
4. 10% แต่ไม่น้อยกว่า 60,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง ขึ้นอยู่ว่ามูลค่าไหนสูงกว่ากัน สำหรับความเสียหายของทรัพย์สินบุคคลภายนอก ซึ่งเกิดกับทรัพย์สินที่อยู่ใต้ดิน

ไทยพาณิชย์ประกันภัย...อุ่นใจได้

เงื่อนไขพิเศษ

1. 72 Hours Clause  
(72 ชั่วโมงว่าด้วยเหตุว่าแห่งความเสียหายจากภัยแผ่นดินไหว น้ำท่วม พายุ ใต้ฝุ่นและมรสุม)
2. Architects, Surveyors & Consulting Engineer's Fees Clause (Limit Bt. 5,000,000. - any one accident and in aggregate)  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย ความคุ้มครองถึงค่าวิศวกรที่ปรึกษาพิเศษ กรณีที่เกิดความจำเป็นในการคำนวณและการควบคุมงาน กรณีที่เกิดอุบัติเหตุในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.-บาท.- ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย)
3. Absolute Asbestos Exclusion
4. Automatic extension of contract period (1 month: Terms & additional Premium to be agreed)  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การขยายระยะเวลาให้คุ้มครองโดยอัตโนมัติต่อไปอีก 1 เดือน โดยใช้ความคุ้มครองตามเดิมและคำนวณเบี้ยตามระยะเวลา)
5. Automatic Reinstatement of Sum Insured Clause  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การคงไว้ซึ่งจำนวนเงินเอาประกันภัย)
6. Cross Liability  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การจะไม่มี การไล่เบี้ยซึ่งกันและกันจากผู้รับเหมาหลักหรือผู้รับเหมาช่วง กรณีที่เป็นผู้กระทำ ให้เกิดความเสียหาย)
7. Data Corruption Endorsements
8. Escalation Clause (120%)  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การขยายความคุ้มครองให้แก่ผู้เอาประกันภัยหลังจากที่มีความเสียหายเกิดขึ้นและมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นสูงกว่ามูลค่างานตามสัญญาที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องจากสภาพเงินเฟ้อราคาวัสดุที่สูงขึ้นแต่ทั้งนี้ไม่เกิน 120 % ของมูลค่างานตามสัญญา)
9. Expediting Cost (20% of normal repairing cost Included Airfreight Charges)  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วยกรณีเกิดอุบัติเหตุมีการขยายความคุ้มครองใช้สำหรับค่าวัสดุและค่าแรงเพิ่มอีกไม่เกิน 20% ของมูลค่าตามปัจจุบันที่ทำประกันหรือค่าแรงปกติ รวมถึงค่า Airfreight สำหรับวัสดุจำเป็นต้องสั่งจากต่างประเทศ)
10. Visit maintenance clause (12 months)  
(เงื่อนไขว่าด้วยการให้ความคุ้มครองถึงความเสียหายที่ปรากฏต่องานที่รับเหมาอันเนื่องมาจากการงานตามสัญญาผู้รับเหมาและความเสียหายต่อบุคคลภายนอก เนื่องมาจากงานซ่อมแซมบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลา 12 เดือน นับจากวันที่สร้าง อาคารเสร็จหรือมีการรับมอบงาน)
11. Inland Transit (Limit Bht.5,000,000 any one accident and in aggregate Deductible 10% min Bht.30,000)  
(เงื่อนไขว่าด้วยความคุ้มครองถึงวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างทำการขนส่ง ภายในประเทศมายังสถานที่ก่อสร้างแล้วเกิดความเสียหายในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.-บาทต่อเที่ยวต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้งและ ตลอดระยะเวลาเอาประกันภัยโดยจะต้องแจ้งสถานที่จัดเก็บวัสดุให้ผู้รับประกันภัยทราบล่วงหน้าโดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 10% min 30,000.- บาทแรก ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง )



12. Principal Existing Property Limit of Bht 3,000,000 . - any one occurrence and in aggregate Deductible 10% min Bht.30,000] (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย คัดกรองทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ใน สถานที่เอาประกันภัย ในวงเงินไม่เกิน 3,000,000.-บาท.- ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย โดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 10% แต่ไม่น้อยกว่า 30,000.- บาทแรกต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง )
13. Principals' Employees and Representatives Covered as Third Party Clause (by delete supervision personal) (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การคุ้มครองการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และความเสียหายของทรัพย์สินเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือที่ปรึกษาซึ่งได้รับ อุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาภายในสถานที่ก่อสร้าง ภายในวงเงินเดียวกันกับความ รับผิดชอบ ทรัพย์สินบุคคลภายนอก)
14. Property in storage clause (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย คุ้มครองทรัพย์สินที่เก็บในห้อง เก็บของ ของไซต์งาน...)
15. Special Condition Concerning Piling foundation and retaining wall works [MR121] (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย มาตรฐานงานฐานราก)
16. Fire-Fighting and Extinguishment Costs Limit of Bht 5,000,000 . - any one occurrence and in aggregate (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย ความคุ้มครองค่าใช้จ่ายต่างในการบรรเทาภัยภัยยังหรือค่าใช้จ่ายเครื่องใช้อุปกรณ์การดับเพลิงในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.-บาท.- ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย)
17. Full Nuclear Exclusion
18. Loss Notification Clause (15 days) (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การแจ้งความเสียหาย ไม่เป็นเหตุให้ความคุ้มครองนั้นเสียไป ภายใน 15 วัน)
19. Millennium Exclusion Endorsement (Y2K)
20. Off-Site storage Clause Limit Bt. 5,000,000.- any one accident and in aggregate Deductible Bt 20,000.- each and every loss (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การคุ้มครองทรัพย์สินที่เก็บในห้องเก็บของนอกไซต์งานนำมาก่อสร้างสูญหาย เสียหายจากภัยที่คุ้มครองในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.-บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้งและตลอดระยะเวลาเอาประกันภัยโดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 20,000.- บาท แรก ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง )
- Restoration of Records Clause Limit Bt. 1,000,000.- any one accident and in aggregate (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย ความคุ้มครองค่าใช้จ่ายในการจัดทำ แบบแปลนและเอกสารอื่นๆ ที่สูญหายหรือถูกทำลาย อันเนื่องมาจากภัยที่ได้รับความคุ้มครองในวงเงินไม่เกิน 1,000,000.-บาท.- ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย)
22. Piling Construction Clause (เงื่อนไขว่าด้วยการคุ้มครองงานฐานราก)
23. Political Risk Exclusion
24. Removal of Debris Limit Bt. 5,000,000.- any one accident and in aggregate (เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย การขนย้ายซากทรัพย์สิน ในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.-บาท.- ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย)



# The Siam Commercial Samaggi Insurance Pcl.

ไทยพาณิชย์ประกันภัย...อุ่นใจได้

- 25/ Absolute Pollution and Contamination Exclusion
26. Strike, Riot and Civil Commotion  
(เงื่อนไขว่าด้วย การขยายความคุ้มครองถึงการจลาจล และนัดหยุดงาน)
27. Temporary Offices, Camps and Offices Equipment Clause Limit THB 5,000,000 any one accident and in Aggregate Deductible Bt. 20,000.- each and every loss  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย สำนักงานและอุปกรณ์ สำนักงานชั่วคราวภายใต้ความคุ้มครองงานวิศวกรรม ได้ขยายความคุ้มครอง รวมถึง สำนักงานและอุปกรณ์ ซึ่งได้รับความเสียหายในระหว่างระยะเวลาที่ได้ทำประกันภัยในวงเงินไม่เกิน 5,000,000.- บาท ต่อครั้งและตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย โดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 20,000.- บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง )
- 28/ Testing of machinery and installations 4 weeks [Exclude elevator]
29. VRWS (Total Collapse & Partial Collapse) to Third Party's Property Clause Limit Bt. 5,000,000. - any one accident and Bt. 10,000,000.- in aggregate Deductible 10% of loss or minimum THB 60,000.- whichever is higher per each house / building or each claimant  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย ขยายความคุ้มครองถึงความเสียหายเนื่องจากการสั่นสะเทือนการถดถอย และการอ่อนตัวของสิ่งค้า จุน แต่จำกัดความคุ้มครองเฉพาะการพังทลายทั้งหมดหรือบางส่วนและรอยแตกร้าวที่มีผลต่อความมั่นคงของอาคารของ บุคคลที่สาม (รอยแตกร้าวธรรมดาไม่คุ้มครอง) วงเงินไม่เกิน5,000,000.-บาท ต่อครั้งและ ไม่เกิน 10,000,000.-บาทตลอดระยะเวลาเอาประกันภัยโดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 10% แต่ไม่น้อยกว่า 60,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง ขึ้นอยู่กับมูลค่าโหนสูงกว่ากันต่ออาคารแต่ละหลัง หรือผู้เรียกร้องแต่ละราย )
30. Underground Service of Third Party Clause Limit Bt. 5,000,000. - any one accident and Bt. 10,000,000.- in aggregate Deductible 10% of loss or minimum THB 60,000.-  
(เงื่อนไขพิเศษว่าด้วย สายเคเบิลใต้ดิน ความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้ดินระบบที่ต่างๆ เช่น สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ ท่อ แก๊ส ระบบระบายน้ำ เว้นแต่ก่อนการเริ่มลงมือทำงานผู้เอาประกันภัยได้ร้องขอและได้รับอนุญาต จากภาครัฐหรือเจ้าของ สำหรับระบบ ตำแหน่ง ของสายเคเบิลใต้ดินและผู้เอาประกันภัยได้ตรวจสอบ และกำหนดแนวที่ตั้งแล้ว วงเงินไม่เกิน5,000,000.-บาท ต่อครั้งและ ไม่เกิน 10,000,000.-บาทตลอดระยะเวลาเอาประกันภัยโดยมีความรับผิดชอบส่วนแรก 10% แต่ไม่น้อยกว่า 60,000. - บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และทุกครั้ง ขึ้นอยู่กับมูลค่าโหนสูงกว่ากัน)
31. War and Terrorism Exclusion (NMA2918)
32. Electronic Data Exclusion
- 33/ Institute, radioactive contamination, Chemical Biological, Bio- Chemical electromagnetic
- 34/ Cyber Risk Exclusion
- 35/ Electromagnetic Fields Exclusion

ไทยพาณิชย์สามัญประกันภัย...อุ่นใจได้

ข้อรับรอง

- 1) Fire Fighting Warranty  
ผู้เอาประกันภัยจะต้องให้ความสำคัญในการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ให้เพียงพอไว้ในสถานที่ก่อสร้าง ตลอดเวลาการทำงาน
- 2) มาตรการการป้องกันอัคคีภัย ( Fire Prevention Measures Clause)
- 3) ผู้เอาประกันภัยจะต้องมีมาตรการการป้องกันสิ่งของตกหล่น และมีการติดตั้งผ้าใบ หรือตาข่าย หรือที่กำบังสังกะสีที่บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้างตลอดแนว เพื่อป้องกันเศษหิน หรือวัสดุอื่นๆ ที่อาจตกลงมา รวมถึงเครื่องหมายเตือน ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปใช้สถานที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาประกันภัย
- 4) ช่วงเวลา ก่อนและในขณะที่ทำการก่อสร้าง จะต้องห้ามรถของบุคคลภายนอก เข้ามาจอดทั้งในตัวอาคารที่ทำการก่อสร้าง และบริเวณ โดยรอบที่ทำการก่อสร้าง ตลอดเวลาการก่อสร้าง
- 5) ไม่คุ้มครอง ความสูญเสีย หรือเสียหาย ของทางเท้า บาทวิถี

บริษัทประกันภัยร่วม

บริษัท ไทยพาณิชย์สามัญประกันภัย จำกัด (มหาชน)	60%	57,970,800.00-บาท
บริษัท เทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน)	40%	38,647,200.00-บาท
รวม	100%	96,618,000.00-บาท