

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย และคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.2/10661 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2555 ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | 4. การมีส่วนร่วมของประชาชน |
| 2. ระดับเสียง | 5. อาชีวอนามัย |
| 3. คุณภาพน้ำ | 6. การคมนาคม |
| - น้ำผิวดิน | 7. สภาพภูมิประเทศ |
| - น้ำใต้ดิน | |

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณโรงเรียนวัดบ่อนิมิต - วัดอัมพวันคีรี	- Total Suspended Particulate; TSP - Particulate Matter; PM-10	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือน มีนาคม หรือ เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนสิงหาคมหรือกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองไว้ชั่วคราว และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยังกระทรวงอุตสาหกรรม จังหวัดเรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก 4ข หนังสือ ขออนุญาตหยุดการทำ เหมืองชั่วคราว
2. ระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณโรงเรียนวัดบ่อนิมิต - วัดอัมพวันคีรี	- Leq 24 hr - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือน มีนาคม หรือ เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนสิงหาคมหรือกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองไว้ชั่วคราว และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยังกระทรวงอุตสาหกรรม จังหวัดเรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก 4ข หนังสือ ขออนุญาตหยุดการทำ เหมืองชั่วคราว

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี - ห้วยหอม - บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid; TSS) - ปริมาณตะกอนละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) - ปริมาณความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cadmium) สารหนู (Arsenic) และตะกั่ว (Lead)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมีนาคมหรือ เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนสิงหาคมหรือ กันยายน จำนวน 1 ครั้ง	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยหอม และบริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ ในวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า ไม่สามารถดำเนินการ ตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำแห้งไม่สามารถเก็บ ตัวอย่างได้	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 น้ำใต้ดิน - น้ำประปาบาดาลวัดบ่อนิมิตร - น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้าน โคกสว่าง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid; TSS) - ปริมาณตะกอนละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) - ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cadmium) สารหนู (Arsenic) และตะกั่ว (Lead)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมีนาคมหรือ เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนสิงหาคมหรือ กันยายน จำนวน 1 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 บริเวณน้ำประปาบาดาล วัดบ่อนิมิตร และบริเวณน้ำประปาบาดาล โรงเรียนบ้านโคกสว่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทาง วิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์ อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นปริมาณ Arsenic บริเวณ วัดบ่อนิมิตร และค่า Total Hardness และ ปริมาณ Arsenic บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 น้ำใต้ดิน			มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ยังคงมีค่าอยู่ใน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็น แนวเทือกเขาหินปูน ซึ่งมี CaCO_3 เป็นองค์ประกอบ หลักทำให้มีการซึมผ่านชั้นดินและน้ำใต้ดินทำให้พบ Total Hardness ในปริมาณมาก และอาจเนื่องจาก Arsenic เป็นองค์ประกอบในชั้นดิน สามารถเกิดขึ้น เองได้ตามธรรมชาติและจะพบบริเวณใกล้เคียงที่มี กิจกรรมการทำเหมืองแร่ หากมีการขุดน้ำแร่ขึ้นมา หลังจากการแต่งแร่แล้วจะพบเศษดิน หินต่างๆ และ หางแร่ ซึ่งหากทิ้งไว้บนพื้นดินเมื่อสัมผัสกับอากาศ และน้ำ Arsenic ก็จะละลายออกมา และสะสมใน แหล่งน้ำและดิน		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลา ประชาคมหมู่บ้าน	- ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศระดับเสียง และ คุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบ ข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับ จากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการ ของโครงการ โดยการติดประกาศตาม สถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่าน ได้ชัดเจน	- ปีละ 2 ครั้ง	- ปัจจุบันทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการทุก 6 เดือน ล่าสุดได้จัดทำรายงานฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งทางโครงการจะนำ ข้อมูลดังกล่าวไปประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน ใกล้เคียงรับทราบต่อไป	-	ภาคผนวก 2ข หนังสือนำเสนอรายงาน ฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2565

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
5. อาชีวอนามัย - พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพของร่างกาย ความสามารถในการได้ยิน ระบบ หายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การตรวจสมรรถภาพปอด และการ เอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานปี 2565 ในวันที่ 24 สิงหาคม 2565	-	ภาคผนวก 14ข ผลการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565
6. การคมนาคม - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทาง คมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ อย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดชำรุด เสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม ทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองแร่ดินไว้ ชั่วคราว ไม่มีกิจกรรมขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการ และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยังกระทรวง อุตสาหกรรมจังหวัดเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามโครงการมีการตรวจสอบและเส้นทางคมนาคม ขนส่งหากเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่บริเวณใด เกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะ ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ซ่อมแซมปรับปรุงทันที	-	ภาคผนวก 4ข หนังสือขอ อนุญาตหยุดการ ทำเหมืองชั่วคราว ภาคผนวก 7ข รายงานการ ตรวจสอบสภาพ เส้นทางฯ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
7. สภาพภูมิประเทศ - บริเวณหน้าเหมืองและขอบบ่อ เหมือง	- ให้หมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหล ของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองแร่ดิน ไว้ชั่วคราว และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยัง กระทรวงอุตสาหกรรมจังหวัดเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการฯ มีการตรวจสอบการเลื่อนไหล ของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมืองให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยมีการออกแบบ หน้าเหมืองให้มีความสูงน้อยและมีความ ลาดชันที่ได้มาตรฐาน โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่เกิดการเลื่อน ไหลบริเวณหน้าเหมืองแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก 4ข หนังสือขออนุญาต หยุดการทำเหมือง ชั่วคราว

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1


ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพน้ำใต้ดิน	Temperature pH Turbidity TSS TDS Total Hardness Sulfate Lead Cadmium Arsenic Total Iron	- Laboratory and Field, Method - Electrometric Method - Nephelometric Method - Dried at 103-105 °C - Dried at 180 °C - EDTA Titrimetric Method - Turbidimetric Method - Digestion, Electrothermal AAS Method - Digestion, Electrothermal AAS Method - Digestion, Continuous Hydride Generation AAS Method - Digestion, ICP Method อ้างอิง : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการ ป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551) (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยหอม และบริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ ในวันที่ 5 เมษายน 2566 เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่า Temperature, pH, Turbidity, Total Hardness ปริมาณ TSS, TDS, Total Iron, Sulfate, Cadmium, Arsenic และ Lead พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4-1 และ 3.4-2

	
ห้วยหอม	บ่อดักตะกอนของโครงการ
รูปที่ 3.4-2 สภาพตัดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณวัดบ่อนิมิตร และโรงเรียนบ้านโคกสว่าง ในวันที่ 5 เมษายน 2566 เพื่อวิเคราะห์หาค่า Temperature, pH, Turbidity, Total Hardness ปริมาณ TSS, TDS, Sulfate, Lead, Cadmium, Arsenic และ Total Iron ผลการวิเคราะห์ พบว่า

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณวัดบ่อนิมิตร และบริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง ผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นปริมาณ Arsenic บริเวณวัดบ่อนิมิตร ค่า Total Hardness และปริมาณ Arsenic บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแนวเทือกเขาหินปูน ซึ่งมี CaCO_3 เป็นองค์ประกอบหลักทำให้มีการซึมผ่านชั้นดินและน้ำใต้ดินทำให้พบ Total Hardness ในปริมาณมาก และอาจเนื่องจาก Arsenic เป็นองค์ประกอบในชั้นดิน สามารถเกิดขึ้นเองได้ตามธรรมชาติและจะพบบริเวณใกล้เคียงที่มีกิจกรรมการทำเหมืองแร่ หากมีการขุดนำแร่ขึ้นมาหลังจากการแต่งแร่แล้วจะพบเศษดิน หินต่างๆ และหางแร่ ซึ่งหากทิ้งไว้บนพื้นดินเมื่อสัมผัสกับอากาศและน้ำ Arsenic ก็จะละลายออกมา และสะสมในแหล่งน้ำและดิน

ลักษณะน้ำขณะทำการเก็บตัวอย่าง

บริเวณวัดบ่อนิมิตร	พบว่า	น้ำใส
บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง	พบว่า	น้ำใส

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-3 ถึง 3.4-4

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			น้ำประปาบาดาล		
			วัดบ่อนิมาตร		
			05/04/66	(1)	(2)
1.	Temperature	°C	33.8	-	-
2.	pH	-	7.25	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	5	20
4.	TSS	mg/L	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	320	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	260.5	300	500
7.	Sulfate	mg/L	1.37	200	250
8.	Lead	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cadmium	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	Arsenic	mg/L	0.0031	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	-	-

พิกัด : 47P 0654030 UTM 1679438

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน
ของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำใต้ดินไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างน้ำใต้ดินไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			น้ำประปาบาดาล	(1)	(2)
			โรงเรียนบ้านโคกสว่าง		
			05/04/66		
1.	Temperature	°C	36.7	-	-
2.	pH	-	6.94	7.0-8.5	6.5-9.2
3.	Turbidity	NTU	<0.5	5	20
4.	TSS	mg/L	<2.5	-	-
5.	TDS	mg/L	464	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	359.3	300	500
7.	Sulfate	mg/L	0.81	200	250
8.	Lead	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cadmium	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	Arsenic	mg/L	0.0019	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	-	-

พิกัด : 47P 0655492 UTM 1678307

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

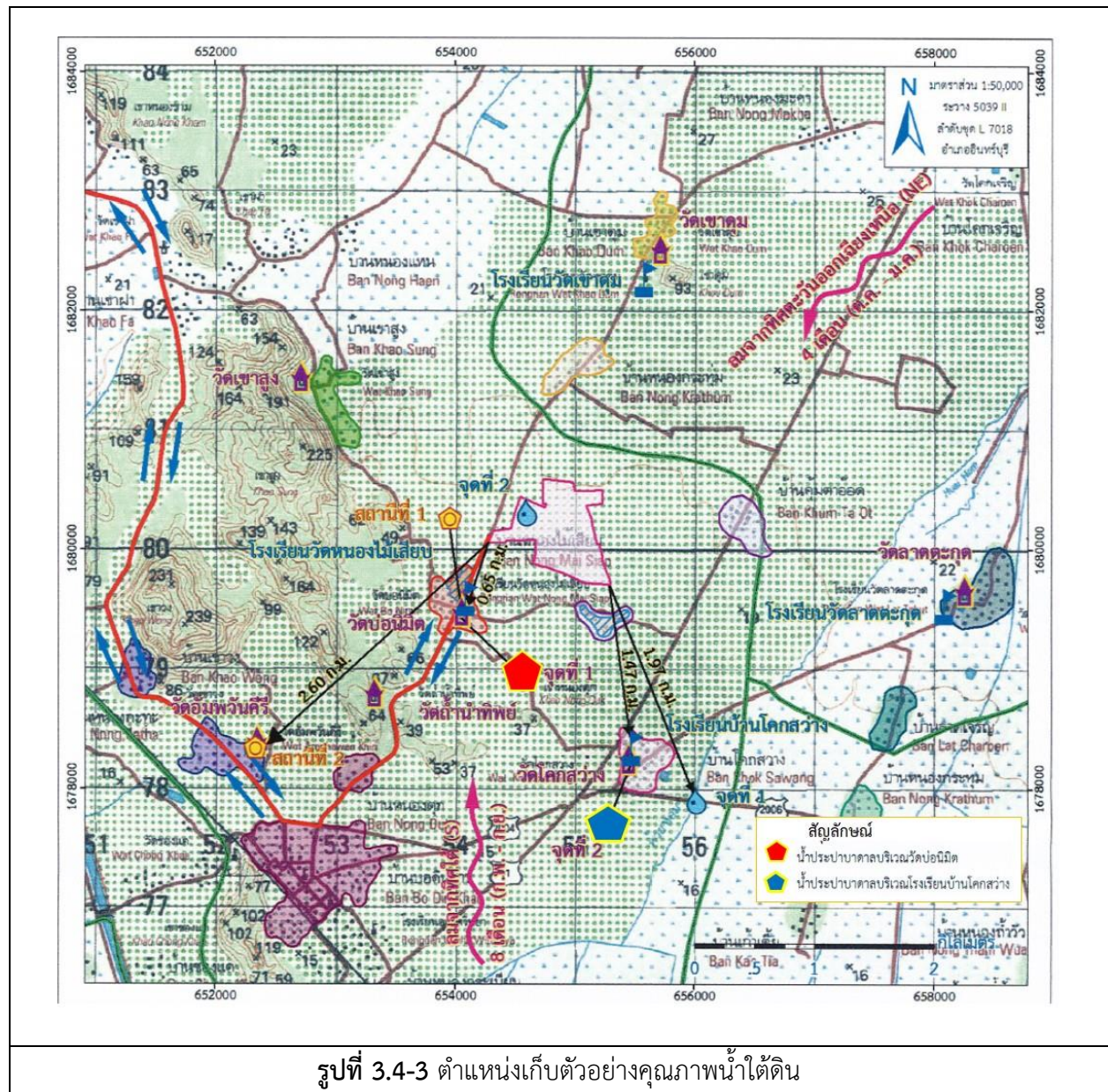
(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน
ของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



	
วัดปอนนิมิตร	โรงเรียนบ้านโคกสว่าง
น้ำประปาบาดาล	
รูปที่ 3.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	