

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ณิชพงศ์ศิลา ได้รับประทานบัตรท่าเหมืองแร่หินปูน(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ตามผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไขสิ่งแวดล้อมตามคำต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 ผ่านคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2543 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2543 ตามหนังสือที่ วว 0804/12659 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 23437/15533 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2543 และได้รับการต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2571 มีพื้นที่ 46-1-76 ไร่ นั้นได้ทำการตรวจสอบมาตรการดังกล่าว โดยมีคุณภักดี บางคราม เป็นผู้นำตรวจมาตรการ ตามตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อนุรักษ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดย เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร โดย ควบคุมความลาดชันหน้าเหมืองสุดท้าย (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	-ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความ กว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร โดยควบคุม ความลาดชันหน้าเหมืองสุดท้าย (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	
2. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และหลีกเลี่ยงการบด ย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดย ก่อนการระเบิดต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในรัศมี ไม่น้อยกว่า 100 เมตร และให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ ยิน ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาระเบิดบริเวณทางเข้า เหมืองให้ผู้สัญจรผ่านไปมาเห็นอย่างชัดเจน และ ห้ามทำเหมืองหรือมีการระเบิดในเวลากลางคืนโดย เด็ดขาด	-ปัจจุบันหยุดการทำเหมือง	
3. จัดให้มีที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ทางด้านทิศตะวันออก บริเวณหมายเลข “ด” ซึ่ง มี พื้นที่ประมาณ 3 ไร่ โดยจะต้องเก็บกองจากขอบ ด้านนอกของพื้นที่เก็บกองเข้าหาด้านในให้เป็น ระเบียบ และ เก็บกองสูงไม่เกิน 5 เมตร และให้ชุด คุรระบายน้ำและบ่อดักตะกอน (อักษร “บ”) เพื่อ รองรับน้ำบริเวณกองเปลือกดิน พร้อมทั้งให้ปลูก พืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนผืนกองเปลือกดิน เศษหินเป็นช่วงๆทุกปี เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของกองเปลือกดิน	-มีที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินทางด้าน ทิศตะวันออก บริเวณหมายเลข “ด” ซึ่ง มี พื้นที่ประมาณ 3 ไร่ โดยจะต้องเก็บกอง จากขอบด้านนอกของพื้นที่เก็บกองเข้าหา ด้านในให้เป็นระเบียบ และ เก็บกองสูงไม่ เกิน 5 เมตร และให้ชุดคุรระบายน้ำและบ่อ ดักตะกอน (อักษร “บ”) เพื่อรองรับน้ำ บริเวณกองเปลือกดิน พร้อมทั้งให้ปลูกพืช คลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนผืนกองเปลือก ดินเศษหิน	

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ญัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
4. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และลึกประมาณ 0.75 เมตร ตลอดแนวเขตประทานบัตร และบริเวณโดยรอบพื้นที่ เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อให้ทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอักษร “บ” ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่ระหว่างหมุดหลักฐานที่ 10-1 ของแปลงประทานบัตร โดยบ่อดักตะกอนจะต้องมีขนาดความจุพอเพียงแก่การรองรับน้ำ และต้องดูแลขุดลอกบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-มีคูระบายน้ำขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และลึกประมาณ 0.75 เมตร ตลอดแนวเขตประทานบัตร และบริเวณโดยรอบพื้นที่ เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อให้ทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอักษร “บ” ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่ระหว่างหมุดหลักฐานที่ 10-1 ของแปลงประทานบัตร	
5. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวาง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมถนนสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎร ในชุมชนที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย โดยป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัด	-มีป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวาง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมถนนสาธารณะทางด้านทิศตะวันตก เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎร	
6. ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และห้ามมิให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	-การขนส่งแร่ออกจำหน่ายได้ควบคุมน้ำหนัก บรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และการบรรทุกแร่ออกจากโรงโม่หินใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และห้ามมิให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.30 น.	

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
7.ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณ หน้าเหมือง โรงโม่หิน เส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชน ตามความเหมาะสม กับภูมิอากาศ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็น ถนนลาดยางหรือถนนหินบดอัดแน่น รวมทั้งตรวจสอบและ ปรับปรุงซ่อมแซม เส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ดีอยู่เสมอ	-ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง โรงโม่ หิน เส้นทางลำเลียงแร่ภายใน โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ ผ่านชุมชน ตามความเหมาะสมกับ ภูมิอากาศ	
8.โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบ ป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิด คลุมอุปกรณ์และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และ จะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่ บด ย่อยหิน ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบส่ง แวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2558 อย่างครบถ้วนโดย เคร่งครัด	-โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีการ บำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการ ปิดคลุมอุปกรณ์และระบบสเปรย์น้ำที่ จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ	
9.ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจ สุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง	-จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	
10. ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมใน กิจกรรมของชุมชน หรือการพัฒนาชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ตาม ความเหมาะสม เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้าน สาธารณูปโภคสาธารณูปการ เป็นต้น	-ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน	

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ณัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	-มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง	
12.ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	-ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	
13.ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยเก็บจากค่าลังการผลิตแร่ในอัตราตันละประมาณ 0.50 บาท หรือน้อยกว่าปีละ 200,000 บาท เพื่อใช้สำหรับการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	-จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยเก็บจากค่าลังการผลิตแร่ในอัตราตันละประมาณ 0.50 บาท	
14. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้		
14.1ให้ทำการติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง โดยการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ดำเนินการโดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด	

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ญัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

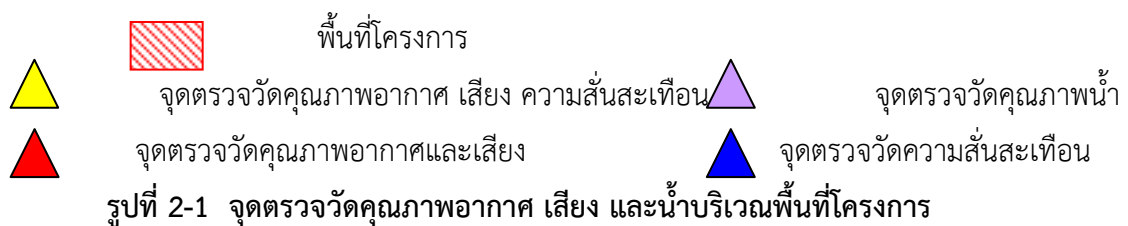
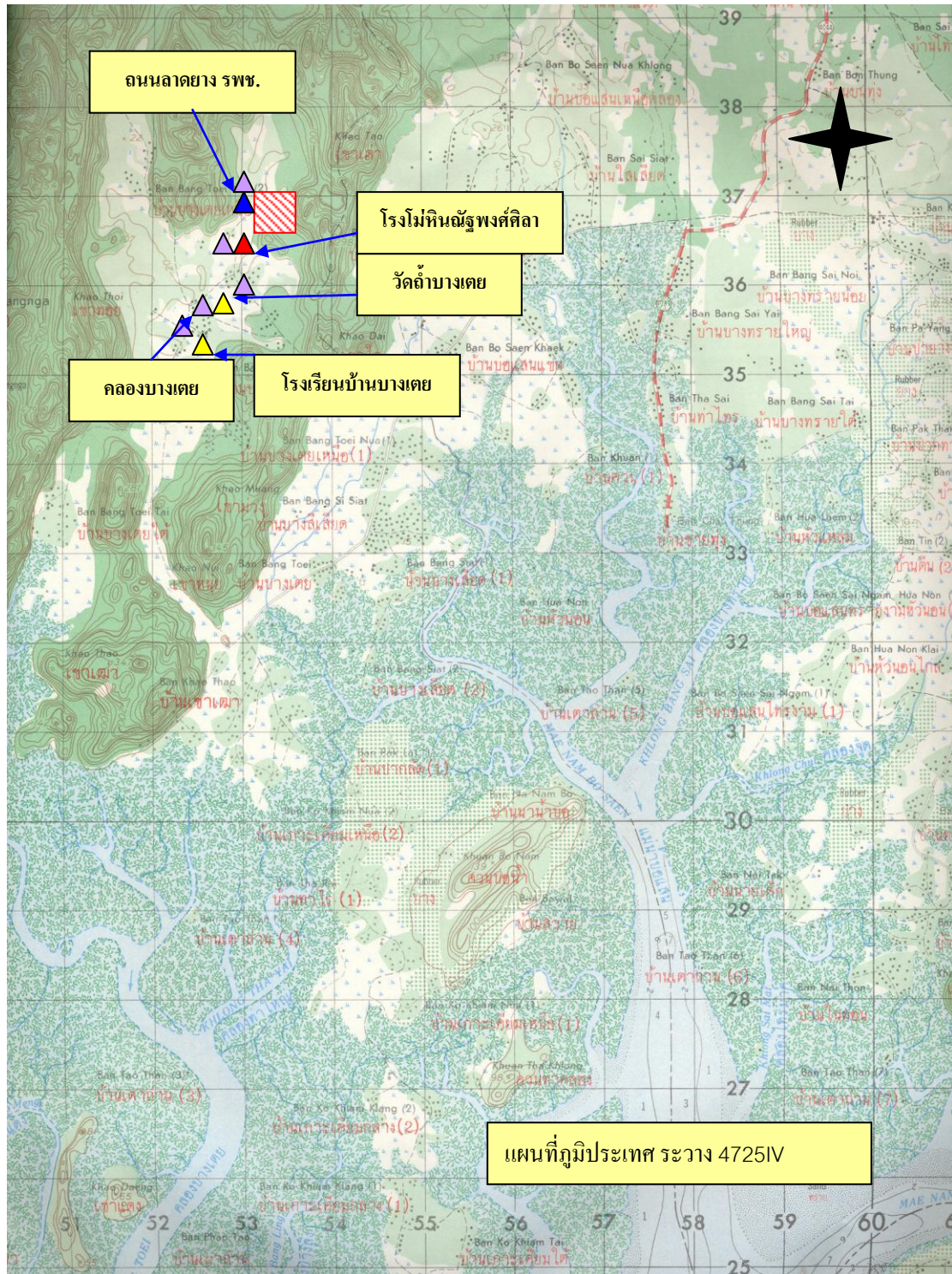
มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
14.2 ให้ทำการตรวจวัดความสิ้นเสียจากการ ทำเหมืองแร่ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ถนนลาดยาง รพช. บริเวณชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบาง เตยกลาง โดยการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	-ดำเนินการโดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอน เมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด	
14.3 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่คลองบางเตย บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยเหนือ บ่อ น้ำต้นบางเตยกลาง และบ่อน้ำต้นโรงโม่หินญัฐ พงศ์ศิลา ละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม โดย ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณ ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ความ ขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) และ ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	-ดำเนินการโดยอะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด	
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง ควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 15.1บริเวณที่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่น	-มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการทำ เหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง	
15.2 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้ ปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำของชุมชน โดยการ ปรับลดความชัน และสร้างคันทำนบกั้นล้นรอบ บ่อเหมือง หรือล้อมรั้วลวดหนาม เพื่อป้องกัน อันตรายแก่คนและสัตว์พลัดตกลงไป พร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง และคัน ทำนบกั้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและ เสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบ	-บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้ ปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำของชุมชน	

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ญัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
15.3 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณหากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และ ไม่ไถเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	-ยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย	
16.ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
17.ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 6 เดือน ในช่วงมิถุนายน-กรกฎาคมและ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี	-ดำเนินการโดยบริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด	
18.หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานฯได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยอมหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการต่อไป	-ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ	

**ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 23437/15533)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ญัฐพงศ์ศิลา
ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
(ประเภทเหมืองแร่ : ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและ ข้อเสนอแนะ
19. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรจะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	-ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในพื้นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดีผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-การทำเหมืองไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	





บริเวณโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



บริเวณบ้านบางเตยเหนือ



บริเวณบ้านบางเตยกลาง

รูปที่ 2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง



คลองบางเตย

บ่อน้ำตื้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา

รูปที่ 2-3 การเก็บตัวอย่างน้ำ



รูปที่ 2-4 บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยเหนือ



รูปที่ 2-5 บ่อน้ำต้นบ้านบางเตยกลาง



รูปที่ 2-6 โรงโม่หิน



รูปที่ 2-7 ที่ล่องล้อรถยนต์



รูปที่ 2-8 ที่ขังน้ำหนัก



รูปที่ 2-9 แนวต้นไม้



รูปที่ 2-10 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-11 สถานที่ผลิต AN-FO

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1. เทคนิควิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

2.2.1.1. เทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม มีดังนี้

- เก็บตัวอย่างอากาศสำหรับการวิเคราะห์ใช้วิธี High Volume Sampling Method ซึ่งเป็นวิธีที่รับรองโดย กรมควบคุมมลพิษ และ Environmental Protection Agency (US.EPA.) ของสหรัฐอเมริกา
- ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า High Volume Air Sampler :ซึ่งเป็น Vacuum Pump มีการปรับความเที่ยงตรงของเครื่องด้วย Orifice Calibration Unit ณ จุดตรวจวัดแต่ละจุด และมีแผ่นกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter) มีประสิทธิภาพในการดักจับอนุภาค ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 99 % กระดาษกรองที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8X10 นิ้วติดอยู่ ซึ่งผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและชั่งน้ำหนักก่อนการตรวจวัด ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกระดาษกรอง และนำไปวิเคราะห์ต่อไป
- เครื่องเก็บตัวอย่างจะอยู่สูงกว่าพื้นดิน อย่างน้อย 1.5 เมตร ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 5 เมตร หรือมุมเงยของหลังคาของเครื่องเก็บตัวอย่างถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- การวิเคราะห์ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference ตามวิธีมาตรฐานของ Gravimetric High Volume คือหาผลต่างของน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง คือน้ำหนักของอนุภาคแขวนลอยที่อยู่บนกระดาษกรอง เมื่อหาปริมาตรของอากาศทั้งหมดที่ถูกดูดผ่านกระดาษกรอง ก็จะสามารถทราบปริมาณฝุ่นแขวนลอยทั้งหมดในอากาศได้
- ในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์และคำนวณปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ออกมาในรูปมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

2.2.1.2. เทคนิควิธีการตรวจวัดระดับเสียง มีดังนี้

- ตรวจวัดเสียงทำโดยใช้เครื่องมือวัดเสียงชนิด Integrated sound Level Meter Type 2 (General Type) ของ Quest รุ่น 1900 ซึ่งสามารถตอบสนองต่อเสียงในช่วงความถี่ 20-20,000 Hz และมีพิสัยในการตรวจวัด 20-140 เดซิเบล เอ พร้อม All Weather Windscreen เพื่อป้องกันการคาดเคลื่อนของการตรวจวัดเนื่องจากลม
- ในการตรวจวัดจะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
- การติดตั้งเครื่องมือ ให้อยู่ในระดับ 1.2-1.5 เมตรเหนือพื้นดิน ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 3.5 เมตร หรือมุมเงยของเครื่องวัดเสียงถึงยอดของสิ่งกีดขวางไม่เกิน 30 องศา
- สำหรับเสียงที่เข้ามายังเครื่องวัดระดับเสียงจะผ่านวงจรมอดูเลชันและผ่านตัวกรองเสียงเพื่อให้เหมาะสมกับกรณีการใช้งานโดยจะมีสเกลถ่วงน้ำหนักที่ A และ C การตรวจวัดในภาคสนาม

ทุกครั้งจะทำการปรับเทียบความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ค่าระดับเสียงมาตรฐาน 114 เดซิเบล เอ 1,000 Hz ที่สเกลถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งค่าให้คงที่ก่อนการตรวจวัด โดยขณะทำการตรวจวัดจะปรับไปที่สเกล A ซึ่งเป็นวงจรที่กรองระดับเสียงที่ค่าระดับความถี่ต่างๆ ได้ใกล้เคียงกับการรับฟังเสียงในช่วงที่มนุษย์ได้ยินได้ตั้งแต่ 20-20,000 Hz

- การตรวจวัดระดับเสียงนี้ สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลในลักษณะ Leq และ Lmax ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวันตลอด 24 ชั่วโมง

2.2.1.3. เทคนิควิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีดังนี้

- ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Vibrock Seismograph ทำการบันทึกข้อมูลของคลื่นความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานดิวซ์เซอร์ ชนิด Triaxial มีความเที่ยงตรงสูง ได้มาตรฐานสากล DIN 4150 และ ISO 2613 เหมาะสำหรับการใช้ในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในภาคสนาม
- เลือกจุดตรวจวัดจะเป็นพื้นที่ราบแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้นในระดับ 0.100 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือสูงกว่า เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และระยะขจัด (Peak Displacement) ในหน่วยมิลลิเมตร เวกเตอร์แนวแกนที่เกิดขึ้น ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical) แนวนอน (Longitudinal) และแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

2.2.1.4. เทคนิคและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป โดยใช้วิธีการจ้วงตัก (Grab Sampling) โดยใส่ในขวดพลาสติก (Polyethylene) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และรักษาสภาพตัวอย่าง โดยแช่เย็นในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราเร็วของการเกิดขบวนการทางกายภาพและทางเคมี และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทันที

3 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่ตรวจวัด	:	ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	23-24 พฤศจิกายน 2567
ตรวจวิเคราะห์โดย	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์เคมิคัล จำกัด
ผู้ติดต่อประสานงาน	:	บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

4. ผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการฟุ้งกระจาย คือ ทิศทางและความเร็วลม ดังนั้นในการตรวจวัดครั้งนี้ได้ใช้ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีอุตุนิยมวิทยาท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต ระหว่าง 23-24 พฤศจิกายน 2567 ลมส่วนใหญ่จะพัดมาในทิศตะวันออกเฉียงเหนือความเร็ว 15-35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (เป็นสถานีอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ระยะห่างประมาณ 90 กิโลเมตรทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการฯ)

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ระหว่างวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-2 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 5 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณโรงโม่ณัฐพงศ์ศิลา : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.186 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านบางเตยเหนือ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.138 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านบางเตยกลาง : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้เท่ากับ 0.121 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองในทั้ง 3 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรืองกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯ ไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP) เดือนพฤศจิกายน 2567

เลขที่	สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณฝุ่นละออง มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
1.	โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.186
2.	บ้านบางเตยเหนือ	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.138
3.	บ้านบางเตยกลาง	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.121
ค่ามาตรฐาน			0.330

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-3 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 5 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณบ้านบางเตยเหนือ : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

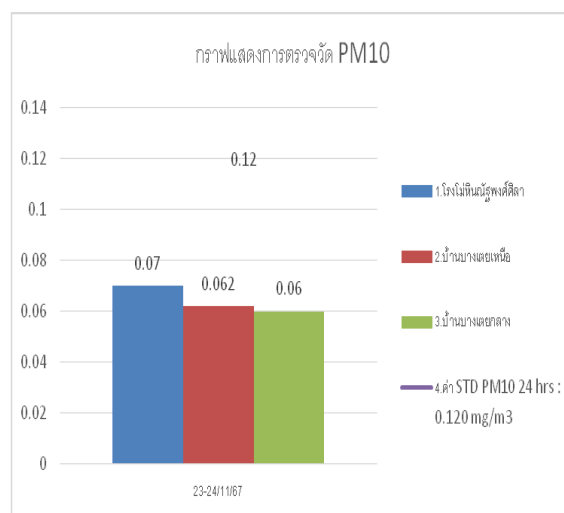
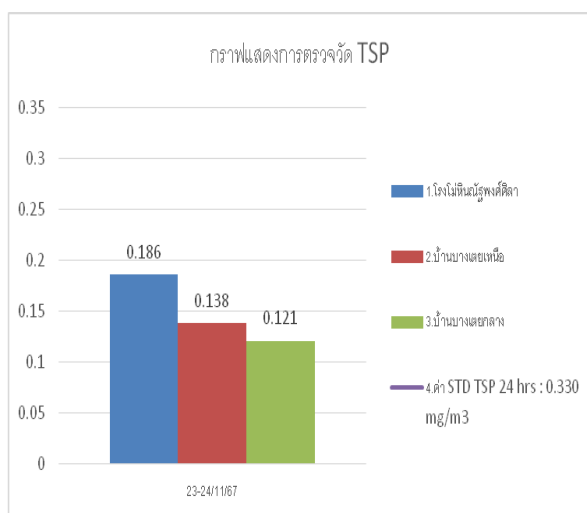
บริเวณบ้านบางเตยกลาง : ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ได้เท่ากับ 0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในทั้ง 3 สถานี สรุปได้ว่า อากาศในบริเวณนี้ ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่า การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

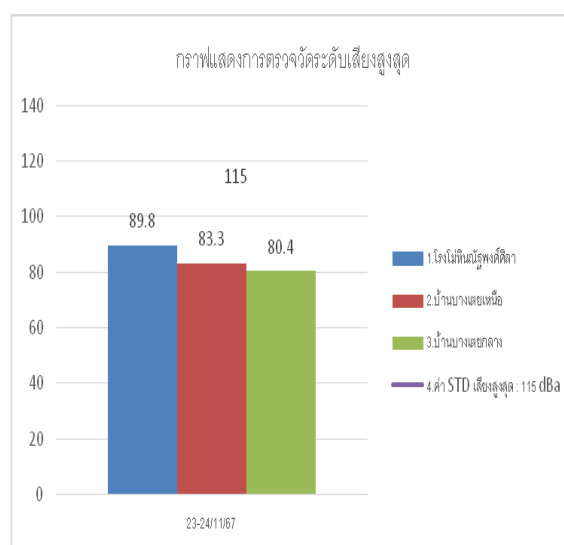
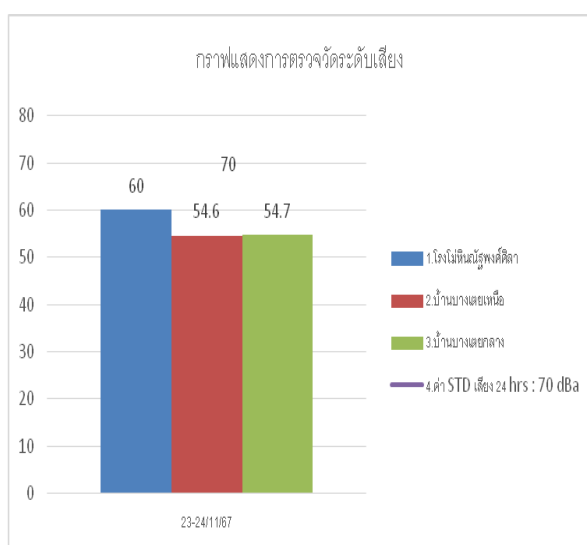
ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (PM10) เดือนพฤศจิกายน 2567

เลขที่	สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณฝุ่นละออง มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
1.	โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.070
2.	บ้านบางเตยเหนือ	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.062
3.	บ้านบางเตยกลาง	23-24 พฤศจิกายน 2567	0.060
ค่ามาตรฐาน			0.120

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547



รูปที่ 2-12 กราฟแสดงการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567



รูปที่ 2-13 กราฟแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

2.2.2.2 การตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq. 1, 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-4 และผลการวิเคราะห์ที่อยู่ในเอกสารแนบ 5 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

โรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.2-65.5 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 60.0 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 61.5-89.8 dBA

บ้านบางเตยเหนือ : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 47.5-57.5 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 54.6 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 60.2-83.3 dBA

บ้านบางเตยกลาง : ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq. 1 hr.) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.4-57.7 dBA โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) เท่ากับ 54.7 dBA และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 60.3-80.4 dBA

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง สรุปได้ว่า ระดับเสียงในบริเวณนี้ยังมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

เวลา/สถานที่	บ้านบางเตยเหนือ		บ้านบางเตยกลาง		โรงโม่หินณัฐพงศ์ ศิลา	
	23-24 พ.ย. 67		23-24 พ.ย. 67		23-24 พ.ย. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
10.00-11.00	56.5	77.8	56.6	78.6	62.7	87.4
11.00-12.00	57.3	75.6	55.5	78.5	63.8	85.1
12.00-13.00	56.4	78.5	57.4	77.5	62.9	86.3
13.00-14.00	56.3	77.1	55.6	76.8	64.5	89.8
14.00-15.00	57.5	78.4	57.3	78.8	64.4	88.8
15.00-16.00	57.2	79.7	57.7	80.4	65.5	87.5
16.00-17.00	55.3	77.8	55.8	78.0	63.6	86.6
17.00-18.00	55.3	83.3	56.4	79.3	55.5	77.1
18.00-19.00	54.6	76.4	55.2	78.3	54.3	78.4
19.00-20.00	55.5	78.5	55.4	79.2	53.7	79.4
20.00-21.00	55.7	78.2	54.5	78.4	52.4	78.5
21.00-22.00	54.4	68.4	53.4	72.4	51.5	68.7
22.00-23.00	53.8	67.1	52.3	72.2	50.2	65.3
23.00-00.00	52.5	72.4	50.6	67.5	49.3	66.4
00.00-01.00	51.7	66.3	48.5	69.4	49.2	68.6
01.00-02.00	49.2	67.2	48.4	68.6	49.4	64.4
02.00-03.00	47.5	60.2	49.7	60.3	49.2	61.5
03.00-04.00	48.4	65.2	50.5	69.7	50.1	68.4
04.00-05.00	49.4	68.5	51.7	69.5	50.4	68.6
05.00-06.00	51.3	67.6	52.8	68.8	51.7	68.5
06.00-07.00	52.2	69.3	53.5	67.7	52.2	68.2
07.00-08.00	53.4	69.8	54.9	65.6	58.5	79.5
08.00-09.00	54.7	70.8	54.0	68.4	62.4	88.5
09.00-10.00	55.6	72.9	56.7	78.8	62.6	84.2
LEQ .24 hr	54.6		54.7		60.0	
LDN	58.6		59.2		61.4	
Lmax	83.3		80.4		89.8	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

2.2.3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

เนื่องจากไม่มีการระเบิดหินจึงไม่ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2.2.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1 สถานี คือคลองบางเตย จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-5 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 5 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ดังตารางที่ 2-6 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

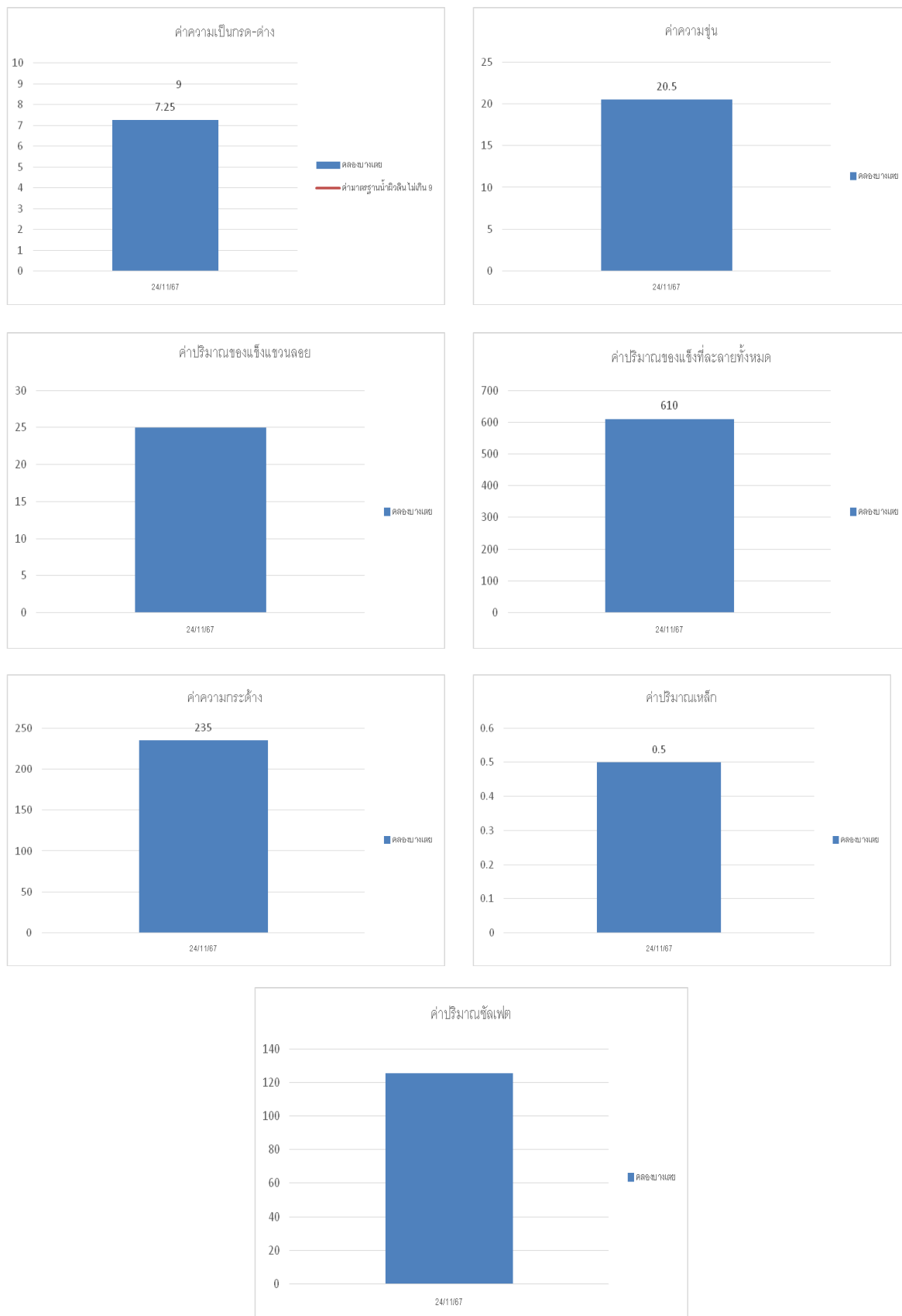
คลองบางเตย น้ำมีลักษณะใส จากการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.25 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 25.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 610.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 20.5 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 235.00 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) เท่ากับ 125.50 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
			คลองบางเตย	
ความเป็นกรดด่าง (pH)	-	24 พ.ย.2567	7.25	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	24 พ.ย.2567	20.5	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	24 พ.ย.2567	25.0	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	24 พ.ย.2567	610.0	-
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	24 พ.ย.2567	235.0	-
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	24 พ.ย.2567	0.50	-
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	24 พ.ย.2567	125.5	-

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



รูปที่ 2-14 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 2-6 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1	สี กลิ่น และรส (Colour ,Odour and Taste)			✓	✓	✓	✓	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		เซลเซียส	✓	✓	✓	✓	-
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	✓	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO) ³	P20	มก./ล.(mg/l)	✓	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี. เอ็น/100มล. (MPN/100ml)	✓	ไม่มากกว่า 5,000	ไม่มากกว่า 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	✓	ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-
8	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล	✓	5.0	5.0	5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		"	✓	0.5	0.5	0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	✓	0.005	0.005	0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	✓	0.1	0.1	0.1	-
14	สังกะสี (Zn)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	✓	1.0	1.0	1.0	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	✓	0.005*	0.005*	0.005*	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	✓	0.05**	0.05**	0.05**	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	✓	0.05	0.05	0.05	-
19	สารหนู (As)		"	✓	0.01	0.01	0.01	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	✓	0.002	0.002	0.002	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		"	✓	0.01	0.01	0.01	-
	-ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล	✓	1.0	1.0	1.0	-
	-ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	✓	0.01	0.01	0.01	-

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ²	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ³ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ¹				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.(mg/l)	ธ	0.05	0.05	0.05	-
23	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	ธ	1.0	1.0	1.0	-
24	บีเอซีซินิดัลฟา (Alpha-BHC)		"	ธ	0.02	0.02	0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	ธ	0.1	0.1	0.1	-
27	เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor&Heptachlor epoxide)		"	ธ	0.2	0.2	0.2	-
28	เอนดริน(Endrin)		"	ธ	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ¹ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

²กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ/ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง

ต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่าง

ต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)

2.2.3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยเหนือ บ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยกลาง และบ่อน้ำตื้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2567 ปรากฏผลดังตารางที่ 2-7 และผลการวิเคราะห์อยู่ในเอกสารแนบ 5 และเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ดังตารางที่ 2-8 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยเหนือ ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 5 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.10 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 320.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.50 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 115.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) เท่ากับ 40.00 มิลลิกรัมต่อลิตรบ่อน้ำตื้น

บ้านบางเตยกลาง ลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต น้ำมีลักษณะใส บ่อลึกประมาณ 6 เมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.20 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 345.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.65 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 122.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) เท่ากับ 45.00 มิลลิกรัมต่อลิตร

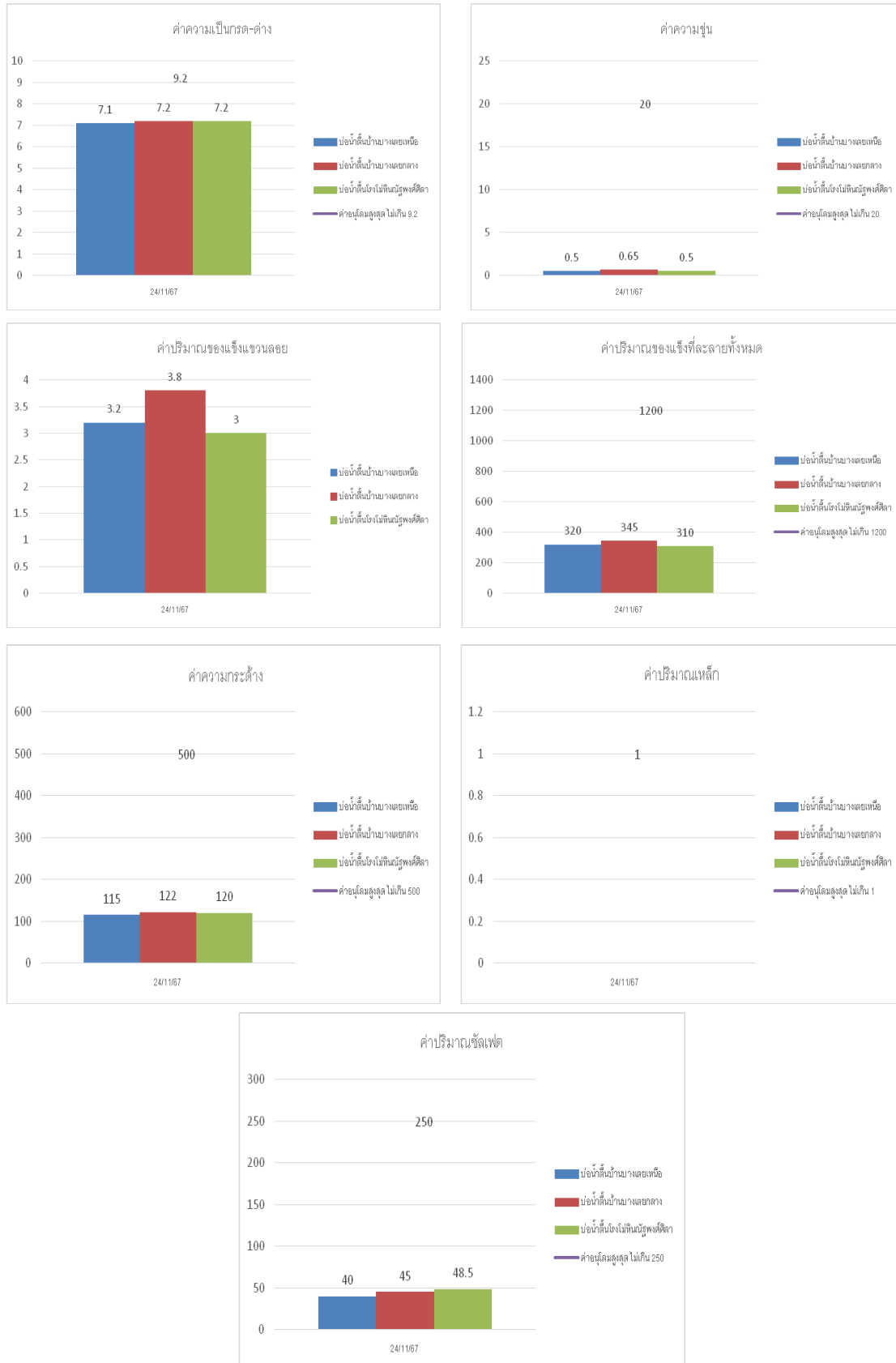
บ่อน้ำตื้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา น้ำมีลักษณะใส จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.20 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เท่ากับ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total dissolved Solids) เท่ากับ 310.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.50 NTU. ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) เท่ากับ 120.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (แคลเซียมคาร์บอเนต) ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe) เท่ากับ <0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณซัลเฟต (Sulfate;mg/l) เท่ากับ 48.50 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 โดยทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*	
			St1	St2	St3	เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	24 พ.ย.2567	7.10	7.20	7.20	7.0-8.5	9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	24 พ.ย.2567	0.50	0.65	0.50	5	20
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	24 พ.ย.2567	115.0	122.0	120.0	-	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	24 พ.ย.2567	320	344	310	<600	1,200
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	24 พ.ย.2567	3.2	3.8	3.0	<300	500
ปริมาณเหล็ก (Iron ; Fe)	Mg/l	24 พ.ย.2567	<0.05	<0.05	<0.05	<0.5	1.0
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Mg/l	24 พ.ย.2567	40.00	45.00	48.50	ต้องไม่มีเลย	250

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
St1 คือบ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยเหนือ St2 คือบ่อน้ำตื้นบ้านบางเตยกลาง St3 คือบ่อน้ำตื้นโรงโม่หินณัฐพงศ์ศิลา



รูปที่ 2-15 กราฟแสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 2-8 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	ค่าความกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
	เหล็ก(Fe)	ส่วนในล้านส่วน (มก./ล. Mg/L)	ไม่มากกว่า 0.5	1.0
	แมงกานีส (Mn)	"	ไม่มากกว่า 0.3	0.5
	ทองแดง (Cu)	"	ไม่มากกว่า 1.0	1.5
	สังกะสี (Zn)	"	ไม่มากกว่า 5.0	15.0
	ซัลเฟต (SO ₄)	"	ไม่มากกว่า 200	250
	คลอไรด์ (Cl)	"	ไม่มากกว่า 250	600
	ฟลูออไรด์ (F)	"	ไม่มากกว่า 0.7	1.0
	ไนเตรต (NO ₃)	"	ไม่มากกว่า 45	45
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	"	ไม่มากกว่า 300	500
	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	"	ไม่มากกว่า 200	250
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	"	ไม่มากกว่า 600	1,200
สารพิษ	สารหนู (As)	"	ต้องไม่มีเลย	0.05
	ไซยาไนด์ (CN)	"	"	0.1
	ตะกั่ว (Pb)	"	"	0.05
	ปรอท (Hg)	"	"	0.001
	แคดเมียม (Cd)	"	"	0.01
	ซีลีเนียม (Se)	"	"	0.01
ทางแบคทีเรีย	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม. (Colonies/cm ³)	ไม่มากกว่า 500	-
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number of Coliform	เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	Organism (MPN)			
	อี โคไล (E.Coli)		ต้องไม่มี	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551