

## บทที่ 2

### การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว-ดีบุก-พลูมเฟรม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 (ประทานบัตรเลขที่ 25282/14906) บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ โครงการเหมืองแร่ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงวันที่ 19 สิงหาคม 2564 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังตารางที่ 2-1

#### 2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว-ดีบุก-พลูมเฟรม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 (ประทานบัตรเลขที่ 25282/14906) บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด พบว่า จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด และส่วนบางมาตรการที่ยังไม่มีการปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการนั้น จากการดำเนินการในปัจจุบันยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว โดยบางมาตรการทางบริษัทที่ปรึกษา ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการต่อไป

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว-ดีบุก-พลูมเฟรม คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554  
(ประทานบัตรเลขที่ 25282/14906)

ของ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง

วันที่เข้าตรวจ : 19 สิงหาคม 2564

ผู้นำเข้าตรวจสอบ : นางสาวศศิชา นุชพีช

ผู้ตรวจสอบมาตรการ : นายพุมิคุณ ชัยน้อย

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ			
1.1 ให้อำเภอไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทางน้ำห้วย น้ำทูน ห้วยบางตาสาม ห้วยบางเนียง ห้วย เหมืองสูง ห้วยบางพง ห้วยเหมืองโดน ห้วยแป๊ะลัน ห้วยหินขาว และถนนสาย หาดส้มแป้น-ทุ่งคา เป็นระยะทาง 50 เมตร และใช้แนวเขตระยะ 50 เมตร ดังกล่าว เป็นแนวกันชนระหว่างขอบเขต พื้นที่ ทำเหมืองกับทางน้ำ โดยรักษา สภาพป่าไม้และพืชคลุมดินให้คงอยู่ใน สภาพเดิมมากที่สุด	ทางโครงการได้ทำการเปิดหน้าเหมือง 10 ซึ่งได้ทำเหมืองห่างจากระยะ 50 เมตรจากห้วยดังกล่าว นอกจากนี้ทาง บริษัทได้ดำเนินการจัดทำโครงการ “อนุ รักษาดินน้ำห้วยบางพง” โดยการ กำหนดพื้นที่อนุรักษ์ป่าต้นน้ำห้วยบาง พงให้ชัดเจน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขต ประทานบัตรที่ 25313/ 16096 และ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554 รวมเป็นเนื้อที่จำนวน 112 ไร่ โดยทาง บริษัทฯ ไม่ให้มีการทำเหมืองในพื้นที่ ดังกล่าว และร่วมกันปลูกต้นไม้พันธุ์ สภาพพื้นที่ที่เสื่อมโทรม เช่น ต้นโกมาซุม ผักเหลียง กระดินเทพา และปล่อยพันธุ์ ปลาตามธรรมชาติ เป็นต้น	- ไม่มี	
1.2 ให้เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยมี ความสูงไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างไม่ น้อยกว่า 5 เมตร และ ความลาดเอียง รวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	บริษัทฯ ได้เปิดหน้าเหมืองแบบขั้น บันได มีความสูง 4 เมตร ความกว้างไม่ น้อยกว่า 5 เมตร และมีความลาดเอียง ของแต่ละหน้างาน เฉลี่ย 30 องศา ทั้งนี้ เนื่องจากพบว่า แหล่งไม่มีลักษณะที่เป็น รอยเลื่อน (Fault) ที่จะทำให้เกิดการ พังทลายขนาดใหญ่ และปัจจุบันทุกหน้า งานยังไม่มีพังทลายแต่อย่างใด ได้ นำแผ่น Geotextile มาปิดคลุมบริเวณ ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เพื่อ ป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง และสำหรับหน้าเหมืองที่ไม่ทำการขุดชน แล้วจะทำการตัดแบบขั้นบันไดที่สูง 5 เมตร กว้าง 5 เมตร และทำการฟื้นฟู โดยการปลูกต้นไม้	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (1)(45)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1.3 ให้เตรียมพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ ด 1, ด 2, ด 3, ด 4 ด้านทิศตะวันออก, ด 4 ด้านทิศ ตะวันตก และ ด 5 โดยมีเนื้อที่เท่ากับ 2 ไร่ 10 ไร่ 50 ไร่ 5 ไร่ 8 ไร่ และ 20 ไร่ ตามลำดับ ทำการเก็บกองที่ความสูง 2 เมตร และเพิ่มความสูงได้อีกไม่เกิน 2 เมตร	<p>ปัจจุบันบริษัทฯ มีพื้นที่เก็บกองมูลดิน ทรายทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ ด 1, ด 2, ด 3, ด 4 ด้านทิศตะวันตก, ด 4 ด้านทิศตะวันออกและ ด 5 ตามที่ระบุ ไว้ในรายงาน EIA รายละเอียดขนาด พื้นที่และการเก็บกองมูลดินทรายของ แต่ละพื้นที่ มีดังนี้</p> <p>1) พื้นที่ ด1 มีขนาด 1-0-48 ไร่ เก็บ กองมูลดินทรายสูง 2 เมตร บริเวณ พื้นที่ A5</p> <p>2) พื้นที่ ด2 มีขนาด 5-0-2 ไร่ เก็บ กองมูลดินทรายสูง 4 เมตร บริเวณที่ทั้ง ดินบางพองอยู่ระหว่างการปิดพื้นที่และ ปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพเหมือง</p> <p>3) พื้นที่ ด3 มีขนาด 25-0-95 ไร่ เก็บ กองมูลดินทรายสูง 4 เมตร บริเวณทาง ทิศเหนือ (North dump)</p> <p>4) พื้นที่ ด4 (ทิศตะวันตก) มีขนาด 4- 0-50ไร่ เก็บกองมูลดินทรายสูง 4 เมตร</p> <p>5) พื้นที่ ด4 (ทิศตะวันออก) มีขนาด 8-1-33ไร่ เก็บกองมูลดินทรายสูง 2 เมตร</p> <p>6) พื้นที่ ด5 (ทิศตะวันตก) มีขนาด 4- 1-83ไร่ เก็บกองมูลดินทรายสูง 24 เมตร และไม่มีการเก็บกองเพิ่มเติมอีก ขณะนี้ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู สภาพพื้นที่ไปแล้วบางส่วน และจะมีการ ปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพเพิ่มเติมอีก ในปี 2562</p>	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (35)ถึง(40)
1.4 ให้สร้างคูระบายน้ำและคันทำนบเพื่อปิด ล้อมบริเวณที่เปิดหน้าเหมืองและที่เก็บ กองมูลดินทราย โดยคูระบายน้ำมีความ กว้างที่ระดับพื้นที่ผิวดินประมาณ 1.5 เมตร ความกว้างที่ท้องร่องประมาณ 1 เมตร และลึก 1 เมตร ส่วนคันทำนบมี ขนาดความกว้างที่ฐาน 1.5 เมตร สันคัน ทำนบ กว้าง 0.5 เมตร และสูง 1 เมตร	<p>ปัจจุบัน บริษัทฯ มีอ่างดักตะกอนทั้งสิ้น 13 อ่าง ซึ่งสถานที่ของอ่างดักตะกอน และขนาดของอ่างดักตะกอนที่มีอยู่ใน ปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) อ่างดักตะกอน 1 บริเวณใกล้กับ Stock F มีขนาด 32x55x5 เมตร ซึ่ง ปัจจุบันใช้เป็นอ่างดักตะกอนถาวรแล้ว และทำการขุดลอกทุกๆปี</p>	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (16)ถึง(28) และ (47)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
ให้มีทิศทางการไหลลงสู่บ่อดักตะกอน จำนวน 12 บ่อโดยมีขนาด เท่ากับ 50 x 50 x 6, 55 x 55 x 6 ,35 x 35 x 6, 65 x 65 x 6, 30 x30 x 6, 30 x 30 x 6, 10 x 10 x 3, 35 x35 x 5, 65 x 65 x 9, 22 x 22 x 6, 30 x 30 x 6 และ 45 x45 x 6 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งปลูก พื้นที่คลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือ พืช ตระกูลถั่ว บริเวณด้านทำนบกั้น และกอง มูลดินทรายและปลูกหญ้าแฝกให้ หนาแน่นบริเวณประตุน้ำล้นของ บ่อดักตะกอน	<p>2) อ่างดักตะกอน 2 บริเวณพื้นที่ใกล้ อ่างดักตะกอน 1 ทางทิศตะวันออก มี ขนาด 30x45x4 เมตร ซึ่งปัจจุบันใช้ เป็นอ่างดักตะกอนถาวรแล้ว และทำการ ขุดลอกทุกๆปี</p> <p>3) อ่างดักตะกอน 3 บริเวณพื้นที่ใกล้ อ่างดักตะกอน 2 ทางทิศตะวันออก มี ขนาด 55x85x5 เมตร จำนวน 2 อ่าง ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นอ่างดักตะกอนถาวร แล้ว และทำการขุดลอกทุกๆ ปี</p> <p>4) อ่างดักตะกอน 4 บริเวณทางขึ้น-ลง เหมือง ตรงข้ามอ่างล้างล้อ เป็นอ่างดัก ตะกอนถาวร มีขนาดประมาณ 40x55x6 เมตร และทำการขุดลอก ทุกๆ ปี</p> <p>5) อ่างดักตะกอน 5 บริเวณทางทิศ เหนือ อ่างดักตะกอน 4 ขนาด 25x 80x5 เมตร</p> <p>6) อ่างดักตะกอน 6 บริเวณอยู่ติดกับ อ่างดักตะกอน 5 ทางทิศเหนือขนาด 30x70x5 เมตร จำนวน 1 อ่าง</p> <p>7) อ่างดักตะกอน 7 บริเวณตรงข้าม Stock K ขนาด 30x110x8 เมตร จำนวน 1 อ่าง</p> <p>8) อ่างดักตะกอน 8 บริเวณที่ทิ้งดิน ด3 ใช้ดักตะกอนที่เกิดจากการชะล้างบริเวณ ที่ทิ้งดิน มีขนาด 40x30x5 เมตร</p> <p>9) อ่างดักตะกอน 9 บริเวณใกล้หน้า เหมือง 5E ขนาด 10x50x5 เมตร</p> <p>10) อ่างดักตะกอน 10 บริเวณหน้า เหมือง 10 ใช้สำหรับรองรับน้ำที่ชะล้าง จากบริเวณที่มีการเปิดหน้าเหมือง มี ขนาด 10x20x5 เมตร</p> <p>11) อ่างดักตะกอน 11 บริเวณตรงข้าม Stock G ขนาด 35x35x4 จำนวน 1 อ่าง</p> <p>12) อ่างดักตะกอน 12 บริเวณอยู่ใกล้ South dump ขนาด 15x30x5 เมตร จำนวน 1 อ่าง เพื่อรองรับการชะล้าง จากที่ทิ้งดิน ด 5</p>		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1.5 ให้ทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น สนทะเล กระจับปี่ และสะเดา เป็นต้น เป็นลักษณะ Greenbelts ล้อมรอบบริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จำนวน 2-3 แถว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร และระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 3 เมตร	<p>13) อ่างดักตะกอน 13 บริเวณใกล้กับหน้าเหมือง 2D ใช้ดักตะกอนที่ชะล้างมาจากหน้าเหมือง 2D ขนาด 40x50x5 เมตร จำนวน 1 อ่าง</p> <p>14) ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีแผนงานในการขุดลอกอ่างดักตะกอนทุกปี เมื่อพบว่าอ่างดักตะกอนมีตะกอนเต็มบ่อ</p> <p>สำหรับการปลูกต้นไม้ลักษณะ Greenbelt บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกบริเวณหน้าเหมือง 4A, แนวคันสต็อกวัตถุดิบ F, บริเวณทางไปหน้าเหมือง 2D เส้นทางไปหน้าเหมือง 5 และบริเวณที่ทิ้งดินต่างๆ แล้วซึ่งได้ดำเนินการปลูกต้นกระถินเทพาและพืชพื้นเมืองของจังหวัดระนอง โดยบริเวณหน้าเหมือง 4A ต้นไม้มีขนาดความสูงประมาณ 6 เมตร, บริเวณทางไปหน้าเหมือง 2D ต้นไม้มีความสูง 1-5 เมตร และทางไปหน้าเหมือง 5 ต้นไม้มีความสูงประมาณ 3 เมตร บริเวณทางลงบริเวณคันถนนของห้วยบางพง ต้นไม้มีความสูงประมาณ 5 เมตร, บริเวณที่ทิ้งดิน ด 5 ที่ดำเนินการปลูกเมื่อปี 2560 ซึ่งต้นไม้มีความสูงประมาณ 1.5-3 เมตร และที่ทิ้งดิน ด 3 ซึ่งเพิ่งดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองในปี 2561 ได้ทำการปลูกไม้พื้นเมือง ทางบริษัทฯ มีแผนที่จะปลูกซ่อมแซมในพื้นที่ที่มีการปลูกเดิมอยู่แล้ว และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ลักษณะ Greenbelt เพิ่มในพื้นที่</p>	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (37)(41) (43)(44)
1.6 พื้นที่ที่มีความลาดชันทุกบริเวณในพื้นที่โครงการและเสี่ยงต่อการถูกชะล้างพังทลายและไม่ได้ใช้ในกิจกรรมการทำเหมือง ให้ดำเนินการปรับลดความลาดชันให้มีเสถียรภาพและปลูกต้นไม้ปกคลุมให้หนาแน่น	พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงซึ่งเสี่ยงต่อการพังทลายและไม่ได้ใช้ในกิจกรรมเหมือง บริษัทฯ ได้ดำเนินการลดความลาดชันโดยให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Bench) และทำการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในประทานบัตรที่ 25272/14905 บริเวณพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายที่สิ้นสุดการเก็บกองแล้วในประทานบัตรที่ 25272/14905 และประทานบัตรที่	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (41)(42)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
	6303/15873 และพื้นที่เก็บกองแร่ได้ทำการปรับลดความลาดชัน ปลุกต้นไม้ และพืชคลุมดิน ได้แก่ กระตุมทอง หญ้าแฝก หญ้ารูซี่ และถั่วคาโลโปโกเนียม เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ในปีงบประมาณปี 2562 นี้		
1.7 เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการที่จะต้องตัดข้ามลำน้ำให้จัดสร้างสะพานคอนกรีต หรือฝั้งทอลอด โดยคำนึงถึงสภาพลำน้ำ ขนาดลำน้ำ และให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการที่ต้องตัดข้ามลำน้ำ มีทั้งหมด 5 จุด ได้แก่ เส้นทางลำเลียงผ่านห้วยบางพงบริเวณต้นน้ำ, ผ่านห้วยบางพงบริเวณท้ายน้ำ, ผ่านห้วยเหมืองโตนและเส้นทางลำเลียงผ่านห้วยหินขาว และเส้นทางลำเลียงผ่านห้วยบางเนียง ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดได้จัดทำเป็นลักษณะท่อระบายน้ำลอด มีทั้งแบบท่อเดี่ยว ท่อคู่ และแบบ 3 ท่อ	- ไม่มี	
1.8 ให้จัดทำแนวร่องระบายน้ำบริเวณขอบด้านข้างของเส้นทางลำเลียงแร่และชุดบ่อดักตะกอนเป็นระยะๆ ตามแนวร่องระบายน้ำ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำ และกักขังตะกอนขุ่นขึ้นก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป	เส้นทางลำเลียงแร่ทุกเส้นทางภายในพื้นที่โครงการได้มีการจัดทำร่องระบายน้ำบริเวณขอบด้านข้างครบทุกเส้นทางลำเลียงแร่ มีบ่อดักตะกอนจำนวน 13 บ่อ เพื่อกักตะกอนขุ่นขึ้นก่อนที่จะระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (2) - (8)ถึง(15)
1.9 บริเวณโดยรอบโรงแต่งแร่ ให้จัดทำแนวร่องระบายน้ำคอนกรีตปิดล้อม เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากกิจกรรมการแต่งแร่ที่อาจจะหกหล่น หรือน้ำขุ่นขึ้นจากการล้างทำความสะอาดพื้นโรงแต่งแร่ ก่อนที่จะระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำหมุนเวียนเพื่อการแต่งแร่ (อ2) ของโครงการต่อไป	สำหรับแนวร่องระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบอาคารโรงแต่งแร่ และพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการชะล้างน้ำจากการแต่งแร่ เช่น Trommel บริเวณ Thickener และบริเวณ sieve box รองรับน้ำขุ่นขึ้นจากการแต่งแร่เพื่อระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำหมุนเวียน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว และทางบริษัทฯ ได้จัดสร้างบ่อดักตะกอนกักตะกอน ก่อนลงสู่อ่างเก็บน้ำหมุนเวียน (อ2) เพื่อกักเก็บตะกอนก่อนออกสู่นอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (12)(13) - (29)ถึง(34)
1.10 ให้ดำเนินการฉีดพรมในบริเวณที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณหน้าเหมือง บริเวณที่เก็บกองมูลดินทราย บริเวณรอบๆ โรงแต่งแร่ และบริเวณที่ผสมดินก่อนเข้ายูนิตรับแร่ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง	ในช่วงหน้าแล้ง บริเวณที่มีฝุ่นปริมาณมากได้จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ โดยทำการฉีดพรมน้ำบริเวณทุกจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณหน้าเหมือง บริเวณที่เก็บกองมูลดินทราย ถนนสำหรับลำเลียงแร่ (โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านชุมชน) และบริเวณทั่วไป บริษัทฯ ได้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 2-3 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศเพื่อลดปริมาณฝุ่นอยู่เสมอ	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (4)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1.11 เส้นทางขนส่งแร่บนทางหลวงจังหวัด หมายเลข 4005 หากพบว่ามีรถบรรทุก ของเศษหินดินทราย หรือแร่ ให้ดำเนินการ การฉีดล้างให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเมื่อ รถบรรทุกต้องวิ่งผ่าน	ในช่วงหน้าแล้ง ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มี การฉีดล้างถนนทางหลวงหมายเลข 4005 เป็นประจำทุกวันทำการของ บริษัท เพื่อป้องกันฝุ่นจากรถบรรทุก ที่วิ่งผ่านอยู่เสมอ และทางบริษัทฯ ได้ ดำเนินการสร้างอ่างล้างล้อรถบรรทุกที่ บริเวณทางขึ้นเหมือง โดยให้รถบรรทุก ล้างล้อก่อนที่ออกจากเหมือง เพื่อ ป้องกันและช่วยลดปริมาณฝุ่นละออง จากรถบรรทุกสู่ถนนสาธารณะ	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (3)
1.12 เส้นทางลำเลียงแร่ในบริเวณพื้นที่ โครงการทุกบริเวณมีการปรับปรุงสภาพ ผิวถนนให้เป็นถนนลูกรังอัดแน่นหรือ หินปูนย่อยอัดแน่น	เส้นทางลำเลียงแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งหมดถูกปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้ ทั้งหน้าแล้งและหน้าฝน ซึ่งถนนบางช่วงจะ เป็นคอนกรีต และส่วนใหญ่เป็นถนนที่บด อัดด้วยหินปนทราย พร้อมทั้งมีการปรับ ปรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (42)
1.13 กำหนดให้ความเร็วของรถบรรทุกแร่ ใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และใช้ผ้าใบคลุมแร่บนรถบรรทุก เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ปัจจุบันมีการกำหนดมาตรการจำกัด ความเร็วของรถที่วิ่งในบริเวณเหนือทั้ง รถเล็กและรถบรรทุก ซึ่งได้กำหนดไว้ อย่างชัดเจนในระบบ มอก.1800 ของ บริษัทฯ ที่ได้รับการรับรองแล้ว รถ บรรทุกแร่มีการปิดคลุมผ้าใบทุกครั้ง ก่อนออกจากโรงแต่งแร่ นอกจากนี้ได้ ตระหนักถึงความปลอดภัยในการจราจร ของรถที่สัญจรภายในและภายนอกพื้นที่ โครงการ โดยทำป้ายและสัญญาณเตือน การจราจรไว้บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อ การเกิดอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยก ภายในและโรงแต่งแร่ และบริเวณทาง แยกที่มีการสัญจรร่วมกับชุมชน	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (46)
1.14 ให้ติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนใน บ่อดักตะกอนต่าง ๆ และอ่างเก็บน้ำ หมุนเวียนเพื่อการแต่งแร่อยู่เสมอ หาก พบว่ามีปริมาณตะกอนสะสมตัวมากกว่า ครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อให้ดำเนินการขุด ดักตะกอนไปเก็บกองไว้ยังที่เก็บกองมูล ดินทราย	บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบปริมาณ ตะกอนในบ่อดักตะกอนและอ่างน้ำ หมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอ ความถี่ในการ ขุดลอกตะกอน ได้มีการลอกตะกอนใน อ่างน้ำหมุนเวียน โดยการนำไปเข้าสู่ กระบวนการผลิตใหม่แล้ว และทาง บริษัทฯ ได้จัดสร้างบ่อกอนกรีตดัก ตะกอนก่อนลงสู่อ่างเก็บน้ำหมุนเวียน (อ2) เพื่อหมุนเวียนตะกอนดินขาวเข้าสู่ การผลิตได้งานขึ้น ซึ่งจะบ่มหมุนเวียน ตะกอนดินขาวอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	รูปที่ 2-1 - (7)

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1.15 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 13 สถานี ดังต่อไปนี้ ห้วยเหมืองสูง บริเวณสะพานคอนกรีต, ห้วยบางพง บริเวณต้นน้ำ, ห้วยบางพงบริเวณท้ายน้ำ, ห้วยเหมืองโตนบริเวณต้นน้ำ, ห้วยเหมืองโตนบริเวณท้ายน้ำ, จุดรวมห้วยเหมืองโตนและห้วยบางพง, คลองหาดส้มแป้น บริเวณหน้าวัด, คลองหาดส้มแป้นบริเวณ บ้านบางสังตี, คลองทุ่งคา, บ่อน้ำต้นบ้าน ทุ่งคา, บ่อน้ำต้นบ้านหาดส้มแป้น, บ่อน้ำ ต้นบ้านบางสังตี, บ่อน้ำบาดาลบ้านหาด ส้มแป้น ทั้งนี้ในการติดตามตรวจสอบ ให้ ดำเนินการปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม และมีดัชนีในการ ติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกับก่อนมีการ เปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ค่าความเป็น กรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ความ กระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็ก ทั้งหมด ซัลเฟต	งานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 13 สถานี, บริษัทฯ ได้จ้างที่ ปรีกษามาทำการเก็บตัวอย่างน้ำและ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม จัดทำรายงานส่งหน่วยงาน ราชการมาโดยตลอด ซึ่งผลการตรวจ วิเคราะห์ อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด มี รายละเอียดทั้งหมดเสนอไว้ใน บทที่ 3 และ ภาคผนวก 3	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 3
<b>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</b>			
2.1 การเก็บกองมูลดินทรายบริเวณด้านทิศ ตะวันออกและทิศตะวันตกของห้วยหิน ขาว จะต้องเว้นระยะในส่วนที่ติดต่อกับ เชิงเขา เพื่อเป็นทางระบายน้ำเชิงเขา และ เพื่อลดผลกระทบด้านการพังทลายลงสู่ ห้วยหินขาว	ปัจจุบันบริษัทฯ ได้เก็บกองมูลดินทราย ทางด้านทิศตะวันตกของห้วยหินขาว มี การเว้นระยะพื้นที่ที่ติดต่อกับเชิงเขา และจัดทำทางระบายน้ำระหว่างเชิงเขา กับอ่างดักตะกอน เพื่อกันไม่ให้เกิดการ พังทลายลงสู่อ่างดักตะกอนและห้วยหิน ขาวซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน ส่วนบริเวณ พื้นที่เก็บกองมูลดินทรายบริเวณด้านทิศ ตะวันออกของห้วยหินขาวไม่ได้มีสภาพ เป็นเชิงเขาแต่อย่างใด	- ไม่มี	
2.2 ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพิ่มเติมบริเวณ อ่างเก็บน้ำจากโรงแต่ง โดยมีดัชนีในการ ตรวจวัด เช่นเดียวกับก่อนมีการดำเนิน โครงการ พร้อมทั้งรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	บริษัทฯ ได้ทำการเพิ่มการตรวจวัด คุณภาพน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำจากโรง แต่งแร่ โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำปีละ 3 ครั้ง ได้จัดส่งรายงานให้สำนัก งานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ มาโดยตลอด	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
2.3 ให้จัดทำ Master Plan สำหรับการทำให้เมือง และการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาความเหมาะสมภายในระยะเวลา 6 เดือน หลังจากที่ได้รับประทานบัตรแล้ว โดยแผนการปรับปรุงพื้นที่จะต้องมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการ ปริมาณ วัสดุ ระยะเวลาดำเนินการ และจะต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำ Master Plan เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการทำเหมือง และการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและแนวทางการฟื้นฟูสภาพเหมือง เพื่อให้แผนฟื้นฟูความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 7
2.4 ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่ จะมีการดำเนินการโครงการ โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูกให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ	บริษัทฯ กำลังสำรวจพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด ในส่วนที่เว้นการทำเหมือง เพื่อจัดทำแผนการฟื้นฟูในรูปแบบ Master Plan โดยมีรายละเอียดพันธุ์ไม้และพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูและส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้พิจารณาต่อไป อนึ่ง มีพื้นที่บางส่วนที่ทางบริษัทฯ ได้ทำการปลูกต้นไม้ไปบ้างแล้ว เช่น บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด3 และบริเวณโดยรอบพื้นที่ ด5 ทั้งการปลูกพืชยืนต้นพื้นเมือง พืชโตเร็ว และพืชคลุมดินเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าว	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 7
2.5 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	บริษัทฯ รับปฏิบัติตามมาตรการฯ และดำเนินการแก้ไขในกรณีที่เกิดปัญหา โดยเร็วที่สุด กรณีที่เกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนขึ้น และกำหนดแนวทางการแก้ไขเป็นแผนงานต่อไป มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในรูปแบบของสื่อทางอินเทอร์เน็ต และการแจ้งเบอร์โทรศัพท์ติดไว้ที่รถของบริษัทฯ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ประสานงานร่วมกับชุมชนในการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชน และมีกิจกรรมสานสัมพันธ์กับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสและประเพณีสำคัญ	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 6 ภาคผนวกที่ 8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
2.6 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อน	ปัจจุบัน บริษัทฯ ยังคงดำเนินการทำเหมืองแบบเดิมและไม่มีการเพิ่มชนิดแร่ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง บริษัทฯ จะเสนอรายละเอียดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาทันที	- ไม่มี	
2.7 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ดำเนินการ อย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	สำหรับรายงานผลการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมือง บริษัทฯ ได้มีการรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี (เดิม) ทุกๆ 3 ปี อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	ภาคผนวกที่ 7
2.8 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	บริษัทฯ รับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการฯ หากพบว่าในพื้นที่โครงการมีวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี จะทำการแจ้งสำนักงานศิลปากรเข้ามาตรวจสอบและปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ปัจจุบันยังไม่พบว่ามีวัตถุโบราณหรือร่องรอยโบราณคดีในเขตพื้นที่โครงการฯ เลย	- ไม่มี	



(1) ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



(2) แนวท่อลอด และคูระบายน้ำ



(3) การล้างถนนให้ชุ่มชื้น



(4) การฉีดพรมน้ำบนถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่น



(5) ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4005 บริเวณที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ซึ่งมีการฉีดล้างอย่างสม่ำเสมอ



(6) บ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนจากพื้นที่โครงการ



(7) อ่างดักตะกอนที่ 14 อ่างหมุนเวียน



(8) ร่องระบายน้ำถนนหน้าเหมือง 2B

รูปที่ 2-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(9) ร่องระบายน้ำถนนข้างป่อดักตะกอน 11



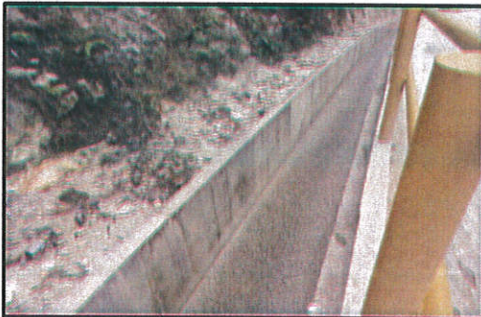
(10) ร่องระบายถนนบริเวณลานสต็อก G



(11) ร่องระบายน้ำถนนบริเวณลานสต็อก D



(12) ร่องระบายน้ำบริเวณทางขึ้นสำนักงานเหมือง



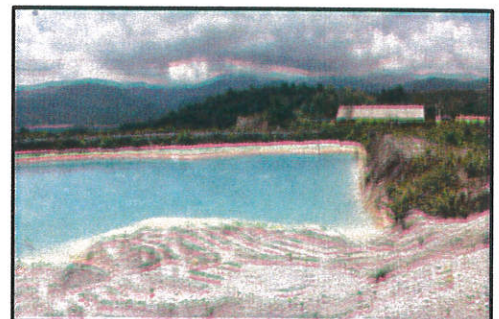
(13) ร่องระบายน้ำถนนบริเวณ A5



(14) ร่องระบายน้ำลงป่อดักตะกอน 8 (Nort Dump)



(15) ร่องระบายน้ำถนนบริเวณลานสต็อก J

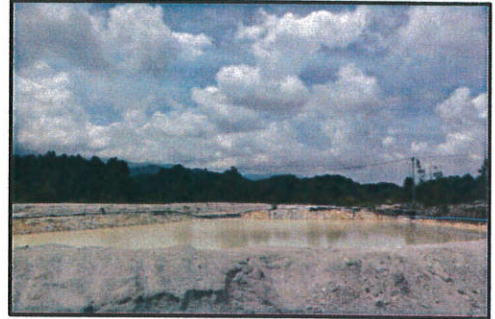


(16) อ่างดักตะกอนบริเวณลานสต็อกวัดฤดูบ  
(อ่างดักตะกอนที่ 1 ขนาดความจุ 8,800 ลบ.ม)

รูปที่ 2-1(ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(17) อ่างดักตะกอนบริเวณลานสต็อกวัตถุดิบ  
(อ่างดักตะกอนที่ 2 ขนาดความจุ 5,400 ลบ.ม)



(18) อ่างดักตะกอนบริเวณลานสต็อกวัตถุดิบ  
(อ่างดักตะกอนที่ 3 ขนาดความจุ 23,375 ลบ.ม)



(19) อ่างดักตะกอนจากโรงแต่งแร่และถนน  
(อ่างดักตะกอนที่ 4 ขนาดความจุ 13,200 ลบ.ม.)



(20) อ่างดักตะกอนที่ 5  
(ขนาดความจุ 10,000 ลบ.ม)



(21) อ่างดักตะกอนที่ 6  
(ขนาดความจุ 10,500 ลบ.ม)



(22) อ่างดักตะกอนที่ 7 ข้าง Stock K  
ขนาดความจุ 26,400 ลบ.ม.

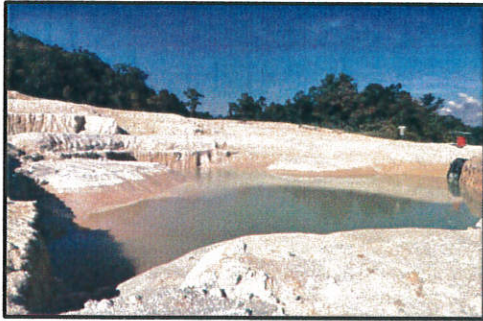


(23) อ่างดักตะกอนที่ 8 บริเวณที่ทิ้งดิน ด.3  
ขนาดความจุ 6,000 ลบ.ม.



(24) อ่างดักตะกอนที่ 9 ข้าง ใกล้เคียงหน้าเหมือง 5E  
ขนาดความจุ 2,500 ลบ.ม.

รูปที่ 2-1(ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(25) อ่างตกตะกอนที่ 10 บริเวณหน้าเหมือง 10  
ขนาดความจุ 1,000 ลบ.ม.



(26) อ่างตกตะกอนที่ 11 ข้าง Stock G  
ขนาดความจุ 4,900 ลบ.ม.



(27) อ่างตกตะกอนที่ 12 ใกล้ South Dump  
ขนาดความจุ 2,250 ลบ.ม.



(28) อ่างตกตะกอนที่ 12 ใกล้หน้าเหมือง  
ขนาดความจุ 10,000 ลบ.ม.



(29) ร่องระบายน้ำ Trommet



(30) ร่องระบายน้ำบริเวณ Spiral Classifier



(31) ร่องระบายน้ำบริเวณ Thickener No.1



(32) ร่องระบายน้ำบริเวณ Thickener No.2,3

รูปที่ 2-1(ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(33) ท่อระบายน้ำจากโรงแต่งที่ลงบ่อดักตะกอนคอนกรีต



(34) ท่อระบายน้ำจากบ่อดักตะกอนคอนกรีตลงสู่อ่างเก็บน้ำหุมเวียน (อ2)



(35) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด1



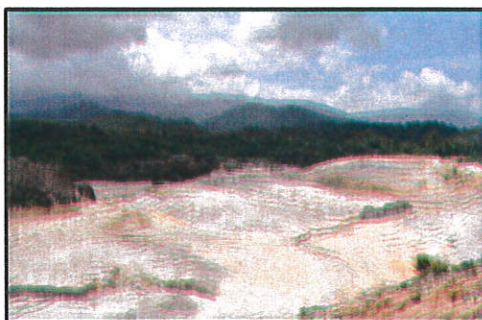
(36) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด2 North Dump



(37) พื้นที่ ด3 โครงการไม่มีการทิ้งมูลดินทราย



(38) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด4 (ฝั่งตะวันตก)



(39) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด4 (ฝั่งตะวันออก)



(40) พื้นที่เก็บกองมูลดินทราย ด5

รูปที่ 2-1(ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



(41) บริเวณพื้นที่ ด1 ที่มีการปรับความลาดชัน และปลูกต้นไม้



(42) เวณพื้นที่ทางขึ้นไปหน้าเหมือง ข้างอ่างดักตะกอน 3



(43) ปลูกต้นไม้เพื่อเสริมเสถียรภาพหน้าดิน บริเวณด้านข้างอ่างดักตะกอน 3



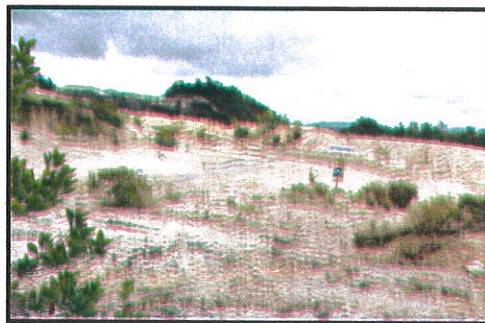
(44) บริเวณพื้นที่ ด7 ได้ทำการปลูกต้นไม้



(45) หน้าเหมืองของโครงการ



(46) ป้ายกำหนดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ



(47) อ่างดักตะกอนที่ 13 ใกล้หน้าเหมือง 2D ขนาดความจุ 10,000 ลบ.ม.

รูปที่ 2-1(ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ