

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ 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) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 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
<b>2. ระดับเสียง</b> 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)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> <b>3.1 น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี</b> - 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 22 กันยายน 2566 พบว่า ไม่สามารถ ดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำแห้งไม่ สามารถเก็บตัวอย่างได้	-	-

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> <b>3.2 น้ำใต้ดิน</b> - น้ำประปาบาดาลวัดบ่อนิมาตร - 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 22 กันยายน 2566 บริเวณน้ำประปาบาดาล วัดบ่อนิมาตร และบริเวณน้ำประปาบาดาลโรงเรียน บ้านโคกสว่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และ มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็น พ.พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์ อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นปริมาณ Arsenic บริเวณวัดบ่อ นิมาตร ค่า pH, Total Hardness และปริมาณ Arsenic บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง	-	-

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 น้ำใต้ดิน			มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแนวเทือกเขาหินปูน ซึ่งมี $\text{CaCO}_3$ เป็นองค์ประกอบหลักทำให้มีการซึมผ่าน ชั้นดินและน้ำใต้ดินทำให้พบ Total Hardness ใน ปริมาณมาก และอาจเนื่องจาก Arsenic เป็น องค์ประกอบในชั้นดิน สามารถเกิดขึ้นเองได้ตาม ธรรมชาติและจะพบบริเวณใกล้เคียงที่มีกิจกรรมการ ทำเหมืองแร่ หากมีการขุดนำแร่ขึ้นมาหลังจากการ แต่งแร่แล้วจะพบเศษดิน หินต่างๆ และหางแร่ ซึ่งหากทิ้งไว้บนพื้นดินเมื่อสัมผัสกับอากาศและน้ำ Arsenic ก็จะละลายออกมา และสะสมในแหล่งน้ำ และดิน		

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> - 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 ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 ซึ่งทางโครงการจะนำข้อมูล ดังกล่าวไปประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนใกล้เคียง รับทราบต่อไป	-	ภาคผนวก 2ข หนังสือนำเสนอรายงาน ฉบับเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>5. อาชีวอนามัย</b> - พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพของร่างกาย ความสามารถในการได้ยิน ระบบ หายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การตรวจสมรรถภาพปอด และการ เอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพของ พนักงานปี 2566 ในวันที่ 30 สิงหาคม 2566	-	ภาคผนวก 14ข ผลการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566
<b>6. การคมนาคม</b> - เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทาง คมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ อย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดชำรุด เสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม ทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองแร่ดินไว้ ชั่วคราว ไม่มีกิจกรรมขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการ และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยังกระทรวง อุตสาหกรรมจังหวัดเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามโครงการมีการตรวจดูแลเส้นทางคมนาคม ขนส่ง หากเส้นทางคมนาคมขนส่งบริเวณใด 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)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>7. สภาพภูมิประเทศ</b> - บริเวณหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง	- ให้หมั่นตรวจสอบการเลื่อนไหล ของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการได้หยุดการทำเหมืองแร่ดิน ไร่ชั่วคราว และได้ส่งหนังสือแจ้งไปยัง กระทรวงอุตสาหกรรมจังหวัดเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการฯ มีการตรวจสอบการเลื่อนไหล ของหน้าเหมืองและขอบบ่อเหมืองให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยมีการออกแบบ หน้าเหมืองให้มีความสูงน้อยและมีความ ลาดชันที่ได้มาตรฐาน โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่เกิดการเลื่อน ไหลบริเวณหน้าเหมืองแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก 4ข หนังสือขออนุญาต หยุดการทำเหมือง ชั่วคราว



### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ 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, Pre-concentration, ICP-OES Method - ICP-MS 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 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณวัดบ่อนิมิตร และโรงเรียนบ้านโคกสว่าง ในวันที่ 22 กันยายน 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 pH, Total Hardness และปริมาณ Arsenic บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสว่าง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม อาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแนวเทือกเขาหินปูน ซึ่งมี  $\text{CaCO}_3$  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 3.4-1 ถึง 3.4-2

### ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			น้ำประปาบาดาล		
			วัดบ่อนิมาตร		
			22/09/66	(1)	(2)
1.	Temperature	°C	31.8	-	-
2.	pH	-	7.12	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	317	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	295.4	300	500
7.	Sulfate	mg/L	5.13	200	250
8.	Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cadmium	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	Arsenic	mg/L	0.0006	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 เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			น้ำประปาบาดาล	(1)	(2)
			โรงเรียนบ้านโคกสว่าง		
			22/09/66		
1.	Temperature	°C	30.5	-	-
2.	pH	-	6.99	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	361	600	1,200
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	375.6	300	500
7.	Sulfate	mg/L	2.74	200	250
8.	Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่พบ	0.05
9.	Cadmium	mg/L	<0.001	ต้องไม่พบ	0.01
10.	Arsenic	mg/L	0.0024	ต้องไม่พบ	0.05
11.	Total Iron	mg/L	<0.05	-	-

พิกัด : 47P 0655492 UTM 1678307

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

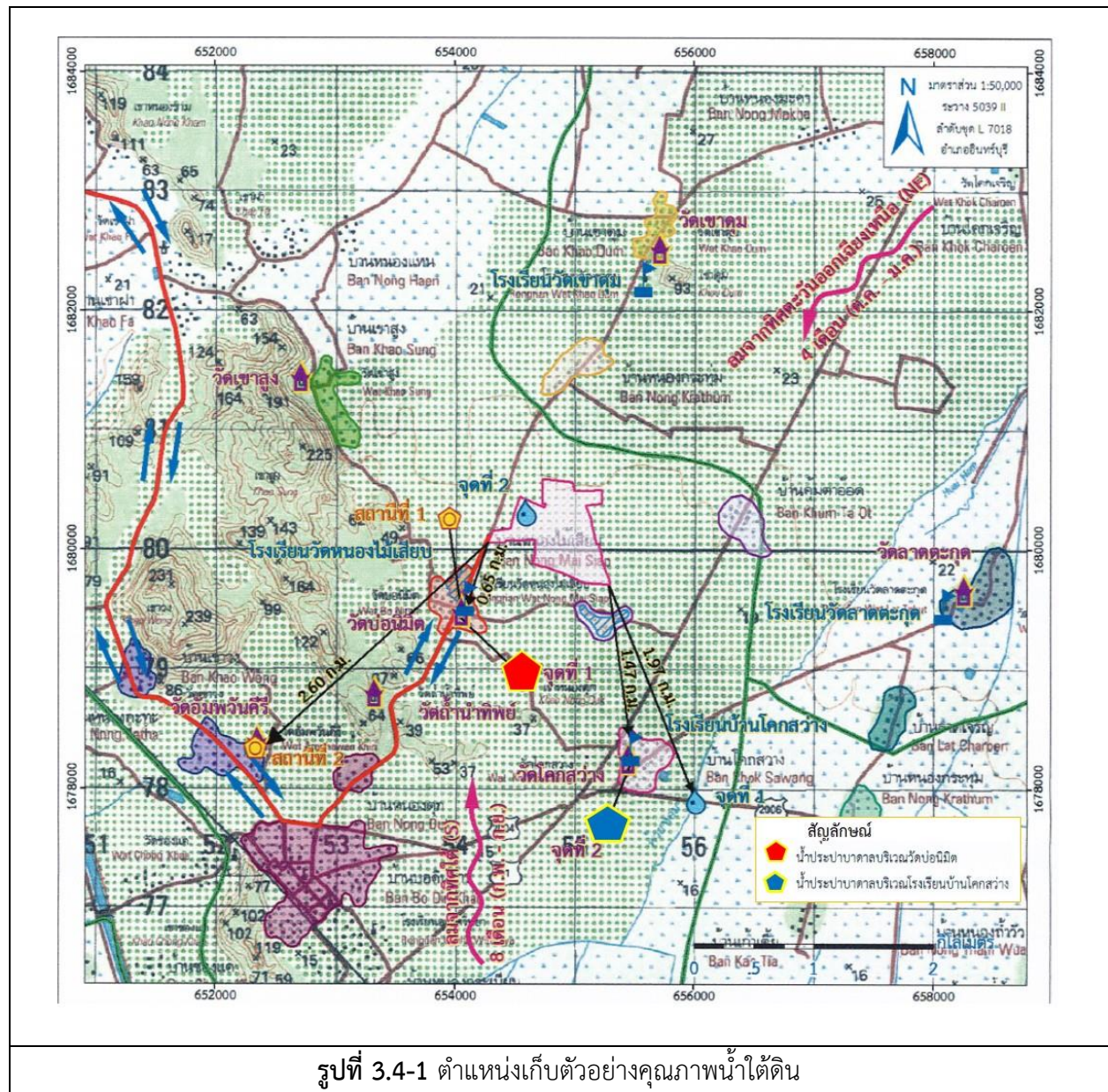
(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน  
ของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด



	
วัดบ่อนิมิตร	โรงเรียนบ้านโคกสว่าง
น้ำประปาบาดาล	
รูปที่ 3.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	