

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 2.2.2 ระดับเสียง
  - 2.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว

ประทานบัตรที่ 31012/16231

ทำางพื้นที่ส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร

ตำบลชากโดน อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น

## บทที่ 2

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหุ้นส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของทางหุ้นส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ที่ ตำบลชากโดน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556 รายละเอียดผลการดำเนินการดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหมายเลขประธานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ และผู้รับผิดชอบ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-1</li> </ul>	-
2. จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากโครงการ 3 คน ตัวแทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการและใกล้เคียง ไม่เกิน 5 คน และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมกันนั้น ผู้ใหญ่บ้าน ไม่เกิน 3 คน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมี ตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และ ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนจาก ชุมชน ดังเอกสารแนบ 3</li> </ul>	-
3. กรณีที่มีการพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่าจากการทำเหมือง จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรท้องถิ่น หรือกรม ทรัพยากรธรณี แล้วแต่กรณี เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ทั้งนี้ ใน ระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหาก พิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณค่า ผู้ถือประธานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประธานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เกรียร้องใดๆ</li> </ul>	-
4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประธานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ พร้อมทั้งติดตั้ง ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ดังรูปที่ 2-2 ในกรณี ที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไข เหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะ หยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	
5. จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการ ทำเหมืองและให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง โดยกำหนด เงินงบประมาณกองทุนตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองที่ผ่าน การเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้ง รายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนผัง โครงการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุน ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 4 ตามแผนงานการฟื้นฟูที่ผ่าน การเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ดังเอกสารแนบ 5</li> </ul>	-
6. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ไม่น้อยกว่าปีละ 50,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อ ดำเนินการกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพและกิจกรรมด้านสาธารณสุข ทั้งนี้ การจัดเก็บและบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณ ในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพตามที่กำหนดในเงื่อนไขมาตรการ เพื่อใช้ในการช่วยเหลือ ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่ได้รับ ผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ และรายงานผลการ ดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี ดังเอกสารแนบ 6</li> </ul>	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร กันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ที่ติดพื้นที่โครงการตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการ พร้อมทั้งรักษาสภาพป่าไม้และปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองโดยกำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองหรือกิจกรรมใดๆ จากแนวเขตประทานบัตร อย่างน้อย 10 เมตร กันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ที่ติดพื้นที่โครงการตามที่เสนอไว้ในแผนผังโครงการ พร้อมทั้งรักษาสภาพป่าไม้และปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณดังกล่าว ดังรูปที่ 2-3</li> </ul>	-
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความลึกสูงสุดของบ่อเหมืองเฉลี่ย 7 เมตรจากระดับผิวดิน ความลาดชันสุดท้ายรวมไม่เกิน 38 องศา พร้อมทั้งมีการจัดทำระบบป้องกันการพังทลายของขอบบ่อและผนังบ่อ เช่น การปลูกหญ้าแฝก การทำผนังคอนกรีต เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยควบคุมความลึกของบ่อเหมืองไม่เกิน 7 เมตร และความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 38 องศา พร้อมทั้งดูแลตรวจสอบให้มีความปลอดภัยจากการพังทลาย ดังรูปที่ 2-4</li> </ul>	-
3. จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อให้มีความมั่นคงปลอดภัย ในระหว่างการประชุมอภิปรายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้รับรองความปลอดภัย ทั้งนี้ หากมีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และทำการถมดินหรือวิธีการอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้มีความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมืองวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพของบ่อเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบให้เป็นแนวทางในการทำเหมือง ทั้งนี้ หากมีการพังทลายของขอบบ่อเหมืองที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ทางโครงการจะหยุดการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าว และหาวิธีแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. จัดทำคันดินโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร พร้อมปลูกต้นไม้หรือหญ้า ปิดคลุมคันทำนบ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน ขุดคูระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประทานบัตร ดังรูปที่ 2-5</li> </ul>	-
5. การทำเหมืองให้ทำได้ในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. ถ้าจะดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความ เห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงานให้ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยให้คำนึงถึง ผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญความเสียหายหรืออันตราย ต่อชุมชนด้วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบความเดือดร้อน รำคาญ และความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินกิจกรรมนอกเวลาที่ กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทราบ</li> </ul>	-
6. จัดทำบ่อดักตะกอนหรือระบบรองรับน้ำในบ่อขุดเหมือง เพื่อรองรับ ให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และให้น้ำนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโครงการ กรณีมีความ จำเป็นต้องระบายน้ำออกต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) รวมทั้งรายงานให้องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง เป็นจุด รองรับน้ำให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออก นอกพื้นที่ ดังรูปที่ 2-6 และนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ</li> </ul>	-
7. ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการเปิดการทำเหมืองตามแผนผัง โครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ต้อง ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ ดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเฉพาะ บริเวณพื้นที่โครงการเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่าน ความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เท่านั้น</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8. สร้างเส้นทางขนส่งแร่สายหลักภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนน ลูกรังหรือหินบดอัดแน่นหรือประเภทอื่นที่ดีกว่า เพื่อลดผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดราดพรมน้ำบนเส้นทางดังกล่าวใน ช่วงเวลาดำเนินกิจกรรม รวมทั้งจัดทำที่ล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่ โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการเป็น ถนนบดอัดแน่น พร้อมทั้งมีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ และ ควบคุมให้มีการล้างล้อก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและ ลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง ดังรูปที่ 2-7</li> </ul>	-
9. ให้การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการพัฒนา เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการเป็นลาดยางหรือคอนกรีตหรือ ตามความเห็นของท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อ สภาพแวดล้อมใกล้เคียง และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท้องถิ่น กำหนดเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่ โครงการให้เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต เพื่อป้องกันและลด ผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ดังเอกสารแนบ 7</li> </ul>	-
10. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอ ความเร็ว บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ช่วงเชื่อมต่อกับ ถนนสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอ ความเร็ว ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการช่วงเชื่อมต่อกับถนน สาธารณะ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ ดังรูปที่ 2-8</li> </ul>	-
11. ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มีติดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอก พื้นที่โครงการ และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบที่ชัดเจนและเข้มงวดให้พนักงาน ขับรถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุกให้มีติดชิดทุกครั้งก่อนมี การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งควบคุมความเร็ว รถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุมชน ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนน ลูกรัง</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
12. การขนส่งแร่ให้ทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การขนส่งแร่ของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหายหรืออันตรายต่อชุมชน</li> </ul>	-
13. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโดยเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองโดยเคร่งครัด</li> </ul>	-
14. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบผลตรวจสอบสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ดังเอกสารแนบ 8</li> </ul>	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาควัดสมอโพร่ง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาควัดสมอโพร่ง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดนระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-9 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-
<b>2. ระดับเสียง</b>		
1. ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาควัดสมอโพร่ง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาควัดสมอโพร่ง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-10 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ</b>		
1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาล โรงเรียนวัดสมอโพรง และน้ำบาดาลบ้านสันติวัน โดยให้วิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำได้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาล โรงเรียนวัดสมอโพรง และน้ำบาดาลบ้านสันติวัน เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565 ดังรูปที่ 2-11 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-
2. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่บ่อเหมืองสุดท้าย ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามดัชนีตรวจวัดที่กำหนด</li> </ul>	-
3. จัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลซากโดน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลซากโดน</li> </ul>	-
4. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-

## รูปที่ 2-1 ป้ายแสดงข้อมูลโครงการ



## รูปที่ 2-2 กล้องรับเรื่องราวร้องทุกข์



## รูปที่ 2-3 แนวกันเขตไม่ทำเหมือง



แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร



แนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร

### รูปที่ 2-4 หน้าเหมืองปัจจุบัน



### รูปที่ 2-5 ค้นทำนบดิน คุระบายน้ำ และแนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



ค้นทำนบดิน



คูระบายน้ำ



แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-6 บ่อรับน้ำของโครงการ



รูปที่ 2-7 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-8 ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



### รูปที่ 2-9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนา



วัดสมอโพรง



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน

### รูปที่ 2-10 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนา



วัดสมอโพรง



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน

รูปที่ 2-11 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565



น้ำบาดโรงเรียนวัดสมอโพรง



น้ำบาดาลบ้านสันติวัน

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ตั้งอยู่ที่ ตำบลชากโดน อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซีกา ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556 รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-12 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาคร UTM 47 P 782918 E, 1405285 N.
- วัดสมอโพรง UTM 47 P 780445 E, 1403911 N.
- ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน UTM 47 P 782533 E, 1402983 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

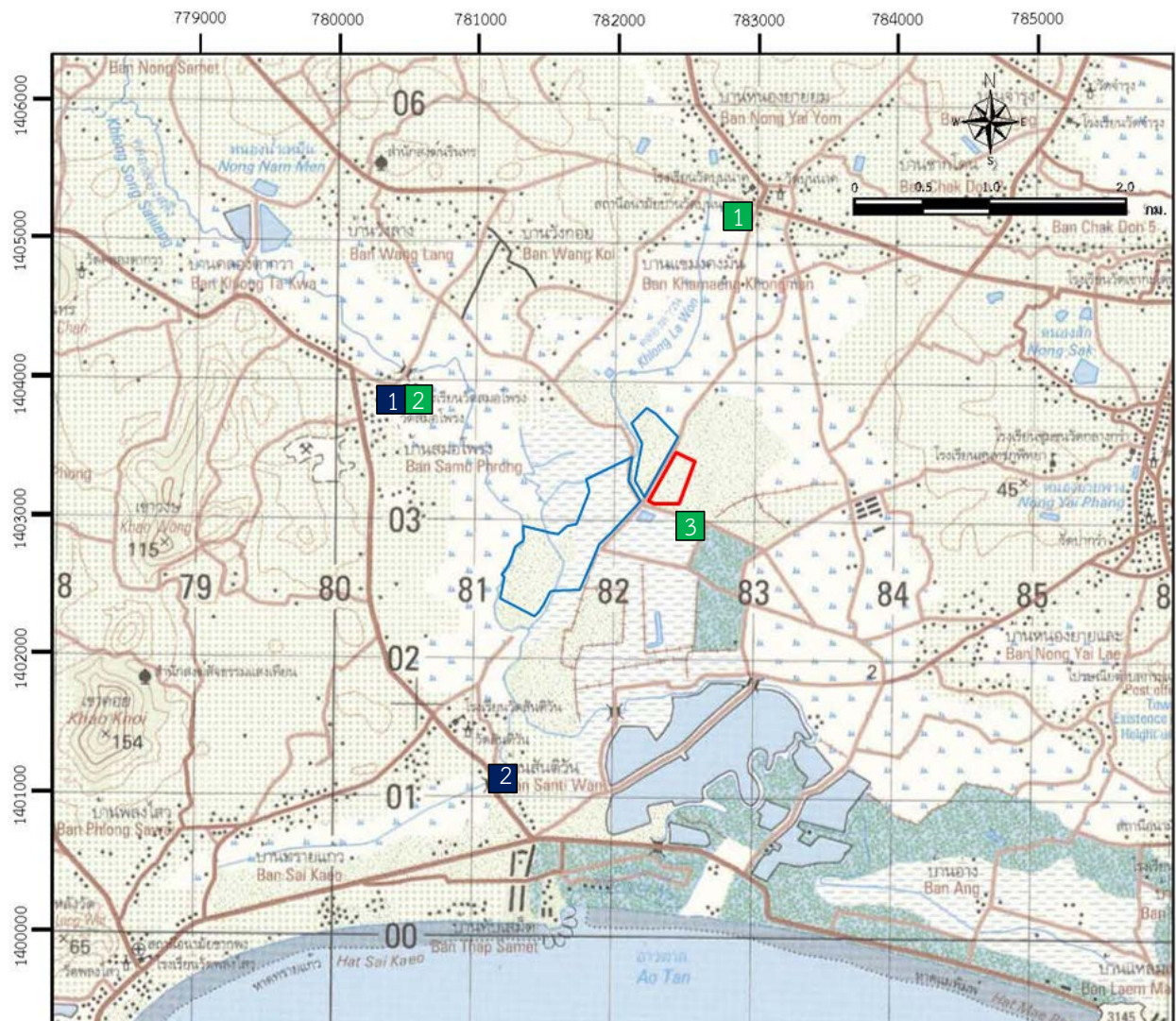
ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาศกรองชนิดก๊อซไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อ นาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาศกรองชนิดคอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน วัดบุญนาคร วัดสมอโพรง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสาร แนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

รูปที่ 2-12 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 31012/16231



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาคน
2. วัดสมอโพรง
3. ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. น้ำบาดาลโรงเรียนวัดสมอโพรง
2. น้ำบาดาลบ้านสันติวัน

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

## ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนา	0.039	0.016
วัดสมอโพรง	0.036	0.014
ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน	0.026	0.012
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	0.330	0.120

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### 2.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-12 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนา UTM 47 P 782918 E, 1405285 N.
- วัดสมอโพรง UTM 47 P 780445 E, 1403911 N.
- ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน UTM 47 P 782533 E, 1402983 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม โดยทำการตรวจวัดบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาคร วัดสมอโพร่ง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลซากโดน ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-7 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาคร	57.7	91.5
วัดสมอโพร่ง	59.7	100.5
ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลซากโดน	51.8	88.3
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 2.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด <sup>1)</sup>
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- So <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

## 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-12 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- น้ำบาดาลโรงเรียนวัดสมอโพรง UTM 47 P 780499 E, 1403948 N.
- น้ำบาดาลบ้านสันติวัน UTM 47 P 780888 E, 1401450 N.

## 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของทางพื้นที่ส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลโรงเรียนวัดสมอโพรง และน้ำบาดาลบ้านสันติวัน เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-7 แสดงผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565

ดัชนีคุณภาพตรวจวัด	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		น้ำบาดาลโรงเรียนวัดสมอโพรง	น้ำบาดาลบ้านสันติวัน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	6.72	7.66	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	827	144	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	98	63	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	3.0	1.0	5	20
Sulfate	mg/L	110.1	35.6	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.61	0.03	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551