



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๘๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

พฤษภาคม
๑ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ บป.๕๕๓๒๘/๓๘๖
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๔
๒. สำเนาหนังสือบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ บป.๕๕๔๒๘/๐๓๐
ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕
๓. สำเนาหนังสือบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ที่ บป.๕๕๔๒๘/๑๑๖
ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๕
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหินของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ ๘-๙/๒๕๕๒ และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขัง
น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๑/๒๕๕๒ และ ๒/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ ๑๑ ตำบลสี อำเภอสี จังหวัดลำพูน

ด้วยบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ถ่านหินของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๘-๙/๒๕๕๒ และ
คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๑/๒๕๕๒ และ
๒/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลสี อำเภอสี จังหวัดลำพูน จัดทำรายงานโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง
เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓

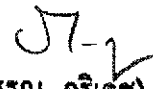
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการ
พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

มีมติให้ความเห็นชอบ...

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหินของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๘-๙/๒๕๕๒ และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขัง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ ๑/๒๕๕๒ และ ๒/๒๕๕๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลลี่ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ และตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๕ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่
เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552
และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลสี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 1550 อาคารธนภูมิ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจที่.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดึงหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย
บริษัท ทีบี คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

**มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่
เพื่อการเก็บซังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552
และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลสี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 1550 อาคารธนภูมิ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจที่.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดึงหนังสือมอบอำนาจที่แบบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด



เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลิ้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 เล่ม

ตามที่บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลิ้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์เมเนจเม้นท์ จำกัด ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอพิจารณาในคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2554 และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ครั้งที่ 13/2555 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว นั้น

บัดนี้ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลิ้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรพล พงษ์สุวรรณ)

ผู้อำนวยการสายธุรกิจถ่านหินประเทศไทย

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ผังโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ.....	59
2	กลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน.....	60
3	แผนงานฟื้นฟูสภาพเหมืองในปีที่ 1	63
4	แผนงานฟื้นฟูสภาพเหมืองในปีที่ 2	64
5	แผนงานฟื้นฟูสภาพเหมืองในปีที่ 3	65
6	การใช้ประโยชน์พื้นที่สุดท้ายของโครงการ	66

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และ
คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลิ อำเภอสี จังหวัดลำพูน

สารบัญตาราง

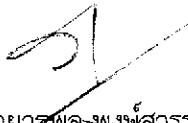
ตารางที่		หน้า
1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	1
2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง	4
3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองและ ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	18
4	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง	40
5	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองและ ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	46
6	แสดงแผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ	68
7	สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	71

หนังสือยินยอม

เขียนที่ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
อาคารธณภูมิ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กทม.

22 ตุลาคม 2555

ข้าพเจ้า บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) โดย นายวรพล พงษ์สุวรรณ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสายธุรกิจ
ถ่านหินประเทศไทย ผู้มีอำนาจลงนาม ซึ่งอยู่ที่ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) อาคารธณภูมิ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กทม. ยินยอมที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขในตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 8-
9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552
และ 2/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน อย่างเคร่งครัดทุกประการ


(นายวรพล-พงษ์สุวรรณ)





ผู้อำนวยการสายธุรกิจถ่านหินประเทศไทย

ผู้มีอำนาจลงนาม

วันที่ ... 22 ต.ค. 2555 ... ลงนาม

~ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการเฝ้าระวัง	ผู้รับผิดชอบ	รับผิดชอบ
<p>> ระยะดำเนินการ ทำเหมือง และสิ้นสุด การทำเหมือง (ต่อ)</p>	<p>2. มอบพื้นที่กรรมสิทธิ์ของโครงการที่ได้ดำเนินการฟื้นฟูภายหลังจาก สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จำนวน 279-2-45 ไร่ ให้กับชุมชนเพื่อใช้ ประโยชน์</p> <p>3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ ไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นที่ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่โครงการ • บริเวณพื้นที่โครงการ • บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • สิ้นสุดการทำเหมือง • ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร • ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการ บริหารงานของโครงการ • รวมอยู่ในงบประมาณการ บริหารงานของโครงการ • รวมอยู่ในงบประมาณการ บริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม <u>นิพนธ์ บ. ใจ</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยีน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> 	<p>ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรรณ พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p> 	<p>วันที่ <u>10 ตค 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>2 / 71</u></p>
--	---	---


[Signature]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553
อำเภอถ้ำ จังหวัดลำพูน ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลถ้ำ อำเภอถ้ำ จังหวัดลำพูน

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>➢ ระยะเตรียมการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> แจ้งข้อร้องเรียนหรือยื่นหนังสือร้องเรียนได้ที่ผู้อำนวยการฝ่ายเหมืองที่หมู่ที่ 11 ตำบลถ้ำ อำเภอถ้ำ จังหวัดลำพูน โดยตรง กล่อมรับฟังความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานเหมือง ที่ว่าการอำเภอถ้ำ สำนักงานเทศบาลตำบลถ้ำ สำนักงานเทศบาลตำบลวังดิน และที่ทำการกำนันตำบลถ้ำ ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมือง และดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>➢ ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง</p>	<p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

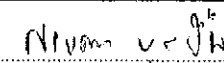

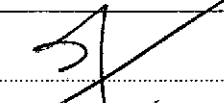
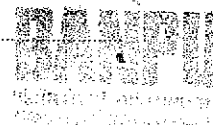
ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยยืน</u> (ดร.นิพนธ์ บุญยยืน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ <u>18 ก.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>1 / 71</u>
---	---	--	---

[Handwritten mark]

ตารางที่ 2



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยพื้นที่โครงการในแปลงประทานบัตรที่ 8 และ 9/2552 ที่ไม่อยู่ในแนวชั้นถ่านหรือไม่มีความจำเป็นในการทำเหมืองให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
1.2 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล โอ๊กอินเดีย กระถินเทพา หรือราชพฤกษ์ บริเวณรอบ ๆ เขตพื้นที่โครงการหรือบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น โรงแต่งแร่และโรงล้างแร่ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
1.3 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล โอ๊กอินเดีย กระถินเทพา หรือราชพฤกษ์ รอบ ๆ เขตโครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
1.4 ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเตรียมการทำเหมืองให้กับชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการให้ทราบถึงแรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (ดร.สิรินิมิตร บุญยอิน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม  (นายวีระพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 4 / 71
---	---	--	---	---

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ	• บริเวณพื้นที่โครงการ	• ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	• บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยยืน</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 3 / 71
--	---	--	---	--

54



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในโครงการ ต้องเว้นระยะห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้น อย่างน้อย 50 เมตร และให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น ถั่วฮามาต้า ถั่วคาโลโปโกเนียม กระจุมทองเลื้อย หญ้าแฝก หรือ หญ้ารูซี หรือไม้โตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล โอโศกอินเดีย กระจิมเทพา หรือ ราชพฤกษ์ ตลอดแนวเขตที่เว้นระยะไว้ จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรางรวบรวมน้ำฝนที่ชะล้างพื้นจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้มีการชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนบางส่วนไว้ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางน้ำ นำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นดิน จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราส่วน 15 คน ต่อ 1 ห้อง หรือตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากสำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ ซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว ต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ จัดสร้างบ่อดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

1. ชื่อโครงการ 2. ชื่อผู้จัดทำ 3. ตำแหน่ง 4. หน่วยงาน		1. ชื่อโครงการ 2. ชื่อผู้จัดทำ 3. ตำแหน่ง 4. หน่วยงาน	วันที่ 5. จำนวนหน้า
ชื่อโครงการ: <u>นิคมฯ อ.บ้านโป่ง</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยั้ง) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ชื่อโครงการ: <u>โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้านโป่ง</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่: <u>18 กค 2555</u> 5 / 71

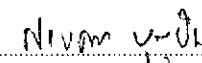

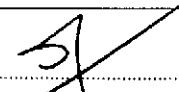
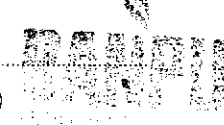
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทรัพยากรสัตว์ป่า 	<ul style="list-style-type: none"> • หากพบว่าบริเวณพื้นที่กองดิน หิน เป็นลำห้วยหรือร่องห้วย ซึ่งมีน้ำไหลเฉพาะช่วงหน้าฝน ต้องทำท่อลอด เพื่อให้กระแส น้ำมีทางไหลระบายเช่นเดิม และรักษาความชุ่มชื้นในพื้นที่อื่นให้คงเดิม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดกับสัตว์ป่าประเภทสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่อาศัยอยู่ในลำห้วยให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด • หากพบชนิดพรรณไม้ที่เป็นพรรณไม้หายาก ใกล้สูญพันธุ์ หรือพืชเฉพาะถิ่น ในพื้นที่โครงการ ควรมีการขุดล้อมออกจากพื้นที่ และนำไปปลูกในพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการ หรือพื้นที่เหมาะสมต่อไป เพื่อเป็นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ • ดำเนินการปลูกต้นไม้ได้เร็ว ภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว โดยมีระยะปลูก 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมในการนำไปปลูกในพื้นที่ อาทิเช่น สนประดิพัทธ์ สหะเล อโศกอินเดีย กระถินเทพา หรือราชพฤกษ์ 				
<p>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด • นำน้ำทิ้งที่เกิดจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการล้างถ่านหินมาเข้าสู่ระบบเพื่อบำบัดคุณภาพน้ำและมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อลดภาระในการรับน้ำสกปรกของแหล่งน้ำเนื่องจากการปนเปื้อนด้วยตะกอนดินและของเสียจากกิจกรรมของโครงการ อันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะยาว 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม นิลฉวี ภูเย็น (ดร.สิรินิมิตร ภูเย็น) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 8 / 71
--	---	---	---	---



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการดำเนินการก่อนการเปิดหน้าเหมืองต้องสุ่มเจาะเชิงตัวอย่างดินชั้นต่าง ๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก หากพบว่าดินชั้นใด/บริเวณใดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) จะวางแผนนำดินดังกล่าวไปเก็บกองไว้ด้านในกองทิ้งดิน ซึ่งอยู่ห่างจากขอบของพื้นที่กองดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโลหะหนักออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยโครงการจะเป็นผู้กำหนดวางแผน และควบคุมให้ผู้รับเหมาดำเนินการทิ้งดินตามที่กล่าวไว้เบื้องต้นอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก • ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> การตัดฟันไม้ ชักลาก แฉ้วถางป่า ตลอดจนการสร้างเส้นทางขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้กระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้นและให้หลีกเลี่ยงการตัดโค่นต้นไม้ให้มากที่สุด โดยการดำเนินการให้พิจารณาอย่างรอบคอบ และต้องยึดถือกฎระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ห้ามไม่ให้มีการจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณที่มีสภาพเป็นป่า เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจมีเพิ่มมากขึ้นจากคนงานของโครงการ หลีกเลี่ยงการตัดถนนขึ้นใหม่ เพื่อลดผลกระทบด้านการทำลายป่าซึ่งพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าชุมชน และแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า เพื่อลดผลกระทบด้านความพลุกพล่าน เสียง ความสั่นสะเทือน และฝุ่นละออง ต่อสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในป่าที่อยู่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการพื้นที่ทิ้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์		ลงนาม  (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 มี.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 7 / 71
--	---	--	---	--



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทเอกชน/ผู้รับเหมาต้องจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยประสานงานปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนในการจัดหาบุคลากรที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด ให้บริษัทเอกชน/ผู้รับเหมาจัดทำทะเบียนคนงานต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานต่างถิ่นที่เข้ามาทำงานในพื้นที่บ่อเหมืองได้อย่างทั่วถึง ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม โดยการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนของโครงการ เพื่อกำหนดกิจกรรมให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ อบต. เทศบาลและอำเภอในพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัดลำพูน และป้องกันการเข้าซื้อที่ดินกับภารกิจหลักของหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่มีอยู่ กำหนดข้อตกลงซื้อขายที่ดินให้แล้วเสร็จในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอ ลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประสานสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนด และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่าง ๆ จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประสานสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (รูปที่ 1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (รูปที่ 2) ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอ ลำพูน บริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอ ลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บ. ปิ่น</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยีน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>10 / 71</u>
---	---	--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>• เทศบาลตำบล ได้แก่ บ้านแวนนาริน หมู่ที่ 1 บ้านนากลาง หมู่ที่ 2 บ้านนุ หมู่ที่ 3 บ้านส้มต้อ หมู่ที่ 5 บ้านปากท หมู่ที่ 7 บ้านม่วงสามปี หมู่ที่ 8 บ้านปวงคำ หมู่ที่ 9 บ้านกลาง หมู่ที่ 10 บ้านโสัง หมู่ที่ 11 บ้านใหม่คิวิไล หมู่ที่ 12 บ้านหนองแพะห้า หมู่ที่ 13 บ้านใหม่น้ำผึ้ง หมู่ที่ 16 และบ้านผายอง หมู่ที่ 17</p> <p>3) แผนการดำเนินการ</p> <p>(1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเพิ่มเติม ซึ่งองค์ประกอบหลักแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1) คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง หรือตัวแทนโครงการ (ประกอบด้วย ผู้บริหาร บมจ.บ้านนุ หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อมเหมือง หัวหน้าแผนกฟื้นฟูสภาพเหมือง และหัวหน้าแผนกชุมชนสัมพันธ์) 2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฝ่ายชุมชน (ประกอบด้วย ตัวแทน 16 ชุมชน ที่ได้รับเลือกจากประชาชนในทุกหมู่บ้าน) และ 3) คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น หรือตัวแทนหน่วยงานราชการ (ประกอบด้วย นายอำเภอ (ประชาชน) นายกเทศมนตรีตำบล (รองประชาชน) และนายกเทศบาลตำบลวังดิน (รองประชาชน)) และองค์ประกอบเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ผู้แทนจากหน่วยงานสาธารณสุข (เช่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นต้น) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้ทรงคุณวุฒิด้านส่งเสริมการเกษตร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านปศุสัตว์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านประมง เป็นต้น (รูปที่ 1)</p>	<p>• บริเวณพื้นที่ตำบลอำเภอ อำเภอ จังหวัดลำพูน</p>	<p>• กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ</p>	<p>• บริษัท บ้านนุ จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม <u>Nivon ...</u></p> <p>(ดร.สิรินิมิตร บุญเย็น)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์</p>		<p>ลงนาม <u>[Signature]</u></p> <p>(นาย วรพล พิงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านนุ จำกัด (มหาชน)</p>		<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า <u>12 / 71</u></p>
---	---	--	---	---



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์ในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำเหมืองที่เป็นอยู่ และลดความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ • เป็นตัวแทนสะท้อนความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญกลุ่มโครงการ/กิจกรรม และกำหนดผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน ซึ่งจะสามารถจำแนกได้ว่ากิจกรรมใดที่ควรได้รับการส่งเสริม และชุมชนได้รับประโยชน์ตามความต้องการอย่างแท้จริง • เป็นตัวแทนร่วมในการดำเนินงานบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมพิจารณาแนวทางการใช้ประโยชน์และการจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่อย่างมีศักยภาพ • เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ • เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในงานฟื้นฟูสภาพเหมือง • เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ • เพื่อสร้างช่องทางร้องเรียนปัญหา ผ่านกลไกการทำงานและติดตามผลโดยประชาชน • เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนของโครงการ <p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> • เทศบาลตำบลวังดิน ได้แก่ บ้านวังดิน หมู่ที่ 4 บ้านลี หมู่ที่ 6 และบ้านพระธาตุหัวดวง หมู่ที่ 15 				

<p>ลงนาม <u>Nivom K. P.</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>	<p>ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 11 / 71</p>
--	---	---

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ผู้อำนวยการฝ่ายเหมืองลำพูน ประธาน</p> <p>หน่วยงานด้านชุมชนสัมพันธ์ คณะทำงาน</p> <p>หน่วยงานด้านกฎหมาย คณะทำงาน</p> <p>หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์ เลขานุการคณะทำงาน</p> <p>คณะทำงานฯ ชุดนี้จะรายงานเรื่องข้อร้องเรียนและการดำเนินงานแก้ไขต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ ของโครงการ โดยช่องทางร้องเรียนและกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของคณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน</p> <p>ดังรูปที่ 2</p> <p>โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ร้องเรียนได้ที่ ผู้อำนวยการฝ่ายเหมือง ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลิ อำเภอลิ จังหวัดลำพูน โดยตรง • ร้องเรียนผ่านช่องทางรับความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานเหมือง ที่ว่าการอำเภอสำนักงานเทศบาลตำบล สำนักงานเทศบาลตำบลวังดิน และที่ทำการกำนันตำบลลิ • การตรวจสอบข้อร้องเรียน <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนทางการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2</p>				

ลงนาม <i>Niwon up Pu</i> (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <i>[Signature]</i> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 14 / 71
--	---	--	---	---



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ทั้งนี้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนจะต้องประกอบด้วย ตัวแทนจำนวน 3 คน/หมู่บ้าน/ชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำทางการ 1 คน และ ตัวแทนประชาชน 2 คน (ให้พิจารณาจำนวนตามความเหมาะสม ซึ่งควรให้ครอบคลุมประชาชนกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ผู้นำศาสนา และประชากรชาวบ้าน) ซึ่งการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน เปิดดำเนินการทำเหมืองไม่น้อยกว่า 3 เดือน</p> <p>(2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์</p> <p>(2.1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะ เตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดในระยะเตรียมการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะเตรียมการทำเหมือง <p>ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้ง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>2.2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การรับเรื่องร้องเรียน <p>บมจ.บ้านปู โดยฝ่ายเหมืองลำพูน ได้จัดตั้ง "คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน" เพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนและพิจารณาแนวทางแก้ไข คณะทำงานฯ ชุดนี้ ประกอบด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ตำบลลิ อำเภอลำพูน จังหวัดลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 14

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(5) แผนความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทเอกชน/ผู้รับเหมาก่อสร้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยประสานงานปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนในการจัดหาคูคลองที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด ให้บริษัทเอกชน/ผู้รับเหมาจัดทำทะเบียนคนงานต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานต่างถิ่นที่เข้าทำงานในพื้นที่บ่อเหมืองได้อย่างทั่วถึง ให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม โดยการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนของโครงการ เพื่อกำหนดกิจกรรมให้การช่วยเหลือ/สนับสนุนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ อบต. เทศบาล และอำเภอ ในพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัดลำพูน และป้องกันการดำเนินงานซ้ำซ้อนกับการกิจหลักของหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่มีอยู่ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอ ลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
4.3 สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการสำหรับประชาชนทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด - แจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าในกรณีที่มีการดำเนินกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อชีวิตความเป็นอยู่ เพื่อให้ประชาชนรับทราบ และเข้าใจถึงสาเหตุของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>Nivorn U-Phin</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยั้ง) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>16 / 71</u>
---	---	--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)


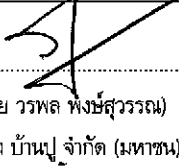

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(3) การจัดเตรียมงบประมาณสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>บมจ.บ้านปู จะสนับสนุนงบประมาณการทำงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยเฉพาะการติดตามตรวจสอบการทำงานของเหมือง และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยจัดสรรรวมไว้ในงบประมาณประจำปีของ บมจ.บ้านปู ประมาณ 500,000 บาท/ปี เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์เท่านั้น ซึ่งโครงการจะต้องจัดตั้งงบประมาณดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 500,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุก ๆ ปี โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบริจาคสิ่งของหรือให้ความช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางภายในชุมชน</p> <p>(4) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</p> <p>ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ถึงความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงการ และแจ้งผลการดำเนินงานตลอดจนผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ โดยการเผยแพร่ความก้าวหน้าของโครงการผ่านสื่อท้องถิ่น (วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว) แทรกวางรายการประชุมระดับอำเภอ ประชุมประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน • บริเวณพื้นที่ตำบลลี อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและนำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคม ของแต่ละปี • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • 500,000 บาท/ปี โดยรวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 142
--

ตารางที่ 3



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองและระยะสิ้นสุดการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในการเปิดหน้าเหมืองและขุดแร่ จะทำโดยวิธีแบบชั้นบันได (Benching Method) เพื่อป้องกันการพังทลายของชั้นดินชั้นหินบริเวณหน้าเหมือง ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานที่ทำงานในบริเวณนั้น ๆ การเก็บกองมูลดินเศษถ่านหินที่เกิดจากการทำเหมือง จะต้องเก็บกองไว้ในบริเวณที่เก็บกองมูลดิน เศษถ่านหินที่ได้กำหนดเอาไว้ และเมื่อดำเนินการเก็บกองเต็มแล้ว ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วปกคลุม เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่กลมกลืนกับพื้นที่ใกล้เคียงและยึดหน้าดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดิน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อการทำเหมืองดำเนินการมาถึงช่วงระยะปิดท้ายก่อนจะสิ้นสุดการทำเหมือง ต้องมีการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพเหมืองในระยะสุดท้าย โดยการปรับลดความลาดชันของผนังบ่อให้มีความลาดชันเฉลี่ย 30 องศา แล้วนำเอาเศษหินมาปิดทับเพื่อลดอัตราการชะล้างตามธรรมชาติ และทำการไถดินเปลือกดินที่เกิดจากการปรับลดความลาดชันของขุมเหมือง ซึ่งทดสอบแล้วว่าไม่ใช่ Potential Acid Forming Material (PAF) เกรด เกือบให้ทั่วพื้นที่ขุมเหมืองที่ป็นเบื่อนเศษถ่านหินให้หนาอย่างน้อย 0.30 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>1.2 ธรณีวิทยา</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามและตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและธรณีโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งรอยเลื่อนที่อาจเป็นปัญหาต่อกรวางตัวและความต่อเนื่องของชั้นถ่านหิน โดยถ้าพบรอยเลื่อนต้องแจ้งให้กรมทรัพยากรธรณีทราบทันที ตลอดจนความเสถียรของผนังบ่อเหมือง เพื่อป้องกันและแก้ไขการพังทลายของผนังบ่อเหมืองรูปแบบต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณแปลงคำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และพื้นที่ทั้งดิน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่อง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>Nivorn ...</u> (ดร.สิรินมิตร บุญยยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>...</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)			วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>18 / 71</u>
--	---	--	---	---	--


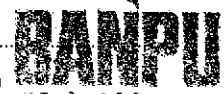
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • มาตรการสำหรับคนงานของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> • ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค ในช่วงเริ่มระยะเตรียมการทำเหมืองภายในลัปดาห์แรก • ต้องมีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเริ่มเข้าทำงานทุกคน • จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้างโรงล้างแร่ โรงแต่งแร่ และอาคารประกอบ • จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานอย่างน้อย 15 คน/ 1 ห้อง • ผู้รับเหมาต้องเตรียมการด้านระบบสาธารณสุขภาค โดยมีการเตรียมน้ำดื่มและน้ำใช้อย่างพอเพียง และมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด ไม่ลักลอบนำขยะไปทิ้งในสถานที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตซึ่งบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง • อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตที่พักคนงาน พร้อมมอบกรมการให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • จัดเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น • ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอย่างน้อยต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นและสวมหมวกนิรภัย • ผู้รับเหมาต้องดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน • ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี่ยานยนต์โดยเคร่งครัด 				

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญอิน</u> (ดร.สิรินมิตร บุญอิน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>วิมล พงษ์สุวรรณ</u> (นาย วิมล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 17 / 71
--	---	--	---	---


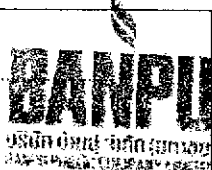
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 อุตุวิทยามหาวิทยาลัยและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อเปิดหน้าดินจะเหลือดินคลุมถ่านไว้ 1 เมตร เพื่อไม่ให้ถ่านสัมผัสกับบรรยากาศ บ่อเหมืองที่เข้าตำแหน่งสุดท้าย (Final Limit) หากมีถ่านไหลตามผนังบ่อ จะใช้ดินถมและบดอัด โดยให้ความสำคัญของการบดอัดประมาณร้อยละ 95 ของความแน่นมาตรฐาน ตัดยอดกองและบดอัดดินที่มีเศษถ่านอยู่ให้แน่น บดอัดผิวกองถ่านหินชั่วคราวให้แน่น และฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งปลิวจากกระแสลม รวมทั้งเพื่อช่วยรักษาความชื้นป้องกันการเผาไหม้ด้วยตนเอง หากเกิดการลุกไหม้จะต้องมีเจ้าหน้าที่เฉพาะที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ ทำการดับไฟด้วยการฉีดพรมน้ำและนำดินไปปิดคลุมบริเวณที่ลุกไหม้ ปลูกต้นไม้ได้เร็วบริเวณรอบ ๆ เขตพื้นที่โครงการ หรือบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น โรงแต่งแร่ และโรงล้างแร่ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละออง อันเป็นการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง 				
<p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> รักษาสภาพพื้นที่เหมืองให้ใกล้เคียงเดิมมากที่สุด เช่น การนำดินส่วนที่เหลือมาถมกลับ ปรับภูมิทัศน์ในพื้นที่ ปลูกต้นไม้ทดแทน ปลูกพืชคลุมดิน เป็นต้น เพื่อป้องกันฟุ้งกระจายของเศษตะกอนดินภายในเหมือง รักษาสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิม และป้องกันมิให้ถูกบุกรุกทำลายให้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>1.4 เสียง</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในบริเวณโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้ นอกจากนี้ยังเป็นการลดผลกระทบในด้านฝุ่นอีกด้วย บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากเครื่องจักรที่มีสภาพไม่สมบูรณ์หรือชำรุดทรุดโทรมจะส่งเสียงดังเวลาปฏิบัติงาน ออกกฎระเบียบให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด และทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/กะ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการท่าเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>Nirong Udom</u> (ดร.สิรินมิตร บุญยสิน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ก.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>20 / 71</u>
---	---	--	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 อุตสาหกรรมและคุณภาพอากาศ</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองบนเส้นทางลูกรังหรือถนนดินที่ใช้งาน บรรทุกดินและถ่าน ในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้มีการรดน้ำถนนอย่างน้อย วันละ 5 ครั้ง บริเวณถนนในปอเหมือง และบริเวณถนนบนที่ทิ้งดินรต่น้อยอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ทั้งนี้ให้พิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาลประกอบด้วย ควบคุมฝุ่นละอองสำหรับถนนดินลูกรัง ได้แก่ การปรับปรุงสภาพถนน ภายนอกรอบปอเหมืองที่มีการใช้งานประจำ รวมถึงการควบคุมความเร็วขณะ บรรทุกและปริมาณการจราจร ซึ่งเป็นการลดปริมาณฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำกัดความเร็วและประเภทของรถที่วิ่งภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยอนุญาตให้เฉพาะรถยนต์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน หรือ รถยนต์ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องวิ่งผ่านเท่านั้น ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งแร่ทุกคัน พร้อมทั้งฉีดล้างฝุ่นต่าง ๆ ที่ติดอยู่ภายนอก ตัวรถและล้อรถออก ก่อนขนส่งแร่ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ บดอัดดินที่ความถี่เฉลี่ยทุก 2 เมตร ในบริเวณที่ทิ้งดินให้แน่นอยู่เสมอ (ที่ความแน่นร้อยละ 90 ของความแน่นมาตรฐาน) และคลุมดินด้วยพืชที่มี รากยึดดินทันทีที่สามารถกระทำได้ ในการเก็บกองถ่านหินสำเร็จรูป ทำการกองในที่โล่งซึ่งมีอากาศถ่ายเทได้ดี และ ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 7 วัน ในการเฝ้าพบว่าถ่านหินเกิดการติดไฟหรือมีแนวโน้มจะติดไฟ ให้ทำการบดอัด พื้นผิวในบริเวณดังกล่าวให้แน่นโดยทันที และให้ทำการฉีดพ่นน้ำเพื่อป้องกัน ฝุ่นละออง เมื่อย้ายพื้นที่ขุด/ตักถ่าน จะเก็บเศษถ่านออกจากพื้นที่ให้เหลืออยู่น้อยที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอด ระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ใน งบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยิ่ม</u> (ดร.สิรินันมิตร บุญยิ่ม) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 19 / 71
--	---	--	---	---


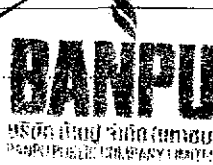
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานศึกษาโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ชุดร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร โดยรอบพื้นที่กองดิน เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนจากพื้นที่กองดิน รวมถึงน้ำทิ้งจากบ่อเหมืองให้ลงสู่บ่อดักตะกอนและ Wetland เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ • ควบคุมปริมาณน้ำทิ้งที่ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนให้อยู่ในอัตราที่ไม่เกินความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของบ่อดักตะกอนที่ออกแบบไว้ • น้ำทิ้งจากบ่อดักตะกอนสุดท้าย ต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ก่อนที่จะระบายออกสู่แม่น้ำลำ • ลดปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องระบายออกสู่ธรรมชาติ โดยสูบน้ำทิ้งจากบ่อดักตะกอนเพื่อนำมาใช้เป็นน้ำหมุนเวียนในเขตเหมืองให้มากที่สุด เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ ใช้ฉีดพรมถนนเพื่อลดฝุ่นละออง และใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการท่าเหมืองแล้ว เป็นต้น • การดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในโครงการ จะต้องเว้นระยะห่างจากทางน้ำสาธารณะหรือทางน้ำที่ขุดสร้างขึ้น อย่างน้อย 50 เมตร และให้ปลูกพืชคลุมดินหรือไม่ไถเร็วตลอดแนวเขตที่เว้นระยะไว้ • ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพดินอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ • ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำทิ้งเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่โครงการ • กองถ่านหินที่ไม่ได้นำมาล้างในปีที่ 2 ของการดำเนินโครงการ ต้องนำดิน NAF มาบดอัดปิดทับ ความหนา 30 เซนติเมตร ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากความเป็นกรดของน้ำชะถ่านหินสู่แหล่งน้ำต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ น. วิจิตร</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยอิน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด		ลงนาม <u>31</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 กค 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>22 / 71</u>
--	---	---	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลการประเมินแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.5 ความสิ้นเสียเหือน</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบต่อความสิ้นเสียเหือน โดยการใช้เครื่องมือเจาะหรือขุดแทนการใช้เครื่องมือกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>1.6 อุตกวิทยาหน้าผาดิน</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ก่อสร้างคันดินบดอัด ขนาดความกว้างของฐานคันดินประมาณ 16 เมตร ความสูงเฉลี่ย 2 เมตร ความกว้างเฉลี่ยด้านบนคันดิน 10 เมตร และความยาวของคันดินประมาณ 1,800 เมตร โดยรอบพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าไปในบ่อเหมือง ติดตามและประเมินสภาพอุทกวิทยาในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จากผลการสำรวจและบันทึกข้อมูลรายเดือน ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน เป็นต้น สนับสนุนงบประมาณแก่เทศบาลตำบล ในการปรับปรุงและขุดลอกลำน้ำธรรมชาติและแม่น้ำลำ ในช่วงฤดูแล้งเป็นประจำทุกปีตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านกลไกการทำงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน โครงการเหมืองแร่ถ่านหินคำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553 เพื่อเตรียมความพร้อม รวมทั้งติดตามและประเมินสถานการณ์หากมีผลกระทบต่ออุทกวิทยาหน้าผาดิน อันเป็นผลมาจาก การดำเนินโครงการ ซึ่งทางโครงการต้องประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อ กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมชดเชยเพื่อช่วยเหลือ ประชาชนที่เดือดร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำใกล้เคียง บริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยสิน</u> (ดร.สิรินันมิตร บุญยสิน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 21 / 71
---	---	--	---	---



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) (2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> • กอ่งดินที่เกิดจากการทำเหมืองและพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะปรับแต่งลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ปลูกหญ้า พืชคลุมดิน หรือไม้โตเร็ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายของดินโดยธรรมชาติ • หากพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีดินที่สามารถให้กรดได้ (Potential Acid Forming - PAF) หลงเหลืออยู่ โครงการจะดำเนินการปิดทับพื้นที่เหล่านั้นทันทีโดยวิธีการฉีดเมล็ดพืชผสมกับปุ๋ยเยื่อกระดาษ และกาบธรรมชาติบนดิน PAF เหล่านั้น (Hydroseeding) เพื่อให้มีพืชชนิดต่างๆ เจริญปกคลุมและป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินที่เป็นกรดลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง • หากพบว่าน้ำในขุมเหมืองสุดท้ายมีสภาพเป็นกรด โครงการจะแจ้งให้ประชาชนงดการใช้น้ำในขุมเหมืองดังกล่าวทันที และรีบดำเนินการปรับสภาพน้ำให้มีความเป็นกลางโดยการใช้หินปูน เพื่อป้องกันการชะล้างปนเปื้อนของโลหะหนักจากเศษหิน หิน และถ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใกล้เคียง • บริเวณพื้นที่โครงการและขุมเหมืองสุดท้าย 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
1.8 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจะไม่มีกรสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในการทำเหมืองของโครงการ • ระดับน้ำใต้ดินให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการทำเหมืองด้วยการเจาะหลุมแล้วสูบน้ำออก นอกจากนั้นในระหว่างการทำเหมืองต้องทำการตรวจสอบโอกาสที่จะเกิดการยกตัวของพื้นบ่อเหมืองเนื่องจากแรงดันน้ำใต้ดิน ด้วยการคำนวณสมมูลย์ของแรงดันน้ำกับน้ำหนักของมวลดินเหนือชั้นน้ำใต้ดิน รวมทั้งต้องคำนึงถึงปัจจัยเรื่องน้ำใต้ดินในการวิเคราะห์เสถียรภาพของผนังบ่อเหมืองด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
1.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบบ่อการอะบอดิซึม สำหรับบำบัดน้ำทิ้งจากห้องส้วม (อ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 	<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>Nivan N. Jinn</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยี่น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย พงษ์ สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	 บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) 23/71	วันที่ <u>18 มี.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 23 / 71
--	---	--	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ในเวศวิทยาทางบก (ต่อ) (2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบการปลูกพรรณไม้บริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่ทิ้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม ได้แก่ อัตรากาการเจริญเติบโต อัตราการรอดตาย การปลูกซ่อม การกำจัดวัชพืช และการบำรุงรักษา เป็นต้น ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟู และอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า แก่ประชาชนในบริเวณพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัดลำพูน รวมทั้งพนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ 				
• ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลบำรุงรักษาป่าในพื้นที่ปลูกป่าของโครงการ และป่าชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่า และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ปลูกป่า รวมถึงประกาศพื้นที่ของโครงการภายหลังได้รับการฟื้นฟูให้มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติแล้วเป็นพื้นที่ป่าชุมชน ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เมื่อถึงฤดูแล้งจะมีการจุดไฟเพื่อกำจัดวัชพืช ในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมของตนเองและจะมีการลุกลามเข้าไปในพื้นที่ป่าไม่เสมอ ดังนั้นต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมไฟป่าโดยจัดทำแนวกันไฟ โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ปลูกป่าของโครงการ 				
2.2 ในเวศวิทยาทางน้ำ (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด นำน้ำทิ้งที่เกิดจากบริเวณเหมืองและพื้นที่กองดินมาเข้าสู่ระบบเพื่อบำบัดคุณภาพน้ำและมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อลดภาระในการรับน้ำสกปรกของแหล่งน้ำ เนื่องจากการปนเปื้อนด้วยตะกอนดินและของเสียจากกิจกรรมของโครงการ อันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำระยะยาว นำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดคุณภาพน้ำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เช่น ใช้ฉีดพรมพื้นที่ลดปริมาณฝุ่นละอองและใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ซึ่งสามารถลดปริมาณน้ำทิ้งและปริมาณความสกปรกที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยืน</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วราวุธ บุญสุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 28 / 71
---	---	---	---	---



ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม/ภารกิจ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้มีที่อยู่
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> ทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ระมัดระวังผลกระทบที่อาจคาดไม่ถึง เช่น การทิ้งสารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ที่มีอยู่ภายนอกบริเวณและใกล้เคียงพื้นที่โครงการและประชาสัมพันธ์ให้พนักงานของโครงการได้เข้าใจและให้ความร่วมมือ ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงานหรือคนงานเหมืองมิให้บุกรุกทำลายป่าไม้ ลักลอบตัดไม้ ถางป่า เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือไล่ล่าสัตว์ป่า ที่มีอยู่ภายนอกบริเวณและใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ต้องนำดินที่ได้จากการขุดเปิดเหมืองไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้บริเวณที่จะใช้เป็นพื้นที่กองดิน ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพมีการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง ฝุ่นละออง และควันจากเครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ บำรุงรักษาดูแลต้นไม้ที่ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมืองให้มีความเจริญเติบโตที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการพื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
<p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม เพื่อให้มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติมากที่สุดรองรับการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่ถูกรบกวนจากพื้นที่อื่น 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการพื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญอิน</u> (ดร.สิรินมิตร บุญอิน) บริษัท หิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพงษ์ พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 27 / 71
---	---	--	---	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบบึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ) (2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> • กอหินที่เกิดจากการทำเหมืองและพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว โครงการต้องปรับแต่งลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ปลูกหญ้า พืชคลุมดิน หรือไม้โตเร็ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายของดินโดยธรรมชาติ • บำรุงรักษาสภาพป่าไม้ที่ปกคลุมพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย 	• บริเวณพื้นที่โครงการและแหล่งน้ำใกล้เคียง	• ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาฟื้นฟูสภาพเหมือง	• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	• บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> • ห้ามคนงานเข้าไปรบกวนพื้นที่เกษตรแปลงอื่นที่อยู่นอกเขตโครงการเด็ดขาด • กิจกรรมการดำเนินการทางการทำเหมืองแร่ทุกประเภทกำหนดให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 	• บริเวณพื้นที่โครงการ	• ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	• บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการกิจกรรมการทำเหมืองอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น • ห้ามคนงานทั้งหมดรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ นอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 	• บริเวณพื้นที่โครงการ	• ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	• บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
3.2 การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการต้องใช้น้ำที่สูบจากขุมเหมืองเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ โดยไม่มีการนำน้ำจากลำน้ำสาขาระยะมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง • ในระยะดำเนินการทำเหมืองอาจทำให้ระดับน้ำในบ่อน้ำตื้นลดลงหรือแห้งได้ และในกรณีนี้โครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชาวบ้านว่าบ่อน้ำตื้นในหมู่บ้านไม่มีน้ำหลังจากการทำเหมืองของโครงการ ทางโครงการต้องมีส่วนรับผิดชอบและแก้ไข รวมทั้งให้ความช่วยเหลือชุมชนในกรณีเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ 	• บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	• ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง	• รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	• บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิเวศ บ.ปู</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>วิ</u> (นาย วรพล ชาญสุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>29 / 71</u>
--	---	--	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานศึกษาเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบบางระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง ก่อสร้างร่องรับน้ำรอบกองดิน ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อป้องกันการไหลบ่าของตะกอนดินออกนอกพื้นที่โครงการ จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนในบริเวณพื้นที่ที่มีการดำเนินการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละพื้นที่ย่อยก่อนเชื่อมกับระบบระบายน้ำของเดิมให้แล้วเสร็จ ในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการระบายน้ำจากการชะล้างตะกอน และวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำ และยกเลิกระบบระบายน้ำชั่วคราวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง จัดสร้างรางระบายน้ำถาวรรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากกิจกรรมการทำเหมืองไปยังระบบบำบัดคุณภาพน้ำ ซ่อมแซมรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จทันทีที่ชำรุด ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือวัสดุก่อสร้างลงลำน้ำธรรมชาติ และวางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ระงับการทำเหมืองชั่วคราวในช่วงที่มีฝนตกหนัก และมีน้ำท่วมขังในชุมชนเมืองในปริมาณมาก จนไม่สามารถทำเหมืองได้และไม่สามารถดำเนินการจัดการน้ำที่ท่วมขังภายในชุมชนเมืองตามวิธีต่าง ๆ และจะรอจนกว่าน้ำที่ท่วมขังลดระดับลงหรือแห้งหมดไป จึงเริ่มเปิดดำเนินการต่อไป ติดตั้งระบบสูบน้ำระหว่างหน้าเหมืองที่มีน้ำท่วมขังกับบ่อบักน้ำไว้อย่างเพียงพอ และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ในกรณีที่ไม่สามารถสูบน้ำระบายได้ทันหรือในกรณีที่เครื่องสูบน้ำทิ้ง นำจากบริเวณที่ทิ้งดินจะรวบรวมผ่านร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อทำการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ก่อนปล่อยให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการแม่ น้ำ ลี้ และ แหล่ง น้ำ ธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยยืน</u></p> <p>(ดร.สิริ นิมิตร บุญยยืน)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์</p>	<p>ลงนาม <u>5</u></p> <p>(นาย วรพล พงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า 32 / 71</p>
--	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลการขมขืนแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตั้งโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	สรุปผลข้อบ
<p>3.3 การขมขืนคนสง (ต่อ)</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่มีการตกหล่นของแร่บนถนน โครงการต้องนำรถมาเก็บขนวัสดุดังกล่าวออกจากถนนให้หมด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง • กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและให้ลดความเร็วของรถเมื่อวิ่งบนถนนสาธารณะ ซึ่งจะต้องกวดขันเพื่อให้สัญญาณเตือนภัยผู้สัญจรไปมาบนท้องถนนรับทราบทุกครั้ง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุต่าง ๆ • หลีกเลี่ยงการขนส่งถ่านหิน ในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ในช่วงเช้า (เวลา 07.00-09.00 น.) หรือช่วงเย็นหลังเลิกงาน (15.00-18.00 น.) • จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย "ระวังรถบรรทุกถ่านหินหรือสัญญาณจราจร" เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนที่เห็นว่าเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายและให้มีทัศนวิสัยที่ดีในการขับขี่ • จัดระบบการขมขืนคนสงเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยออกแบบเส้นทางแยกออกจากกันชัดเจนไม่ใช้ร่วมกัน เช่น เส้นทางที่ใช้ขนส่งลำเลียงถ่านหินหรือดิน ต้องเป็นเส้นทางเฉพาะหลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกันกับการสัญจรไปมาของพนักงานหรือคนงาน • รณรงค์เพื่อการลดอุบัติเหตุจากการจราจร โดยการสวมหมวกกันน็อกขณะขับขี่จักรยานยนต์ คาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับขี่รถยนต์ ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไปมาระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงแต่งแร่และโรงล้างแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และการขนส่งถ่านหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และปฏิบัติตามวินัยการจราจรอย่างเคร่งครัด 				

<p>ลงนาม <u>นิพนธ์ บงกช</u></p> <p>(ดร.สิรินิมิตร บุญยั้ง)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> 	<p>ลงนาม <u>วิ</u></p> <p>(นาย วรพงษ์ พงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p> 	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า <u>31 / 71</u></p>
---	--	---


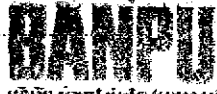
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานศึกษา/เนื้องาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	สรุปผลรวม
<p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและราษฎรในชุมชน รวมทั้งโครงการยังสามารถได้รับทราบปัญหาได้โดยตรงจากราษฎร ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ถูกต้องและไม่ก่อให้เกิดการขัดแย้งตามมาในภายหลัง • ประสานงานขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง • ลดปัญหาเรื่องกลิ่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ที่มีต่อชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด • ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง • โครงการต้องมีมาตรการตรวจสอบดูแลความประพฤติของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง • เปิดโอกาสให้ประชาชนแจ้งเรื่องเดือดร้อน อันเกิดจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ ร้องเรียนได้ที่ผู้อำนวยการเหมือง ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลี้ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ร้องเรียนผ่านช่องรับความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานเหมือง ที่ว่าการอำเภอลี้ สำนักงานเทศบาลตำบลวังดิน และที่ว่าการกำนันตำบลลี้ และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นต้นเหตุที่ชุมชนได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน เช่น ปัญหาลมภาวะทางอากาศ ฝุ่น และเสียงรบกวน เป็นต้น • จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับประชาชน องค์กรชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและทัศนคติที่ดีต่อประชาชนในการดำเนินโครงการ โดยมีแนวทางการพัฒนาทางด้านโครงการพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชุมชน 				

<p>ลงนาม <u>นิพนธ์ บ. ยืน</u></p> <p>(ดร.สิรินิมิตร บุญยืน)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p>		<p>ลงนาม <u>3</u></p> <p>(นายสุพล พงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p> 	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า <u>34 / 71</u></p>
--	---	--	---



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านกลไกการทำงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเตรียมความพร้อม รวมทั้งติดตามและประเมินสถานการณ์ หากมีผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำล้นดิน อันเป็นผลมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งทางโครงการต้องประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมชดเชยเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่เดือดร้อน 	บริเวณพื้นที่โครงการแม่ น้ำลี่ และแหล่งน้ำธรรมชาติ	ปีละ 2 ครั้ง	รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทเอกชนผู้รับเหมาต้องจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยประสานงานปรึกษาร่วมกับผู้นำชุมชนในการจัดหางานที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานในพื้นที่ และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด ให้บริษัทเอกชนผู้รับเหมาจัดทำทะเบียนคนงานต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแล ตรวจสอบคนงานต่างถิ่นที่เข้าทำงานในพื้นที่บ่อเหมืองได้อย่างทั่วถึง บมจ.บ้านปู สนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนของโครงการอย่างต่อเนื่อง เกิดการพัฒนาโครงการทำงานและติดตามผลโดยประชาชนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการนำมาปฏิบัติจริงในพื้นที่ ดำเนินกิจกรรมโครงการตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาชุมชนที่กำหนดโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน ค่าขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และค่าขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นหรือมูลดินทราย นอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2552 อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน ทั้งนี้ กิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาชุมชนดังกล่าวจะมีลักษณะในทิศทางเดียวกับกิจกรรมเพื่อสังคมที่ บมจ.บ้านปู ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดมา อาทิ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพัฒนาอาชีพและรายได้ สนับสนุนการศึกษา สนับสนุนด้านการสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เป็นต้น 	บริเวณพื้นที่ตำบลอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการท่าเหมือง	รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิเวศ บ.ป.อ.</u> (ดร.สิรินมิตร บุญย่น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์		ลงนาม <u>ว</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>33 / 71</u>
--	---	--	---	--



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ								
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)	<p>⇒ ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน และการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>⇒ ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ</p> <p>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ไว้บริเวณด้านหน้าของพื้นที่ฟื้นฟูดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนรับทราบ</p> <p>2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <p>⇒ การรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>บมจ.บ้านปู โดยฝ่ายเหมืองลำพูน ได้จัดตั้ง "คณะทำงานพิจารณาข้อร้องเรียน" เพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนและพิจารณาแนวทางแก้ไข คณะทำงานฯ ชุดนี้ ประกอบด้วย</p> <table border="0"> <tr> <td>ผู้อำนวยการฝ่ายเหมืองลำพูน</td> <td>ประธาน</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงานด้านชุมชนสัมพันธ์</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงานด้านกฎหมาย</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์</td> <td>เลขานุการคณะทำงาน</td> </tr> </table> <p>คณะทำงานฯ ชุดนี้จะรายงานเรื่องข้อร้องเรียนและการดำเนินงานแก้ไขต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ ของโครงการ โดยช่องทางร้องเรียนและกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียนดังรูปที่ 2</p>	ผู้อำนวยการฝ่ายเหมืองลำพูน	ประธาน	หน่วยงานด้านชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงาน	หน่วยงานด้านกฎหมาย	คณะทำงาน	หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์	เลขานุการคณะทำงาน				
ผู้อำนวยการฝ่ายเหมืองลำพูน	ประธาน												
หน่วยงานด้านชุมชนสัมพันธ์	คณะทำงาน												
หน่วยงานด้านกฎหมาย	คณะทำงาน												
หน่วยงานด้านประชาสัมพันธ์	เลขานุการคณะทำงาน												

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยืน</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>36 / 71</u>
---	---	--	---	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)



ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ต้องติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโครงการว่ามีความคิดเห็นเป็นอย่างไรต่อการดำเนินการของโครงการทุกปีตลอดอายุประทานบัตร จัดทำช่องทางรับเรื่องร้องเรียนหรือป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งการปฏิบัติงานที่โครงการได้ดำเนินการไปแล้ว โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ร้องเรียนได้ที่ผู้อำนวยการเหมือง ที่หมู่ที่ 11 ตำบลลี่ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน ร้องเรียนผ่านช่องทางรับความคิดเห็นด้านหน้าสำนักงานเหมือง ที่ว่าการอำเภอลี่ สำนักงานเทศบาลตำบลลี่ สำนักงานเทศบาลตำบลวังดิน และที่ทำการกำนันตำบลลี่ 				
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>(1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้มีการแต่งตั้ง "คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน โครงการเหมืองแร่ถ่านหิน คำขอประทานบัตรที่ 8-9/2552 และคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2552 และ 2/2553" ซึ่งบทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ ในระยะดำเนินการท่าเหมืองและระยะสิ้นสุดการดำเนินการมีดังนี้ <p>บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</p> <p>การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะเตรียมการท่าเหมือง ระยะดำเนินการท่าเหมือง และระยะสิ้นสุดการท่าเหมือง โดยมีรายละเอียดในระยะดำเนินการท่าเหมืองและระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการท่าเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม</p> <p><i>Nivon</i></p> <p>(ดร.สิรินิมิตร บุญย่น)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>		<p>ลงนาม</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>(นาย วรพล นงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>		<p>วันที่</p> <p>18 มี.ค. 2555</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 35 / 71</p>
--	---	--	---	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจำนวนครั้งในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละสถานี โดยทำการตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศต่าง ๆ ได้แก่ TSP และ PM-10 พร้อมทั้งตรวจวัดและนำเสนอข้อมูลความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์มลสารทางอากาศ จะทำตามกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) โดยอ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หรือสถานอื่นที่เป็นที่ยอมรับดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric เก็บตัวอย่าง PM-10 โดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric 	<p>เนื่องจากทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในแนวทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นจึงได้กำหนดให้มีจำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) - โรงเรียนบ้านโง้ง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) - โรงเรียนบ้านปางคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • 200,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง (Leq (24 ชั่วโมง), Ldn, Lmax และ L90) ณ บริเวณวัดนากลาง โรงเรียนบ้านโง้ง และโรงเรียนบ้านปางคำ สถานีละ 5 วันต่อเนื่อง 	<p>การกำหนดสถานีตรวจวัดระดับเสียง จะพิจารณาตรวจวัดในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานโครงการโดยตรง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> • 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>Nilorn N. N.</u> (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>40 / 71</u>
---	---	--	---	--

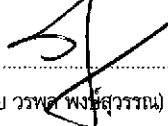

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่พิจารณา	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	หน่วยวัดผล
<p>5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต - แมกนีเซียม - แคลเซียม - สารหนู* - แคดเมียม* - ทองแดง* - เหล็ก* - ตะกั่ว* - แมงกานีส* - ปะอศ* - สังกะสี* <p>(หมายเหตุ: *ดำเนินการวิเคราะห์ในตะกอนบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำแปลง W6 ด้วย)</p>	<p>(ในการเก็บตัวอย่างจะครอบคลุมพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ท้ายน้ำ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำของพื้นที่โครงการร่วมด้วยจำนวนทั้งสิ้น 9 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีเก็บตัวอย่างแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำลี้บริเวณบ้านนากลาง - แม่น้ำลี้บริเวณบ้านโง้ง (บริเวณจุดปล่อยน้ำของโครงการ) - แม่น้ำลี้บริเวณบ้านปางคำ - แม่น้ำลี้บริเวณบ้านป่าทก - แม่น้ำลี้บริเวณบ้านฮ่อมต้อ - ห้วยแฮด (บริเวณจุดปล่อยน้ำของโครงการ) • สถานีเก็บตัวอย่างน้ำในชุมชนเมืองและบ่อดักตะกอน <ul style="list-style-type: none"> - บ่อดักตะกอนที่ 1 (บ่อ BP-2E) - พื้นที่ชุ่มน้ำ แปลง W6 - บ่อดักตะกอนสุดท้าย (SP3) 			

ลงนาม Nivorn ๖-๖๖
 (ดร.สิรินมิตร บุญยอิน)
 บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



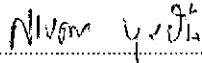



ลงนาม [Signature]
 (นาย วรพงศ์ พงษ์สุวรรณ)
 บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

วันที่ 18 ต.ค. 2555
 รับรองจำนวนหน้า 42 / 71


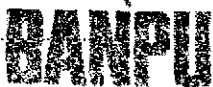
ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> โรงเรียนบ้านโง้ง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) โรงเรียนบ้านปางคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 			
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโดยตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วยของความถี่ และความเร็วอนุภาค ในลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal) ณ แต่ละสถานี ๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง 	การกำหนดสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะพิจารณาตรวจวัดในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานโครงการโดยตรง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) โรงเรียนบ้านโง้ง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) โรงเรียนบ้านปางคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
4. อุทกวิทยาหน้าผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจและบันทึกข้อมูลรายเดือน ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน และอัตราการไหลของน้ำ 	บริเวณพื้นที่โครงการและแม่น้ำลำเพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดทุกเดือนตลอดทั้งปี 	<ul style="list-style-type: none"> 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในชุมชนเมืองและปอดักตะกอนที่ทำการตรวจวัดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรดและด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ความขุ่น 	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณด้วยแฮตและแม่น้ำลำ ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ประชาชนนำมาใช้ประโยชน์และเป็นแหล่งรองรับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด		ลงนาม  (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 41 / 71
--	---	--	---	--

ตารางที่ 4 (ต่อ)


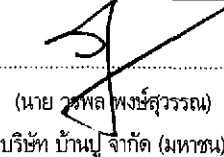
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดวัด ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต - แคลเซียม - แคลเซียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - แมกนีเซียม - แมงกานีส - โปรท - สังกะสี 	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินที่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณชุมชนที่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำตื้นบ้านนากลาง - บ่อน้ำตื้นบ้านโฮ้ง - บ่อน้ำตื้นบ้านโฮ้ง - บ่อน้ำตื้นบ้านปวงคำ - บ่อน้ำตื้นบ้านห่อมต้อ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างบิลละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> • 9,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
7. นิเวศวิทยาทางบก	<ul style="list-style-type: none"> • ทำการประเมินสภาพปัจจุบันของการปลูกพรรณไม้ในพื้นที่โครงการพื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม ได้แก่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก อัตราการรอดตาย การปลูกซ่อม อัตราการเจริญเติบโต ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการต่ออายุประทานบัตรหรือก่อนการทำเหมืองต่อไป 	พื้นที่โครงการ พื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิรม วจิณ</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยอิน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล วงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	 บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) สำนักงานปฏิบัติการภาคเหนือ 400/1 หมู่ 10 ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 43 / 71
--	---	--	--	---

ตารางที่ 5



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองและระยะสิ้นสุดการดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและค่าจ้าง ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณนิยมหาวิทยาลัยและคุณภาพอากาศ (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละสถานี โดยทำการตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศต่าง ๆ ได้แก่ TSP และ PM-10 พร้อมทั้งตรวจวัดและนำเสนอข้อมูลความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์มลสารทางอากาศ จะทำตามกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยอ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หรือสถาบันอื่นที่เป็นที่ยอมรับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric เก็บตัวอย่าง PM-10 โดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric 	<p>เนื่องจากทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในแนวทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นจึงได้กำหนดให้มีจำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) - โรงเรียนบ้านโง้ง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) - โรงเรียนบ้านปางคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> 200,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละสถานี โดยทำการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศต่าง ๆ ได้แก่ TSP และ PM-10 พร้อมทั้งตรวจวัดและนำเสนอข้อมูลความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย 	<p>เนื่องจากทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในแนวทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศเหนือ ดังนั้นจึงได้กำหนดให้มีจำนวน 3 สถานี ได้แก่</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 3 ปี จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ บุญยยืน</u> (ดร.สิรินมิตร บุญยยืน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>วิมล พงษ์สุวรรณ</u> (นาย วิมล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>46 / 71</u>
---	---	--	---	--



ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและครั้งในการตรวจสอบ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่สำรวจ : ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ วิธีการสำรวจ : สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือนครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด โดยจำแนกตามระยะ 500 เมตร, 1, 2, 3, 4 และ 5 กิโลเมตร ตามลำดับ โดยใช้แบบสอบถาม 	16 หมู่บ้าน ของตำบล (ในเขตพื้นที่ศึกษา 5 กม.) ซึ่งเป็นชุมชนตัวอย่างในการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการครอบคลุม 1) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนในเขตการปกครองซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ 2) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามเส้นทางการขนแร่ และ 3) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนได้ รับประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
10. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติ ความถี่ และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดในมาตรการลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เป็นต้น ตรวจสอบผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยจากการร้องเรียนของพนักงานและชุมชนในพื้นที่โครงการ 	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงครอบคลุม 1) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนในเขตการปกครองซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ 2) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามเส้นทางการขนแร่ และ 3) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเตรียมการท่าเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิวม บุญจิ๋ว</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยอิน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย ปรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า <u>45 / 71</u>
---	---	--	---	--



ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจำนวนในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโดยตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วยของความถี่ และความเร็วอนุภาค ในลักษณะของคลื่นสั่นสะเทือนแบบย้อนกลับ (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Longitudinal) ณ แต่ละสถานี ๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง 	การกำหนดสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะพิจารณาตรวจวัดในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานโครงการโดยตรง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) - โรงเรียนบ้านโฮ้ง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) - โรงเรียนบ้านปวงคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจและบันทึกข้อมูลรายเดือน ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน และอัตราการไหลของน้ำ 	บริเวณพื้นที่โครงการและแม่น้ำดี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดทุกเดือนตลอดทั้งปี 	<ul style="list-style-type: none"> 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำในท่อมเหมืองและปอดักตะกอนที่ทำการตรวจวัดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง - ค่าการนำไฟฟ้า - ความขุ่น 	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณท้ายเขตและแม่น้ำดี ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ประชาชนนำมาใช้ประโยชน์และเป็นแหล่งรองรับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม น.วิมล บ.วิมล (ดร.สิริวิมลิตร์ บุญยั้ง) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ก.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 48 / 71
---	---	---	---	--


ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดวัด ในกรณีตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์มลสารทางอากาศ จะทำตามกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หรือสถาบันอื่นที่เป็นที่ยอมรับดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง TSP โดยใช้ High Volume Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric เก็บตัวอย่าง PM-10 โดยใช้ PM-10 Sampler และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric 	<ul style="list-style-type: none"> วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) โรงเรียนบ้านโสัง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) โรงเรียนบ้านปวงคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 			
<p>2. เสียง</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง (Leq (24 ชั่วโมง), Ldn, L_{max} และ L₉₀) ณ บริเวณวัดนากลาง โรงเรียนบ้านโสัง และโรงเรียนบ้านปวงคำ สถานีละ 5 วันต่อเนื่อง 	<p>การกำหนดสถานีตรวจวัดระดับเสียง จะพิจารณาตรวจวัดในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานโครงการโดยตรง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> วัดนากลาง (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) โรงเรียนบ้านโสัง (ห่างจากโครงการ 1.3 กม.) โรงเรียนบ้านปวงคำ (ห่างจากโครงการ 2.5 กม.) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> 20,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>..... (ดร.สิริมิตร บุญยีน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p>		<p>..... (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>		<p>วันที่ 18 ต.ค. 2555</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 47 / 71</p>
--	---	--	---	---

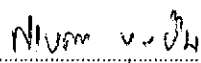



ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ควบคุม	ระยะเวลาการตรวจ	หน่วยประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
6. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบวัดระดับน้ำในบ่อน้ำตื้นของชุมชนบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ในฤดูแล้งและฤดูฝน เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต ทำการติดตามตรวจสอบวัดระดับน้ำภายในบ่อสังเกตการณ์ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา 	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนบริเวณโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน (1) ระยะดำเนินการท่าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - ความกระด้างทั้งหมด - ซัลเฟต - แคลเซียม - แคลเซียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - แมกนีเซียม - แมงกานีส - ปะรอท - สังกะสี 	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินที่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณชุมชนที่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการท่าเหมืองของโครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อน้ำตื้นบ้านนากลาง - บ่อน้ำตื้นบ้านโง้ง - บ่อน้ำตื้นบ้านโง้ง - บ่อน้ำตื้นบ้านประท้า - บ่อน้ำตื้นบ้านฮ่อมต้อ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> 9,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>นิพนธ์ งามชื่น</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยง) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 ลงนาม <u>[Signature]</u> (นาย วรพล ชงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> รับรองจำนวนหน้า 51 / 71
---	--	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการควบคุมความเสี่ยง	สถานที่ควบคุมความเสี่ยง	ระยะเวลาการประเมิน (ในภาคเรียน)	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ) (2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ทำการติดตามตรวจสอบการปลูกพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ พื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม ได้แก่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก อัตราการรอดตาย การปลูกซ่อม อัตราการเจริญเติบโต ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นต้น 	พื้นที่โครงการ พื้นที่ทั้งดิน และพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่ถูกบุกรุกทำลายจากการทำเกษตรกรรม เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)
9. นิเวศวิทยาทางน้ำ (1) ระยะดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างแหล่งกักต่อน้ำ ใช้วิธีตักน้ำจากผิวหน้า จำนวน 20 ลิตร เทลงในถุงพลาสติก นำตัวอย่างที่รวบรวมได้ต้องเก็บรักษาในขวดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มอลินเข้มข้น 5% นำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณในห้องปฏิบัติการ (อ้างอิงจาก Standard Methods of Examination of Water and Wastewater 21st ซึ่งระบุไว้ใน APHA-AWWA-WEF (2005) เก็บตัวอย่างแหล่งกักต่อน้ำดิบ เก็บตัวอย่างด้วยถุงพลาสติก โดยการลากเก็บตัวอย่างตามแนวตั้งจากความลึกที่ต้องการ จนถึงผิวหน้า นำตัวอย่างที่รวบรวมได้ต้องเก็บรักษาในขวดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มอลินเข้มข้น 10% นำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณในห้องปฏิบัติการ (อ้างอิงจาก Standard Methods of Examination of Water and Wastewater 21st ซึ่งระบุไว้ใน APHA-AWWA-WEF (2005) 	เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณห้วยเสดและแม่น้ำลี่ ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ประชาชนนำมาใช้ประโยชน์และเป็นแหล่งรองรับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ ในการเก็บตัวอย่างจะครอบคลุมพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ท้ายน้ำ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 6 สถานี ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายน ให้ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม  (นายสุพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับรองจำนวนหน้า 53 / 71
--	---	---	---	--

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์ของโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและช่วงเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p> <p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน เก็บตัวอย่างด้วย Ekman Dredge (พื้นที่ 0.5 ตารางฟุต) ทำการเก็บตัวอย่างสถานีละ 2 จุด (รวม 1 ตารางฟุต) นำตัวอย่างที่ตกได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตา 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ต้องรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 7% นำกลับไปเลือกแยกวิเคราะห์ชนิด และนับจำนวนที่ห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> แม่น้ำลี้บริเวณบ้านปวงคำ แม่น้ำลี้บริเวณบ้านป่าทก แม่น้ำลี้บริเวณบ้านฮ่อมต้อ ห้วยแฮด (บริเวณจุดปล่อยน้ำของโครงการ) 			
<p>10. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่สำรวจ : ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ⇒ กลุ่มผู้นำชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่ศึกษา (จำนวน 16 หมู่บ้าน) ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) อย่างน้อย 2 รายต่อหมู่บ้าน ⇒ กลุ่มครัวเรือน <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด (จำนวน 16 หมู่บ้าน) ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนในเขตการปกครองซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านโฮ้ง หมู่ที่ 11 พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามเส้นทางการขนแร่ จำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3, 4, 5 และ 12 	<p>16 หมู่บ้าน ของตำบลลี้ (ในเขตพื้นที่ศึกษา 5 กม.) ซึ่งเป็นชุมชนตัวอย่างในการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ ครอบคลุม 1) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนในเขตการปกครองซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ 2) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามเส้นทางการขนแร่ และ 3) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามทิศทางลม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม) 	<ul style="list-style-type: none"> 100,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม <u>Nilam N. J. H.</u></p> <p>(ดร.สิรินมิตร บุญยยืน)</p> <p>บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>	<p>ลงนาม <u>[Signature]</u></p> <p>(นาย วรชัช) พงษ์สุวรรณ</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า <u>55 / 71</u></p>
---	--	---


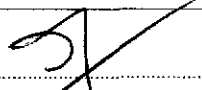

ตารางที่ 5 (ต่อ)

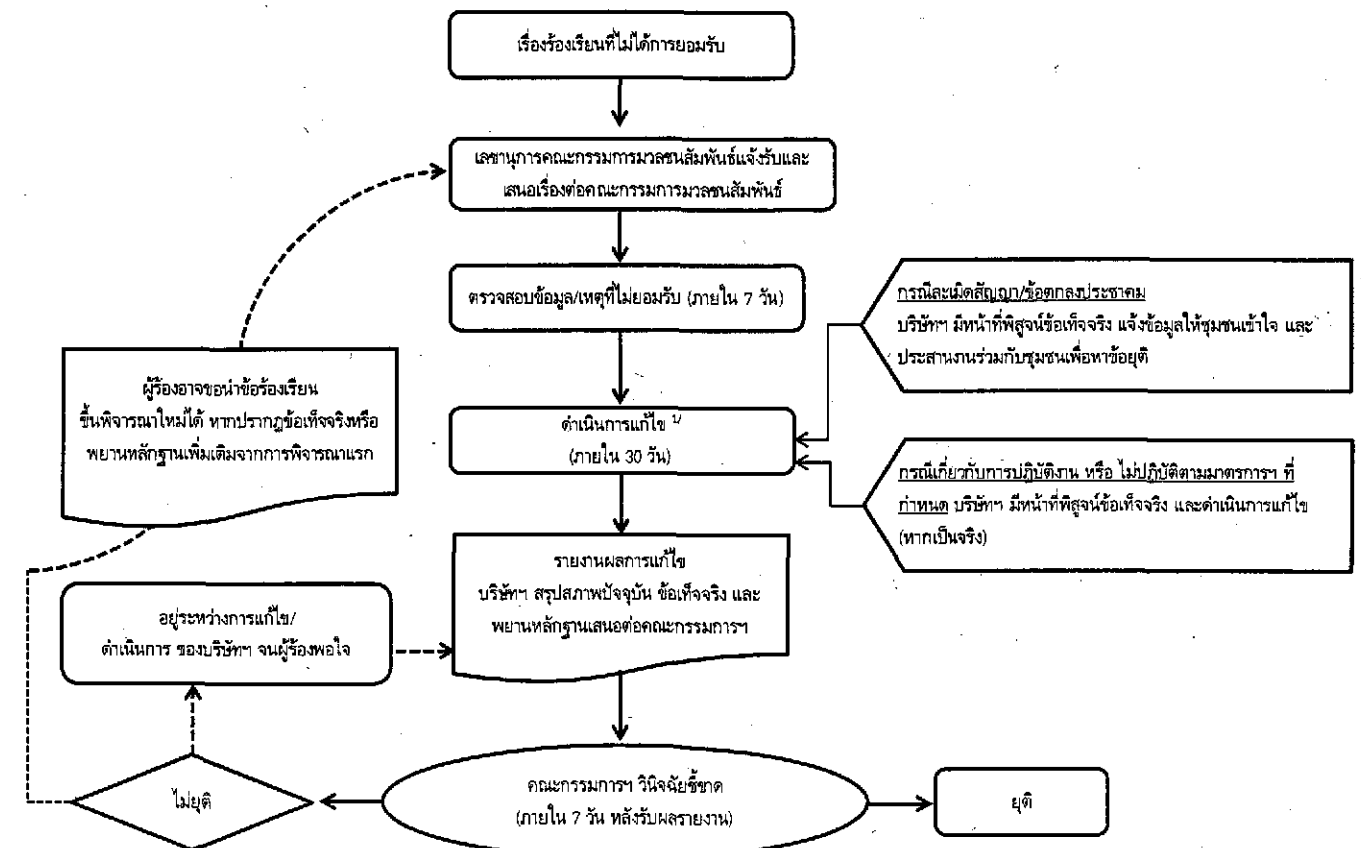
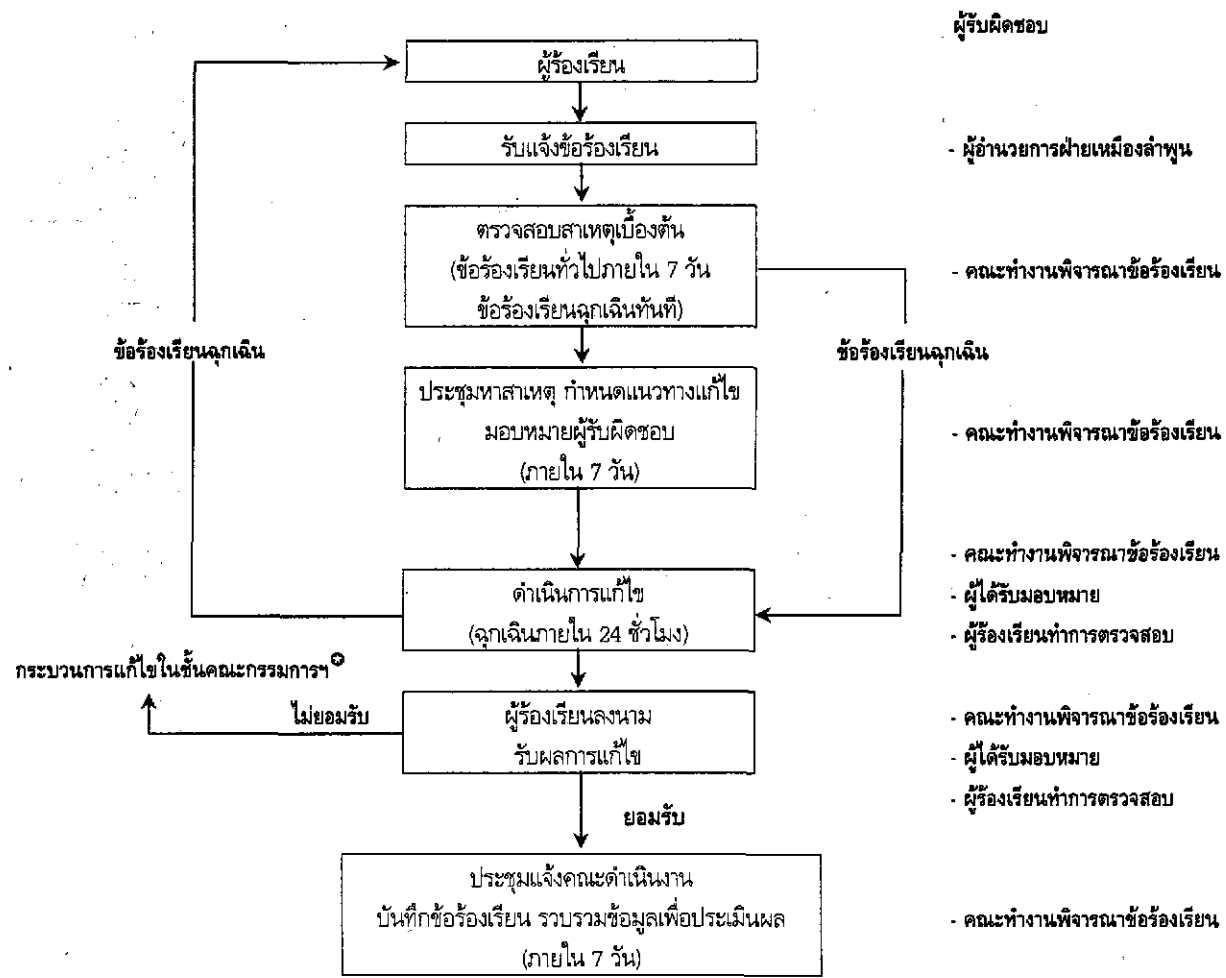
คณะกรรมาธิการ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการติดตาม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p> <p>(2) ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ (ต่อ)</p>	<p>2) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามเส้นทาง การขนส่ง จำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3, 4, 5 และ 12</p> <p>3) พื้นที่อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตามทิศทาง ลม จำนวน 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16 และ 17</p> <p>- กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ยามาเน่ ที่ระดับ ความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05</p> <p>- ให้ช่วงของการสุ่ม (Random Interval) กระจายอย่างทั่วถึง ตามจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา</p>				
<p>11. สุขภาพ</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดชุดเจ้าหน้าที่ออกสอบถามถึงระดับความรุนแรงของการได้รับ ฝุ่นละออง และเสียงดัง ตลอดจนอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับก๊าซที่ เกิดจากขบวนการหลอมแร่ของถ่านหินทุกปี และเก็บบันทึกเป็น ข้อมูลพื้นฐาน และหากพบว่าประชาชนมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบ ให้ทำการศึกษาที่มาของสาเหตุและทำการแก้ไขให้อยู่ในภาวะปกติ ตรวจร่างกายของพนักงานและคนงานใหม่ พร้อมระบบการเก็บ ประวัติข้อมูล ฝึกอบรมสุขศาสตร์ อุทศาสตร์กรรม และความปลอดภัย ให้กับพนักงาน และคนงานใหม่ และการติดตามกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้มีอายุเกิน 40 ปี ที่มีภาวะสุขภาพผิดปกติ 	<p>พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>ครอบคลุม 1) พื้นที่อ่อนไหวของ ชุมชนในเขตการปกครองซึ่งเป็นที่ตั้ง โครงการ 2) พื้นที่อ่อนไหวของ ชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบตาม เส้นทางขนส่ง และ 3) พื้นที่ อ่อนไหวของชุมชนที่อาจได้รับ ผลกระทบตามทิศทางลม</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำการรวบรวม ข้อมูลปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนธันวาคมของทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคมของทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคมของทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> รวมอยู่ใน งบประมาณการ บริหารงานของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

<p>นางสาว นิตยา บุญอิน</p> <p>(ดร.สิรินิมิตร บุญอิน)</p> <p>บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลตติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>	<p>นางสาว นิตยา บุญอิน</p> <p>(นาย วรพล ชงษ์สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วันที่ 18 ต.ค. 2555</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 57 / 71</p>
---	--	---

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. สุขภาพ (ต่อ)</p> <p>(1) ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามและปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมการทำงานบริเวณที่พบว่ามีอุบัติเหตุบ่อย หรือสถานที่ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านระดับเสียง ฝุ่นละออง แสงสว่าง อุณหภูมิ วิเคราะห์ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอด เอกซเรย์ปอด และการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานลักษณะงานพิเศษ ซึ่งหากพบว่ามีอยู่ในระดับเป็นอันตรายต่อสุขภาพให้เปลี่ยนไปอยู่สภาพการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ 		<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี 		


<p>ลงนาม <u>Nivorn V-94</u></p> <p>(ดร.ศิริมิตร บุญยยืน)</p> <p>บริษัท หีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p> 	<p>ลงนาม <u>[Signature]</u></p> <p>(นาย วัฒนพงษ์ สุวรรณ)</p> <p>บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</p>  	<p>วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u></p> <p>รับรองจำนวนหน้า <u>58 / 71</u></p>
--	---	---



หมายเหตุ * กระบวนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนในชั้นคณะกรรมการฯ

รูปที่ 1 : กลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อร้องเรียน

กระบวนการแก้ไขในชั้นคณะกรรมการฯ

ลงนาม (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ 18 ต.ค. 2555 รับเรื่องจำนวนหน้า 60 / 71
---	---	---	---

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การทำเหมืองแบบเหมืองเปิดก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายประเด็น เช่น ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเกษตรกรรม อุทกวิทยา และทัศนียภาพ เป็นต้น การฟื้นฟูสภาพเหมืองเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิประเทศให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพเหมืองของโครงการจะดำเนินการทันทีภายหลังจากที่การขุดดินและถ่านได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้กลับสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองหรือดีกว่าเดิม ดังนั้นการศึกษาแผนแม่บทการฟื้นฟูสภาพเหมือง และแผนการดำเนินงาน ทำให้ทราบถึงปัญหาในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ซึ่งจะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาคาดว่าจะเกิดขึ้น

1. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ในแต่ละบริเวณ

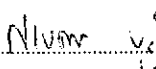
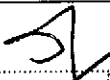
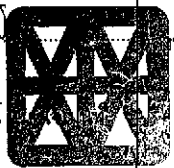

การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน จะดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียด (รูปที่ 3 ถึง 6) ดังนี้

(1) ช่วงดำเนินการทำเหมือง

- การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1 ของการทำเหมือง ทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้ ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 2/2553 เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณแนวขอบบ่อเหมืองเพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงในช่วงดำเนินการทำเหมือง ได้แก่ ต้นไม้ ใน คบป.ที่ 8/2552 และ 9/2552 พร้อมทั้งทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเนื้อที่ประมาณ 96-3-92 ไร่ เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำแปลงนา (รูปที่ 3)

- การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2 ของการทำเหมือง ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเนื้อที่ประมาณ 55-0-00 ไร่ เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำแปลงนาต่อเนื่องจากปีที่ 1 รวมพื้นที่จัดเตรียมทำแปลงนาทั้งสิ้น 151-3-92 ไร่ ทำการปลูกต้นไม้ ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 เนื้อที่ประมาณ 18-3-07 ไร่ รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงการทำเหมืองปีที่ 1 ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 2/2553 เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่ (รูปที่ 4)

- การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3 ของการทำเหมือง เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่บ่อเหมืองเก่าจะถูกถมกลับขึ้นมาที่ระดับเฉลี่ย 460 เมตร รทก. มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 194-3-21 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ 176-0-14 ไร่ ปรับพื้นที่เป็นแปลงนาและพื้นที่เพาะปลูก เพื่อให้ชาวบ้านทำกินในอนาคต โดยทำการปรับสภาพบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 24-0-22 ไร่ เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำแปลงนาต่อเนื่องจากปีที่ 1 และปีที่ 2 รวมพื้นที่จัดเตรียมทำแปลงนาทั้งสิ้น 176-0-14 ไร่ ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 เนื้อที่ประมาณ 13-1-66 ไร่ และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงการทำเหมืองช่วงปีที่ 1 ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 2/2553 เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่ และที่ปลูกในช่วงการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม	 (ดร.สิรินิมิตร บุญยีน)	นาม	 (นาย วรพศ พงษ์สุ)	วันที่	18 ก.ค. 2555
บริษัท	ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์	บริษัท	บ้านปู จำกัด (มหาชน)	จำนวนหน้า	61 / 71
จำกัด					

ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 เนื้อที่ประมาณ 18-3-07 ไร่ รวมพื้นที่บำรุงรักษา 283-2-95 ไร่ ในส่วนของพื้นที่ชุมชนเมืองที่ไม่สามารถจัดหาดินมาถมกลับได้ ให้พัฒนาเป็นอ่างกักเก็บน้ำต่อไป (รูปที่ 5)

(2) ช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรของโครงการ) สามารถพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่โครงการได้ดังนี้

- **พื้นที่ชุมชนเมือง** เป็นพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองซึ่งไม่สามารถจัดหาดินมาถมกลับได้ ได้แก่ ชุมเมืองด้านทิศตะวันตกเนื้อที่ประมาณ 250-1-79 ไร่ สามารถพัฒนาเป็นอ่างกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป และเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด สารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด เหล็กรวม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

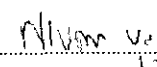
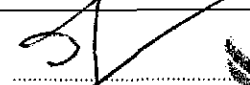


- **พื้นที่ถมกลับในบ่อเหมือง** เตรียมพื้นที่สำหรับจัดเตรียมแปลงนาประมาณ 176-0-14 ไร่ หลังจากทำการขนย้ายกองเปลือกดิน (กอง Stock B) ที่กองเก็บไว้ไปใช้ประโยชน์เสร็จแล้ว จะดำเนินการเช่าเครื่องจักรสำหรับปรับพื้นที่แปลงนาเพื่อให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในอนาคต พร้อมทั้งทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำเข้าไปในพื้นที่ ซึ่งพื้นที่แปลงนาดังกล่าวโครงการจะมอบให้เป็นที่ดินของรัฐโดยการกำกับดูแลของเทศบาลตำบลสี่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ

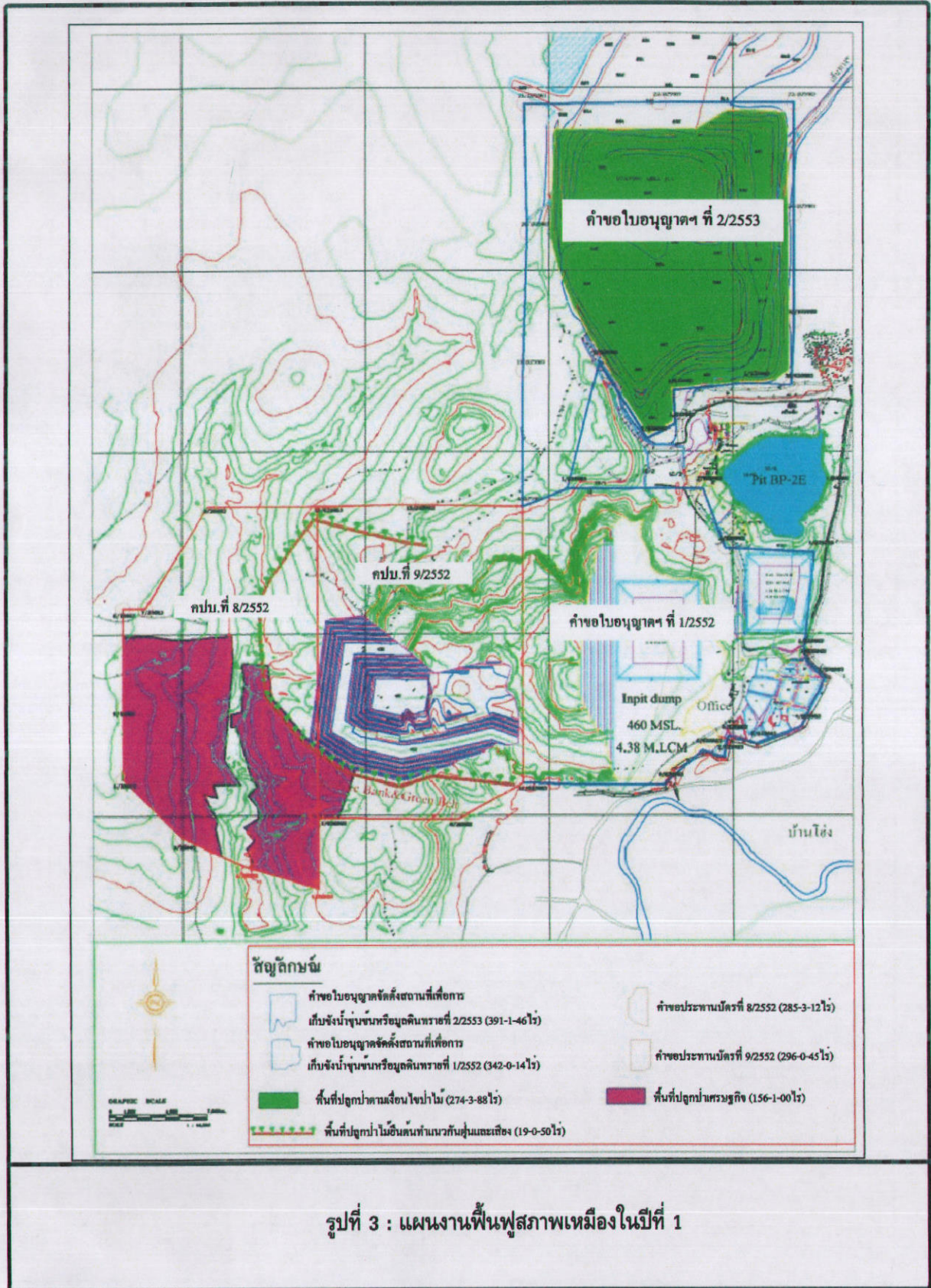
- **พื้นที่สาธารณะประโยชน์สำหรับชุมชน** ได้แก่ สวนสุขภาพ และค่ายลูกเสือ จะทำการปรับปรุงภูมิทัศน์ พร้อมทั้งสร้างศาลา สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 2 หลัง เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันต่อไป

- **พื้นที่กองเก็บถ่านหินบนดิน** มีพื้นที่ 37-2-80 ไร่ ทำการถมกลับปรับพื้นที่และปลูกไม้ยืนต้นตามเงื่อนไขข่าไม่ให้เต็มทั้งพื้นที่

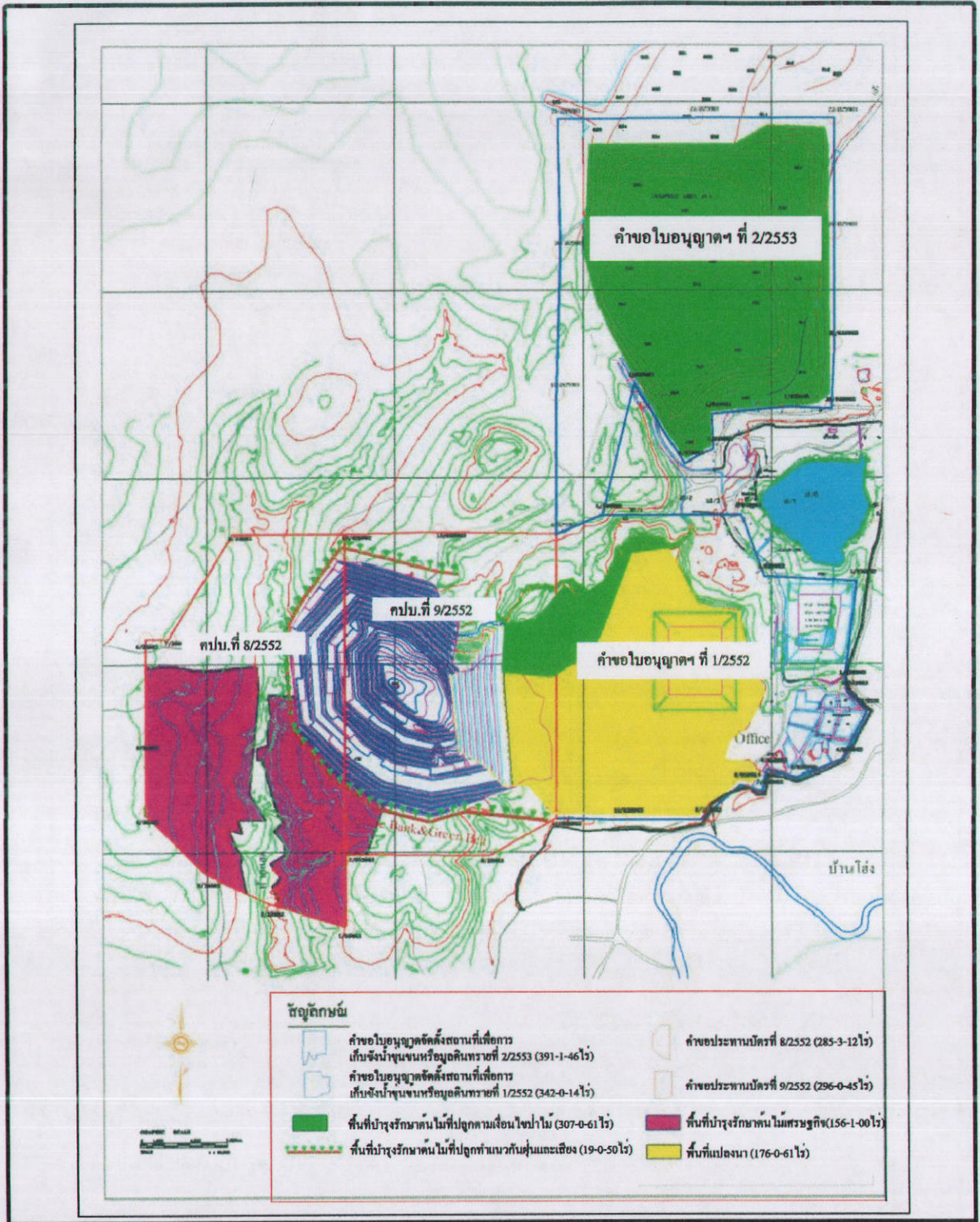
- **พื้นที่ปลูกไม้ดอกยืนต้น** พื้นที่รวมทั้งสิ้น 94-2-61 ไร่ ได้แก่ พื้นที่โรงแต่งแร่ โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร แค้มป์ผู้รับเหมาฯ ให้ทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการถมกลับและปรับพื้นที่ในส่วนของบ่อตัดตะกอนในแปลงคำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บตะกอนเดิม พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน (กอง Stock A) หลังจากนำเปลือกดินไปใช้ประโยชน์แล้ว ให้ทำการปรับพื้นที่ และดำเนินการปลูกไม้ดอกยืนต้นให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดี เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับชุมชนต่อไป (รูปที่ 6)

- **พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง** ได้แก่ พื้นที่แนวกันเขตและพื้นที่เว้นการทำเหมือง มีเนื้อที่รวมประมาณ 505-3-84 ไร่ ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งถนอมภายในพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมไว้เช่นกัน เพื่อใช้เป็นเส้นทางสัญจรให้กับชุมชนต่อไป

ลงนาม		ลงนาม		วันที่	18 ต.ค. 2555
	(ดร.สิริมิตร บุญยืน)		(นาย วรพล พงษ์)	 62 / 71
บริษัท	ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์		บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)		
จำกัด					



ลงนาม <u>นิพนธ์ วัฒน</u> (ดร.สิรินิมิตร บุญยีน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		ลงนาม <u>ว</u> (นาย วรพต พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ <u>18 ต.ค. 2555</u> จำนวนหน้า 63 / 71
---	---	--	---



รูปที่ 5 : แผนงานฟื้นฟูสภาพเหมืองในปีที่ 3

10P1664/Thanaphon d./18-02-66fig.dwg

ลงนาม <i>Nivon</i> (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด		ลงนาม <i>S</i> (นาย วรพล พงษ์สุวรรณ) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ 18 ต.ค. 2555 ฝึกอบรมจำนวนหน้า 65 / 71
---	--	--	---

2. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่าง ๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

(1) การปรับสภาพพื้นที่

นำเปลือกดินถมกลบประมาณ 1.5 เมตร ปรับความลาดชัน ประมาณ 18-22 องศา และใช้ฟาร์มแทรกเตอร์ไถพรวนดินตามแนวขวางพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะ

(2) การปลูกพืชคลุมดิน

วัตถุประสงค์ของการปลูกพืชคลุมดิน คือ ปลูกเพื่อยึดหน้าดินและปลูกเพื่อปรับปรุงสภาพดิน

(2.1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

ชนิดของพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพรี ถั่วฮามาตา และปอเทือง

- วิธีการปลูก

ใช้วิธีหว่านเมล็ด เช่น หญ้ารูซี ถั่วฮามาตา และปอเทือง ใช้วิธีปลูก เช่น หญ้าแฝก และใช้วิธีหยอดเมล็ดลงหลุม เช่น ถั่วพรี

- การให้น้ำ

ให้น้ำปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และ 46-0-0 ผสมกันอัตรา 1:1 หว่านช่วงฝนตกต้นฤดูและหลังฤดูฝนประมาณ 20 กิโลกรัมต่อไร่

(2.2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย

ชนิดของพืชที่ปลูก เช่น หญ้ารูซี กระจุดมทอง หญ้าแฝก และถั่วฮามาตา

- วิธีการปลูก

ใช้วิธีหว่านเมล็ด เช่น หญ้ารูซี ถั่วฮามาตา และปอเทือง ใช้วิธีปลูก เช่น หญ้าแฝก และกระจุดมทอง ใช้วิธีหยอดเมล็ดลงหลุม เช่น ถั่วพรี

- การดูแลรักษา


จัดเตรียมแนวกันไฟรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านเหยียบและพรวนดินใส่ปุ๋ยต้นไม้

(3) การปลูกไม้ยืนต้น

ภายหลังปรับพื้นที่แล้วเสร็จจะวางแนวระยะ 2x2 เมตร และขุดหลุมขนาด 30x30x30 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 2 กิโลกรัมและปุ๋ยเคมีประมาณ 10 กรัมต่อหลุม ผสมกับดินที่ขุดไว้แล้วนำพันธุ์ไม้ลงปลูก โดยจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝนใช้ต้นไม้ 400 ต้นต่อไร่

(4) การดูแลรักษา

จัดเตรียมแนวกันไฟรอบพื้นที่ปลูก เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากสัตว์เลี้ยงของชาวบ้าน และดำเนินการปลูกซ่อมต้นไม้ที่เสียหาย

ลงนาม Nivom V (ดร.สิรินิมิตร บุญย บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์สุริยกุล บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	18 ต.ค. 2555 67 / 71
---	---	--	-------------------------------------

(4.1) การรดน้ำ

การปลูกจะเริ่มดำเนินการในช่วงฤดูฝนเพื่อที่จะไม่ต้องรดน้ำ ในกรณีที่สามารถปลูกในพื้นที่ที่สามารถนําร่องเข้าได้ จะทำการรดน้ำหลังปลูกประมาณ 2 ลิตรต่อหลุม

(4.2) การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมต้นไม้ดำเนินการโดยพรวนดินรอบต้น ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ผสมสูตร 46-0-0 อัตรา 1:1 ประมาณ 50 กรัมต่อต้นต่อปี โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ก่อนฤดูฝน 25 กรัม และหลังฤดูฝน 25 กรัม ในปีแรกส่วนในปีที่ 2-3 เพิ่มปริมาณปุ๋ยตามความเหมาะสมของต้นไม้

(4.3) การบำรุงรักษาอื่น ๆ

ดำเนินการปลูกซ่อมในส่วนที่ต้นไม้เสียหายต่อเนื่องกันเป็นบริเวณกว้าง และจัดเตรียมแนวกันไฟรอบพื้นที่

3. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน (ตารางที่ 6) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6


แสดงแผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

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. เตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้												
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้												
4. การปลูกและ/หรือปลูกซ่อมแซม												
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี												
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน				แล้ง			

4. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองของโครงการ มีดังนี้

- รถขุด (Back Hoe)	3	คัน
- รถบรรทุกเทท้ายสลิปล้อ	12	คัน
- รถบรรทุกน้ำ พร้อมเครื่องปั้มน้ำ	2	คัน
- ถังน้ำสแตนเลสสำหรับระบบน้ำหยด ความจุ 1,000 ลิตร	1	ถัง
- คนงาน	8	คน

ลงนาม (ดร.สิริมิตร บุญยีน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์สวัสดิ์) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ 18 ต.ค. 2555 ร.บ. 68 / 71
--	---	---	-------------------------------------

5. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 9,192 บาท/ไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตรา 4,632 บาท/ไร่/ปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,600	บาท/ไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	360	บาท/ไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	2,600	บาท/ไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	4,632	บาท/ไร่

จากงบประมาณดังกล่าวข้างต้น สามารถประเมินค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินได้ดังนี้

- **การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1 ของการทำเหมือง** มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามเงื่อนไขของกรมป่าไม้ (เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 979,000 บาท


นอกจากนั้นยังมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อปลูกพืชคลุมดิน(เนื้อที่ประมาณ 56-3-47 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 111,720 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1 ของการทำเหมือง คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 1,090,720 บาท

- **การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2 ของการทำเหมือง** มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงการทำเหมืองช่วงปีที่ 1 ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 2/2553 (เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่) ค่าใช้จ่ายประมาณ 1,273,800 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามเงื่อนไขของกรมป่าไม้ (เนื้อที่ประมาณ 18-3-07 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 67,640 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2 ของการทำเหมือง คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 1,341,440 บาท

- **การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3 ของการทำเหมือง และช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง** มีการปรับสภาพพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณขอบบ่อเหมือง และที่ราบชั้นบันไดบริเวณตอนกลางของพื้นที่ (เนื้อที่ประมาณ 151-0-44ไร่) ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 (เนื้อที่ประมาณ 13-1-66 ไร่) ค่าใช้จ่ายประมาณ 46,280 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงการทำเหมืองช่วงปีที่ 1 ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 2/2553 (เนื้อที่ประมาณ 274-3-88 ไร่) ค่าใช้จ่ายประมาณ 1,273,800 บาท และในพื้นที่คำขอใบอนุญาตฯ ที่ 1/2552 (เนื้อที่รวมประมาณ 18-3-07 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 88,008 บาท คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1,408,088 บาท

ลงนาม (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอ จำกัด		ลงนาม (นาย วรพล พงษ์ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ 18 ต.ค. 2555 จำนวนหน้า 69 / 71
---	---	---	--

- การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามเงื่อนไขของกรมป่าไม้พื้นที่กองเก็บถ่านหินปนดิน (เนื้อที่ประมาณ 37-2-80 ไร่) และพื้นที่ปลูกไม้ดอกยืนต้น (เนื้อที่ประมาณ 94-2-61 ไร่) พื้นที่รวมทั้งสิ้น 132-1-41 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 469,920 บาท ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างศาลาชมวิว ขนาด 6x6 เมตร จำนวน 2 หลัง (พร้อมปรับภูมิทัศน์) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 600,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการจัดทำสวนสุขภาพและค่ายลูกเสือ เป็นเงิน 400,000 บาท ค่าใช้จ่ายเช่าเครื่องจักรสำหรับปรับพื้นที่แปลงนา (เนื้อที่ประมาณ 176-0-14 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 246,400 บาท ค่าใช้จ่ายเช่าเครื่องจักรขุดคลองส่งน้ำภายในพื้นที่แปลงเกษตร เป็นเงิน 310,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สำหรับปล่อยน้ำเข้าไปใช้ประโยชน์เข้าพื้นที่เป็นเงิน 700,000 บาท และปล่อยออกสู่ลำน้ำสาธารณะ เป็นเงิน 300,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,556,400 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองคิดเป็นเงินทั้งสิ้น 3,059,752 บาท

โครงการมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 7) และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินตลอดอายุประทานบัตร (3 ปี) เป็นเงินทั้งสิ้น 6,900,000 บาท โดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) จะจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างเพียงพอตลอดอายุประทานบัตร

6. กองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพเหมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพเหมือง เพื่อจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมือง ประมาณ 6,900,000 บาทต่อปี นอกจากนี้โครงการยังให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมในงานฟื้นฟูสภาพเหมืองอีกด้วย ได้แก่

- งานรับจ้างปลูกพืชคลุมดิน
- งานเพาะพันธุ์กล้าไม้ ขยายเมล็ดพันธุ์พืชสำหรับงานฟื้นฟูสภาพเหมือง
- งานมีส่วนร่วมในวาระสำคัญต่าง ๆ
- งานหาของป่าและผลิตภัณฑ์จากป่าในพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง

7. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ และการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในแต่ละปี

ลงนาม (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอ จำกัด	ลงนาม (นาย วรพล พิชัยสุว) บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	วันที่ 18 ต.ค. 2555 จำนวนหน้า 70 / 71
--	---	--

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 คต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คต.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 คต.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 โดยแสดงในรูปแบบกราฟ 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 จะกระทำได้อี้อีกเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ 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
 -
 -
 - สังก่อสร้างภายในโครงการ
 -
 -
 - 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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่างแร่

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 บดหรือย่อยหิน 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