

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31174/16475 บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31171/16476 นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (เดิมเป็นของนายจรัส เยาวรัตน์ ก่อนมีการโอนประทานบัตรเป็นของ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน) ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ประทานบัตรที่ 31173/16478 บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด และ ประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดยในส่วนของ การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม(TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 8 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณวัดร่องขุย 2. บริเวณพระธาตุแจโว 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์ 6. โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธูริก จำกัด 7. โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด 8. โรงโม่หินของบริษัท ฟิสิกซ์ธูริก จำกัด	- ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง
2. ระดับเสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง(Sound Level Meter)		
3. ความสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการจัด และค่าแรงอัดอากาศโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	จำนวน 1 สถานี คือ - บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	- ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง โดยให้ทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด
4. คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด(Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ปริมาณ สารหนู (Arsenic) ปริมาณ แคดเมียม(Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. ลำเหมืองขุยทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2. ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478 3. ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475 - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2. น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุย	- ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
5. อาชีวอนามัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพปอด ตรวจความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไปโดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)
6. การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งของโครงการ	- ทุก 1 เดือน
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร ชุมชนที่ตั้งโครงการ รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่ม - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - หมู่ที่ 3, 6 และหมู่ที่ 7 ตำบลแม่กา - หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10 ตำบลจำปาหวาย - คริวเรือนบริเวณเส้นทางขนส่งหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา 	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร
	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข 		

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
8. ทัศนียภาพ	<p>3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.05 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11.91 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.02 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 12.96 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้า</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
	<p>เหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.56 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 17.98 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.8 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 21.54 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา <p>7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.34 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา 		

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
	<p>บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 17.98 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 3.8 ไร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 21.54 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา <p>7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.34 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา <p>10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24</p>		

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
	<p>- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชันบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 7.05 ไร่</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29.94 ไร่ ให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25 สิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29.94 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา</p> <p>12) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 26</p> <p>- ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คูระบายน้ำ ถนน โรงม่ และพื้นที่อื่นๆ ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จั้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ และนก เช่น มะกอกเกลื่อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ (เนื้อที่ 76.80 ไร่)</p>		

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

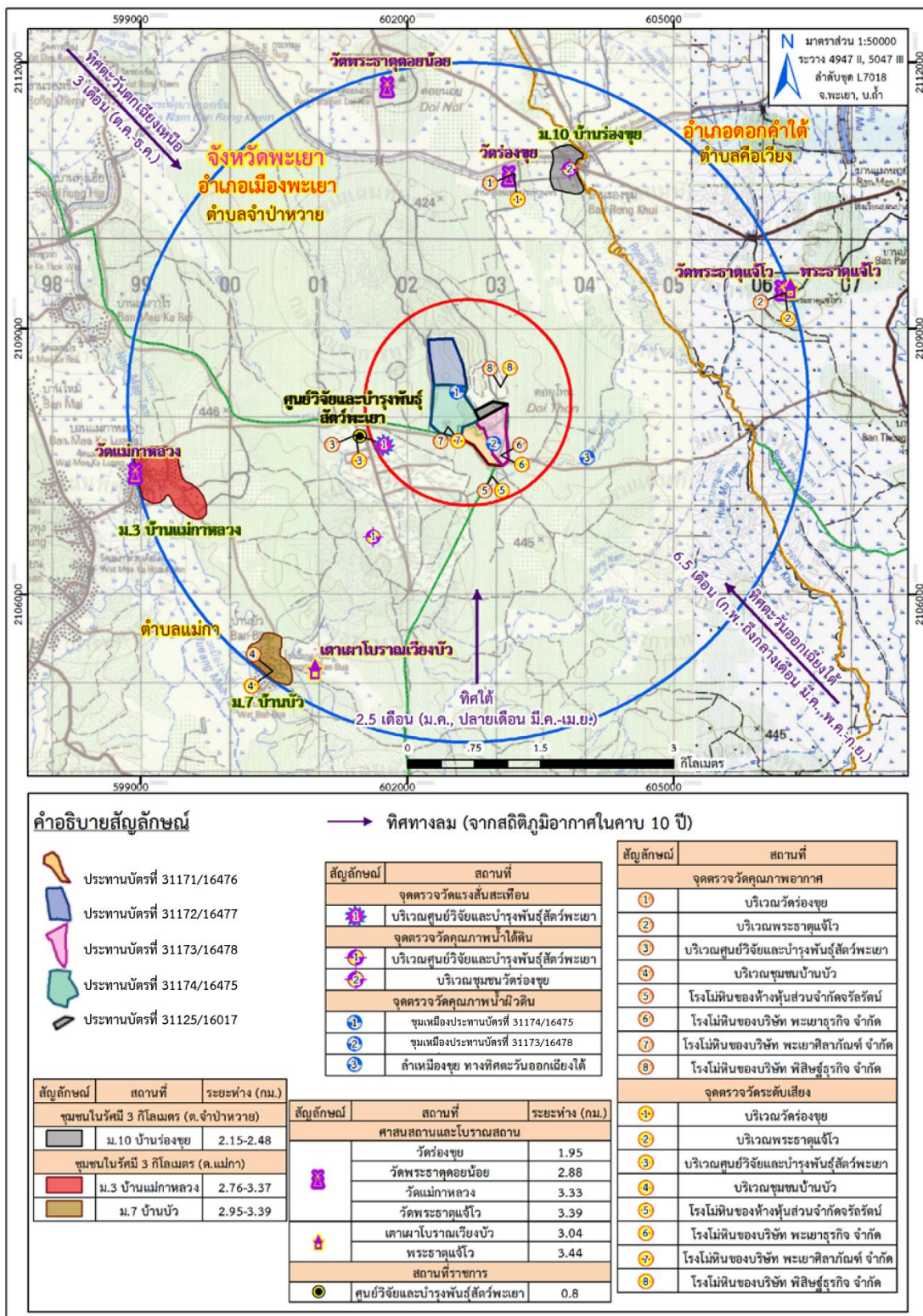
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
	<p>- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 33.68 ไร่ และบ่อดักตะกอน (U2) เนื้อที่ประมาณ 3.26 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้ความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้หน้า บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมชนเมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพโดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้ความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้หน้า บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมชนเมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตาม</p>		

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด
	ประกาศคณะกรรมการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณ ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และ ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป		

หมายเหตุ: - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศ ศกษ.กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

- ให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 แปลง ในตำแหน่งเดียวกัน แต่ละฤดูกาล เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
- ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ. 2562) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจบริเวณวัดร่องขุย



จุดตรวจบริเวณพระธาตุแจ่ว



จุดตรวจบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา



จุดตรวจบริเวณชุมชนบ้านบัว



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



จุดตรวจบริเวณโรงไม้หิน
ของ บริษัท พะเยาศิลาภรณ์ จำกัด



จุดตรวจบริเวณโรงไม้หิน
ของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

การตรวจวัดระดับเสียง



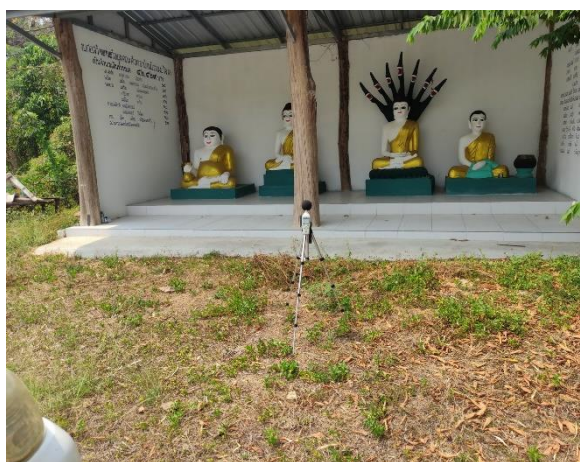
จุดตรวจบริเวณวัดร่องขุย



จุดตรวจบริเวณพระธาตุแจ้ว



จุดตรวจบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา



จุดตรวจบริเวณชุมชนบ้านบัว

การตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรลรัตน์



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด



จุดตรวจบริเวณโรงโม่หิน
ของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



จุดตรวจบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



จุดตรวจบริเวณลำเหมืองขุย
ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



จุดตรวจบริเวณชุมชนเหมือง
ประทานบัตรที่ 31173/16478



จุดตรวจบริเวณชุมชนเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



จุดตรวจบ่อน้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัย
และบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา



จุดตรวจบ่อน้ำบาดาลบริเวณน้ำบาดาล
ชุมชนบ้านร่องขุย

3.1.1.การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ได้ด้วยเครื่อง High Volume Sampling โดยมีหลักการดังนี้คือ เครื่องวัดฝุ่นจะดูดอากาศรอบ ๆ ตัวเครื่องเข้ามาด้วยความเร็วลมค่าหนึ่ง ผ่านกระดาศกรองที่ทำการชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองไว้แล้ว โดยจะทำการเก็บตัวอย่างอากาศเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองที่ผ่านการเก็บตัวอย่างอากาศดังกล่าวมาทำการชั่งน้ำหนักหลังการทดลองซึ่งสามารถนำมาหาค่าปริมาณฝุ่นได้ตามสมการที่ 1

$$\text{ปริมาณฝุ่น} = \frac{\text{น้ำหนักฝุ่นที่ได้จากการวัด(g)}}{\text{ปริมาณอากาศที่คำนวณได้ (m}^3\text{)}} \dots\dots\dots(1)$$

ซึ่งค่าปริมาณฝุ่นที่คำนวณได้จะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีจำนวน 8 สถานี ดังนี้

1. บริเวณวัดร่องขุย
2. บริเวณพระธาตุแจโว
3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา
4. บริเวณชุมชนบ้านบัว
5. โรงโม้หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์
6. โรงโม้หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
7. โรงโม้หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
8. โรงโม้หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

3.1.2.การตรวจวัดคุณภาพเสียง

การตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปโดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียงได้แก่ Integrating Sound Level Meter โดยหลักการทำงานของเครื่องคือ ใช้ตรวจวัดระดับเสียง ตรงบริเวณแหล่งรับเสียง โดยวัดเสียงแบบต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง ในลักษณะของค่าเฉลี่ยสูงสุด (Lmax) และต่ำสุด และระดับเสียงพื้นฐาน (Leq) โดยนำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพเสียง มีจำนวน 8 สถานี ดังนี้

1. บริเวณวัดร่องขุย
2. บริเวณพระธาตุแจโว
3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา
4. บริเวณชุมชนบ้านบัว
5. โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์
6. โรงโมหินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
7. โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
8. โรงโมหินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

3.1.3.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีหลักการในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Seismograph ซึ่งความสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ประการ คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) ดังนั้นความรุนแรงสูงสุดของความสั่นสะเทือนจึงต้องวัดทั้ง 3 พารามิเตอร์ หลักการทำงานของเครื่อง Geo Phone จะรับสัญญาณคลื่นความสั่นสะเทือนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง แล้วเก็บข้อมูลเหล่านั้นไว้ในเครื่อง ซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์

โดยจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

- 1.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

3.1.4.การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 10 พารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น(Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 3 สถานี ดังนี้

1. ลำเหมืองขุยทางทิศตะวันออกเฉียงใต้
2. ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478
3. ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475

และจุดตรวจคุณภาพน้ำใต้ดิน มีจำนวน 2 สถานี ดังนี้

1. น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา
2. น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุย

3.2.ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1.การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือน มีนาคม 2567

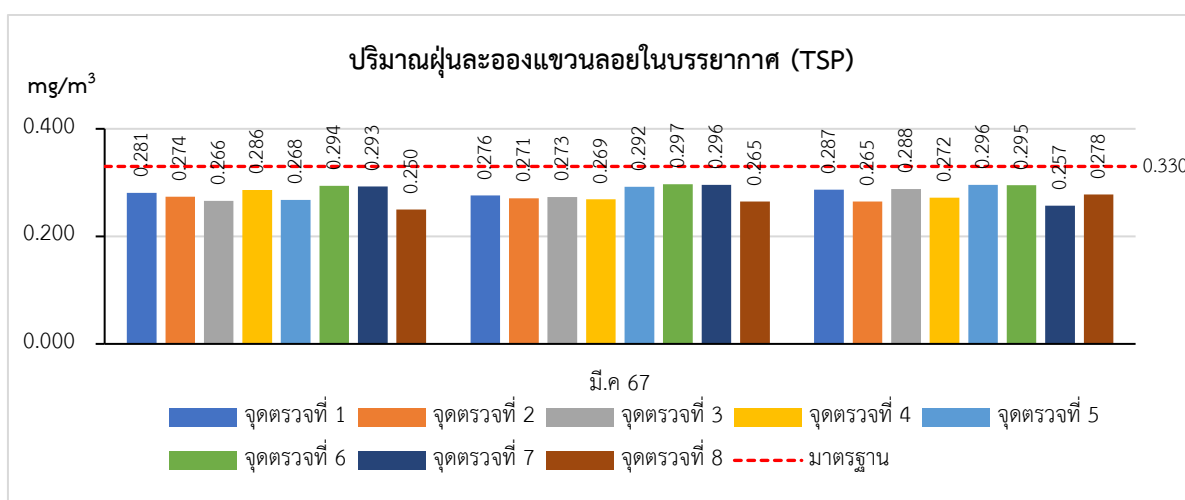
การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 8 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณวัดร่องขุย 2. บริเวณพระธาตุแจโว 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์ 6. โรงโมหิน ของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด 7. โรงโมหิน ของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ 8. โรงโมหิน ของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

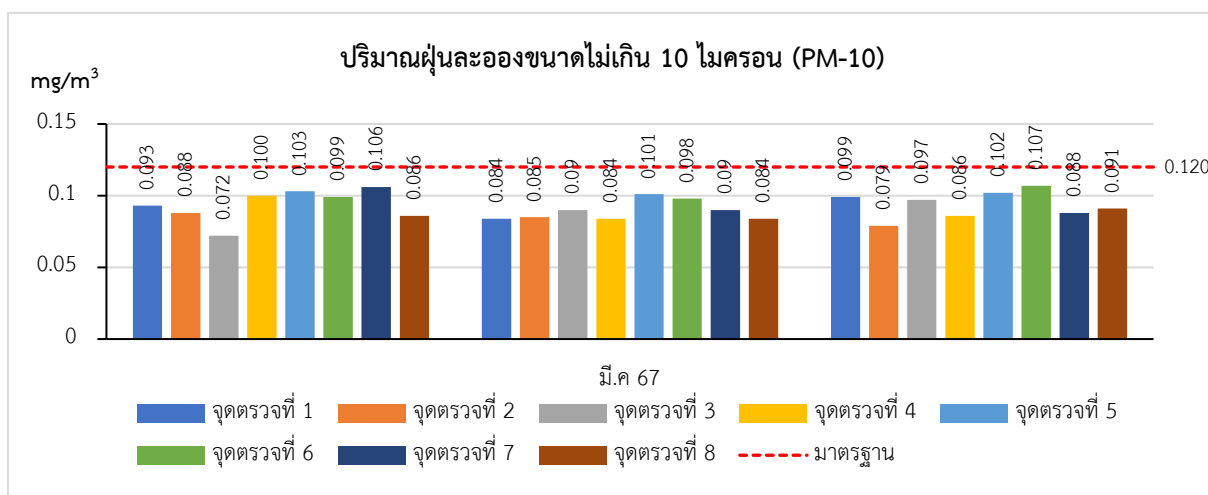
สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม.(mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชม.(mg/m ³)
1.บริเวณวัดร่องขุย	1 มีนาคม 2567	0.281	0.093
	2 มีนาคม 2567	0.276	0.084
	3 มีนาคม 2567	0.287	0.099
2.บริเวณพระธาตุแจโว	4 มีนาคม 2567	0.274	0.088
	5 มีนาคม 2567	0.271	0.085
	6 มีนาคม 2567	0.265	0.079
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	7 มีนาคม 2567	0.266	0.072
	8 มีนาคม 2567	0.273	0.090
	9 มีนาคม 2567	0.288	0.097
4.บริเวณชุมชนบ้านบัว	10 มีนาคม 2567	0.286	0.100
	11 มีนาคม 2567	0.269	0.084
	12 มีนาคม 2567	0.272	0.086
5.โรงโมหินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์	13 มีนาคม 2567	0.268	0.103
	14 มีนาคม 2567	0.292	0.101
	15 มีนาคม 2567	0.296	0.102
6.โรงโมหินของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	16 มีนาคม 2567	0.294	0.099
	17 มีนาคม 2567	0.297	0.098
	18 มีนาคม 2567	0.295	0.107
7.โรงโมหินของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	19 มีนาคม 2567	0.293	0.106
	20 มีนาคม 2567	0.296	0.090
	21 มีนาคม 2567	0.257	0.088
8.โรงโมหินของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	22 มีนาคม 2567	0.250	0.086
	23 มีนาคม 2567	0.265	0.084
	24 มีนาคม 2567	0.278	0.091
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากข้อมูลในตารางที่ 3-2 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ที่ตำแหน่ง 1. บริเวณวัดร่องขุย 2. บริเวณพระธาตุแจโว 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงไม้หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์ 6. โรงไม้หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด 7. โรงไม้หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ 8. โรงไม้หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ. ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567

2.ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 8 ตำแหน่งคือ

1. บริเวณวัดร่องขุย
2. บริเวณพระธาตุเจ้าโ
3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา
4. บริเวณชุมชนบ้านบัว
5. โรงโม้หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์
6. โรงโม้หิน ของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
7. โรงโม้หิน ของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ
8. โรงโม้หิน ของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)
พฤศจิกายน 2565			
1.บริเวณวัดร่องขุย	6 พฤศจิกายน 2565	0.049	0.019
	7 พฤศจิกายน 2565	0.047	0.016
	8 พฤศจิกายน 2565	0.044	0.017
2.บริเวณพระธาตุเจ้าโ	9 พฤศจิกายน 2565	0.058	0.024
	10 พฤศจิกายน 2565	0.054	0.020
	11 พฤศจิกายน 2565	0.052	0.021
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	12 พฤศจิกายน 2565	0.065	0.026
	13 พฤศจิกายน 2565	0.067	0.022
	14 พฤศจิกายน 2565	0.069	0.024
4.บริเวณชุมชนบ้านบัว	15 พฤศจิกายน 2565	0.043	0.018
	16 พฤศจิกายน 2565	0.048	0.017
	17 พฤศจิกายน 2565	0.050	0.020
5.โรงโม้หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์	18 พฤศจิกายน 2565	0.096	0.045
	19 พฤศจิกายน 2565	0.112	0.039
	20 พฤศจิกายน 2565	0.106	0.037
6.โรงโม้หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	21 พฤศจิกายน 2565	0.100	0.034
	22 พฤศจิกายน 2565	0.118	0.040
	23 พฤศจิกายน 2565	0.099	0.038
7.โรงโม้หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	24 พฤศจิกายน 2565	0.090	0.031
	25 พฤศจิกายน 2565	0.097	0.036
	26 พฤศจิกายน 2565	0.105	0.041
8.โรงโม้หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	27 พฤศจิกายน 2565	0.107	0.035
	28 พฤศจิกายน 2565	0.113	0.046
	29 พฤศจิกายน 2565	0.105	0.038
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (ต่อ)

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)
มีนาคม 2566			
1.บริเวณวัดร่องขุย	3 มีนาคม 2566	0.245	0.080
	4 มีนาคม 2566	0.241	0.077
	5 มีนาคม 2566	0.242	0.074
2.บริเวณพระธาตุแจ่ว	6 มีนาคม 2566	0.239	0.072
	7 มีนาคม 2566	0.246	0.079
	8 มีนาคม 2566	0.240	0.077
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	9 มีนาคม 2566	0.250	0.076
	10 มีนาคม 2566	0.248	0.082
	11 มีนาคม 2566	0.243	0.080
4.บริเวณขุนบ้านบัว	12 มีนาคม 2566	0.250	0.081
	13 มีนาคม 2566	0.252	0.083
	14 มีนาคม 2566	0.247	0.089
5.โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์	15 มีนาคม 2566	0.271	0.103
	16 มีนาคม 2566	0.265	0.097
	17 มีนาคม 2566	0.262	0.104
6.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	18 มีนาคม 2566	0.257	0.103
	19 มีนาคม 2566	0.259	0.105
	20 มีนาคม 2566	0.268	0.100
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	21 มีนาคม 2566	0.270	0.094
	22 มีนาคม 2566	0.261	0.098
	23 มีนาคม 2566	0.273	0.102
8.โรงโม่หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	24 มีนาคม 2566	0.270	0.102
	25 มีนาคม 2566	0.271	0.093
	26 มีนาคม 2566	0.269	0.097
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (ต่อ)

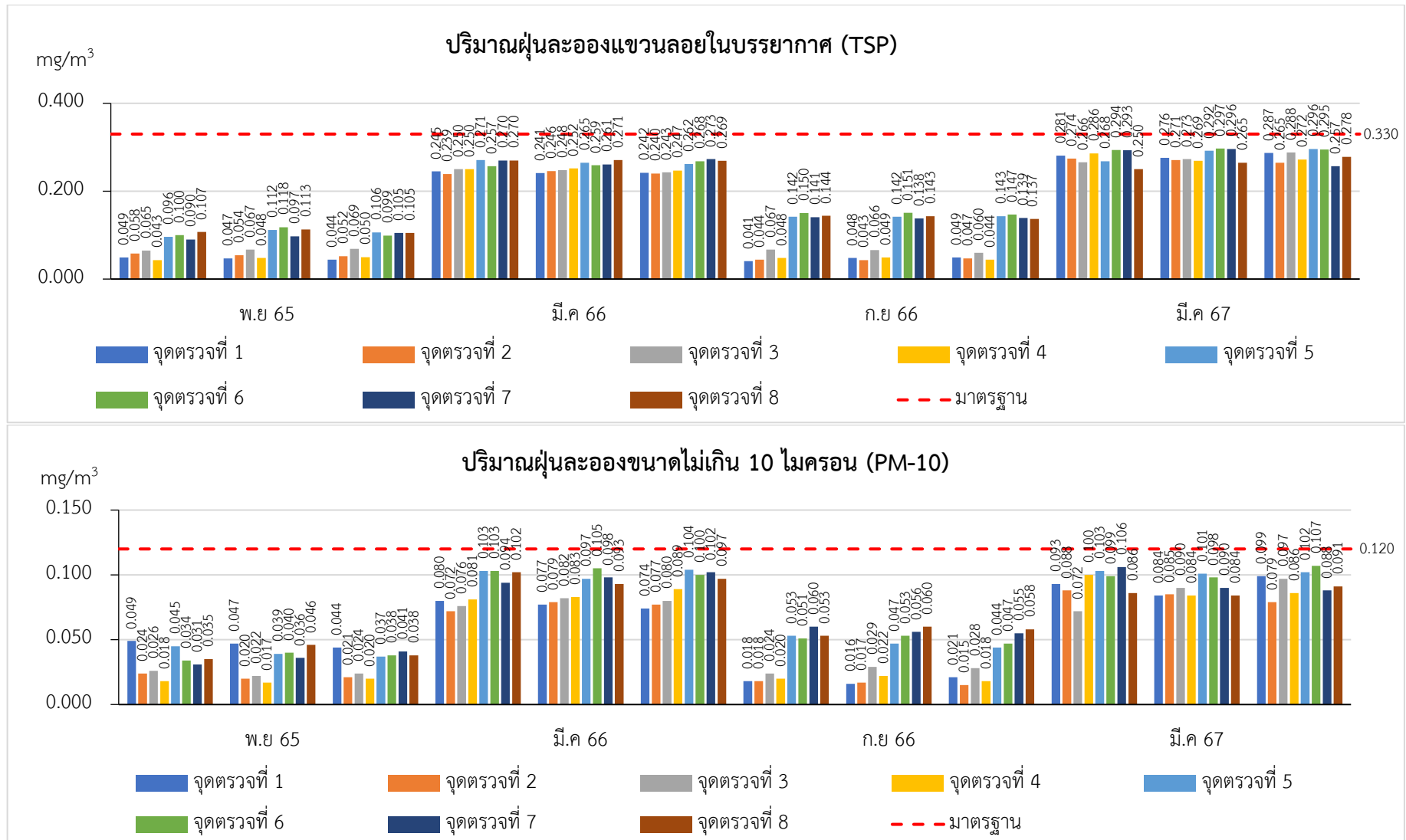
สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)
กันยายน 2566			
1.บริเวณวัดร่องขุย	6 กันยายน 2566	0.041	0.018
	7 กันยายน 2566	0.048	0.016
	8 กันยายน 2566	0.049	0.021
2.บริเวณพระธาตุแจโว	9 กันยายน 2566	0.044	0.018
	10 กันยายน 2566	0.043	0.017
	11 กันยายน 2566	0.047	0.015
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	12 กันยายน 2566	0.067	0.024
	13 กันยายน 2566	0.066	0.029
	14 กันยายน 2566	0.060	0.028
4.บริเวณชุมชนบ้านบัว	15 กันยายน 2566	0.048	0.020
	16 กันยายน 2566	0.049	0.022
	17 กันยายน 2566	0.044	0.018
5.โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์	18 กันยายน 2566	0.142	0.053
	19 กันยายน 2566	0.142	0.047
	20 กันยายน 2566	0.143	0.044
6.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	21 กันยายน 2566	0.150	0.051
	22 กันยายน 2566	0.151	0.053
	23 กันยายน 2566	0.147	0.047
7.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	24 กันยายน 2566	0.141	0.060
	25 กันยายน 2566	0.138	0.056
	26 กันยายน 2566	0.139	0.055
8.โรงโม่หินของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	27 กันยายน 2566	0.144	0.053
	28 กันยายน 2566	0.143	0.060
	29 กันยายน 2566	0.137	0.058
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (ต่อ)

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม.(mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชม.(mg/m ³)
มีนาคม 2567			
1.บริเวณวัดร่องขุย	1 มีนาคม 2567	0.281	0.093
	2 มีนาคม 2567	0.276	0.084
	3 มีนาคม 2567	0.287	0.099
2.บริเวณพระธาตุแจ่ว	4 มีนาคม 2567	0.274	0.088
	5 มีนาคม 2567	0.271	0.085
	6 มีนาคม 2567	0.265	0.079
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	7 มีนาคม 2567	0.266	0.072
	8 มีนาคม 2567	0.273	0.090
	9 มีนาคม 2567	0.288	0.097
4.บริเวณขุนบ้านบัว	10 มีนาคม 2567	0.286	0.100
	11 มีนาคม 2567	0.269	0.084
	12 มีนาคม 2567	0.272	0.086
5.โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์	13 มีนาคม 2567	0.268	0.103
	14 มีนาคม 2567	0.292	0.101
	15 มีนาคม 2567	0.296	0.102
6.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	16 มีนาคม 2567	0.294	0.099
	17 มีนาคม 2567	0.297	0.098
	18 มีนาคม 2567	0.295	0.107
7.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	19 มีนาคม 2567	0.293	0.106
	20 มีนาคม 2567	0.296	0.090
	21 มีนาคม 2567	0.257	0.088
8.โรงโม่หินของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	22 มีนาคม 2567	0.250	0.086
	23 มีนาคม 2567	0.265	0.084
	24 มีนาคม 2567	0.278	0.091
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567

3.2.2.ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

1.ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 8 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณวัดร่องขุย 2. บริเวณพระธาตุแจโว 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์ 6. โรงโมหินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด 7. โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ 8. โรงโมหินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

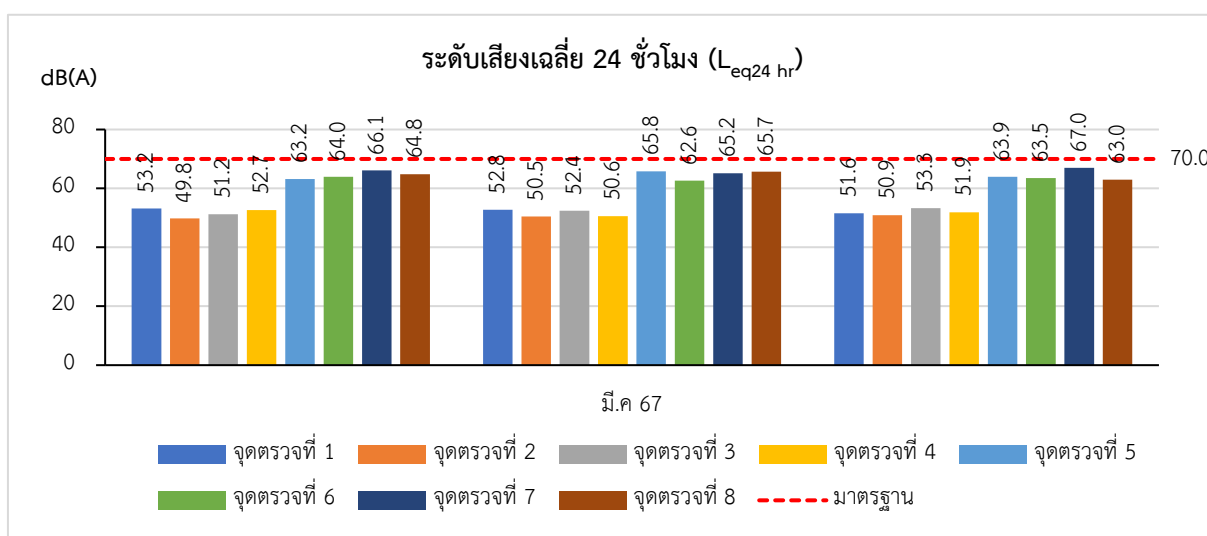
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		Leq24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
1.บริเวณวัดร่องขุย	1 มีนาคม 2567	53.2	88.4
	2 มีนาคม 2567	52.8	87.8
	3 มีนาคม 2567	51.6	89.1
2.บริเวณพระธาตุแจโว	4 มีนาคม 2567	49.8	90.4
	5 มีนาคม 2567	50.5	88.7
	6 มีนาคม 2567	50.9	89.6
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	7 มีนาคม 2567	51.2	87.3
	8 มีนาคม 2567	52.4	92.5
	9 มีนาคม 2567	53.3	92.2
4.บริเวณชุมชนบ้านบัว	10 มีนาคม 2567	52.7	88.9
	11 มีนาคม 2567	50.6	90.7
	12 มีนาคม 2567	51.9	89.8
5.โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์	13 มีนาคม 2567	63.2	94.3
	14 มีนาคม 2567	65.8	98.7
	15 มีนาคม 2567	63.9	97.4
6.โรงโมหินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	16 มีนาคม 2567	64.0	96.6
	17 มีนาคม 2567	62.6	98.2
	18 มีนาคม 2567	63.5	99.0
7.โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	19 มีนาคม 2567	66.1	95.1
	20 มีนาคม 2567	65.2	96.7
	21 มีนาคม 2567	67.0	93.5
7.โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	22 มีนาคม 2567	64.8	94.8
	23 มีนาคม 2567	65.7	95.3
	24 มีนาคม 2567	63.0	100.2
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

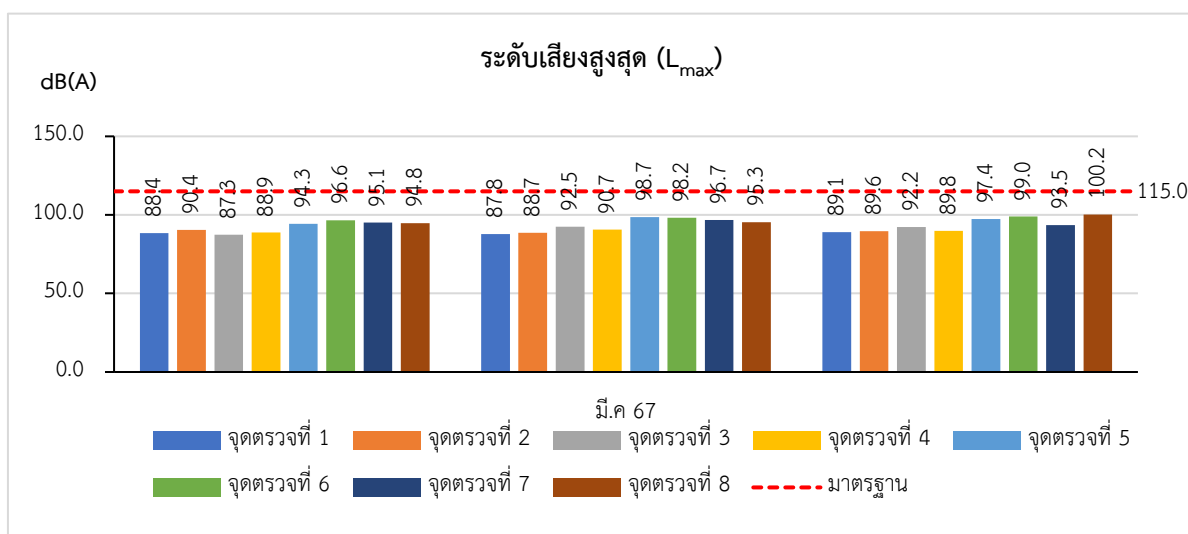
หมายเหตุ : *หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากข้อมูลในตารางที่ 3-4 พบว่าระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณ

1. บริเวณวัดร่องขุย
2. บริเวณพระธาตุแจ่ว
3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา
4. บริเวณชุมชนบ้านบัว
5. โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์
6. โรงโมหินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
7. โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ
8. โรงโมหินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\text{ hr}}$) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567

2.ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 8 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณวัดร่องขุย 2. บริเวณพระธาตุแจ่ว 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์ 6. โรงโมหินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด 7. โรงโมหินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ 8. โรงโมหินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
พฤศจิกายน 2565			
1.บริเวณวัดร่องขุย	6 พฤศจิกายน 2565	48.5	83.1
	7 พฤศจิกายน 2565	49.3	87.4
	8 พฤศจิกายน 2565	51.6	88.9
2.บริเวณพระธาตุแจ๋ว	9 พฤศจิกายน 2565	50.3	90.5
	10 พฤศจิกายน 2565	53.6	91.2
	11 พฤศจิกายน 2565	52.2	89.8
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	12 พฤศจิกายน 2565	53.7	92.1
	13 พฤศจิกายน 2565	51.8	93.8
	14 พฤศจิกายน 2565	52.3	89.6
4.บริเวณชุมชนบ้านบัว	15 พฤศจิกายน 2565	49.4	92.7
	16 พฤศจิกายน 2565	51.4	93.8
	17 พฤศจิกายน 2565	52.9	92.3
5.โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์	18 พฤศจิกายน 2565	62.3	96.9
	19 พฤศจิกายน 2565	60.7	98.5
	20 พฤศจิกายน 2565	61.1	102.0
6.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	21 พฤศจิกายน 2565	63.5	101.6
	22 พฤศจิกายน 2565	62.9	98.4
	23 พฤศจิกายน 2565	64.8	97.0
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	24 พฤศจิกายน 2565	65.0	98.7
	25 พฤศจิกายน 2565	64.4	96.8
	26 พฤศจิกายน 2565	63.2	100.3
8.โรงโม่หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	27 พฤศจิกายน 2565	61.9	99.8
	28 พฤศจิกายน 2565	62.6	103.4
	29 พฤศจิกายน 2565	63.0	101.2
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

หมายเหตุ : *หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
มีนาคม 2566			
1.บริเวณวัดร่องขุย	3 มีนาคม 2566	55.4	89.9
	4 มีนาคม 2566	51.9	90.4
	5 มีนาคม 2566	50.5	87.5
2.บริเวณพระธาตุแจ๋โว	6 มีนาคม 2566	48.7	89.5
	7 มีนาคม 2566	49.3	87.7
	8 มีนาคม 2566	47.1	88.1
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	9 มีนาคม 2566	50.6	96.4
	10 มีนาคม 2566	51.7	89.8
	11 มีนาคม 2566	50.9	91.0
4.บริเวณขุนบ้านบัว	12 มีนาคม 2566	48.1	93.3
	13 มีนาคม 2566	49.3	95.1
	14 มีนาคม 2566	49.5	89.6
5.โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์	15 มีนาคม 2566	66.8	100.3
	16 มีนาคม 2566	63.4	99.9
	17 มีนาคม 2566	64.1	94.2
6.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	18 มีนาคม 2566	60.7	98.4
	19 มีนาคม 2566	61.8	93.6
	20 มีนาคม 2566	62.2	98.1
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	21 มีนาคม 2566	64.9	102.1
	22 มีนาคม 2566	64.0	103.5
	23 มีนาคม 2566	65.5	91.9
8.โรงโม่หินของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	24 มีนาคม 2566	63.9	92.7
	25 มีนาคม 2566	68.2	96.8
	26 มีนาคม 2566	62.7	97.3
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

หมายเหตุ : *หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

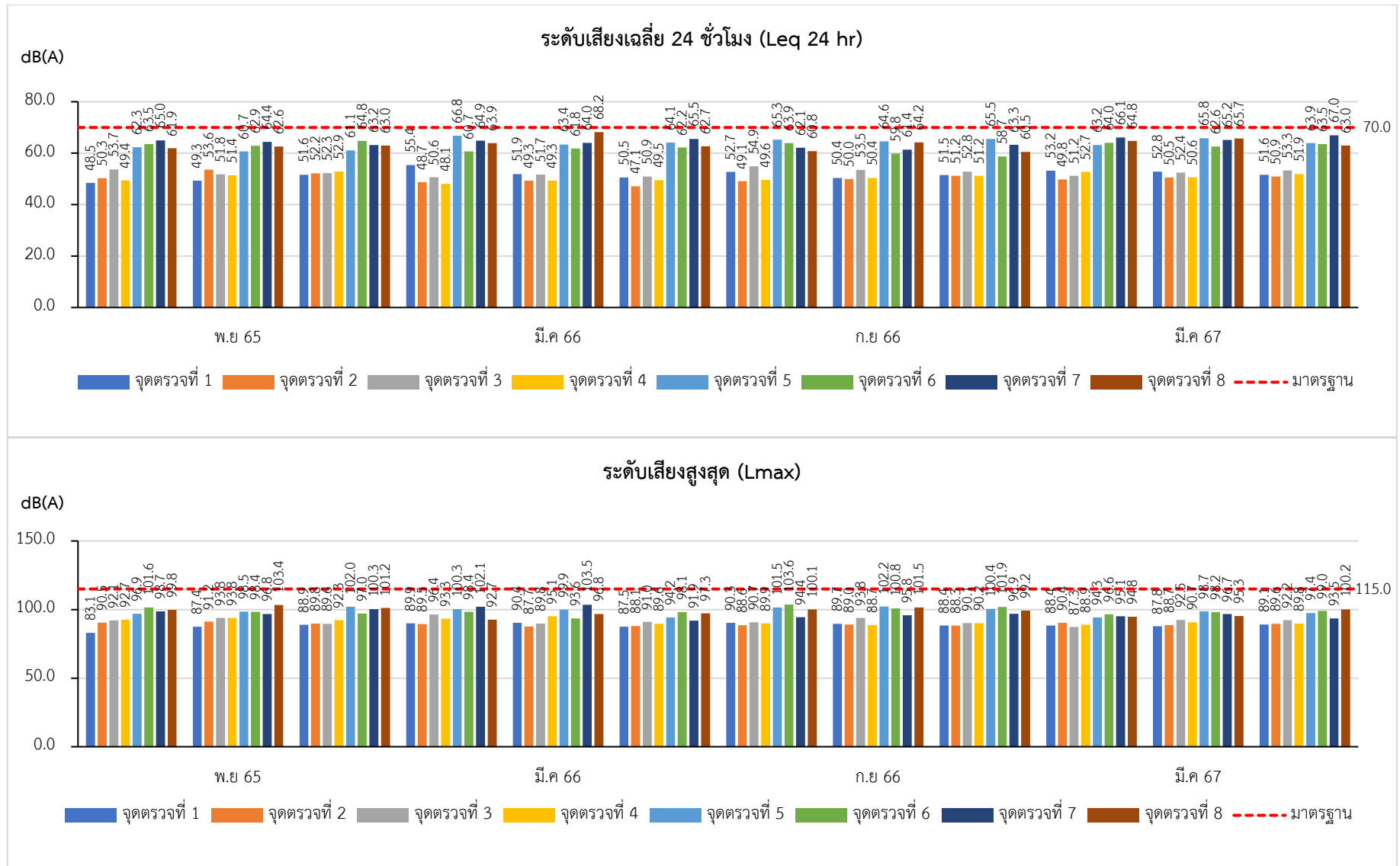
สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
กันยายน 2566			
1.บริเวณวัดร่องขุย	6 กันยายน 2566	52.7	90.3
	7 กันยายน 2566	50.4	89.7
	8 กันยายน 2566	51.5	88.4
2.บริเวณพระธาตุแจ้งโ	9 กันยายน 2566	49.1	88.6
	10 กันยายน 2566	50.0	89.0
	11 กันยายน 2566	51.2	88.3
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	12 กันยายน 2566	54.9	90.7
	13 กันยายน 2566	53.5	93.8
	14 กันยายน 2566	52.8	90.1
4.บริเวณขุนบ้านบัว	15 กันยายน 2566	49.6	89.9
	16 กันยายน 2566	50.4	88.7
	17 กันยายน 2566	51.2	90.2
5.โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัสรัตน์	18 กันยายน 2566	65.3	101.5
	19 กันยายน 2566	64.6	102.2
	20 กันยายน 2566	65.5	100.4
6.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	21 กันยายน 2566	63.9	103.6
	22 กันยายน 2566	59.8	100.8
	23 กันยายน 2566	58.7	101.9
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	24 กันยายน 2566	62.1	94.4
	25 กันยายน 2566	61.4	95.8
	26 กันยายน 2566	63.3	96.9
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	24 กันยายน 2566	62.1	94.4
	25 กันยายน 2566	61.4	95.8
	26 กันยายน 2566	63.3	96.9
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

หมายเหตุ : *หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
มีนาคม 2567			
1.บริเวณวัดร่องขุย	1 มีนาคม 2567	53.2	88.4
	2 มีนาคม 2567	52.8	87.8
	3 มีนาคม 2567	51.6	89.1
2.บริเวณพระธาตุแจ๋ว	4 มีนาคม 2567	49.8	90.4
	5 มีนาคม 2567	50.5	88.7
	6 มีนาคม 2567	50.9	89.6
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	7 มีนาคม 2567	51.2	87.3
	8 มีนาคม 2567	52.4	92.5
	9 มีนาคม 2567	53.3	92.2
4.บริเวณขุนบ้านบัว	10 มีนาคม 2567	52.7	88.9
	11 มีนาคม 2567	50.6	90.7
	12 มีนาคม 2567	51.9	89.8
5.โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์	13 มีนาคม 2567	63.2	94.3
	14 มีนาคม 2567	65.8	98.7
	15 มีนาคม 2567	63.9	97.4
6.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	16 มีนาคม 2567	64.0	96.6
	17 มีนาคม 2567	62.6	98.2
	18 มีนาคม 2567	63.5	99.0
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	19 มีนาคม 2567	66.1	95.1
	20 มีนาคม 2567	65.2	96.7
	21 มีนาคม 2567	67.0	93.5
7.โรงโม่หินของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	22 มีนาคม 2567	64.8	94.8
	23 มีนาคม 2567	65.7	95.3
	24 มีนาคม 2567	63.0	100.2
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

หมายเหตุ : *หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-7 กราฟแสดงเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

3.2.3. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1.ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศ จำนวน 1 ตำแหน่งคือ บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6ก. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผู้ประกอบการ	ช่วงเวลา	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.หจก. จรัสรัตน์	16.15-16.24 น.	18.4	4.807	0.0512	18.9	4.860	0.0531	18.7	4.719	0.0524
มาตรฐาน*		19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	21.8	7.763	0.0580	21.4	7.590	0.0565	21.3	7.522	0.0551
มาตรฐาน*		22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	33.5	6.147	0.0625	33.6	6.239	0.0637	33.6	6.241	0.0640
มาตรฐาน*		34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	15.2	5.465	0.0545	15.4	5.399	0.0537	15.8	5.574	0.0568
มาตรฐาน*		16.0	20.1	0.20	16.0	20.1	0.20	16.0	20.1	0.20

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- = หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

ตารางที่ 3-6ข. ผลการตรวจวัดแรงอัดอากาศ

ผู้ประกอบการ	ช่วงเวลา	แรงอัดอากาศ (dB(L))	ความถี่ (Hz)
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-
2.หจก. จรัสรัตน์	16.15-16.24 น.	102.0	19
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	103.4	22
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	110.3	34
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	109.9	16

จากข้อมูลในตารางที่ 3-6ก. ในส่วนของประทานบัตรที่ 31171/16476 นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (เดิมเป็นของนายจรัส เยาวรัตน์ ก่อนมีการโอนประทานบัตรเป็นของ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน) อยู่ในช่วงการจัดซื้อวัตถุระเบิดและไม่มีภาระเปิดจึงไม่มีการตรวจวัดในจุดดังกล่าว และ ตารางที่ 3-6ข. พบว่ายังคงมีเฉพาะ บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง โดยผลการตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐาน ตามที่ราชการกำหนด

2.ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 1 ตำแหน่งคือ บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผู้ประกอบการ	ช่วงเวลา	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
พฤศจิกายน 2565										
1.นางดารารัตน์ สรרךพฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.หจก. จรัลรัตน์	16.15-16.24 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	13.8	2.057	0.0394	13.5	1.883	0.0270	13.5	1.849	0.0266
มาตรฐาน*		14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20
มีนาคม 2566										
1.นางดารารัตน์ สรרךพฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.หจก. จรัลรัตน์	16.15-16.24 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	22.5	4.611	0.0527	22.2	4.558	0.0490	22.8	4.736	0.0531
มาตรฐาน*		22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
 - = หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)

ผู้ประกอบการ	ช่วงเวลา	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
กันยายน 2566										
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.ทจก. จรัลรัตน์	16.15-16.24 น.	34.1	10.665	0.0483	34.9	10.890	0.0495	34.5	10.751	0.0488
มาตรฐาน*		35.0	44.0	0.20	35.0	44.0	0.20	35.0	44.0	0.20
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	27.5	8.341	0.0506	27.2	8.163	0.0492	27.3	8.204	0.0498
มาตรฐาน*		28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	16.7	7.166	0.0678	16.5	7.082	0.0643	16.5	7.055	0.0637
มาตรฐาน*		17.0	22.6	0.20	17.0	22.6	0.20	17.0	22.6	0.20
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	21.3	6.897	0.0527	21.8	7.005	0.0539	21.6	6.926	0.0532
มาตรฐาน*		22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
มีนาคม 2567										
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	16.05-16.14 น.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.ทจก. จรัลรัตน์	16.15-16.24 น.	18.4	4.807	0.0512	18.9	4.860	0.0531	18.7	4.719	0.0524
มาตรฐาน*		19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20
3.บจก. พะเยาธุรกิจ	16.25-16.34 น.	21.8	7.763	0.0580	21.4	7.590	0.0565	21.3	7.522	0.0551
มาตรฐาน*		22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
4.บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์	16.35-16.44 น.	33.5	6.147	0.0625	33.6	6.239	0.0637	33.6	6.241	0.0640
มาตรฐาน*		34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20
5.บจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ	16.45-16.54 น.	15.2	5.465	0.0545	15.4	5.399	0.0537	15.8	5.574	0.0568
มาตรฐาน*		16.0	20.1	0.20	16.0	20.1	0.20	16.0	20.1	0.20

หมายเหตุ : *หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม

ที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- = หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

3.2.4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เดือน มีนาคม 2567

น้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่งคือ 1.ลำเหมืองขุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2. ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478 และ 3.ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475 โดยทำการตรวจวัด 1. ความเป็นกรด-ด่าง 2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด 4.ความกระด้างทั้งหมด 5.ความขุ่น 6.ปริมาณซัลเฟต 7.ปริมาณเหล็ก 8.ปริมาณสารหนู 9.ปริมาณแคดเมียม และ 10.ปริมาณตะกั่ว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			ค่ามาตรฐาน*
		1	2	3	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.6	7.8	5.0-9.0
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	14.9	8.8	2.8	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	53.0	436.0	322.5	-
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	57.8	310.2	192.7	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	33.2	3.5	2.8	-
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	13.3	66.9	81.4	-
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.89	0.080	0.040	-
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	<0.002	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 มีนาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1.ลำเหมืองขุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2. ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478 และ 3.ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475

ลำเหมืองขุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความเป็นกรดและด่าง 7.3, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 14.9 mg/L, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 53.0 mg/L, ความกระด้างทั้งหมด 57.8 mg/L as CaCO₃, ความขุ่น 33.2 NTU, ปริมาณซัลเฟต 13.3 mg/L และปริมาณเหล็กทั้งหมด 0.89 mg/L

ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478 ความเป็นกรดและด่าง 7.6, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 8.8 mg/L, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 436.0 mg/L, ความกระด้างทั้งหมด 310.2 mg/L as CaCO₃, ความขุ่น 3.5 NTU, ปริมาณซัลเฟต 66.9 mg/L และปริมาณเหล็กทั้งหมด 0.080 mg/L

ขุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475 โดยทำการตรวจวัด ความเป็นกรดและด่าง 7.8, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 2.8 mg/L, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 322.5 mg/L, ความกระด้างทั้งหมด 192.7 mg/L as CaCO₃, ความขุ่น 2.8 NTU, ปริมาณซัลเฟต 81.4 mg/L และปริมาณเหล็กทั้งหมด 0.040 mg/L

จากผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประเภที่ 3 ดังกล่าว เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน พบว่ามีค่าผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

น้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 ตำแหน่งคือ 1.น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2.น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องชุย โดยทำการตรวจวัด 1.ความเป็นกรด-ด่าง 2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด 4.ความกระด้างทั้งหมด 5.ความขุ่น 6.ปริมาณซัลเฟต 7.ปริมาณเหล็ก 8.ปริมาณสารหนู 9.ปริมาณแคดเมียม และ 10.ปริมาณตะกั่ว แสดงในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง		ค่ามาตรฐาน*	
		1	2	เหมาะสม	อนุโลม
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.8	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	2.5	2.6	-	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	422.4	508.7	<600	<1,200
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	358.7	253.3	<300	<500
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	<0.01	<0.01	5	20
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	8.7	25.0	<200	<250
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.19	0.05	<0.5	<1.0
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.05
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.01

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 มีนาคม 2567 จำนวน 2 สถานี น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา และน้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องชุย

บาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา ความเป็นกรดและด่าง 6.8, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 2.5 mg/L, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 422.4 mg/L, ความกระด้างทั้งหมด 358.7 mg/L as CaCO₃, ความขุ่น <0.01 NTU, ปริมาณซัลเฟต 8.7 mg/L และปริมาณเหล็กทั้งหมด 0.19 mg/L

น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องชุย ความเป็นกรดและด่าง 7.1, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 2.6 mg/L, ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ 508.7 mg/L, ความกระด้างทั้งหมด 253.3 mg/L as CaCO₃, ความขุ่น 0.01 NTU, ปริมาณซัลเฟต 25.0 mg/L และปริมาณเหล็กทั้งหมด 0.05 mg/L

จากผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-9 พบว่าบริเวณ 1. น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2. น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องซุย ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังกล่าวเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 พบว่ามีค่าผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

น้ำผิวดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 ตำแหน่งคือ 1. ลำเหมืองขุยด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2. ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478 และ 3. ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475 โดยทำการตรวจวัด ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีเก็บข้อมูลตำแหน่งชุมเหมืองของโครงการ โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

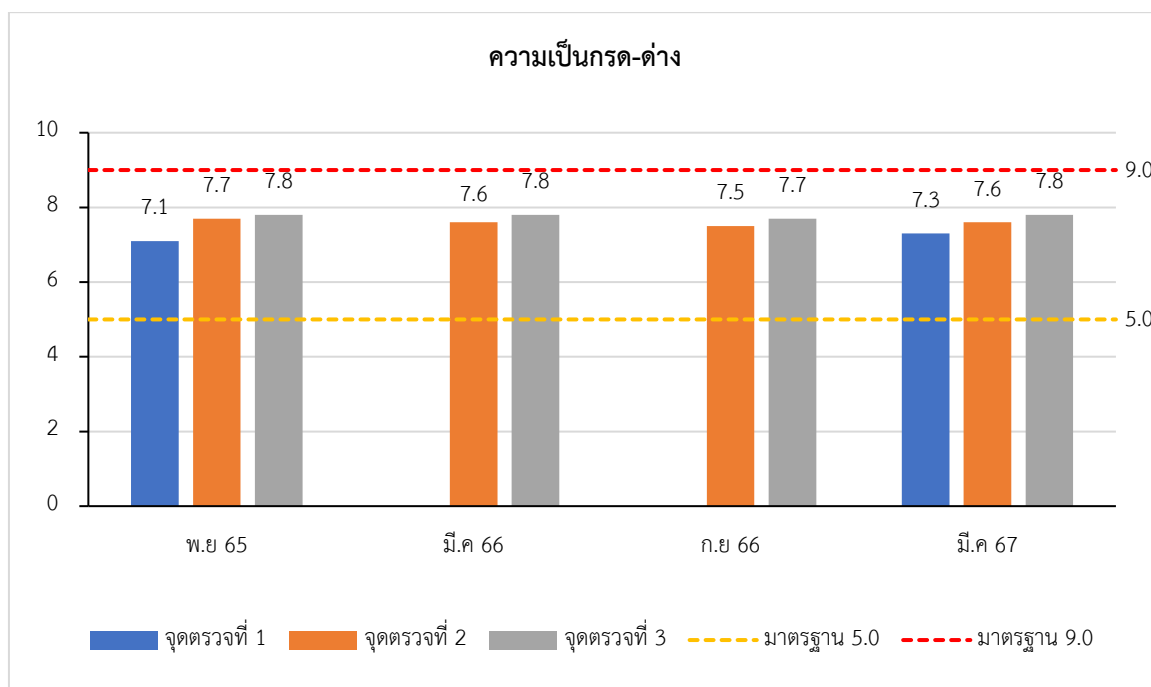
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			ค่ามาตรฐาน*
		1	2	3	
พฤศจิกายน 2565					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.1	7.7	7.8	5.0-9.0
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	14.2	8.5	3.0	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	52.7	438.5	320.6	-
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	58.1	309.7	194.8	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	32.5	3.4	3.1	-
6.ปริมาณซิลิเฟต	มก./ล.	12.4	67.2	80.9	-
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.93	0.079	0.042	-
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	<0.002	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

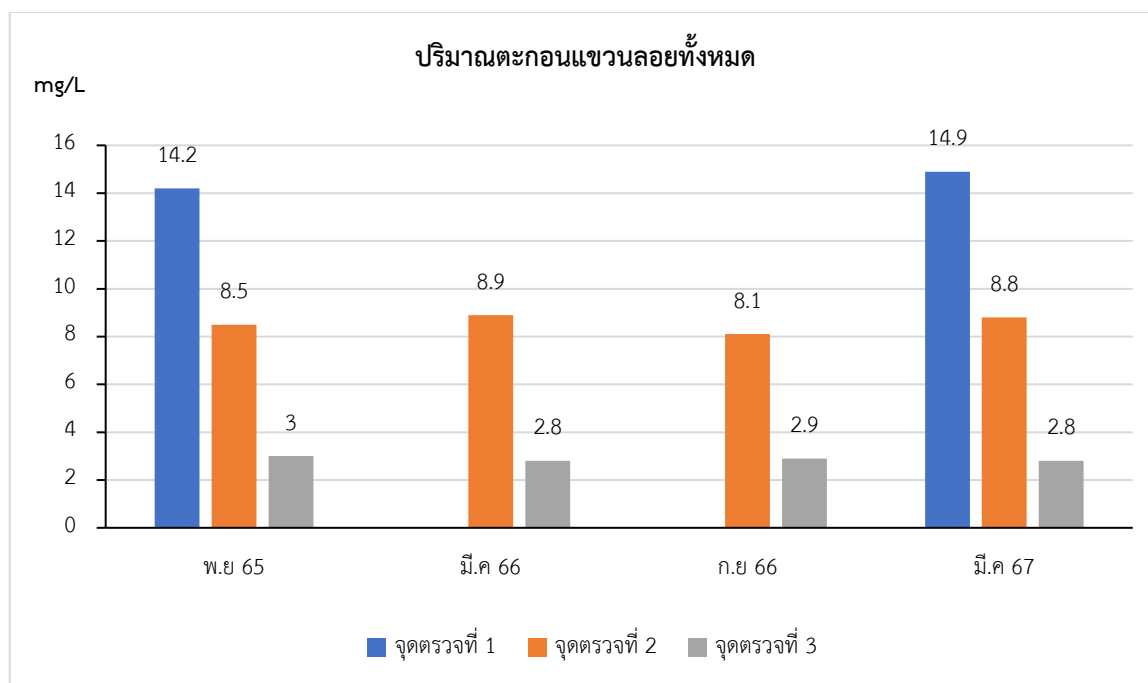
ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			ค่ามาตรฐาน*
		1	2	3	
มีนาคม 2566					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.6	7.8	5.0-9.0
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	-	8.9	2.8	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	-	431.9	322.5	-
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	-	301.4	200.6	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	3.5	3.3	-
6.ปริมาณซิลิเฟต	มก./ล.	-	68.9	82.0	-
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	-	0.075	0.046	-
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	-	<0.002	<0.002	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	-	<0.001	<0.001	<0.01
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	-	<0.005	<0.005	<0.05
กันยายน 2566					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.5	7.7	5.0-9.0
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	-	8.1	2.9	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	-	426.4	299.8	-
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	-	305.7	197.5	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	3.8	3.2	-
6.ปริมาณซิลิเฟต	มก./ล.	-	70.5	80.4	-
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	-	0.071	0.050	-
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	-	<0.002	<0.002	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	-	<0.001	<0.001	<0.01
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	-	<0.005	<0.005	<0.05
มีนาคม 2567					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.6	7.8	5.0-9.0
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	14.9	8.8	2.8	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	53.0	436.0	322.5	-
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	57.8	310.2	192.7	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	33.2	3.5	2.8	-
6.ปริมาณซิลิเฟต	มก./ล.	13.3	66.9	81.4	-
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.89	0.080	0.040	-
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	<0.002	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05

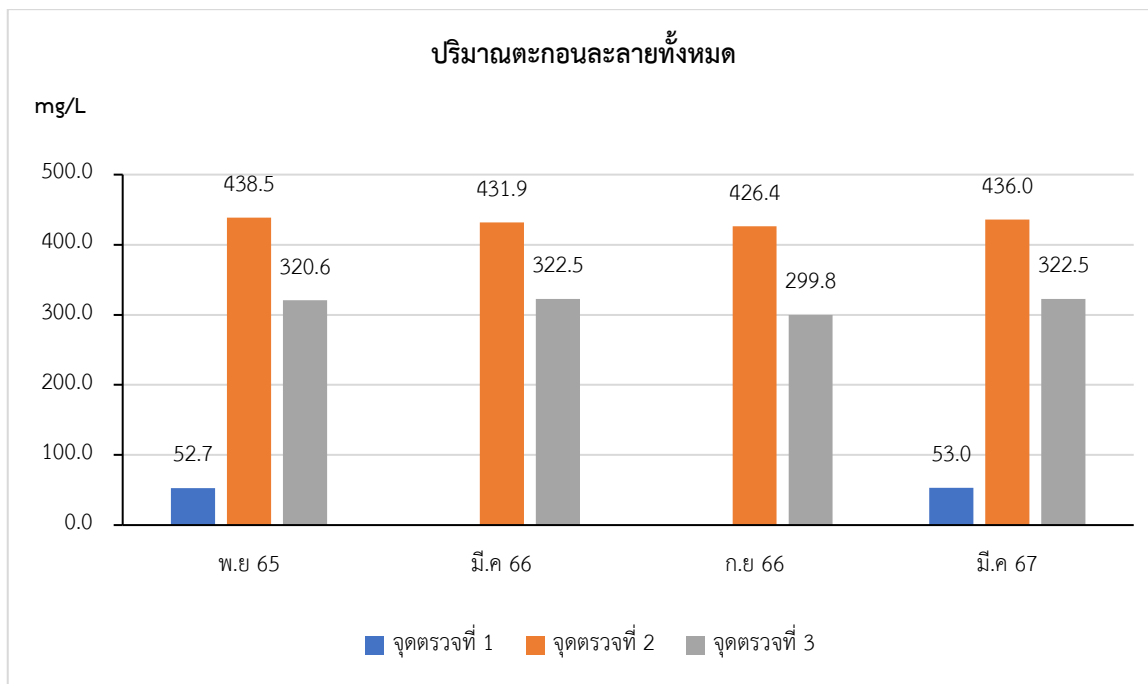
หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



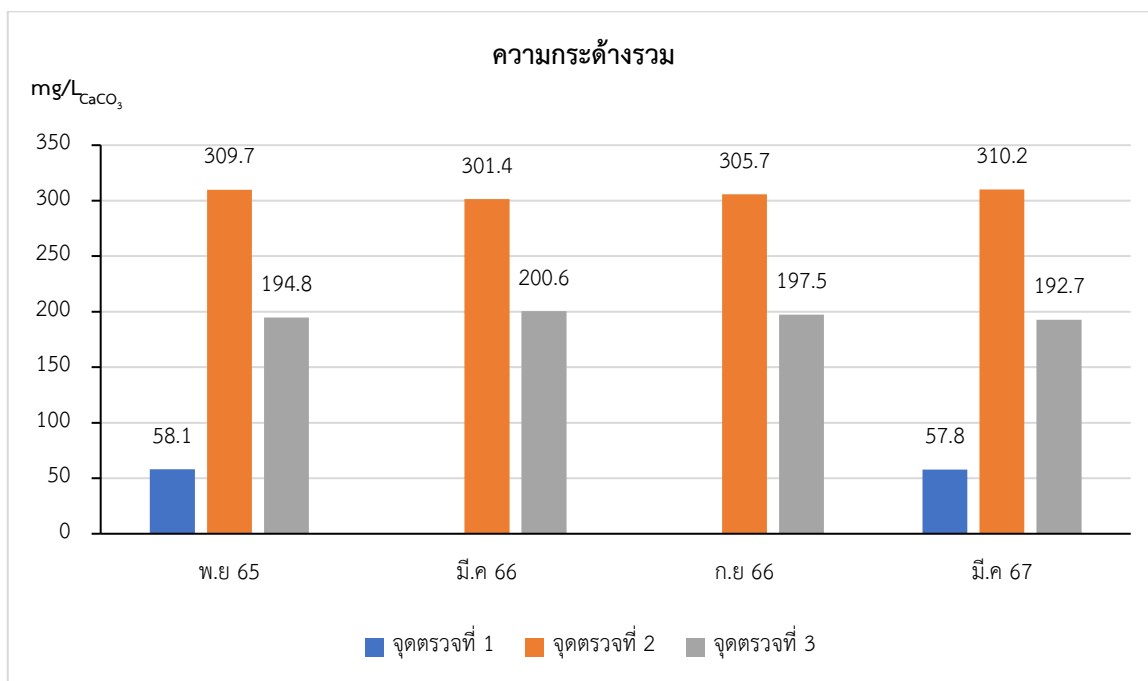
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



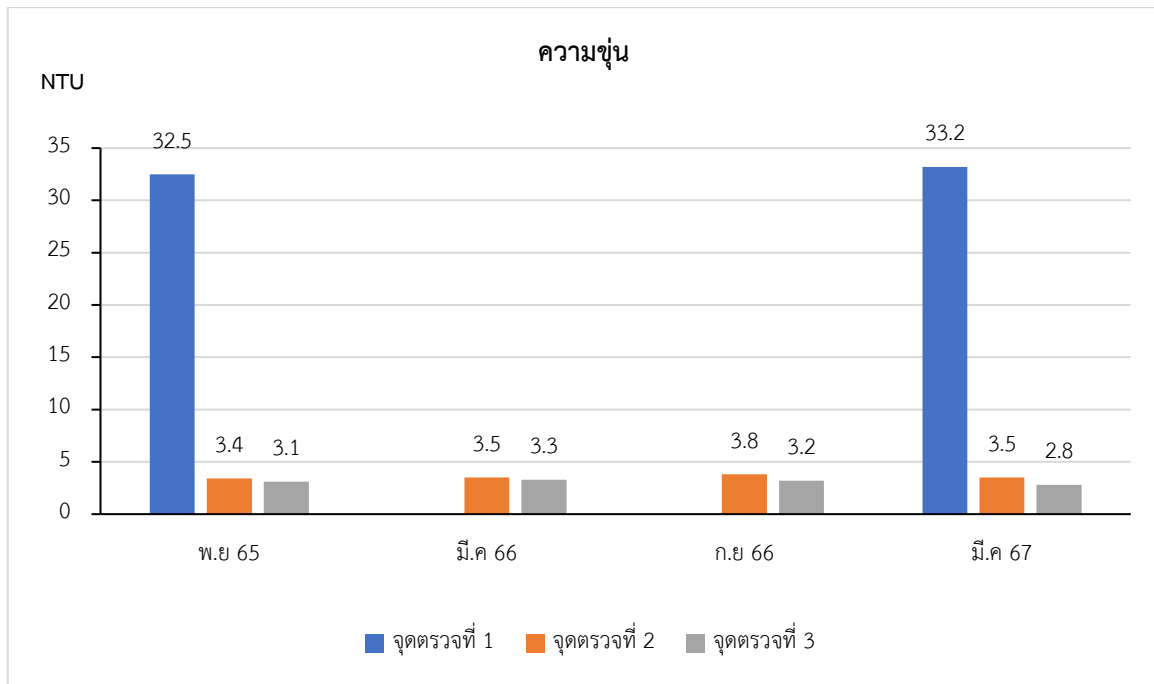
รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



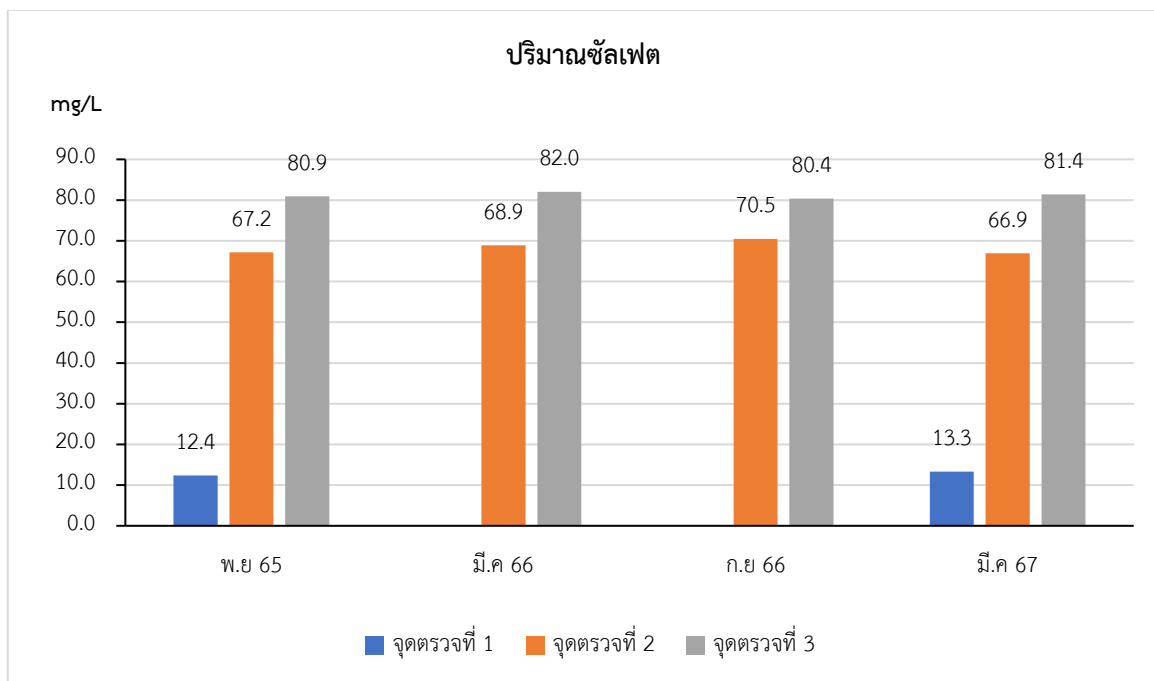
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



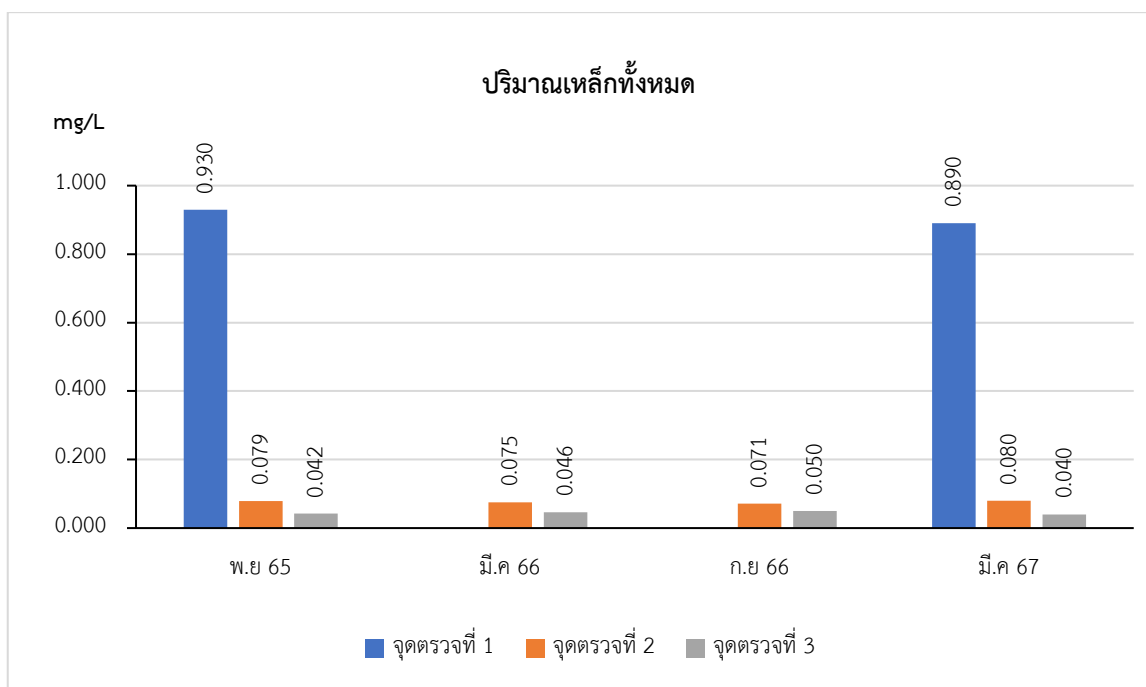
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างรวม สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณซัลเฟตที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณเหล็กทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

น้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ตำแหน่งคือ 1.น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2.น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องซุย โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

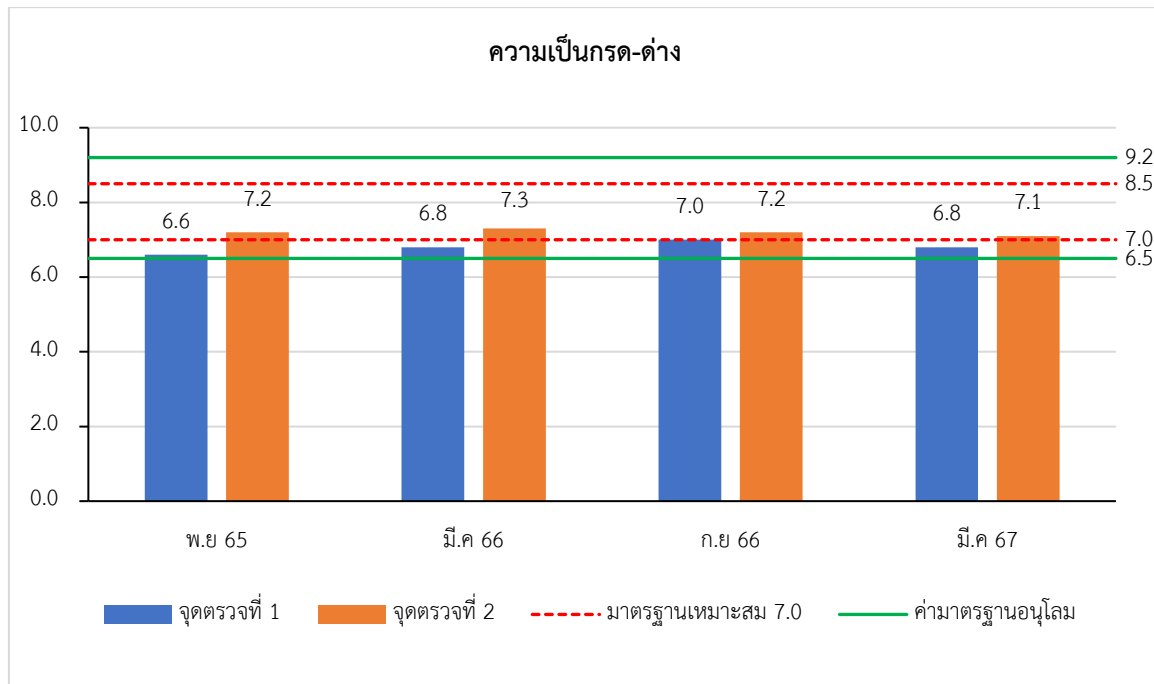
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง		ค่ามาตรฐาน*	
		1	2	เหมาะสม	อนุโลม
พฤศจิกายน 2565					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.6	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	2.3	2.5	-	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	424.3	511.9	<600	<1,200
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	360.2	251.6	<300	<500
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	<0.01	<0.01	5	20
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	8.1	24.4	<200	<250
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.17	0.03	<0.5	<1.0
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.05
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.01

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

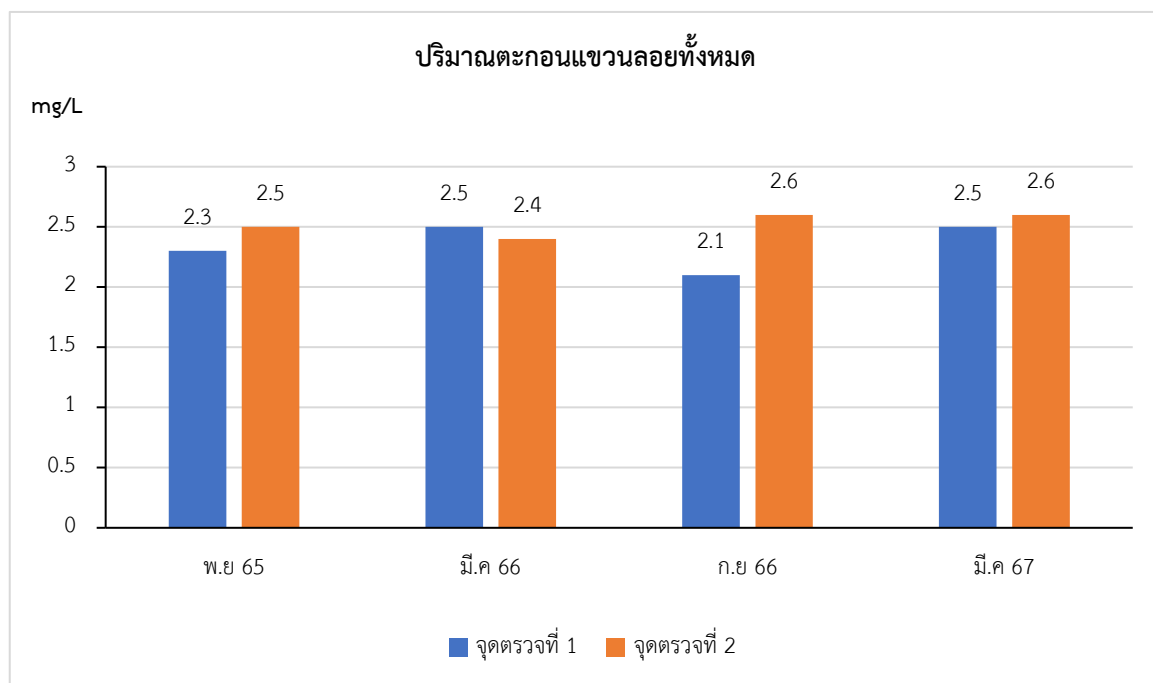
ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง		ค่ามาตรฐาน*	
		1	2	เหมาะสม	อนุโลม
มีนาคม 2566					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.8	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	2.5	2.4	-	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	416.2	517.3	<600	<1,200
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	366.4	248.1	<300	<500
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	<0.01	<0.01	5	20
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	8.8	26.9	<200	<250
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.13	0.05	<0.5	<1.0
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.05
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.01
กันยายน 2566					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.0	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	2.1	2.6	-	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	418.0	520.4	<600	<1,200
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	370.4	251.8	<300	<500
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	<0.01	<0.01	5	20
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	8.5	27.1	<200	<250
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.15	0.08	<0.5	<1.0
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.05
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.01
มีนาคม 2567					
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.8	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
2.ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	2.5	2.6	-	-
3.ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด	มก./ล.	422.4	508.7	<600	<1,200
4.ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. CaCO ₃	358.7	253.3	<300	<500
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	<0.01	<0.01	5	20
6.ปริมาณซัลเฟต	มก./ล.	8.7	25.0	<200	<250
7.ปริมาณเหล็กทั้งหมด	มก./ล.	0.19	0.05	<0.5	<1.0
8.ปริมาณสารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	<0.05
9.ปริมาณแคดเมียม	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.05
10.ปริมาณตะกั่ว	มก./ล.	<0.001	<0.001	ต้องไม่มี	<0.01

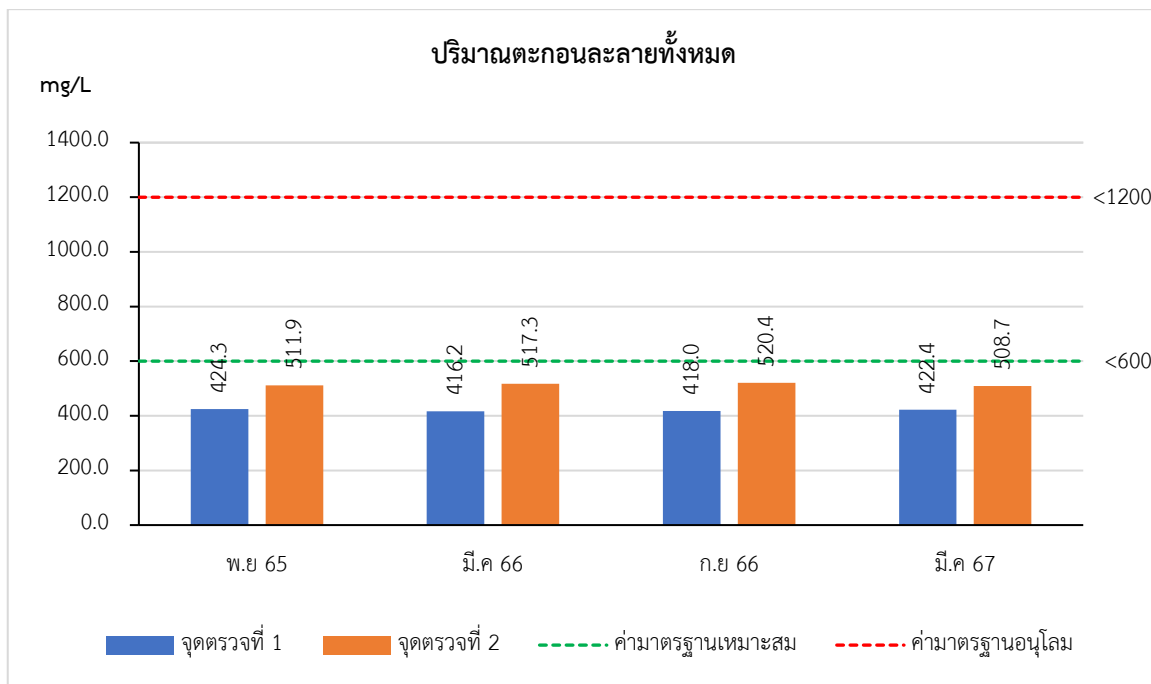
หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552



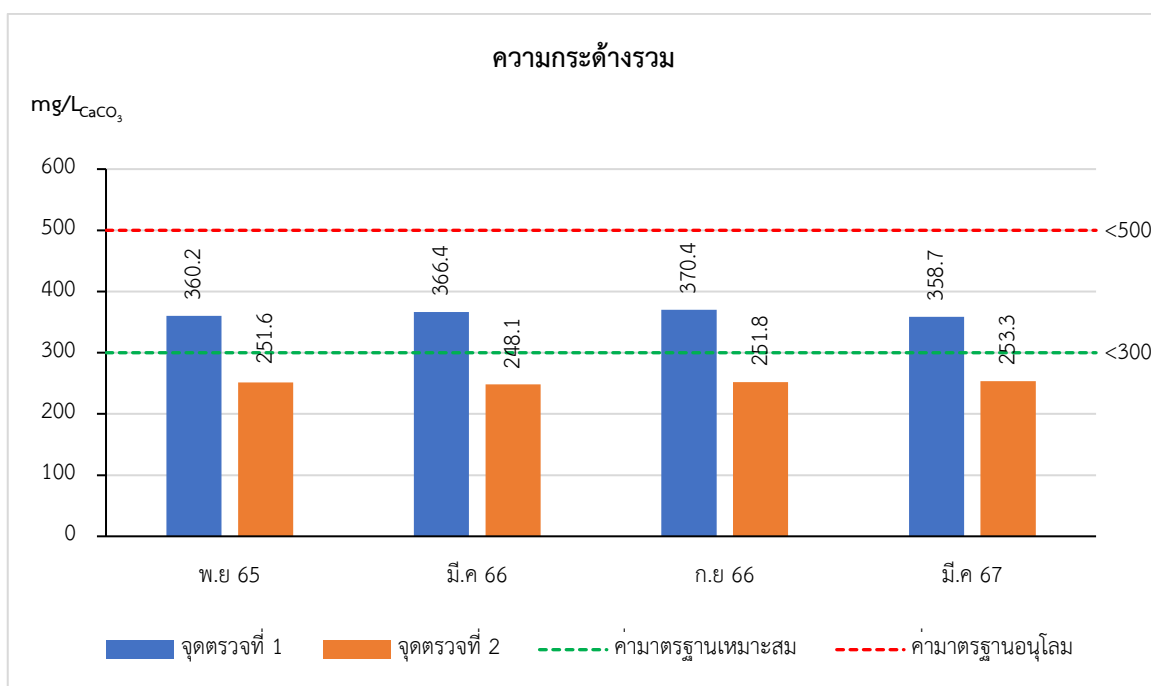
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



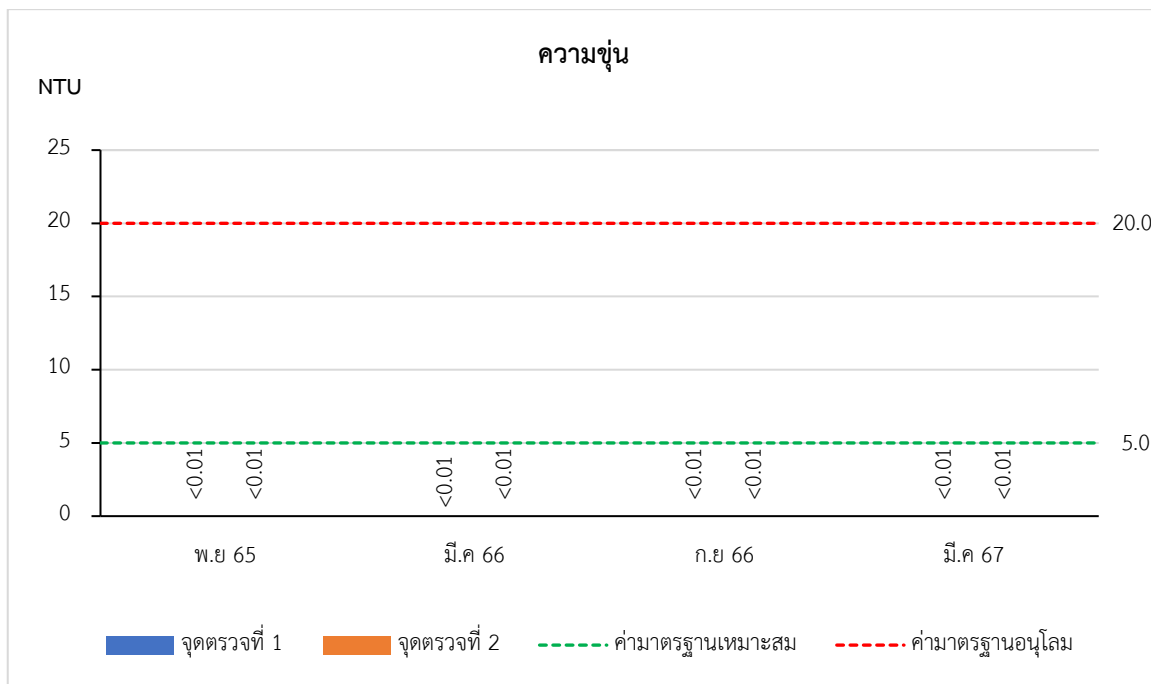
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



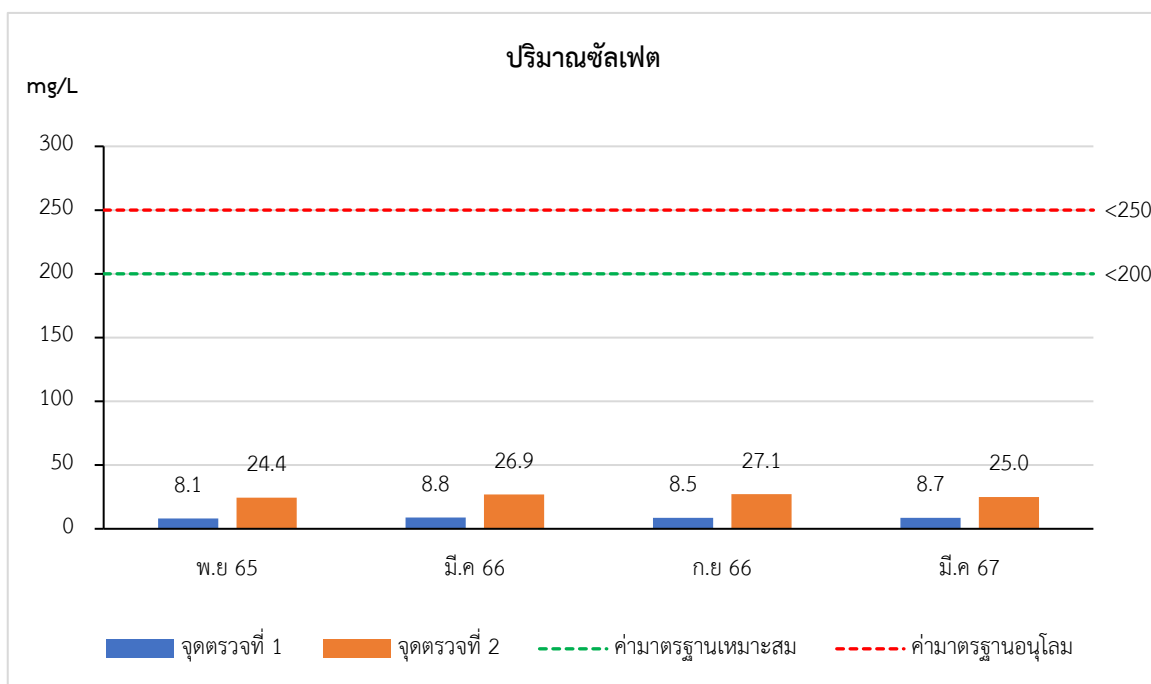
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



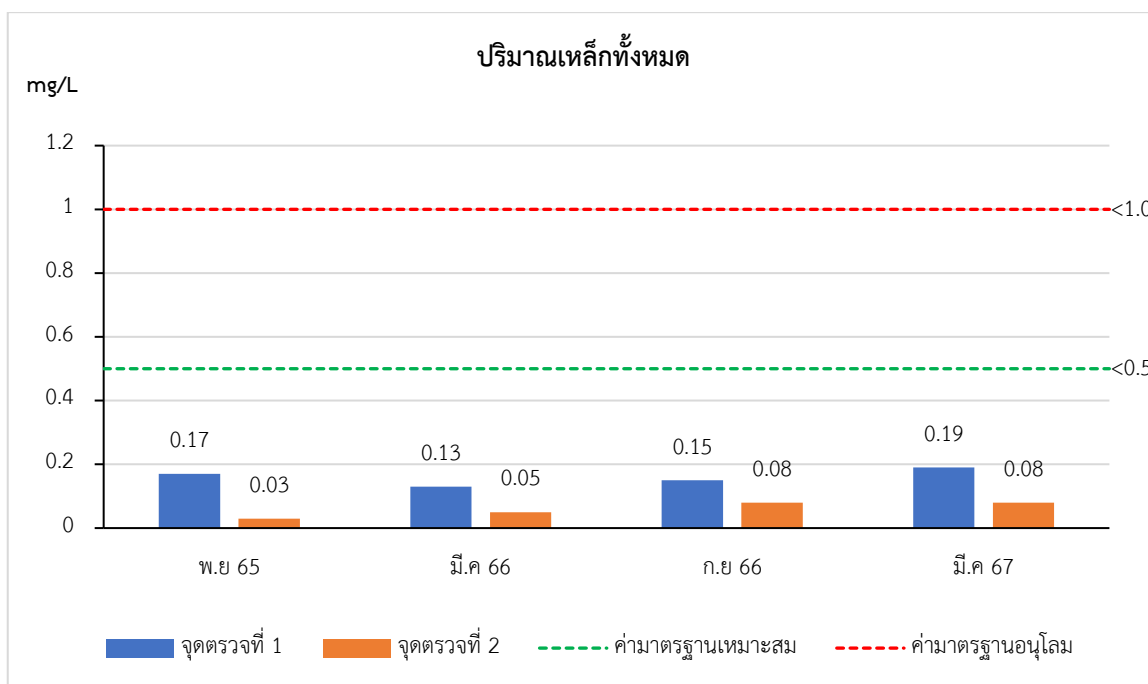
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างรวม สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณซัลเฟตที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณเหล็กทั้งหมดที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3 อาชีวอนามัย

การตรวจสุขภาพพนักงานและการตรวจสุขภาพประชาชนประจำปี 2566 อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากสถานพยาบาล ซึ่งจะได้รายงานผลในรายงานฉบับที่ 2/2567 ต่อไป

3.4 คมนาคม

ทางโครงการทำการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจากการสอบถามพบว่ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบเกี่ยวกับการพบเจอถนนที่มีความชำรุดเพิ่มเติม และยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

กิจกรรมการสอบถามความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ง

3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ แสดงให้เห็นว่าโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31174/16475 บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31171/16476 นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (เดิมเป็นของนายจรัส เยาวรัตน์ ก่อนมีการโอนประทานบัตรเป็นของ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน) ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ประทานบัตรที่ 31173/16478 บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัดและ ประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ได้มีความใส่ใจในขั้นตอนการทำเหมืองเป็นอย่างดี โดยสามารถยืนยันได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบในหินคลุก ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัยตามที่ทางราชการได้กำหนดไว้ ดังแสดงในภาคผนวก จ และภาคผนวก ฉ ตามลำดับ

3.7 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31174/16475 บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31171/16476 นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (เดิมเป็นของนายจรัส เยาวรัตน์ ก่อนมีการโอนประทานบัตรเป็นของ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน) ประทานบัตรที่ 31172/16477 ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์ ประทานบัตรที่ 31173/16478 บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัดและ ประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา พบว่ากิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ควรมีการทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ทางราชการฯ ได้กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ