

## บทที่ 2

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา โครงการเหมืองดินโดโลไมต์คมารล์ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของ บริษัท ไทยคสส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำร้อนและท่าโรง อำเภอสว่างวีระบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี จนกว่าจะสิ้นอายุประทานบัตร แต่เนื่องจากในรอบประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้ตระหนักถึงข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 จึงได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำข้อมูลผลการดำเนินงาน นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเล่มรายงานฉบับประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 อย่างไรก็ตามผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังตารางที่ 2-1



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ และผู้รับผิดชอบ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองจัดทำและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ		✓	
2. จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากโครงการ 3 คน ตัวแทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการและใกล้เคียงไม่เกิน 5 คน และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมกันไม่น้อยกว่า 3 คน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนดังเอกสารแนบ 3		✓	
3. กรณีที่มีการพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่าจากการทำเหมือง จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรท้องถิ่น หรือกรมทรัพยากรธรณีแล้วแต่กรณี เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่า ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ชักช้าหรือร้องใดๆ		✓	
4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป		✓	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
5.จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองและให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยกำหนดเงินงบประมาณกองทุนตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ผ่านการเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ในกรณีที่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ผ่านการเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่		✓	
6.จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนไม่น้อยกว่าปีละ 50,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร ทั้งนี้ การจัดเก็บและบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้ในการช่วยเหลือด้านสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ ดังเอกสารแนบ 4		✓	



## ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<b>1. ด้านการทำเหมือง</b> 1.1 กำหนดตำแหน่งพื้นที่ทำเหมือง ให้อยู่ห่างจากแนวเขตประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และอยู่ห่างจากทางน้ำและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำและทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 50 เมตร		✓	 แนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง
1.2 การทำเหมืองโดยวิธีทำเหมืองแบบชันบันได จะต้องออกแบบบ่อเหมืองความลึกสูงสุดไม่เกิน 15 เมตร จากระดับผิวดิน โดยความลึกของกันบ่อเหมืองต้องอยู่เหนือชั้นน้ำบาดาลชั้นแรกไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือตามผลการทดสอบทางอุทกธรณี หากต้องการทำเหมืองลึกกว่าที่กำหนดต้องมีการทดสอบทางกลศาสตร์รับรองว่าจะไม่เกิดพังทลายของบ่อเหมือง และไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 38 องศา หรือไม่เกิน 1:2 พร้อมทั้งต้องมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองแบบชันบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 38 องศา และปลูกพืชคลุมดินโดยรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง		✓	 หน้าเหมืองปัจจุบัน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1.3 จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในระหว่างการประกอบกิจการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้รับรองความปลอดภัย ทั้งนี้ หากมีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยก่อนดำเนินการต่อไป	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพของบ่อเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่มีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองจะหยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยก่อนดำเนินการต่อไป		✓	
1.4 จัดทำคันทำนบและคูระบายน้ำรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบและปลูกหญ้าปิดคลุมบริเวณที่ลาดเอียง เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำคันทำนบและคูระบายน้ำรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกประทานบัตร		✓	
				คันทำนบดิน
1.5 การทำเหมืองให้ทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. ถ้าจะดำเนินการนอกเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชนด้วย	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบ ความเดือดร้อนรำคาญ และความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการนอกเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และรายงานต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบต่อไป		✓	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1.6 จัดทำบ่อดักตะกอนหรือระบบรองรับน้ำในบ่อชุมชนเมืองเพื่อรองรับน้ำให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโครงการ กรณีมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) รวมทั้งรายงานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการทราบ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำบ่อบรรจุน้ำในชุมชนเมือง เพื่อรองรับน้ำให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ กรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจะปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) รวมทั้งรายงานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการทราบ		✓	 <p>บ่อบรรจุน้ำชุมชนเมือง</p>
1.7 ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการและเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อน	- ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการในพื้นที่โครงการและเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่		✓	
2. ด้านการขนส่งแร่ 2.1 สร้างเส้นทางขนส่งแร่สายหลักภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังหรือหินบดอัดแน่นหรือประเภทอื่นที่ดีกว่า เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดรถลาดพรมน้ำบนเส้นทางดังกล่าวในช่วงเวลาดำเนินการกิจกรรม รวมทั้งจัดทำที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมทั้งฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงเวลาดำเนินการกิจกรรม และจัดทำที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ		✓	 <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2.2 ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการเป็นแบบลาดยางหรือคอนกรีตหรือตามความเห็นของท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท้องถิ่นกำหนดเพิ่มเติม (หากมี)	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีตเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียงดังเอกสารแนบ 5		✓	
2.3 จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกป้ายชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายสัญญาณจราจร บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะให้มองเห็นได้ชัดเจน		✓	
2.4 ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแบริ่มปิดกั้นก่อนขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรัง	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้มีการปิดคลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุกแบริ่มปิดกั้นก่อนขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง		✓	
2.5 การขนส่งแร่ให้ทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน ถ้าจะขนส่งแร่เกินเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหาย หรืออันตรายต่อชุมชนด้วย	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้มีการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหาย หรืออันตรายต่อชุมชน		✓	
<b>3. ด้านการสาธารณสุข</b> 3.1 ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด		✓	
3.2 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ดังเอกสารแนบ 6		✓	

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

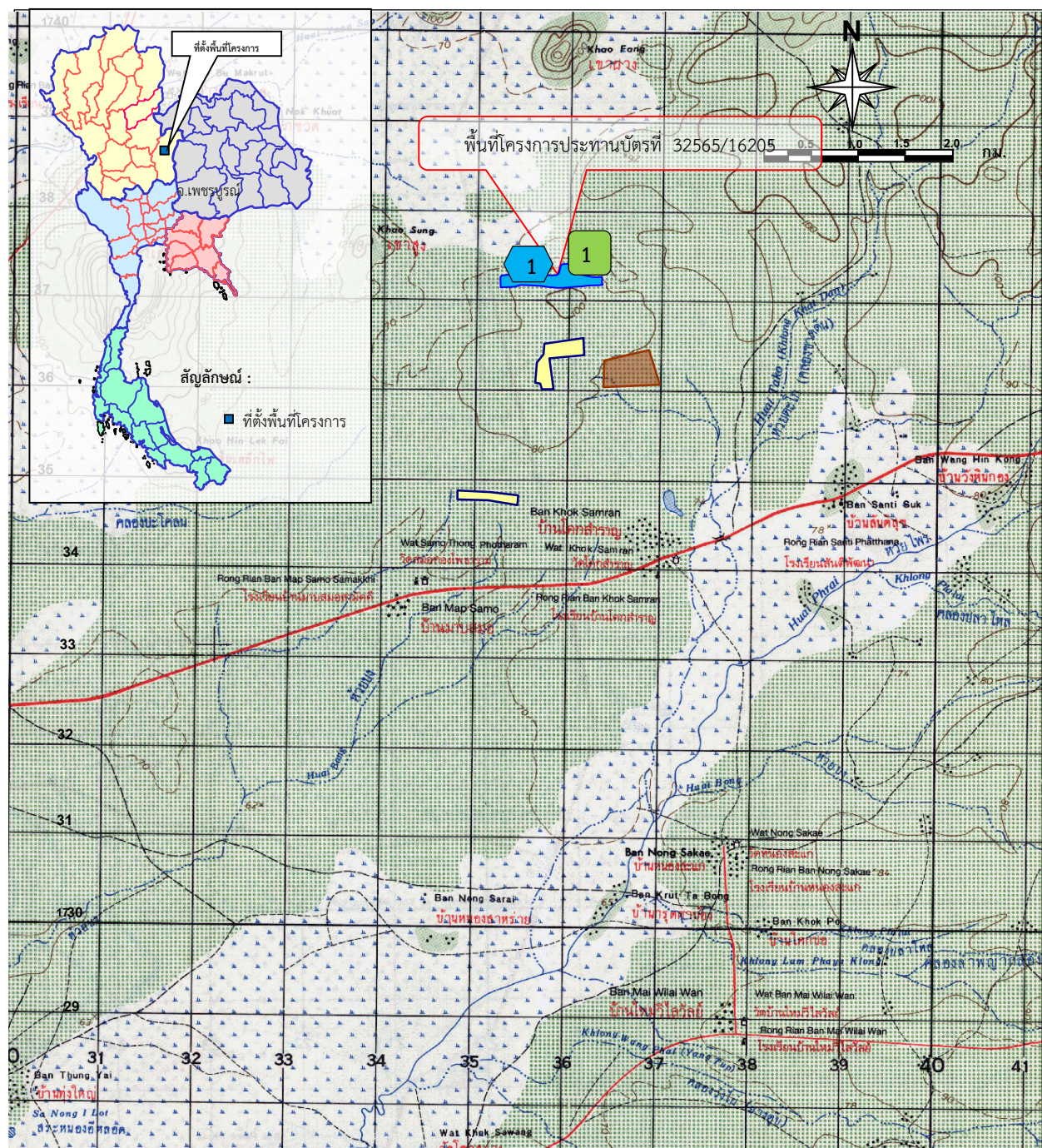
เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		ภาพประกอบมาตรการ
		มี / แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p><b>1. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>1.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ตามจุดตรวจวัดที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด</p> <p>1.2 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี จนกว่าจะสิ้นอายุประทานบัตร แต่เนื่องจากในรอบประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้ บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ อย่างไรก็ตามผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนด และรายงานผลการ ดำเนินงานในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563</p>		✓	
<p><b>2. การรายงานผล</b></p> <p>2.1 รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศ ฉบับนี้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ในประกาศฉบับนี้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณา</p>		✓	
<p>2.2 จัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ติดตั้งไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นที่แปลงประทานบัตรตั้งอยู่</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองจัดทำป้าย แสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>		✓	



## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา โครงการเหมืองดินโดโลไมต์คิมาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของ บริษัท ไทยคอสส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำร้อนและท่าโรง อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 2-1 ทั้งนี้ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี จนกว่าจะสิ้นอายุประทานบัตร แต่เนื่องจากในรอบประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้ บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ อย่างไรก็ตามผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนด และรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2563





## จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ



1 บริเวณพื้นที่โครงการ



บ่อเหมืองสุดท้าย



ประธานบัตรที่ 25561/15013

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2512)

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม