

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการดำเนินงาน

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ประกอบไปด้วยแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 13 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน
- 2) ด้านสภาพภูมินิยมิวิทยาและคุณภาพอากาศ
- 3) ด้านเสียง
- 4) ด้านความสั่นสะเทือน
- 5) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 6) ด้านทรัพยากรป่าไม้
- 7) ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- 8) ด้านนิเวศในน้ำ
- 9) ด้านคมนาคมขนส่ง
- 10) ด้านควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- 11) ด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 12) ด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย
- 13) ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ดำเนินงาน
1. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	บริเวณเขตทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และมีโครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	ติดตามตรวจสอบพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตลอดแนวเส้นทาง ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างป้องกัน การกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินทางวิศวกรรมบริเวณเขตทางทั้ง 2 ข้างและบริเวณใกล้เคียงตลอดแนวเส้นทางรถไฟของโครงการ	ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตั้งโครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (บริเวณบ้านพักคนงานและอุโมงค์ช่วงที่ 2 จังหวัดพะเยา)
2. ด้านสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1. สถานีรถไฟเด่นชัย 2. วัดนาแหลมเหนือ 3. วัดร่องเย็น 4. โรงเรียนบ้านปันเหนือ 5. วัดเชียงทอง 6. วัดจำบอน 7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ 8. วัดเนินสมบุรณ์ 9. วัดใหม่ทุ่งหมด	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) 4. ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	25-30 ส.ค. 65
3. ด้านเสียง	1. สถานีรถไฟเด่นชัย 2. วัดนาแหลมเหนือ 3. วัดร่องเย็น 4. โรงเรียนบ้านปันเหนือ 5. บ้านสันดอนงาม (วัดสันดอนงาม) 6. วัดเชียงทอง 7. บ้านกว๊าน (โรงเรียนอนุบาลภูมามยาว) 8. วัดจำบอน 9. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ 10. วัดเนินสมบุรณ์ 11. วัดใหม่ทุ่งหมด	1. $L_{Aeq} 24 \text{ hrs}$ 2. $L_{Aeq} 1 \text{ hr}$ 3. L_{Adn} 4. L_{Amax} 5. L_{A10} 6. L_{A90}	25-30 ส.ค. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

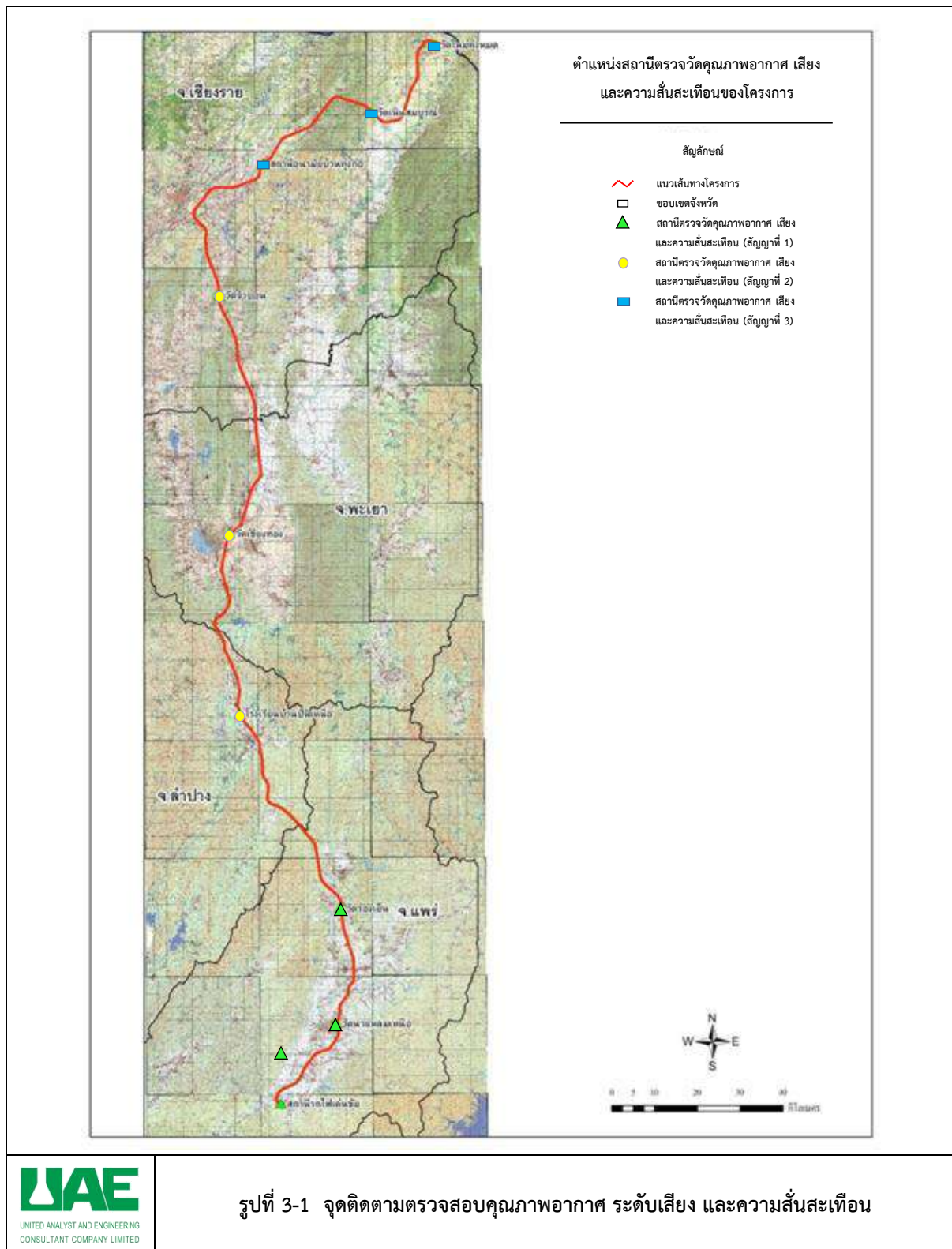
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ดำเนินงาน
4. ด้านความสั่นสะเทือน	1. สถานีรถไฟเด่นชัย 2. วัดนาแหลมเหนือ 3. วัดร่องเย็น 4. โรงเรียนบ้านปันเหนือ 5. วัดเชียงทอง 6. วัดจำบอน 7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ 8. วัดเนินสมบุรณ์ 9. วัดใหม่ทุ่งหมด	1. Peak Particle Velocity 2. Frequency	25-30 ส.ค. 65
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	1. แม่น้ำยม (อำเภอเด่นชัย) 2. แม่น้ำคำมี 3. แม่น้ำยม (อำเภอสอง) 4. แม่น้ำตีบ 5. แม่น้ำขาว 6. น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม) 7. น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน) 8. น้ำแม่พุง 9. น้ำแม่ลาว	1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรดและด่าง (pH) 3. ออกซิเจนละลาย (DO) 4. บีโอดี (BOD) 5. สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) 6. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 8. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 10. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 11. ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphate) 12. ไนโตรเจน (ไนเตรท) (Nitrogen (Nitrate))	25 ส.ค. 65

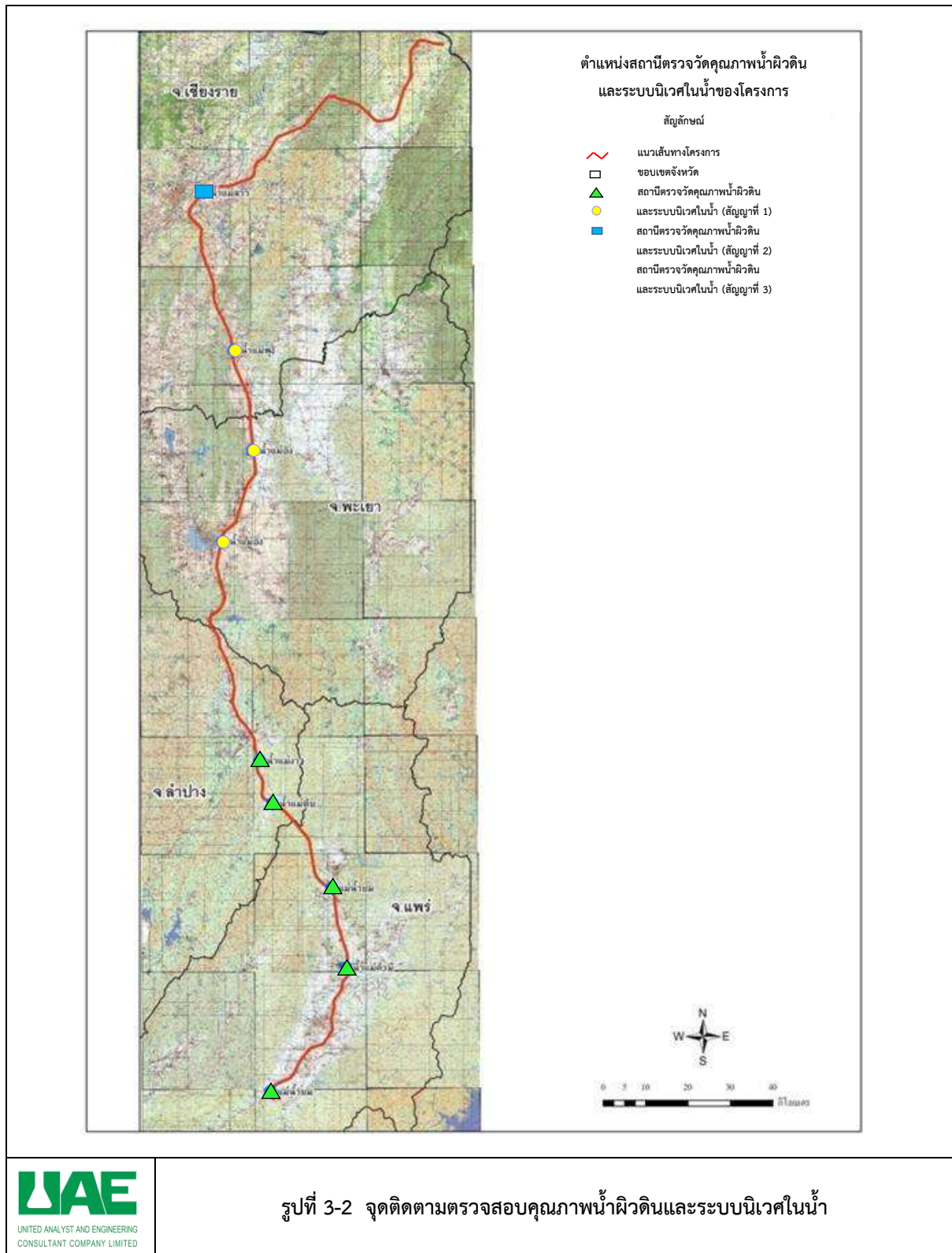
ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ดำเนินการ
6. ด้านทรัพยากรป่าไม้	พื้นที่ตามแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียง อย่างน้อยรัศมี 100 เมตร จากแนวเส้นทางของโครงการ บริเวณอุโมงค์ของโครงการ ได้แก่ บริเวณ อ.สอง จ.แพร่ กม. 606+200 ถึง กม.607+300 บริเวณ อ.งาว จ.ลำปาง กม. 609+100 ถึง 615 +400 บริเวณ อ. เมือง จ. พะเยา กม. 663+400 ถึง กม. 666+200 และบริเวณ อ. เชียงแสน จ.เชียงราย กม. 816+600 ถึง กม. 820+000	สำรวจนิเวศวิทยาป่าไม้ ชนิดต้นไม้ จำนวน ต้นไม้ ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น ดัชนีความสำคัญทางนิเวศ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และสภาพการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ ตามแนวเส้นทางบริเวณปากอุโมงค์โครงการ และบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร บริเวณ อ.สอง จ.แพร่ และ อ.งาว จ.ลำปาง อ.เมือง จ.พะเยา และอ. เชียงแสน จ.เชียงราย	21-27 พ.ย. 65
7. ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	พื้นที่ป่าตามแนวเส้นทางโครงการ ในช่วงที่เป็นปากอุโมงค์ บริเวณ - บริเวณ อ.สอง จ.แพร่ กม. 606+200 ถึง กม.607+300 - บริเวณ อ.งาว จ.ลำปาง กม. 609+100 ถึง 615 +400 - บริเวณ อ. เมือง จ. พะเยา กม. 663+400 ถึง กม. 666+200 - บริเวณ อ. เชียงแสน จ.เชียงราย กม. 816+600 ถึง กม. 820+000 - บริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 500 เมตร	การติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า ตามแนวเส้นทาง บริเวณปากอุโมงค์และบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 500 เมตร บริเวณอ.สอง จ.แพร่ และ อ.งาว จ.ลำปาง อ.เมือง จ.พะเยา และอ. เชียงแสน จ.เชียงราย	20-28 พ.ย. 65
8. ด้านระบบนิเวศในน้ำ	1. แม่น้ำยม (อำเภอเด่นชัย) 2. แม่น้ำคำมี 3. แม่น้ำยม (อำเภอสอง) 4. แม่น้ำตืบ 5. แม่น้ำงาว 6. น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม) 7. น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน) 8. น้ำแม่พุง 9. น้ำแม่ลาว	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos)	25 ส.ค. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ดำเนินการ
9. ด้านการคมนาคมขนส่ง	ตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการและตามแนวเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรของโครงการ	รวบรวม และบันทึกลักษณะของอุบัติเหตุ และสาเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยระบุชนิดของรถ ผู้ขับรถตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ระหว่างเดือนส.ค.-ธ.ค. 65
10. ด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	อาคารระบายน้ำ และสะพานข้ามลำน้ำตลอดแนวเส้นทางรถไฟของโครงการ	1. สภาพการอุดตันของอาคารระบายน้ำ สะพานข้ามลำน้ำ 2. สภาพน้ำท่วมขังในฤดูฝน โดยเฉพาะในบริเวณที่เคยเกิดน้ำท่วม	ปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรม
11. ด้านเศรษฐกิจและสังคม	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในระยะประมาณ 140 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางรถไฟ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	1. สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม 2. การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 3. ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้าง 4. ปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากกิจกรรมโครงการ 5. ความคิดเห็นต่อโครงการ 6. สภาพปัญหาจากโครงการและข้อเสนอแนะ	14-23 พ.ย. 65
12. ด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	พื้นที่ก่อสร้าง และแคมป์คนงาน	ดำเนินการจัดบันทึกประวัติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุของคนงาน และจัดทำรายงานประวัติสุขภาพของคนงาน	ระหว่างเดือนส.ค.-ธ.ค. 65
13. ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	โบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน และสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ เพื่อตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรม





3.2 การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณเขตทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการก่อสร้างดำเนินการติดตั้งโครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้างอุโมงค์ช่วงที่ 2 จังหวัดพะเยา โดยยังไม่มีมีการปลูกพืชคลุมดิน

3.3 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพอุทกนิยมิวิทยาและคุณภาพอากาศ

3.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ยี่ห้อ Thermo Andersen รุ่น GL2000H ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Thermo Electron Corporation, Environmental Instruments ชักตัวอย่างโดยการสูบน้ำากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fibre Filter ด้วยอัตราการไหล 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐานโดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B to Part 50. (High-Volume Method)

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ยี่ห้อ Thermo Andersen รุ่น IP10 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตโดย Thermo Electron Corporation, Environmental Instruments ชักตัวอย่างโดยการสูบน้ำากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Quartz Fibre Filter ด้วยอัตราการไหลที่ประมาณ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด Standard Orifice Calibrator และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐาน โดยการวัดอุณหภูมิเฉลี่ยและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 4 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J to Part 50. (High-Volume Method)

3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (Particulate Matter less than 2.5 microns)

การชักตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอนลงมา ทำการชักตัวอย่างโดยการติดตั้งเครื่องชักตัวอย่างจะต้องให้ช่องชักตัวอย่างสูงจากพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายจากพื้นดิน โดยมีความสูงจากพื้นถึงช่องเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร บริเวณที่ติดตั้งเครื่องต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ ชักตัวอย่างด้วยเครื่อง PM_{2.5} Ambient Air Sampler โดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด PTFE Filter ด้วยอัตราการที่ประมาณ 16.67 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (% Difference \pm 2) พร้อมทั้งทำการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยชุด DryCal DC-Lite Flowmeter และปรับปริมาตรอากาศไปที่สภาวะมาตรฐานโดยการวัดอุณหภูมิและความดันบรรยากาศเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาที่ทำการชักตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (\pm 1 ชั่วโมง) หลังจากนั้นนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองในห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Pre and Post Weight Different โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 6 ตำแหน่ง (Micro Balance 6 pt.) ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA, Code of Federal Regulation Search Results, 40 CFR-Part 50, Appendix L (Federal Reference Method, FRM)

4) ทิศทางและความเร็วลม

บันทึกข้อมูลทิศทางและความเร็วลมขณะทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยใช้เครื่องติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind ที่ส่งสัญญาณเข้ากับระบบ Data Logger ตลอดการติดตามตรวจสอบและสามารถแปลผลการติดตามตรวจสอบในรูปของ Wind Rose



(1) สถานีรถไฟเด่นชัย



(2) วัดนาแหลมเหนือ



(3) วัดร่องเย็น



(4) โรงเรียนบ้านปันเหนือ



(5) วัดเชียงทอง



(6) วัดจำบอน

รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



(7) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลทุ่งก่อ



(8) วัดเนินสมบุรณ์



(9) วัดใหม่ทุ่งหมด

รูปที่ 3-3 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ สถานีรถไฟเด่นชัย วัดนาแหลมเหนือ วัดร่องเย็น โรงเรียนบ้านปันเหนือ วัดเชียงทอง วัดจำบอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ วัดเนินสมบุรณ์ และวัดใหม่ทุ่งหมด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) และทิศทางและความเร็วลม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-37

1) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 microns)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (Particulate Matter less than 2.5 microns)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) พบว่าทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

4) ทิศทางและความเร็วลม

ผลการติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วลม ในช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพในบรรยากาศมีรายละเอียดดังนี้

- สถานีรถไฟเด่นชัย พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.6-3.3 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) โดยคิดเป็นร้อยละ 32.5 และความเร็วลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที
- วัดนาแหลมเหนือ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.8-3.3 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยคิดเป็นร้อยละ 34.2 และความเร็วลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที
- วัดร่องเย็น พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.7-2.8 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) โดยคิดเป็นร้อยละ 31.7 และความเร็วลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ที่ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.9-1.8 เมตรต่อวินาที
- โรงเรียนบ้านปิ่นเหนือ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.9-4.2 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 26.7 และความเร็วลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2.7-3.6 เมตรต่อวินาที
- วัดเชียงทอง พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-4.0 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 27.5 และความเร็วลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที
- วัดจำบอน พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-2.8 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 24.9 และความเร็วลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-0.9 เมตรต่อวินาที
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-2.8 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 22.5 และความเร็วลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที
- วัดเนินสมบูรณ์ พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-2.8 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 20.0 และความเร็วลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที
- วัดใหม่ทุ่งหมอต พบว่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.5-2.8 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 21.6 และความเร็วลมจากทิศใต้ (S) ที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.8-2.7 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีรถไฟเด่นชัย

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 610748E 1988393N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GS2312-105-1 / 2005-07

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถานีรถไฟเด่นชัย	25-26 ส.ค. 65	08:30-08:30 น.	0.024
	26-27 ส.ค. 65	08:30-08:30 น.	0.026
	27-28 ส.ค. 65	08:30-08:30 น.	0.030
	28-29 ส.ค. 65	08:30-08:30 น.	0.031
	29-30 ส.ค. 65	08:30-08:30 น.	0.047
	ค่าต่ำสุด		0.024
	ค่าสูงสุด		0.047
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทรมนสังข์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดนาแหลมเหนือ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดนาแหลมเหนือ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 623513E 2007139N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GS2312-105-1 / 2005-07

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดนาแหลมเหนือ	25-26 ส.ค. 65	09:00-09:00 น.	0.033
	26-27 ส.ค. 65	09:00-09:00 น.	0.031
	27-28 ส.ค. 65	09:00-09:00 น.	0.043
	28-29 ส.ค. 65	09:00-09:00 น..	0.028
	29-30 ส.ค. 65	09:00-09:00 น.	0.024
	ค่าต่ำสุด		0.024
	ค่าสูงสุด		0.043
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทรมนสังข์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดร่องเย็น ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดร่องเย็น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624484E 2034059N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GS2312-105-1 / 2005-07

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดร่องเย็น	25-26 ส.ค. 65	09:30-09:30 น.	0.028
	26-27 ส.ค. 65	09:30-09:30 น.	0.036
	27-28 ส.ค. 65	09:30-09:30 น.	0.027
	28-29 ส.ค. 65	09:30-09:30 น.	0.031
	29-30 ส.ค. 65	09:30-09:30 น.	0.035
	ค่าต่ำสุด		0.027
	ค่าสูงสุด		0.036
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสามสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทรมนสังข์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601142E 2079813N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GS2312-105-1 / 2005-07

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.026
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.025
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.023
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.028
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.027
	ค่าต่ำสุด		0.023
	ค่าสูงสุด		0.028
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเชียงทอง ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเชียงทอง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 598634E 2121931N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thremo Scientific รุ่น CMCBD / 1019

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเชียงทอง	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.025
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.023
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.024
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.042
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.023
	ค่าต่ำสุด		0.023
	ค่าสูงสุด		0.042
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดจำบอน ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดจำบอน

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596242E 2177796N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น GL 2000 H-1 / 0104-112

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดจำบอน	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.029
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.025
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.023
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.065
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.029
	ค่าต่ำสุด		0.023
	ค่าสูงสุด		0.065
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606800E 2208634N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Tisch Environmental รุ่น TE-5170DX / 1017

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.025
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.022
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.023
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.030
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.024
	ค่าต่ำสุด		0.022
	ค่าสูงสุด		0.030
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเนินสมบุรณ์ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเนินสมบุรณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A8

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 631952E 2220375N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น HIVOL-CMBBD / 2012-03

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเนินสมบุรณ์	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.049
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.024
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.024
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.025
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.022
	ค่าต่ำสุด		0.022
	ค่าสูงสุด		0.049
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมด ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดใหม่ทุ่งหมด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A9

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 646511E 2236443N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น HIVOL-CMBBD / 2012-05

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดใหม่ทุ่งหมด	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.033
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.028
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.032
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.032
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.030
	ค่าต่ำสุด		0.028
	ค่าสูงสุด		0.033
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.33
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีรถไฟเด่นชัย

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 610748E 1988393N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10 / 4394

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถานีรถไฟเด่นชัย	25-26 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	0.014
	26-27 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	0.013
	27-28 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	0.020
	28-29 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	0.021
	29-30 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	0.018
	ค่าต่ำสุด		0.013
	ค่าสูงสุด		0.021
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดนาแหลมเหนือ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดนาแหลมเหนือ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 623513E 2007139N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10 / 4394

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดนาแหลมเหนือ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.017
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.009
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.022
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.012
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.014
	ค่าต่ำสุด		0.009
	ค่าสูงสุด		0.022
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดร่องเย็น ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดร่องเย็น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624484E 2034059N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10 / 4394

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดร่องเย็น	25-26 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	0.013
	26-27 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	0.026
	27-28 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	0.015
	28-29 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	0.020
	29-30 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	0.012
	ค่าต่ำสุด		0.012
	ค่าสูงสุด		0.026
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601142E 2079813N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10 / 4394

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.014
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.015
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.009
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.018
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.016
	ค่าต่ำสุด		0.009
	ค่าสูงสุด		0.018
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเชียงทอง ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเชียงทอง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 598634E 2121931N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10-1 / 308-574

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเชียงทอง	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.013
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.013
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.013
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.016
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.012
	ค่าต่ำสุด		0.012
	ค่าสูงสุด		0.016
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดจำบอน ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดจำบอน

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596242E 2177796N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Andersen Instruments Ins. รุ่น IP10 / 4390

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดจำบอน	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.017
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.014
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.013
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.032
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.016
	ค่าต่ำสุด		0.013
	ค่าสูงสุด		0.032
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606800E 2208634N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น HIVOL-CMCBD / 2012-10

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.014
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.010
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.011
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.016
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	0.014
	ค่าต่ำสุด		0.010
	ค่าสูงสุด		0.016
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเนินสมบูรณ์ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเนินสมบูรณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A8

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 631952E 2220375N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น IP10-1 / 2010-13

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเนินสมบูรณ์	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.018
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.011
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.012
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.013
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	0.012
	ค่าต่ำสุด		0.011
	ค่าสูงสุด		0.018
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมด ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดใหม่ทุ่งหมด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A9

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 646511E 2236443N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น CMBBD / 1011

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Tisch Environmental Inc. รุ่น TE-5025A / 3541

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดใหม่ทุ่งหมด	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.020
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.015
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.019
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.019
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	0.020
	ค่าต่ำสุด		0.015
	ค่าสูงสุด		0.020
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.12
หน่วย			mg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีรถไฟเด่นชัย

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 610748E 1988393N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- สถานีรถไฟเด่นชัย	25-26 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	2
	26-27 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	4
	27-28 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	6
	28-29 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	10
	29-30 ส.ค. 65	08.30-08.30 น.	5
	ค่าต่ำสุด		2
	ค่าสูงสุด		10
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดนาแหลมเหนือ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดนาแหลมเหนือ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 623513E 2007139N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดนาแหลมเหนือ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	3
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	3
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	7
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	5
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	5
	ค่าต่ำสุด		3
	ค่าสูงสุด		7
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดร่องเย็น ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดร่องเย็น

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624484E 2034059N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดร่องเย็น	25-26 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	7
	26-27 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	11
	27-28 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	8
	28-29 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	13
	29-30 ส.ค. 65	09.30-09.30 น.	7
	ค่าต่ำสุด		7
	ค่าสูงสุด		13
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายศุภกร รินวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601142E 2079813N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงเรียนบ้านปันทะเนื่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	5
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	6
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	4
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	9
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	8
	ค่าต่ำสุด		4
	ค่าสูงสุด		9
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเชียงทอง ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเชียงทอง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 598634E 2121931N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเชียงทอง	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	5
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	6
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	5
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	10
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	7
	ค่าต่ำสุด		5
	ค่าสูงสุด		10
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดจำบอน ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดจำบอน

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596242E 21777996N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 155895

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดจำบอน	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	12
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	6
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	8
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	21
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	9
	ค่าต่ำสุด		6
	ค่าสูงสุด		21
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606800E 2208634N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 158850

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ	25-26 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	8
	26-27 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	4
	27-28 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	6
	28-29 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	11
	29-30 ส.ค. 65	09.00-09.00 น.	9
	ค่าต่ำสุด		4
	ค่าสูงสุด		11
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดเนินสมบุรณ์ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเนินสมบุรณ์

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A8

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 631952E 2220375N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 158850

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดเนินสมบุรณ์	25-26 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	11
	26-27 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	6
	27-28 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	7
	28-29 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	8
	29-30 ส.ค. 65	10.00-10.00 น.	6
	ค่าต่ำสุด		6
	ค่าสูงสุด		11
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยแบบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดใหม่ทั้งหมด ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดใหม่ทั้งหมด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A9

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 646511E 2236443N

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo Scientific รุ่น 2000i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Mesa Labs รุ่น DeltaCal DC1 / 158850

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565

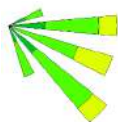
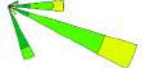

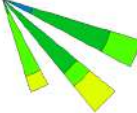
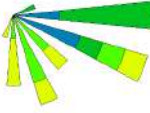
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}
			ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วัดใหม่ทั้งหมด	25-26 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	15
	26-27 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	10
	27-28 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	7
	28-29 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	9
	29-30 ส.ค. 65	11.00-11.00 น.	10
	ค่าต่ำสุด		7
	ค่าสูงสุด		15
มาตรฐาน ^{2/}			≤50
หน่วย			µg/m ³

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป (23 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวุฒิ สุขเกษม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	สถานีรถไฟเด่นชัย									
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565		26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565		27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565		28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.6	SSW	2.7	SSW	2.3	W	1.1	SSW	0.8	ทิศทางลม
09:00-10:00 น.	2.3	S	2.6	WSW	2.6	WSW	1.1	SW	1.0	S
10:00-11:00 น.	2.0	SSW	1.9	SSW	2.4	SSW	1.3	SSW	0.9	S
11:00-12:00 น.	3.0	S	2.1	SSW	2.4	SSW	1.3	SW	0.9	SSW
12:00-13:00 น.	2.4	SW	2.1	SSW	2.4	W	1.9	WSW	0.6	SSW
13:00-14:00 น.	2.9	SW	1.6	SSE	1.8	S	2.7	SW	0.7	SSW
14:00-15:00 น.	3.0	SW	1.0	S	1.7	SSW	2.6	SW	1.0	S
15:00-16:00 น.	2.6	S	1.0	SSW	2.1	SSW	2.4	SSW	1.0	S
16:00-17:00 น.	2.7	SSW	1.0	S	2.1	S	2.6	SSW	1.0	S
17:00-18:00 น.	1.6	S	1.1	WSW	1.4	S	3.3	SW	1.1	SSW
18:00-19:00 น.	1.5	SSE	1.6	SSW	1.8	SSW	3.1	WSW	1.4	SSE
19:00-20:00 น.	2.1	SSE	1.7	WSW	1.5	SSW	2.3	WSW	1.9	SSW
20:00-21:00 น.	1.5	S	1.4	WSW	2.1	WSW	2.0	WSW	2.0	SW
21:00-22:00 น.	2.0	S	1.8	SSW	2.9	S	1.2	SW	2.5	WSW
22:00-23:00 น.	2.3	WSW	2.6	SSW	2.0	SSE	1.1	WSW	2.6	W
23:00-00:00 น.	1.6	SW	2.4	SSW	1.6	SSE	0.8	SSW	3.1	WNW
00:00-01:00 น.	2.4	WSW	2.2	SSW	1.8	SSE	1.4	SW	2.1	SW
01:00-02:00 น.	1.7	WSW	3.3	S	2.4	SSE	1.6	SW	3.2	SSW
02:00-03:00 น.	2.1	SW	2.7	SSW	1.4	S	2.2	WSW	2.7	W
03:00-04:00 น.	2.5	SW	2.2	S	2.5	S	1.5	SW	3.2	WSW
04:00-05:00 น.	1.6	SW	2.6	S	2.1	SSW	1.7	SSW	2.7	SW
05:00-06:00 น.	2.2	SSW	3.2	SSW	1.4	S	1.6	SSW	2.3	WSW
06:00-07:00 น.	2.0	SW	2.8	SW	1.3	S	1.2	SSW	2.7	W
07:00-08:00 น.	2.1	SSW	1.4	WSW	1.0	S	0.8	SSW	2.5	WSW
ค่าที่สุด	1.5	-	1.0	-	1.0	-	0.8	-	0.6	-
ค่าสูงสุด	3.0	SW	3.3	SSW	2.9	S	3.3	V	3.2	SSSW
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
WIND SPEED (m/s) <div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div></div> Calms										
	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	
	ข้อมูลตรวจวัด		ข้อมูลตรวจวัด		ข้อมูลตรวจวัด		ข้อมูลตรวจวัด		ข้อมูลตรวจวัด	
	: นายสุภากร วัฒนพงศ์		: นายสุภากร วัฒนพงศ์		: นายสุภากร วัฒนพงศ์		: นายสุภากร วัฒนพงศ์		: นายสุภากร วัฒนพงศ์	
	: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด		: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด		: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด		: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด		: บริษัท ปูนินทรีย์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด	






ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไปนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 623513E 2007139N

เวลา	ผลการศึกษามหาสมุทร บริเวณตอนเหนือ													
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565			26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565			27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565			28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565			29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม		ความเร็วลม	ทิศทางลม		ความเร็วลม	ทิศทางลม		ความเร็วลม	ทิศทางลม		ความเร็วลม	ทิศทางลม
	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
0800-09.00 น.	1.6	SSW		1.4	S	SSW	1.1	SSW		2.6	W	SSW	2.6	WSW
0900-10.00 น.	1.5	S		2.2	SW	SSW	1.0	SSW		2.2	WSW	SSW	1.5	WSW
1000-11.00 น.	1.8	SSW		1.5	S	SSW	1.1	SSW		1.7	WSW	SSW	1.8	WSW
1100-12.00 น.	1.3	S		2.0	S	S	1.5	S		1.6	S	S	2.1	SW
1200-13.00 น.	1.3	SW		2.1	SSW	SSW	1.7	SW		1.0	S	S	1.8	SW
1300-14.00 น.	1.3	SW		2.1	S	S	2.4	SW		0.9	SW	SW	1.4	SW
1400-15.00 น.	0.9	SW		2.3	SSW	SSW	2.4	SSW		1.4	SSW	SSW	2.1	SSW
1500-16.00 น.	0.8	WSW		2.0	S	S	2.6	SW		2.0	SSW	SW	1.8	WSW
1600-17.00 น.	1.0	SSW		1.9	SW	SW	2.5	SSW		2.0	SSW	WSW	2.3	WSW
1700-18.00 น.	1.1	SW		2.3	SW	SSW	2.5	WSW		2.6	SSW	SSW	2.1	SSW
1800-19.00 น.	1.0	SSW		1.3	SSW	S	2.2	S		3.2	W	WSW	2.0	WSW
1900-20.00 น.	1.0	SW		1.3	SSW	SW	2.2	SW		3.3	WSW	SSW	1.1	SSW
2000-21.00 น.	1.1	SW		1.2	SSW	SSW	1.9	SSW		2.8	W	W	0.9	SW
2100-22.00 น.	0.9	SSW		1.0	S	S	2.0	SW		3.0	W	W	0.9	SSW
2200-23.00 น.	1.3	WSW		1.1	SSW	SSW	1.7	SSW		2.1	SSW	SW	1.1	SW
2300-00.00 น.	1.5	SSW		0.8	S	SSW	1.1	SSW		3.2	SSW	SSW	0.9	SW
0000-01.00 น.	1.6	SW		1.1	SW	SW	1.0	SSW		2.7	SSW	SSW	0.9	SW
0100-02.00 น.	1.6	SW		1.1	SW	SW	0.8	SW		2.3	S	S	0.9	SW
0200-03.00 น.	1.9	S		1.5	WSW	WSW	1.1	SSW		3.3	S	S	1.1	SSW
0300-04.00 น.	1.4	SSW		2.2	S	S	1.1	SW		2.7	S	S	1.0	SSW
0400-05.00 น.	1.5	SSW		2.2	SSW	S	1.1	WSW		3.0	SSW	SSW	0.8	SSW
0500-06.00 น.	2.2	SSW		1.9	S	S	1.7	SW		3.0	SW	SW	0.9	SSW
0600-07.00 น.	1.7	WSW		1.9	S	S	2.1	SW		3.0	SSW	SSW	0.9	SW
0700-08.00 น.	1.8	SW		1.4	SW	S	2.3	WSW		2.7	SW	SW	1.2	SW
ค่าเฉลี่ย	0.8	-		0.8	-	-	0.8	-		0.9	-	-	0.8	-
ค่าสูงสุด	2.2	SW		2.3	S	SSWSW	2.6	SSWSW		3.3	SSW	SSW	2.6	SSW
หน่วย	m/sec			m/sec			m/sec			m/sec			m/sec	
WIND SPEED (m/s)														
Calms														

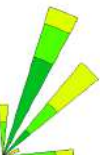
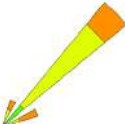
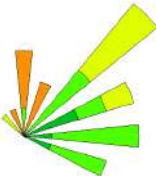


บริษัท ยูนิเท็ด แอมนานาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	วัดร่องเย็น									
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565		26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565		27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565		28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.0	S	1.7	WSW	1.0	SSE	1.7	SW	0.9	SW
09:00-10:00 น.	1.2	SSW	2.0	WSW	1.1	S	1.5	SSW	0.8	SW
10:00-11:00 น.	2.0	SSW	2.8	SW	0.8	SSE	1.5	SW	0.7	SW
11:00-12:00 น.	2.0	SSE	1.7	S	0.7	SSW	1.7	WSW	0.9	SW
12:00-13:00 น.	1.6	SSE	2.0	SW	0.9	SSW	1.1	SW	0.9	SSW
13:00-14:00 น.	1.6	S	1.3	S	0.9	S	0.8	SW	1.0	SSW
14:00-15:00 น.	2.0	SSW	0.8	SW	0.9	S	1.1	WSW	1.5	SW
15:00-16:00 น.	1.9	S	0.7	SW	1.0	S	0.9	SW	1.8	WSW
16:00-17:00 น.	1.0	S	0.8	WSW	0.9	SSE	0.8	SW	2.3	SSW
17:00-18:00 น.	1.1	SSW	1.0	SW	1.3	SSW	1.0	SW	1.9	SSW
18:00-19:00 น.	0.7	SSW	1.4	SSW	1.7	SSW	1.0	W	1.7	S
19:00-20:00 น.	0.7	S	1.7	SSW	1.9	SSW	1.2	WNW	2.0	SSW
20:00-21:00 น.	0.7	SSW	1.6	SSW	2.0	SSW	1.7	W	1.4	SSW
21:00-22:00 น.	1.0	SSW	1.9	SW	1.5	SSE	1.6	SW	1.5	SSW
22:00-23:00 น.	1.0	SW	1.7	S	1.4	SSW	1.8	WSW	1.2	S
23:00-00:00 น.	1.0	WSW	1.5	SSW	0.8	S	1.6	WSW	1.0	S
00:00-01:00 น.	1.2	WSW	1.4	SSW	1.1	S	1.8	SW	1.0	S
01:00-02:00 น.	1.3	W	1.8	SW	1.0	SSE	1.0	WSW	0.9	SSW
02:00-03:00 น.	1.1	WSW	1.9	WSW	1.1	S	1.2	SSW	1.0	S
03:00-04:00 น.	1.2	SW	1.4	WSW	1.0	SSW	0.8	SW	1.2	SW
04:00-05:00 น.	1.5	SSW	1.2	WSW	1.6	SSW	0.9	SW	0.8	SSW
05:00-06:00 น.	1.8	SW	1.0	SW	1.5	SSW	1.0	SSW	0.9	SW
06:00-07:00 น.	1.5	WSW	1.2	SSW	2.3	SSW	0.9	SW	1.4	WSW
07:00-08:00 น.	1.7	SW	0.8	S	1.7	S	0.8	SW	1.7	SSW
ค่าที่สุด	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.8	-	0.7	-
ค่าสูงสุด	2.0	SSW	2.8	SW	2.3	SSW	1.8	SW	2.3	SSW
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ข้อมูล										
WIND SPEED (m/s) <div><div></div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div><div>Calms</div></div>		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
ข้อมูลความเร็วลมบันทึก ข้อมูลทิศทางลมบันทึก	: นายสุภากร วัฒนวงศ์ : บริษัท ปูนินทรีย์ แอนอนิมัส คอ.ลิมิตัด จำกัด									
ข้อมูลความเร็วลมและความเร็วลมบันทึก	: นายสุภากร วัฒนวงศ์ : บริษัท ปูนินทรีย์ แอนอนิมัส คอ.ลิมิตัด จำกัด									

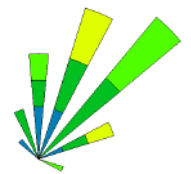
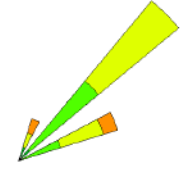
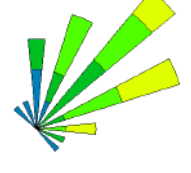


ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601142E 2079813N

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเต็ด แอมนาสตี้ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A4

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตราวัด : โรงเรียนบ้านป่าเหมือด

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ โรงเรียนบ้านห้วย														
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565			26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565			27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565			28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565			29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565		
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	
	08:00-09:00 น.	E	3.7	ESE	1.4	SSW	2.6	SW	1.8	E					
09:00-10:00 น.	ESE	3.2	SSE	1.4	S	3.2	WSW	2.2	SW						
10:00-11:00 น.	E	3.5	SE	2.1	S	3.5	SSW	1.7	SE						
11:00-12:00 น.	SE	2.4	SE	2.3	SSW	2.9	SSE	1.5	SW						
12:00-13:00 น.	S	2.7	SE	2.6	SSE	E	1.9	NW							
13:00-14:00 น.	SE	3.1	SE	3.3	SSE	E	1.7	VNW							
14:00-15:00 น.	S	3.1	SE	2.7	SE	2.8	NE	1.5	NNW						
15:00-16:00 น.	S	2.9	ESE	4.1	ESE	2.4	ESE	2.5	VNW						
16:00-17:00 น.	SE	3.0	SE	2.9	SE	2.2	ESE	1.6	SW						
17:00-18:00 น.	SE	3.2	ESE	4.0	E	2.2	SSE	2.3	S						
18:00-19:00 น.	ESE	2.4	ESE	3.9	ESE	2.2	VNW	2.5	NE						
19:00-20:00 น.	ESE	3.5	SE	4.0	E	1.7	WSW	2.3	ESE						
20:00-21:00 น.	ESE	3.6	SE	4.1	ENE	1.8	WSW	2.2	SSE						
21:00-22:00 น.	ESE	3.8	SE	2.7	NE	2.0	VNW	2.3	NNE						
22:00-23:00 น.	ESE	4.0	SE	3.2	SE	1.2	SW	2.3	NNE						
23:00-00:00 น.	ESE	3.7	SE	2.5	E	1.5	W	2.9	NNE						
00:00-01:00 น.	ESE	3.3	SE	2.5	SE	1.0	SW	2.2	NNE						
01:00-02:00 น.	E	3.5	SE	2.4	SE	1.0	SW	2.7	NNE						
02:00-03:00 น.	ESE	4.2	SSE	1.9	S	0.9	WSW	3.7	NE						
03:00-04:00 น.	SE	4.0	SSE	2.0	S	0.9	WSW	2.4	NE						
04:00-05:00 น.	SSE	3.5	SE	1.7	SSE	1.5	WSW	3.4	ENE						
05:00-06:00 น.	SE	3.2	SSE	2.2	SSW	2.0	SW	3.2	E						
06:00-07:00 น.	SE	3.4	SE	1.6	SSE	2.0	SSE	3.5	SE						
07:00-08:00 น.	S	2.5	SE	2.5	SE	1.8	ESE	2.2	SSE						
ค่าเฉลี่ย	-	2.4	-	1.4	-	0.9	-	1.5	-						
ค่าสูงสุด	ESE	4.2	SE	4.1	SE	3.5	WSW	3.7	NNE						
หน่วย	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-						
ข้อมูล		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%					
WIND SPEED (m/s)	<div><div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div></div><div>Calms</div></div>														

บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาบาลิสต์ แอมด์ เฮนลิจิเยริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	วัดเชียงทอง									
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565		26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565		27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565		28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.1	SSW	3.1	SE	2.9	SE	3.2	VNW	1.8	VNW
09:00-10:00 น.	0.7	NE	2.8	SE	2.7	SSE	0.6	E	1.0	SSE
10:00-11:00 น.	1.3	ENE	3.7	SSE	3.5	SSE	2.3	SSE	0.9	SE
11:00-12:00 น.	0.5	SSE	3.3	SSE	1.9	ESE	2.0	SSW	1.9	SSW
12:00-13:00 น.	0.7	E	2.8	SE	2.3	SE	1.5	SSW	2.4	SSW
13:00-14:00 น.	2.4	SE	2.6	SE	2.2	SSE	0.8	ESE	1.1	S
14:00-15:00 น.	1.8	SE	2.8	SE	1.5	SSE	1.1	ESE	0.6	ENE
15:00-16:00 น.	1.1	SE	1.6	SE	1.8	SE	2.2	ESE	0.6	NNE
16:00-17:00 น.	1.0	SE	3.4	SE	1.6	SE	2.2	SSE	1.7	NNE
17:00-18:00 น.	1.3	ENE	3.5	ESE	0.7	ESE	1.7	S	0.7	ENE
18:00-19:00 น.	0.9	E	2.0	SE	0.6	E	1.0	SSW	0.8	ENE
19:00-20:00 น.	1.2	E	1.9	SE	1.6	SE	2.1	SE	1.1	NE
20:00-21:00 น.	0.5	ESE	3.5	SSE	1.1	SSE	1.3	NNW	1.4	NNW
21:00-22:00 น.	0.9	ESE	1.9	SE	0.9	SE	1.7	NNE	0.5	NNE
22:00-23:00 น.	1.3	ESE	2.6	SSE	0.5	SSE	1.2	ESE	1.3	E
23:00-00:00 น.	1.1	SE	1.9	SE	1.5	E	1.8	NE	1.4	NE
00:00-01:00 น.	1.0	SE	1.4	ESE	1.3	SSW	0.8	N	1.2	NE
01:00-02:00 น.	2.1	E	2.6	SE	1.3	ESE	1.1	SE	1.5	E
02:00-03:00 น.	1.3	SSE	3.5	SE	0.7	ENE	0.9	NW	1.3	NNE
03:00-04:00 น.	1.3	ESE	3.6	SSE	1.9	SSE	1.4	WSW	1.2	SE
04:00-05:00 น.	3.0	SSE	2.5	SSE	2.0	SSE	1.3	NNE	1.2	N
05:00-06:00 น.	2.9	ESE	2.4	SSE	2.1	S	0.9	SE	0.5	SE
06:00-07:00 น.	3.3	ESE	4.0	ESE	0.9	SW	0.6	ESE	0.7	E
07:00-08:00 น.	2.1	SE	3.3	SE	2.7	S	0.5	S	1.6	S
ค่าต่ำสุด	0.5	-	1.4	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-
ค่าสูงสุด	3.3	SE	4.0	SE	3.5	SE	3.2	ESE	2.4	NNE
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ข้อมูล										
WIND SPEED (m/s)	<div><div>>= 4.5</div><div>3.6-4.5</div><div>2.7-3.6</div><div>1.8-2.7</div><div>0.9-1.8</div><div>0.3-0.9</div><div>Calms</div></div>									
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง										
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง										
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง										
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง										
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง	<div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div></div>									
ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง	<div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div><div>ข้อมูลความเร็วลม/ทิศทาง</div></div>									

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายต้นชัย-เขียงราย-เขียงของ ระยะก่อสร้าง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596242E 2177796N

เวลา	ผลการศึกษามหาสมุทร											
	วัดด้านบน											
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565		26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565		27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565		28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565			
	ความเร็ว	ทิศทาง	ความเร็ว	ทิศทาง	ความเร็ว	ทิศทาง	ความเร็ว	ทิศทาง	ความเร็ว	ทิศทาง		
08:00-09:00 น.	2.4	SW	0.6	ESE	0.5	SE	1.2	NNW	1.0	W		
09:00-10:00 น.	2.3	SW	1.0	SW	1.4	ESE	1.0	N	1.3	WSW		
10:00-11:00 น.	1.7	SSW	1.2	NNE	1.6	SE	0.8	WSW	0.6	SSW		
11:00-12:00 น.	0.6	SW	1.5	NNE	0.7	NW	1.0	NW	0.8	SSW		
12:00-13:00 น.	0.5	SSW	2.2	ENE	0.5	NE	1.2	SE	1.8	NW		
13:00-14:00 น.	1.1	SSW	2.7	SE	1.3	NNW	1.8	WSW	1.5	WSW		
14:00-15:00 น.	0.6	SW	2.8	SSW	1.7	SSE	1.1	VNW	1.5	N		
15:00-16:00 น.	2.1	WSW	1.6	SW	2.4	NW	0.7	WSW	0.6	N		
16:00-17:00 น.	1.3	WSW	0.9	SW	2.2	NNW	0.5	SW	0.9	VNW		
17:00-18:00 น.	0.7	SW	0.5	W	2.1	NNW	1.4	SE	1.4	NW		
18:00-19:00 น.	0.9	SSW	1.7	NE	2.6	S	2.3	NNE	1.2	NNW		
19:00-20:00 น.	1.4	E	1.4	S	1.8	E	1.9	E	1.2	SW		
20:00-21:00 น.	0.9	SW	0.7	SW	1.5	VNW	2.0	NNW	2.0	VNW		
21:00-22:00 น.	1.5	SE	1.1	SW	1.1	SSW	1.6	W	2.3	NNW		
22:00-23:00 น.	0.8	NW	1.3	SW	1.3	VNW	0.8	SE	1.5	SE		
23:00-00:00 น.	0.5	ENE	0.7	WSW	2.3	SW	1.2	SE	1.2	W		
00:00-01:00 น.	1.1	SW	1.4	SW	0.6	NW	1.6	WSW	0.8	N		
01:00-02:00 น.	0.5	SSW	2.5	SW	1.4	W	0.6	SW	1.6	ENE		
02:00-03:00 น.	2.1	SW	1.2	SW	1.3	SE	1.3	SE	0.6	W		
03:00-04:00 น.	1.2	SW	2.2	SW	0.6	SW	0.7	SE	1.1	SSE		
04:00-05:00 น.	0.6	SW	2.1	SW	1.9	SW	0.5	WSW	1.2	SE		
05:00-06:00 น.	0.8	SW	2.6	SSW	2.7	SE	2.0	SE	0.9	NW		
06:00-07:00 น.	1.1	SSW	2.1	SW	1.7	ESE	1.5	ESE	1.7	SE		
07:00-08:00 น.	0.9	ESE	1.3	WSW	0.7	W	0.5	VNW	2.1	SW		
ค่าเฉลี่ย	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-		
ค่าสูงสุด	2.4	SW	2.8	SW	2.7	SE	2.3	SE	2.3	N, SE, W, NW		
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-		
อัตรา	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%			
WIND SPEED (m/s)												
Calms	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%			

บริษัท ยูนิเต็ด แอมนับาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไปนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A7

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไปนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606800E 2208634N

[illegible]

บริษัท ยูนิเท็ด แอวนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 631952E 2220375N

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเทค แอเนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : A8

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ของ
ตำแหน่งที่กักตองสถานีตรวักวัด : วัดเป็นสมปรณ์

เวลา	ผลการศึกษามรสุมรอบ วัดเนินมรุณี											
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565			26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565			27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565			28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		
	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม		
08:00-09:00 น.	1.6	SSE	0.9	SE	0.8	SSE	2.2	S	2.7	ENE		
09:00-10:00 น.	1.6	ENE	2.2	S	0.6	ENE	0.9	SE	2.0	S		
10:00-11:00 น.	2.5	S	0.4	S	1.0	ENE	1.3	ESE	2.6	ENE		
11:00-12:00 น.	1.2	S	0.6	SSE	1.3	SE	2.8	SE	1.9	SSE		
12:00-13:00 น.	2.4	ESE	0.6	SSE	1.3	SE	2.5	SE	2.6	ESE		
13:00-14:00 น.	0.4	SE	2.1	E	1.8	S	1.1	ESE	2.6	S		
14:00-15:00 น.	2.2	E	2.7	E	2.7	SE	0.6	SE	0.7	SE		
15:00-16:00 น.	2.7	ESE	0.6	S	2.3	E	1.4	ESE	2.5	SSE		
16:00-17:00 น.	2.8	E	0.7	E	1.9	ESE	1.3	E	2.5	ESE		
17:00-18:00 น.	2.3	SE	2.1	S	1.7	ESE	2.3	E	0.4	ENE		
18:00-19:00 น.	1.6	ESE	1.7	E	1.1	SE	1.7	ESE	0.5	S		
19:00-20:00 น.	2.1	SE	0.8	SE	2.3	ENE	0.5	S	0.4	SSE		
20:00-21:00 น.	1.0	ENE	0.9	ESE	0.9	S	2.4	ENE	1.8	SE		
21:00-22:00 น.	1.9	SSE	1.3	E	1.6	E	1.2	SSE	0.5	ESE		
22:00-23:00 น.	1.2	ESE	1.7	SE	1.4	ESE	0.7	ENE	2.6	SE		
23:00-00:00 น.	1.5	S	0.5	S	2.6	ENE	0.4	ENE	1.0	S		
00:00-01:00 น.	1.5	SSE	2.0	SE	2.4	SE	2.5	SSE	1.2	ESE		
01:00-02:00 น.	1.3	E	2.7	ESE	1.0	ENE	1.8	E	1.8	S		
02:00-03:00 น.	0.7	SSE	0.8	ENE	1.4	ENE	1.1	ESE	0.6	SSE		
03:00-04:00 น.	1.6	SSE	1.7	E	2.6	E	2.4	SSE	1.9	SSE		
04:00-05:00 น.	2.2	SSE	1.5	SE	2.5	S	2.2	E	2.5	SE		
05:00-06:00 น.	0.8	ESE	1.4	ENE	2.0	SE	2.3	ENE	1.0	E		
06:00-07:00 น.	2.1	S	1.6	SSE	2.7	SE	1.9	ENE	2.8	E		
07:00-08:00 น.	0.8	ESE	2.3	ESE	1.9	SSE	0.6	E	2.0	ENE		
ค่าเฉลี่ย	0.4	-	0.4	-	0.6	-	0.4	-	0.4	-		
ค่าสูงสุด	2.8	ESE SSE	2.7	E, SE	2.7	SE	2.8	ENE E, ESE	2.8	SSE, S		
หน่วย	m/sec		m/sec		m/sec		m/sec		m/sec			
WIND SPEED (m/s)	0.00%			0.00%			0.00%			0.00%		
>= 4.5												
3.6-4.5												
2.7-3.6												
1.8-2.7												
0.9-1.8												
0.3-0.9												
Calms												

บริษัท ยูนิเท็ด แอมนานาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

3.4 การติดตามตรวจสอบด้านเสียง

3.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ดำเนินการติดตามตรวจสอบในรูประดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) จากนั้นจะนำค่า $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{Adn}) ในหน่วยเดซิเบลเอ (dB(A))

การติดตามตรวจสอบใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Metre ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21 หรือ NL-42 ซึ่งผลิตโดย Rion Co., Ltd. เป็นมาตรระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ มี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดการผิดพลาดขณะติดตามตรวจสอบ โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียง กีดขวางอยู่ ก่อนการติดตามตรวจสอบมีการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ชนิด Acoustic Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจรถ่วงน้ำหนัก A



(1) สถานีรถไฟเด่นชัย



(2) วัดนาแหลมเหนือ



(3) วัดร่องเย็น

รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป



(4) โรงเรียนบ้านปันเหนือ



(5) บ้านสันดอนงาม (วัดสันดอนงาม)



(6) วัดเชียงทอง



(7) บ้านกว๊าน (โรงเรียนอนุบาลภูพานยาว)



(8) วัดจำบอน



(9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ



(10) วัดเนินสมบุรณ์



(11) วัดใหม่ทุ่งหมด

รูปที่ 3-4 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้างระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 11 สถานี ได้แก่ สถานีรถไฟเด่นชัย วัดนาแหลมเหนือ วัดร่องเย็น โรงเรียนบ้านป็นเหนือ บ้านสันดอนงาม (วัดสันดอนงาม) วัดเชียงทอง บ้านกว๊าน (โรงเรียนอนุบาลภูพานยาว) วัดจำบอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ วัดเนินสมบุรณ์ และวัดใหม่ทั้งหมด ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{A10}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-38 ถึงตารางที่ 3-48

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ของ รมยก่อสร้าง
จำกัดการงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : สถานีรถไฟเด่นชัย
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX72 / 0006615
รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าที่เปลี่ยนแปลง (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																มาตรฐาน ^{1/}							
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565				26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565				27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565				28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565					29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565						
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}		L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}			
07.00-08.00 น.	60.4	84.9	63.3	49.1	57.0	77.5	60.0	49.0	56.2	74.3	58.5	48.0	57.9	73.5	61.4	48.9	55.2	73.4	57.5	47.2	-			
08.00-09.00 น.	57.9	77.5	60.7	48.2	60.6	88.5	61.0	48.0	58.8	81.5	61.0	47.6	57.2	76.3	59.3	48.1	53.7	70.2	57.0	46.3	-			
09.00-10.00 น.	57.6	79.9	60.3	47.8	57.5	74.9	60.9	49.6	56.1	79.8	59.1	47.3	54.7	72.6	56.9	47.5	56.7	78.8	58.2	46.3	-			
10.00-11.00 น.	63.7	96.6	62.0	49.6	58.2	71.2	62.4	50.0	55.6	74.6	58.9	46.8	54.9	82.7	57.6	47.0	55.4	76.2	58.7	46.3	-			
11.00-12.00 น.	56.6	80.9	59.3	48.4	52.7	72.7	55.2	44.5	54.5	85.7	57.4	46.8	55.0	71.3	58.0	47.2	56.9	88.5	58.9	46.9	-			
12.00-13.00 น.	55.0	72.8	58.4	46.7	55.3	73.0	56.1	48.2	55.4	74.3	59.0	46.5	52.9	72.7	56.3	43.3	53.9	74.1	57.1	46.5	-			
13.00-14.00 น.	60.1	81.6	63.3	46.9	55.7	75.2	59.3	47.4	55.4	77.9	59.0	47.0	65.4	74.3	72.4	54.9	55.5	73.3	58.4	48.6	-			
14.00-15.00 น.	56.8	79.6	60.4	46.4	54.4	73.0	57.8	47.2	54.1	76.5	56.3	46.0	57.3	82.0	59.5	50.8	59.5	80.7	61.2	50.0	-			
15.00-16.00 น.	56.9	75.2	60.0	46.8	56.5	74.7	58.3	47.4	54.2	70.5	57.7	46.8	57.3	76.9	58.1	47.9	56.4	79.3	56.8	50.1	-			
16.00-17.00 น.	57.2	86.4	60.3	46.7	56.6	80.9	59.3	48.4	54.8	82.3	56.3	46.7	57.0	77.6	59.3	51.8	59.1	85.2	55.8	51.7	-			
17.00-18.00 น.	64	88.4	66.0	56.4	61.6	77.0	63.8	57.0	55.2	70.6	58.4	48.4	55.4	75.1	55.5	51.4	57.5	85.6	54.7	51.4	-			
18.00-19.00 น.	56.7	73.7	60.0	50.4	59.6	81.3	62.1	51.2	61.5	93.7	62.4	50.1	54.3	73.3	55.7	51.8	53.4	70.6	55.7	46.9	-			
19.00-20.00 น.	54.5	76.2	55.6	46.9	54.9	74.0	57.7	47.3	57.1	75.0	59.7	50.7	52.3	69.4	53.3	48.7	51.0	70.1	52.7	46.4	-			
20.00-21.00 น.	60.0	85.8	59.5	47.4	55.2	72.3	56.7	51.6	58.3	81.0	59.3	52.0	51.4	68.2	52.4	47.7	50.5	65.6	52.0	46.5	-			
21.00-22.00 น.	50.9	69.3	51.4	47.0	53.8	67.5	54.5	51.6	54.7	70.1	55.4	51.6	51.8	67.6	52.9	49.6	51.0	68.7	52.4	48.4	-			
22.00-23.00 น.	53.8	74.0	54.0	47.3	57.7	75.1	60.4	52.0	56.3	71.7	59.5	51.3	49.1	61.6	49.7	47.7	54.1	67.9	55.7	50.3	-			
23.00-00.00 น.	51.3	66.9	51.8	49.5	52.6	65.0	53.5	51.2	48.2	64.9	49.0	46.5	51.0	73.3	49.3	46.7	51.6	68.4	52.1	48.7	-			
00.00-01.00 น.	48.8	68.2	48.7	47.3	62.8	95.5	64.4	48.1	58.9	91.4	59.7	46.3	54.0	69.7	54.4	48.6	57.4	84.0	59.5	46.1	-			
01.00-02.00 น.	47.6	62.2	47.7	46.8	51.0	69.9	51.8	47.7	52.5	71.4	53.2	50.1	54.1	74.4	53.4	48.4	49.7	68.3	51.3	45.8	-			
02.00-03.00 น.	48.6	69.4	47.8	46.4	50.6	66.7	52.0	48.2	54.7	80.6	53.0	49.9	54.2	73.8	56.4	48.1	57.2	77.3	62.9	46.3	-			
03.00-04.00 น.	48.5	65.0	48.1	46.6	54.0	79.4	55.4	47.0	51.5	66.8	52.8	49.2	58.1	83.0	59.5	48.0	53.7	72.4	57.1	46.3	-			
04.00-05.00 น.	53.4	84.9	52.6	46.5	52.3	73.1	49.9	47.9	55.1	89.5	52.6	49.3	55.6	76.6	57.9	47.4	54.0	69.3	57.2	48.0	-			
05.00-06.00 น.	54.1	70.1	58.5	47.5	56.9	76.4	60.3	51.0	52.3	75.6	52.6	49.1	55.7	77.2	57.4	47.0	56.6	75.9	59.6	49.1	-			
06.00-07.00 น.	53.6	74.2	55.9	48.2	56.0	71.9	60.2	47.5	51.0	71.5	53.4	46.0	59.7	90.4	60.4	49.6	58.4	78.0	61.6	47.6	-			
L _{Aeq} 24 hours	57.6				57.1				56.0				56.9				55.7				≤70			
L _{den}	60.3				63.2				61.2				62.4				62.0				-			
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	96.6				95.5				93.7				90.4				88.5				≤115			
L ₁₀	47.7-66.0				49.9-64.4				49-62.4				49.3-72.4				51.3-62.9				-			
L ₉₀	46.4-56.4				44.5-57.0				46-52.0				43.3-54.9				45.8-51.7				-			

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) ประกาศใช้สำหรับอาคารสูง 114 เมตร 274 ชั้นที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2560

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	: นายสุภกร ชื่นวงศ์	ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายพิศ บรรจงใจรักษ์	ชื่อผู้วิเคราะห์	: นายพิศ บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ควบคุมงาน	: บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด	เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828		

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณวัดร่องเย็น
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ของ รมยก่อสร้าง
จำกัดการงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอนมอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพื้นที่ของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดร่องเย็น
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX-TZ / 0006615

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N3

ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624484E 2034099N

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ค่าอ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																หมายเหตุ ^{1/}		
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565				26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565				27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565				28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565						
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}			
07.00-08.00 น.	60.6	74.3	68.1	46.0	47.6	65.3	50.0	43.2	51.1	76.6	52.1	43.5	49.6	72.8	51.8	42.7	-		
08.00-09.00 น.	52.4	67.0	58.4	50.9	48.0	65.0	50.2	40.3	48.7	63.5	52.2	42.0	49.1	62.8	51.9	43.0	-		
09.00-10.00 น.	55.2	64.9	62.6	44.6	54.5	78.6	53.0	41.7	48.6	66.6	51.1	42.3	49.1	75.4	51.4	40.5	-		
10.00-11.00 น.	55.8	79.8	55.9	46.9	49.3	74.5	50.7	41.2	47.4	70.0	48.7	40.8	52.7	65.5	52.7	43.1	-		
11.00-12.00 น.	47.4	66.4	52.9	42.0	52.2	77.9	53.9	42.9	42.6	58.6	48.3	41.0	50.0	74.1	50.8	38.4	-		
12.00-13.00 น.	45.7	64.7	51.5	42.6	49.1	68.2	51.8	42.3	45.1	67.9	50.8	41.6	46.5	62.7	47.8	37.5	-		
13.00-14.00 น.	44.9	67.5	49.4	39.6	48.3	66.7	49.6	42.8	46.3	66.4	51.7	41.6	46.7	62.8	49.2	38.8	-		
14.00-15.00 น.	42.2	60.2	47.2	38.1	60.8	72.6	64.0	50.9	49.2	72.9	53.0	42.0	47.7	65.6	50.9	39.6	-		
15.00-16.00 น.	44.1	63.5	48.8	39.8	51.3	72.3	53.1	44.3	49.1	64.5	52.2	40.1	49.6	67.2	53.8	43.4	-		
16.00-17.00 น.	47.9	76.2	51.0	40.0	49.0	65.4	51.5	43.5	46.3	66.3	49.0	40.7	51.5	69.7	51.7	49.2	-		
17.00-18.00 น.	48.1	70.8	51.6	41.5	55.7	73.0	58.7	48.6	48.2	61.4	50.7	44.1	49.1	66.7	47.8	42.4	-		
18.00-19.00 น.	48.9	63.8	51.6	43.9	48.4	62.6	50.9	42.8	49.3	62.5	51.8	45.2	50.9	60.1	53.2	41.7	-		
19.00-20.00 น.	65.1	70.0	68.1	61.1	58.2	65.8	62.5	42.1	65.4	72.2	68.8	42.6	64.2	69.6	68.1	56.4	-		
20.00-21.00 น.	62.3	65.1	63.6	60.0	53.1	83.7	55.3	46.1	57.4	64.3	60.5	51.8	59.6	67.4	62.7	52.3	-		
21.00-22.00 น.	51.2	61.8	55.8	44.9	48.4	65.2	50.9	45.0	50.8	69.5	54.1	45.9	53.0	61.0	56.7	46.4	-		
22.00-23.00 น.	52.2	60.4	55.9	47.5	55.5	62.7	58.1	46.4	56.3	63.0	60.1	46.6	54.8	62.3	59.1	45.5	-		
23.00-00.00 น.	53.7	60.6	58.5	48.0	45.6	54.0	46.8	44.0	47.7	64.3	48.0	46.4	47.8	65.6	48.4	46.6	-		
00.00-01.00 น.	48.5	59.2	48.9	47.5	49.5	72.3	47.6	45.6	48.6	71.2	49.0	45.5	45.9	72.4	46.2	44.1	-		
01.00-02.00 น.	47.4	51.3	48.1	46.5	46.7	60.6	49.7	42.6	44.5	58.2	45.6	42.9	43.5	63.0	44.6	42.0	-		
02.00-03.00 น.	51.1	63.5	55.0	47.4	45.4	55.6	46.0	43.9	43.6	50.5	44.5	42.3	45.3	53.7	46.1	44.0	-		
03.00-04.00 น.	50.9	70.1	51.9	46.3	50.5	60.1	51.6	49.0	52.5	62.5	57.7	45.8	49.5	70.9	47.9	46.1	-		
04.00-05.00 น.	46.6	57.9	48.0	45.0	50.4	65.8	51.7	47.7	45.5	51.2	46.6	43.7	43.2	61.1	44.4	41.6	-		
05.00-06.00 น.	51.0	73.1	49.9	46.4	52.7	72.0	50.2	45.7	43.0	55.1	44.4	41.1	54.2	76.0	54.6	43.9	-		
06.00-07.00 น.	54.6	76.9	56.0	46.0	53.2	78.0	52.6	45.0	48.9	70.3	51.3	44.7	50.0	71.4	51.8	42.9	-		
L _{Aeq 24 hours}	55.6				53				53.9				53.8				49.3		≤70
L _{A90}	59.2				58.1				57.7				57.7				55.6		-
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	79.8				83.7				76.6				81.9				75.9		≤115
L _{A10}	47.2-68.1				46-64				44.4-68.8				44.4-68.1				44.0-57.7		-
L _{A90}	38.1-61.1				40.3-50.9				40.1-51.8				38-56.4				37.5-49.2		-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 274 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจรับบันทึก : นายสุภากร จิรวงศ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ดำเนินการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอนมอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
ชื่อผู้ดำเนินการ : นายสุพิศ บรรจงใจรักษ์
: นายสุพิศ บรรจงใจรักษ์
: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านปิ่นเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ของ ระยะก่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านปิ่นเหนือ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX-T2 / 0006615
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N4
ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601160E 2079778N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))												หมายเหตุ ^{1/}						
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565			26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565			27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565			28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565									
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A10}	L _{Amax}	L _{Aeq 1 hour}	L _{A10}	L _{Amax}	L _{Aeq 1 hour}	L _{A10}	L _{Amax}	L _{Aeq 1 hour}		L _{A10}	L _{Amax}				
07.00-08.00 น.	52.2	70.2	54.2	49.2	48.6	55.1	54.7	76.5	55.1	54.5	75.3	54.5	49.5	52.6	51.4	70.3	53.4	46.7	-
08.00-09.00 น.	51.9	71.8	53.2	48.3	47.6	53.4	52.5	75.3	53.4	53.6	74.4	53.6	48.2	53.1	51.9	69.7	55.3	46.0	-
09.00-10.00 น.	49.8	68.4	51.7	45.2	45.3	52.6	50.2	68.5	52.6	53.1	70.4	53.1	46.2	52.3	49.5	63.2	52.4	44.9	-
10.00-11.00 น.	48.9	68.6	51.6	44.2	44.6	54.0	52.0	71.8	54.0	51.9	66.8	51.9	44.8	52.5	51.4	64.3	54.6	46.0	-
11.00-12.00 น.	49.5	64.4	52.2	44.1	46.6	53.9	51.2	63.8	53.9	51.0	63.3	51.0	44.3	49.2	49.6	70.6	52.6	44.3	-
12.00-13.00 น.	49.6	63.7	52.2	43.9	45.4	52.5	50.3	68.1	52.5	51.4	64.6	51.4	43.4	49.9	50.9	72.4	54.2	44.0	-
13.00-14.00 น.	49.3	74.4	51.6	44.4	45.3	52.2	49.5	59.6	52.2	45.3	71.2	51.5	45.3	48.6	49.9	62.5	53.1	43.9	-
14.00-15.00 น.	49.8	64.4	52.6	44.4	46.0	52.8	50.1	64.7	52.8	46.0	61.9	52.2	45.9	48.8	48.4	63.0	51.0	43.7	-
15.00-16.00 น.	48.1	54.7	50.3	44.4	46.1	53.0	50.3	61.8	53.0	45.3	64.4	53.4	46.7	49.6	48.9	63.9	51.2	45.1	-
16.00-17.00 น.	55.3	86.4	54.6	45.9	46.6	53.3	51.0	70.1	53.3	45.3	67.4	53.1	45.3	56.0	49.8	62.5	52.7	44.8	-
17.00-18.00 น.	51.3	64.9	54.1	47.0	48.5	53.5	51.0	69.7	53.5	46.4	71.2	53.1	46.4	54.1	49.6	61.0	52.7	45.1	-
18.00-19.00 น.	49.8	67.8	52.5	45.8	46.9	53.6	51.2	69.7	53.6	45.9	73.8	53.4	45.9	49.7	51.8	62.5	54.5	47.6	-
19.00-20.00 น.	52.4	61.4	54.9	47.6	48.0	55.3	53.3	60.5	55.3	48.0	73.2	71.2	48.5	66.2	65.0	73.1	70.3	55.5	-
20.00-21.00 น.	64.8	68.5	66.6	59.9	47.2	54.4	51.5	62.3	54.4	47.2	68.9	73.9	60.6	67.1	62.9	70.4	67.0	47.9	-
21.00-22.00 น.	61.6	67.8	63.4	55.7	47.4	57.2	53.5	65.0	57.2	47.4	60.7	63.0	53.6	66.9	65.7	72.0	69.0	50.8	-
22.00-23.00 น.	64.1	68.2	66.4	58.3	48.5	58.6	55.1	65.7	58.6	48.5	64.2	68.0	58.3	60.3	65.4	71.2	68.5	50.6	-
23.00-00.00 น.	62.2	68.0	65.4	54.1	50.0	64.0	59.4	66.3	64.0	50.0	63.7	68.3	55.2	57.7	57.5	68.2	62.1	49.2	-
00.00-01.00 น.	57.0	63.6	60.5	49.2	48.7	55.0	52.1	58.1	55.0	48.7	59.0	61.8	49.3	60.1	58.1	64.5	62.5	49.4	-
01.00-02.00 น.	53.8	67.3	58.2	47.7	50.1	62.1	57.7	65.9	62.1	50.1	51.9	69.3	47.1	57.9	58.6	65.7	62.2	47.6	-
02.00-03.00 น.	49.0	63.4	50.5	46.2	48.1	63.3	59.5	66.0	63.3	48.1	52.2	59.6	46.0	56.8	50.9	64.5	54.2	46.0	-
03.00-04.00 น.	53.8	62.8	58.7	47.4	51.9	63.2	60.0	65.2	63.2	51.9	52.2	65.5	46.8	57.7	58.4	64.4	62.0	46.9	-
04.00-05.00 น.	56.9	66.1	61.8	48.4	54.6	63.3	59.3	66.1	63.3	54.6	54.9	66.7	48.2	57.8	57.6	65.8	62.1	47.8	-
05.00-06.00 น.	62.6	69.1	65.9	57.1	54.7	62.5	59.2	66.0	62.5	54.7	60.7	67.5	51.0	61.4	60.6	66.3	63.2	53.0	-
06.00-07.00 น.	52.2	65.5	53.8	49.9	50.2	56.0	53.7	71.0	56.0	50.2	54.9	72.1	50.8	54.1	56.0	71.2	58.9	50.8	-
L _{Aeq 24 hours}	57.6			55.2			59.4			59.8			58.9			s70			
L _{A10}	65.4			64.0			65.9			65.3			65.9			-			
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	86.4			76.5			75.3			80.9			73.1			s115			
L _{A10}	50.3-66.6			52.2-64.0			51.0-73.9			51.0-69.3			51.0-70.3			-			
L _{A10}	43.9-59.9			45.3-54.7			43.4-60.6			42.2-62.4			43.7-55.5			-			

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 274 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจรับบันทึก : นายสุจินต์ นิสิตสุรางค์ : นายสุจิต วรรณใจรักษ์ : นายสุจิต วรรณใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าข้อมูล : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด : บริษัท แอมวาลิสต์ คอนสัลแตนท์ จำกัด : บริษัท แอมวาลิสต์ คอนสัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านสันดอนงาม (วัดสันดอนงาม)
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ของ รมยก่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งเครื่องวัด : บ้านสันดอนงาม (วัดสันดอนงาม)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX72 / 0006616
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565						26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565						27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565						28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565						29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565						หมายเหตุ ^{1/}
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{A90}	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{A90}	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A50}	L _{A90}	
07.00-08.00 น.	54.0	67.9	57.5	45.5	50.1	52.8	68.3	52.8	42.1	49.8	73.9	52.8	42.9	39.7	49.9	65.3	52.7	42.8	50.9	66.5	53.3	44.6	50.9	66.5	53.3	44.6	50.9	66.5	53.3	44.6	-
08.00-09.00 น.	54.4	77.3	57.7	45.6	51.4	53.9	68.3	53.9	43.6	48.8	65.9	52.2	39.7	39.7	50.6	70.9	53.3	42.9	52.0	71.5	55.0	43.9	52.0	71.5	55.0	43.9	52.0	71.5	55.0	43.9	-
09.00-10.00 น.	48.7	64.0	51.6	41.8	49.4	52.2	66.2	52.2	42.4	50.1	68.3	52.8	42.9	42.9	50.1	69.8	53.1	41.1	48.8	69.1	51.7	40.6	48.8	69.1	51.7	40.6	48.8	69.1	51.7	40.6	-
10.00-11.00 น.	51.7	76.2	53.5	45.0	53.7	51.3	85.7	51.3	42.6	50.5	67.0	53.8	42.9	42.9	50.3	63.2	54.0	42.1	48.9	70.4	52.2	37.6	48.9	70.4	52.2	37.6	48.9	70.4	52.2	37.6	-
11.00-12.00 น.	47.7	78.8	49.9	41.2	51.8	53.9	71.7	53.9	42.2	47.8	66.0	50.2	41.4	46.2	46.2	67.0	49.4	35.3	48.0	64.5	51.6	36.8	48.0	64.5	51.6	36.8	48.0	64.5	51.6	36.8	-
12.00-13.00 น.	49.1	72.8	50.8	37.0	49.3	51.8	66.3	51.8	44.0	49.3	66.8	53.5	42.8	46.8	46.8	63.8	50.4	35.7	47.7	64.6	50.7	37.1	47.7	64.6	50.7	37.1	47.7	64.6	50.7	37.1	-
13.00-14.00 น.	47.3	67.5	50.2	37.3	50.9	53.1	71.9	53.1	41.6	48.6	65.5	51.4	41.0	47.9	47.9	64.6	51.0	35.9	48.3	64.6	52.2	37.5	48.3	64.6	52.2	37.5	48.3	64.6	52.2	37.5	-
14.00-15.00 น.	46.1	63.5	49.7	37.3	52.4	54.3	76.1	54.3	41.1	50.7	71.7	52.7	44.3	44.3	47.9	70.0	51.2	36.7	47.5	65.0	50.7	37.7	47.5	65.0	50.7	37.7	47.5	65.0	50.7	37.7	-
15.00-16.00 น.	50.1	69.8	52.9	40.7	50.2	52.9	70.3	52.9	42.1	49.8	66.3	52.7	43.9	43.9	48.4	66.3	51.5	36.7	49.0	64.3	52.4	38.9	49.0	64.3	52.4	38.9	49.0	64.3	52.4	38.9	-
16.00-17.00 น.	49.8	66.6	52.9	40.5	52.0	53.3	73.2	53.3	42.2	49.1	65.9	51.8	42.8	48.0	48.0	63.9	51.2	38.5	49.7	65.3	53.8	39.4	49.7	65.3	53.8	39.4	49.7	65.3	53.8	39.4	-
17.00-18.00 น.	50.0	67.5	52.4	43.3	50.1	52.9	75.5	52.9	43.6	49.3	66.2	52.3	42.6	42.6	49.0	71.8	51.4	40.6	49.2	62.7	52.5	41.7	49.2	62.7	52.5	41.7	49.2	62.7	52.5	41.7	-
18.00-19.00 น.	62.9	77.8	68.0	41.2	65.0	68.7	84.9	68.7	44.5	54.3	79.4	53.6	40.3	40.3	49.9	65.7	53.0	41.4	48.0	67.9	50.9	40.8	48.0	67.9	50.9	40.8	48.0	67.9	50.9	40.8	-
19.00-20.00 น.	47.4	66.2	49.7	42.1	50.4	53.0	58.7	53.0	45.9	49.4	74.8	50.4	41.5	41.5	52.8	81.5	50.0	41.5	49.8	69.0	51.1	43.2	49.8	69.0	51.1	43.2	49.8	69.0	51.1	43.2	-
20.00-21.00 น.	46.5	55.1	49.1	43.4	47.9	50.5	61.0	50.5	44.1	47.7	61.2	49.8	45.1	45.1	48.1	64.0	49.9	45.4	51.7	75.2	50.0	42.1	51.7	75.2	50.0	42.1	51.7	75.2	50.0	42.1	-
21.00-22.00 น.	54.9	76.3	49.9	44.3	47.5	50.1	60.8	50.1	44.0	46.7	66.3	48.5	44.0	44.0	49.3	73.9	49.7	45.1	49.5	76.2	48.3	42.5	49.5	76.2	48.3	42.5	49.5	76.2	48.3	42.5	-
22.00-23.00 น.	48.4	61.2	49.8	46.3	52.3	52.3	79.4	51.1	44.3	43.9	50.2	74.3	49.3	45.4	48.5	66.0	48.9	44.8	44.2	67.6	46.2	41.9	44.2	67.6	46.2	41.9	44.2	67.6	46.2	41.9	-
23.00-00.00 น.	48.8	57.3	49.7	47.4	48.0	49.1	65.8	49.1	43.9	46.9	56.2	48.3	45.1	45.1	46.2	55.5	47.6	44.2	59.8	89.0	53.4	41.4	44.2	89.0	53.4	41.4	44.2	89.0	53.4	41.4	-
00.00-01.00 น.	48.1	54.0	49.3	46.5	53.9	49.7	86.5	49.7	44.9	47.2	61.2	48.3	45.1	45.1	49.3	69.1	52.1	43.7	53.0	76.5	48.1	41.0	53.0	76.5	48.1	41.0	53.0	76.5	48.1	41.0	-
01.00-02.00 น.	47.0	59.6	48.7	44.2	48.2	48.4	71.7	48.4	45.0	46.2	56.5	47.3	44.4	44.4	44.0	54.9	44.6	42.8	44.2	67.8	43.5	41.9	44.2	67.8	43.5	41.9	44.2	67.8	43.5	41.9	-
02.00-03.00 น.	44.8	57.9	46.3	42.0	45.8	46.6	69.0	46.6	43.6	44.3	57.3	45.3	42.4	42.4	43.8	52.7	44.5	42.8	62.3	84.9	64.3	40.8	62.3	84.9	64.3	40.8	62.3	84.9	64.3	40.8	-
03.00-04.00 น.	44.8	59.4	46.1	42.2	43.9	45.3	52.2	45.3	42.2	44.3	54.9	46.1	40.7	40.7	43.8	57.5	44.1	42.7	55.2	79.6	54.0	40.4	55.2	79.6	54.0	40.4	55.2	79.6	54.0	40.4	-
04.00-05.00 น.	45.5	71.7	46.2	42.7	43.6	44.6	52.5	44.6	42.3	45.0	68.0	44.9	41.9	41.9	43.9	54.8	44.6	42.7	44.3	72.4	42.2	38.6	44.3	72.4	42.2	38.6	44.3	72.4	42.2	38.6	-
05.00-06.00 น.	45.0	60.4	47.1	42.6	48.0	46.9	76.4	46.9	42.5	46.5	65.5	48.0	43.4	43.4	45.0	60.2	46.9	43.1	43.3	54.2	45.7	40.5	43.3	54.2	45.7	40.5	43.3	54.2	45.7	40.5	-
06.00-07.00 น.	50.8	69.6	53.9	41.9	50.6	53.9	69.1	53.9	42.0	51.0	70.2	53.8	41.7	41.7	49.1	67.4	51.8	42.0	48.6	68.5	50.3	41.2	48.6	68.5	50.3	41.2	48.6	68.5	50.3	41.2	-
L _{Aeq} 24 hours	52.4						55.7						49.1						48.5						52.9						≥70
L _{A90}	55.6						57.3						54.3						53.5						61.6						-
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	78.8						86.5						79.4						81.5						89.0						≤115
L _{A90}	46.1-68.0						44.6-68.7						44.9-53.8						44.1-54.0						42.2-64.3						-
L _{A90}	37.0-47.4						41.1-45.9						39.7-45.4						35.3-45.4						36.8-44.6						-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสุจินต์ นิสิตสุวงศ์ : นายสุจินต์ นิสิตสุวงศ์ : นายสุจินต์ นิสิตสุวงศ์ : นายสุจินต์ นิสิตสุวงศ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ทำการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, 17025:2017 by DSS
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณบ้านกวน (โรงเรียนอนุบาลอุบลภูมายาว)

ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ของ รมยก่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : บ้านกวน (โรงเรียนอนุบาลอุบลภูมายาว)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX72 / 0005400

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ค่าอ่านไดจากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-373

ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601499E 2125255N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))										29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565				หมายเหตุ ^{1/}
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565		26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565		27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565		28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565		29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565		L _{eq} 1 hour		L _{max}	L _{min}	
07.00-08.00 น.	L _{req} 1 hour	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{min}
08.00-09.00 น.	56.8	77.6	60.0	44.5	55.5	58.8	43.4	56.1	75.9	59.4	44.0	44.9	55.8	77.5	44.4
09.00-10.00 น.	58.0	87.8	59.2	43.2	52.5	56.3	41.6	51.2	76.4	53.2	39.9	42.4	53.6	84.3	42.5
10.00-11.00 น.	48.2	71.0	51.0	40.0	46.7	49.1	39.1	48.6	72.1	50.3	39.0	39.6	47.4	74.3	41.1
11.00-12.00 น.	48.3	70.4	51.2	37.5	46.7	48.4	38.1	47.1	72.6	49.1	38.0	37.8	49.6	72.7	39.5
12.00-13.00 น.	57.3	82.3	59.2	42.1	55.7	57.9	40.5	50.5	79.7	52.6	39.5	38.5	45.2	77.3	43.7
13.00-14.00 น.	53.7	80.3	56.9	39.6	60.6	60.5	41.3	57.2	84.8	58.7	40.5	39.8	46.1	77.4	43.5
14.00-15.00 น.	45.5	69.0	47.7	39.0	47.3	49.4	39.9	48.0	68.8	51.0	37.8	39.2	46.9	80.5	39.5
15.00-16.00 น.	50.6	75.0	49.2	37.6	46.9	50.3	38.9	56.5	79.7	57.6	45.1	37.6	44.0	75.6	40.1
16.00-17.00 น.	52.9	74.8	54.9	40.4	52.8	54.4	39.3	57.2	78.9	60.9	39.1	37.5	45.1	72.2	42.2
17.00-18.00 น.	46.6	73.2	49.0	36.8	44.8	47.5	38.3	48.8	84.7	48.9	35.9	38.0	44.9	68.8	37.0
18.00-19.00 น.	51.9	81.3	52.7	41.0	50.0	52.5	40.6	61.5	89.6	65.4	41.7	39.2	49.5	64.9	39.4
19.00-20.00 น.	53.0	75.9	54.1	43.2	50.6	53.1	42.3	52.5	82.9	53.4	42.0	42.9	49.5	81.6	43.9
20.00-21.00 น.	50.8	74.1	51.4	48.7	53.9	53.6	44.6	50.8	72.2	51.3	45.7	53.3	56.1	72.7	45.4
21.00-22.00 น.	49.9	69.4	50.4	47.8	46.3	48.0	43.6	50.5	74.2	50.9	47.1	44.0	56.7	74.2	44.5
22.00-23.00 น.	48.4	68.4	49.1	46.8	45.8	47.5	41.6	46.4	59.1	48.2	44.0	53.1	53.1	68.9	48.9
23.00-00.00 น.	48.3	61.8	49.3	46.9	46.9	46.6	44.6	45.6	58.0	47.1	44.0	48.0	47.6	66.5	47.9
00.00-01.00 น.	47.2	60.6	47.8	45.6	46.1	53.0	43.7	47.4	53.8	49.2	45.4	44.4	48.5	58.3	45.8
01.00-02.00 น.	46.5	61.2	47.7	44.4	45.6	60.1	42.8	48.0	72.4	47.8	45.8	44.3	45.7	63.9	45.3
02.00-03.00 น.	45.0	68.4	45.7	42.8	45.9	58.2	43.3	46.3	52.2	47.1	45.4	43.0	44.8	53.7	43.4
03.00-04.00 น.	43.6	62.3	45.6	40.9	45.8	69.2	46.6	45.7	51.9	46.7	44.6	42.1	43.8	55.5	42.5
04.00-05.00 น.	43.3	61.5	45.2	40.7	43.2	54.4	45.3	46.2	61.9	47.7	44.3	42.1	44.2	58.6	43.0
05.00-06.00 น.	44.4	62.2	46.6	41.0	45.3	62.4	46.9	46.5	63.8	48.0	43.1	42.2	47.4	65.2	42.6
06.00-07.00 น.	50.6	67.4	53.9	42.4	47.8	68.9	50.0	55.4	76.1	58.3	43.0	42.5	50.8	67.9	40.9
L _{eq} 24 hours	51.6		51.5		53.2		50.7		53.4		53.4		53.4		≤70
L _{day}	54.9		54.4		56.8		55.0		56.3		56.3		56.3		-
ค่าสูงสุดของ L _{max}	87.8		89.3		89.6		80.5		88.3		88.3		88.3		≤115
L _{night}	45.2-60.0		45.3-60.5		46.7-65.4		45.5-58.1		46.0-68.2		46.0-68.2		46.0-68.2		-
L _{night}	36.8-48.7		38.1-44.6		35.9-47.1		37.5-54.4		37.0-48.9		37.0-48.9		37.0-48.9		-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจวัดบันทึก : นายสุจินต์ นิสิตสุวงศ์ : นายสุจิตต์ บรรจงใจรักษ์ : นายสุจิตต์ บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ทำการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณวัดจำนอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ของ ระยะก่อสร้าง
จัดทํารายงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมนวลีสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพื้นที่ของสถานีตรวจวัด : วัดจำนอน

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX-TZ / 0005402

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6307

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596251E 217772N

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 94.0

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-373

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))												หมายเหตุ ^{1/}				
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565			26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565			27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565			28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565							
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A10}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}					
07.00-08.00 น.	52.0	73.2	52.9	43.9	44.5	44.5	54.9	75.9	55.9	44.7	49.3	49.4	51.1	44.6	44.9	-	
08.00-09.00 น.	51.3	69.8	53.2	44.7	50.0	44.2	51.6	78.2	52.2	42.7	50.0	51.1	71.6	52.0	43.6	-	
09.00-10.00 น.	53.9	73.8	55.5	44.6	52.4	44.5	54.3	73.3	53.1	42.3	49.6	47.8	73.3	49.7	41.5	-	
10.00-11.00 น.	49.8	79.6	51.7	41.9	51.2	43.9	51.0	69.3	52.8	45.1	49.2	51.4	65.5	57.5	41.3	-	
11.00-12.00 น.	50.1	73.9	52.3	41.3	56.4	50.1	47.8	66.0	50.4	43.1	50.4	47.1	70.5	49.4	41.4	-	
12.00-13.00 น.	47.8	65.6	50.4	41.0	52.0	44.8	47.9	66.1	49.9	43.7	48.0	45.2	64.4	47.7	40.4	-	
13.00-14.00 น.	49.1	67.7	51.1	40.9	50.9	44.5	47.1	62.4	49.6	42.0	47.7	44.8	60.3	47.3	40.7	-	
14.00-15.00 น.	46.1	67.2	48.7	40.4	47.7	41.8	49.3	69.4	51.2	43.2	47.4	47.5	76.0	48.8	40.4	-	
15.00-16.00 น.	46.8	65.7	49.1	40.4	52.5	46.5	50.7	65.9	53.6	44.4	46.8	47.9	71.3	48.8	39.3	-	
16.00-17.00 น.	49.8	70.7	51.5	41.7	50.7	45.0	53.0	80.6	53.0	45.5	50.7	52.2	82.0	48.5	41.4	-	
17.00-18.00 น.	48.2	65.6	51.0	42.8	52.3	45.3	50.2	70.8	52.0	44.7	48.7	47.6	68.0	49.7	41.8	-	
18.00-19.00 น.	53.3	77.8	49.0	42.9	55.7	47.1	56.7	78.3	53.2	45.4	56.7	58.0	79.9	52.2	44.3	-	
19.00-20.00 น.	49.5	66.6	51.6	45.2	49.8	45.5	52.4	63.4	54.0	48.8	61.3	53.3	62.4	55.4	44.9	-	
20.00-21.00 น.	53.1	69.2	53.6	52.0	49.9	47.1	52.4	60.2	53.4	51.3	52.9	54.6	58.7	55.5	53.3	-	
21.00-22.00 น.	52.4	68.6	53.0	51.5	59.6	66.9	52.7	61.0	53.4	51.9	53.2	52.6	58.6	53.5	51.5	-	
22.00-23.00 น.	51.4	55.7	52.1	50.6	55.4	53.1	53.6	57.8	54.8	51.8	52.8	53.4	63.3	55.4	51.6	-	
23.00-00.00 น.	51.3	55.6	51.9	50.5	50.0	48.5	54.7	57.1	55.7	53.2	52.0	54.7	62.8	55.4	53.9	-	
00.00-01.00 น.	50.9	55.8	51.6	49.9	53.8	58.0	52.5	69.4	53.1	51.7	50.8	55.1	59.4	55.8	54.4	-	
01.00-02.00 น.	50.7	54.0	51.4	49.7	52.3	58.4	52.2	66.8	52.9	51.1	50.9	51.2	55.2	52.1	50.3	-	
02.00-03.00 น.	49.4	55.4	50.3	48.3	52.6	50.5	51.7	59.1	52.6	50.8	50.1	52.8	57.5	53.5	52.0	-	
03.00-04.00 น.	49.0	71.0	49.9	47.5	49.3	53.5	51.0	54.9	51.6	50.1	50.1	49.5	54.5	50.5	48.4	-	
04.00-05.00 น.	48.6	52.7	49.5	47.4	52.1	66.7	52.7	66.7	52.1	49.1	48.9	51.7	57.1	52.5	50.8	-	
05.00-06.00 น.	54.7	77.3	49.6	46.9	57.5	77.9	56.1	76.1	50.6	47.5	56.3	57.0	76.0	52.9	48.8	-	
06.00-07.00 น.	53.6	79.6	52.8	45.4	50.6	73.5	49.5	66.7	51.6	45.9	51.8	53.2	86.6	52.6	46.4	-	
L _{Aeq 24 hours}	51.1			53.4			52.4			52.8			52.5			≤70	
L _{A10}	57.8			59.8			59.2			58.7			59.9			-	
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	79.6			79.5			80.6			83.8			86.6			≤115	
L _{A10}	48.7-55.5			50.0-60.7			49.6-55.9			49.3-54.3			47.3-57.5			-	
L _{A10}	40.4-52.0			41.8-58.3			42.0-53.2			40.9-51.8			39.3-54.4			-	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 274 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจรับบันทึก : นายสุจินต์ นิสิตสุรางค์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ทำการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมนวลีสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจรับ : นายสุจิตา บรรจงใจรักษ์

บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมนวลีสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือนี้จัดทำตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงใหม่-เชียงใหม่)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น LX72 / 0005286
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6658
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : N9
ตำแหน่งที่ตั้ง UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606751E 2208629N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))																หมายเหตุ ^{1/}							
	25-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565				26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2565				27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2565				28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2565					29-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565						
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}		L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A10}	L _{A90}			
07.00-08.00 น.	48.5	63.6	47.0	37.4	46.0	60.7	48.2	42.2	46.4	71.2	47.0	38.0	45.8	68.0	48.5	38.1	52.9	59.5	55.4	49.5	-			
08.00-09.00 น.	53.8	66.6	57.5	45.0	45.5	60.7	48.1	41.2	45.8	63.0	48.9	38.6	39.3	64.1	47.3	39.3	50.9	62.3	52.9	48.0	-			
09.00-10.00 น.	46.7	69.3	48.2	39.3	49.7	70.2	52.3	42.5	44.5	62.2	47.3	38.4	44.5	63.5	46.8	39.0	50.9	61.2	53.3	47.4	-			
10.00-11.00 น.	45.0	63.1	47.7	38.4	58.6	63.2	60.9	55.0	45.0	65.9	46.3	39.4	48.8	65.3	49.5	47.8	48.4	58.5	50.3	45.5	-			
11.00-12.00 น.	46.6	64.0	50.3	39.1	53.1	64.7	54.5	50.8	50.5	64.0	51.7	48.9	50.2	64.6	51.1	48.9	46.9	54.5	48.4	44.8	-			
12.00-13.00 น.	48.0	60.4	49.0	46.8	53.2	62.4	55.7	49.9	50.9	57.7	52.0	49.7	51.2	59.6	52.8	48.5	44.8	56.6	46.2	42.7	-			
13.00-14.00 น.	50.1	61.7	50.8	49.1	53.3	62.8	55.5	49.3	53.7	56.1	54.6	52.1	49.1	57.1	50.9	45.9	46.4	55.7	48.2	44.3	-			
14.00-15.00 น.	51.0	54.9	52.7	49.1	48.9	56.7	50.8	46.0	52.3	61.0	54.0	48.8	49.3	63.8	50.8	45.5	46.2	56.7	47.3	44.7	-			
15.00-16.00 น.	50.3	53.8	52.0	47.1	46.9	55.2	48.7	44.9	52.7	61.4	54.0	50.0	49.2	52.4	50.6	45.8	49.1	58.6	51.1	46.8	-			
16.00-17.00 น.	48.2	53.9	50.2	44.5	45.8	56.1	47.4	43.8	52.2	58.4	53.6	48.9	47.7	52.7	49.4	43.4	52.1	64.0	55.0	47.5	-			
17.00-18.00 น.	49.8	61.9	50.9	46.6	46.1	57.0	48.0	43.7	51.5	54.7	52.9	48.1	47.5	63.5	49.9	43.2	54.0	66.1	57.1	48.7	-			
18.00-19.00 น.	48.9	53.0	50.5	45.5	46.9	56.7	48.5	44.9	47.1	69.3	50.3	43.1	50.0	63.7	52.2	45.7	54.8	72.7	55.1	48.0	-			
19.00-20.00 น.	47.7	55.9	49.5	43.9	48.6	63.8	50.2	45.7	46.6	63.6	47.6	44.0	53.3	72.7	53.0	47.1	50.0	68.2	52.3	45.7	-			
20.00-21.00 น.	46.0	58.5	49.0	41.8	50.0	59.2	53.8	46.5	48.1	63.0	50.0	45.3	48.6	70.6	51.0	44.4	47.3	68.4	50.0	43.0	-			
21.00-22.00 น.	48.6	68.9	50.9	44.0	53.4	62.5	56.8	48.0	52.4	71.4	52.3	48.0	49.1	62.4	51.6	44.9	47.4	63.4	49.6	43.1	-			
22.00-23.00 น.	51.1	70.7	52.3	46.0	54.4	70.9	56.9	48.6	48.9	70.0	49.8	45.7	55.6	88.9	53.9	44.4	46.2	69.1	46.3	38.3	-			
23.00-00.00 น.	50.8	71.1	52.3	47.0	51.8	71.7	52.0	46.7	47.5	64.5	50.3	42.3	54.6	69.4	55.9	50.7	46.5	70.2	46.1	35.3	-			
00.00-01.00 น.	47.1	64.8	49.5	41.8	50.5	71.2	50.0	42.9	45.7	61.0	48.8	39.6	53.5	64.3	55.1	51.3	46.8	71.6	45.8	36.5	-			
01.00-02.00 น.	50.0	60.4	55.2	42.3	48.9	72.0	49.0	42.1	44.6	60.1	48.3	37.1	48.4	68.6	50.1	42.4	47.1	70.8	48.0	38.7	-			
02.00-03.00 น.	53.4	69.2	55.4	48.3	46.9	68.5	46.9	40.3	44.7	70.6	43.6	35.8	49.9	75.3	49.3	40.0	47.5	69.9	48.4	37.8	-			
03.00-04.00 น.	55.1	70.0	55.9	53.7	46.3	70.6	47.6	38.8	44.8	69.7	42.8	35.0	46.8	65.1	48.1	42.2	44.9	58.9	48.2	39.9	-			
04.00-05.00 น.	51.5	71.0	52.9	48.3	47.8	69.7	45.9	36.7	45.8	64.0	48.6	38.0	50.6	64.7	53.5	47.0	48.2	65.8	51.5	40.2	-			
05.00-06.00 น.	44.0	62.0	45.9	39.6	44.3	65.6	45.9	36.1	49.8	62.7	54.6	37.5	46.8	70.2	48.4	40.7	46.5	64.5	49.6	39.5	-			
06.00-07.00 น.	45.1	64.0	48.5	39.1	47.9	69.0	51.3	40.6	58.7	79.4	61.1	39.2	56.4	62.5	58.8	54.3	50.7	63.2	51.5	49.7	-			
L _{Aeq 24 hours}	49.9				51.0				50.6				50.9				49.6				≤70			
L _{A10}	57.2				56.5				57.3				58.8				54.5				-			
ค่าสูงสุดของ L _{Amax}	71.1				72.0				79.4				88.9				72.7				≤115			
L _{A10}	45.9-57.5				45.9-60.9				42.8-61.1				46.8-58.8				45.8-57.1				-			
L _{A90}	37.4-53.7				36.1-55.0				35.0-52.1				38.1-54.3				35.3-49.7				-			

หมายเหตุ :
^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 274 วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ชื่อผู้ตรวจรับบันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม : นายพิศ วรรณใจรักษ์ : นายพิศ วรรณใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิศวกรที่ทำการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ แอมวาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด : 0 2763 2828 : นายพิศ วรรณใจรักษ์

3.5 การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

3.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 โดยติดตั้งมาตรฐานความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากของอาคาร โดยหันตัวรับสัญญาณไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และทับด้วยถุงทราย เพื่อป้องกันการ Resonance ระหว่างพื้นกับมาตรฐานความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องโดยเก็บข้อมูลความสั่นสะเทือนทุกๆ เหตุการณ์ (Event) แล้วนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังกล่าว



(1) สถานีรถไฟเด่นชัย



(2) วัดนาแหลมเหนือ



(3) วัดร่องเย็น



(4) โรงเรียนบ้านป็นเหนือ



(5) วัดเชียงทอง



(6) วัดจำบอน



(7) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ



(8) วัดเนินสมบุรณ์



(9) วัดใหม่ทุ่งหมด

รูปที่ 3-5 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้างระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ สถานีรถไฟเด่นชัย วัดนาแหลมเหนือ วัดร่องเย็น โรงเรียนบ้านปันเหนือ วัดเชียงทอง วัดจำบอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งก่อ วัดเนินสมบูรณ์ และวัดใหม่ทุ่งหมด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่าค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ของทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553 กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 โดยจุดติดตามตรวจสอบอยู่ที่บริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร โดยสรุปผลได้ตารางที่ 3-49 ถึงตารางที่ 3-57

ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีรถไฟเด่นชัย

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 610761E 1988381N

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		สถานีรถไฟเด่นชัย									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
25 ส.ค. 65											
07.11.43 น.	แกน Z	0.047	19.4	24.70	0.055	14.4	22.20	0.433	7.7	20.00	
07.17.47 น.	แกน Z	0.276	22.9	26.45	0.039	11.1	20.55	0.347	14.6	22.30	
08.26.18 น.	แกน Z	0.126	21.8	25.90	0.489	7.4	20.00	0.165	9.6	20.00	
09.40.03 น.	แกน Z	0.41	24.7	27.35	0.102	25.2	27.60	0.087	13	21.50	
10.05.30 น.	แกน Z	0.205	22.6	26.30	0.473	4.9	20.00	0.378	15.9	22.95	
12.24.23 น.	แกน Z	0.102	17.7	23.85	0.039	19.5	24.75	0.386	14.7	22.35	
13.02.11 น.	แกน Z	0.11	18.2	24.10	0.299	15.9	22.95	0.457	19.6	24.80	
14.16.23 น.	แกน Z	0.126	17.8	23.90	0.189	21.8	25.90	0.433	25.1	27.55	
16.02.15 น.	แกน Z	0.15	18.6	24.30	0.362	23.9	26.95	0.26	16.1	23.05	

ตารางที่ 3-49 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					สถานีรถไฟเด่นชัย				
		แกน X			แกน Y					แนวแกนตั้ง	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
27 ส.ค. 65											
16.22.21 น.	แกน Z	0.378	18.5	24.25	0.221	18.6	24.30	0.189	17.6	23.80	
17.27.48 น.	แกน Z	0.394	20.9	25.45	0.410	4.6	20.00	0.323	17.9	23.95	
17.29.15 น.	แกน Z	0.221	16.9	23.45	0.173	10	20.00	0.394	18.3	24.15	
28 ส.ค. 65											
04.27.32 น.	แกน Z	0.063	24.7	27.35	0.189	20.5	25.25	0.378	23.4	26.70	
05.24.03 น.	แกน Z	0.126	22.8	26.40	0.315	7.4	20.00	0.473	15.3	22.65	
05.25.11 น.	แกน Z	0.307	9.9	20.00	0.236	4.6	20.00	0.055	10	20.00	
06.11.36 น.	แกน Z	0.26	11.3	20.65	0.268	8.7	20.00	0.331	17.8	23.90	
09.12.49 น.	แกน Z	0.252	22	26.00	0.37	6.9	20.00	0.378	22.8	26.40	
09.21.22 น.	แกน Z	0.347	12.2	21.10	0.386	15.0	22.50	0.433	6.1	20.00	
09.37.38 น.	แกน Z	0.331	11.8	20.90	0.355	17.4	23.70	0.008	19.6	24.80	
11.38.12 น.	แกน Z	0.102	18.5	24.25	0.378	8.5	20.00	0.134	16.9	23.45	
12.22.11 น.	แกน Z	0.323	15.6	22.80	0.126	7.2	20.00	0.481	24.8	27.40	
16.28.37 น.	แกน Z	0.394	18.3	24.15	0.418	16.3	23.15	0.158	20.2	25.10	
17.03.02 น.	แกน Z	0.221	18.7	24.35	0.331	17.3	23.65	0.362	15.9	22.95	
17.04.15 น.	แกน Z	0.142	11.6	20.80	0.229	14.2	22.10	0.323	19.1	24.55	

ตารางที่ 3-49 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ											
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	สถานีรถไฟเด่นชัย									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X			แกน Y		แกน Z				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
28 ส.ค. 65											
17.47.23 น.	แกน Z	0.299	10.3	20.15	0.315	4.7	20.00	0.213	12.7	21.35	
19.40.26 น.	แกน Z	0.079	23	26.50	0.37	5.2	20.00	0.095	15.2	22.60	
20.25.48 น.	แกน Z	0.276	20	25.00	0.071	12.9	21.45	0.449	19.8	24.90	
20.49.21 น.	แกน Z	0.150	10.1	20.05	0.055	22.5	26.25	0.347	13.1	21.55	
21.04.36 น.	แกน Z	0.370	14.7	22.35	0.378	10.0	20.00	0.102	9.4	20.00	
29 ส.ค. 65											
01.31.33 น.	แกน Z	0.087	13.4	21.70	0.496	19.6	24.80	0.457	7.3	20.00	
05.59.02 น.	แกน Z	0.386	12.5	21.25	0.173	8.1	20.00	0.465	9.9	20.00	
11.42.06 น.	แกน Z	0.118	24.4	27.20	0.197	11.8	20.90	0.386	20.9	25.45	
13.06.22 น.	แกน Z	0.37	15.3	22.65	0.473	10.4	20.20	0.449	20	25.00	
17.52.50 น.	แกน Z	0.142	9.8	20.00	0.402	8.1	20.00	0.165	20	25.00	
19.04.33 น.	แกน Z	0.15	17.3	23.65	0.268	4.2	20.00	0.378	11.3	20.65	
20.21.15 น.	แกน Z	0.039	22.8	26.40	0.449	9.9	20.00	0.339	20.8	25.40	
23.00.49 น.	แกน Z	0.386	24.2	27.10	0.299	5.2	20.00	0.221	15.7	22.85	

ตารางที่ 3-49 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณสถานีรถไฟเด่นชัย
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ									
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	สถานีรถไฟเด่นชัย							
		แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
30 ส.ค. 65									
02.11.16 น.	แกน Z	0.095	20.4	25.20	0.457	20.0	25.00	0.189	13.5
02.38.14 น.	แกน Z	0.331	23.8	26.90	0.229	19.9	24.95	0.055	8.5
02.42.56 น.	แกน Z	0.15	11.7	20.85	0.41	9.1	20.00	0.236	13.9
03.11.41 น.	แกน Z	0.095	20.9	25.45	0.37	12.2	21.10	0.047	9.9
04.36.48 น.	แกน Z	0.071	22.9	26.45	0.481	15.2	22.60	0.339	12.6
04.50.42 น.	แกน Z	0.063	17.8	23.90	0.299	7.0	20.00	0.481	19.1
									21.75
									20.00
									21.95
									20.00
									21.30
									24.55

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายสุภกร รินวงศ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดนาแหลมเหนือ

ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ ระยะก่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดนาแหลมเหนือ

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V2 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 623503E 2007151N

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดนาแหลมเหนือ									
		แนวแกนตง									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X		แกน Y			แกน Z				
ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	
25 ส.ค. 65											
10.32.32 น.	แกน Z	0.678	20.8	4.35	0.024	6.9	3.00	0.268	6.0	3.00	
11.11.35 น.	แกน Z	0.615	16.1	3.76	0.339	4.3	3.00	0.292	7.5	3.00	
11.18.11 น.	แกน Z	0.016	21.1	4.39	0.356	6	3.00	0.142	5.6	3.00	
16.57.56 น.	แกน Z	0.449	14.8	3.60	0.355	7.3	3.00	0.276	8.2	3.00	
21.54.49 น.	แกน Z	0.347	14.3	3.54	0.410	6.5	3.00	0.181	7.7	3.00	
26 ส.ค. 65											
07.54.45 น.	แกน Z	0.804	20.3	4.29	0.244	6.2	3.00	0.071	5.2	3.00	
07.56.09 น.	แกน Z	0.591	15.9	3.74	0.402	3.9	3.00	0.197	9.9	3.00	
19.27.05 น.	แกน Z	0.646	20.0	4.25	0.339	6.1	3.00	0.071	5.9	3.00	

ตารางที่ 3-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดนาแหลมเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดนาแหลมเหนือ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
27 ส.ค. 65	แกน Z	0.709	17.7	3.96	0.299	4.6	3.00	0.252	6.9	3.00	
00.42.57 น.	แกน Z	0.449	18.3	4.04	0.197	5.7	3.00	0.181	6.9	3.00	
15.32.39 น.	แกน Z	0.536	19.9	4.24	0.087	4.9	3.00	0.095	8.7	3.00	
17.52.42 น.	แกน Z	0.465	15.7	3.71	0.331	3.9	3.00	0.032	9.1	3.00	
20.05.23 น.	แกน Z	0.623	17.6	3.95	0.268	4.6	3.00	0.032	9.1	3.00	
21.52.13 น.	แกน Z	0.709	19	4.13	0.047	5.6	3.00	0.126	8.5	3.00	
22.53.09 น.	แกน Z	0.378	16.8	3.85	0.173	7.2	3.00	0.008	9.4	3.00	
28 ส.ค. 65	แกน Z	0.536	16.1	3.76	0.418	5.2	3.00	0.276	4.9	3.00	
04.28.40 น.	แกน Z	0.426	22	4.50	0.37	6.6	3.00	0.189	9.1	3.00	
09.22.33 น.	แกน Z	0.394	16.6	3.83	0.134	5.1	3.00	0.181	5.5	3.00	
16.59.48 น.	แกน Z	0.473	19.5	4.19	0.118	4.0	3.00	0.165	9.6	3.00	
23.41.56 น.	แกน Z	0.646	18.9	4.11	0.299	3.6	3.00	0.047	7	3.00	
29 ส.ค. 65	แกน Z	0.481	17.8	3.98	0.142	5.7	3.00	0.102	7	3.00	
06.55.33 น.	แกน Z	0.764	18.1	4.01	0.158	4.6	3.00	0.252	5.3	3.00	
08.24.53 น.	แกน Z										
09.07.22 น.	แกน Z										
11.40.57 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-51

ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดร่องเย็น
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิटेค แอนนิมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดร่องเย็น

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624480E 2034083N

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		วัดร่องเย็น									
		แกน X		แกน Y		แกน Z					
ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
25 ส.ค. 65											
09.09.16 น.	แกน Z	0.528	18.9	4.11	0.339	5.50	3.00	0.079	8.8	3.00	
10.18.32 น.	แกน Z	0.41	17.8	3.98	0.236	5.90	3.00	0.284	8.1	3.00	
11.49.28 น.	แกน Z	0.898	16.1	3.76	0.0788	4.4	3.00	0.292	5.1	3.00	
11.51.06 น.	แกน Z	0.0788	20.2	4.28	0.386	6.8	3.00	0.15	7.3	3.00	
16.05.34 น.	แกน Z	0.89	19.8	4.23	0.0079	4.0	3.00	0.284	9.5	3.00	
18.02.24 น.	แกน Z	0.772	19.9	4.24	0.205	4.2	3.00	0.079	6.2	3.00	
19.00.54 น.	แกน Z	0.630	15.3	3.66	0.394	7.8	3.00	0.189	6.4	3.00	
26 ส.ค. 65											
07.56.43 น.	แกน Z	0.827	16.5	3.81	0.024	7.3	3.00	0.110	6.9	3.00	
09.06.57 น.	แกน Z	0.016	15.6	3.70	0.37	4.2	3.00	0.047	9.9	3.00	
10.29.48 น.	แกน Z	0.725	17.4	3.93	0.047	6.5	3.00	0.158	6.2	3.00	
11.01.32 น.	แกน Z	0.733	16.6	3.83	0.134	6.2	3.00	0.087	4.9	3.00	

ตารางที่ 3-51 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดร่องเย็น
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					วัดร่องเย็น				
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
26 ส.ค. 65	แกน Z	0.41	17.3	3.91	0.126	4.3	3.00	0.252	5.5	3.00	
11.44.17 น.	แกน Z	0.142	20.4	4.30	0.315	6.4	3.00	0.26	8.7	3.00	
12.52.07 น.	แกน Z	0.394	14.6	3.58	0.315	4.3	3.00	0.276	8.1	3.00	
12.55.28 น.	แกน Z	0.733	16.5	3.81	0.205	6.4	3.00	0.134	7.4	3.00	
13.36.55 น.	แกน Z	0.820	17.0	3.88	0.252	7.0	3.00	0.071	7.5	3.00	
27 ส.ค. 65	แกน Z	0.623	14.7	3.59	0.410	7.3	3.00	0.292	7.7	3.00	
01.29.41 น.	แกน Z	0.654	14.4	3.55	0.41	7.5	3.00	0.213	8.5	3.00	
11.07.09 น.	แกน Z	0.378	15.1	3.64	0.268	4.9	3.00	0.142	5.2	3.00	
11.24.38 น.	แกน Z	0.812	16.8	3.85	0.339	6.5	3.00	0.142	9.6	3.00	
11.28.35 น.	แกน Z	0.686	19.6	4.20	0.236	4.9	3.00	0.252	7.7	3.00	
20.28.45 น.	แกน Z	0.473	21.5	4.44	0.189	4.4	3.00	0.095	5.3	3.00	
28 ส.ค. 65	แกน Z	0.883	14.8	3.60	0.189	6.5	3.00	0.047	7.7	3.00	
07.42.32 น.	แกน Z										
09.01.45 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-51 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดร่องเย็น
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ										
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		วัดร่องเย็น								
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
28 ส.ค. 65										
15.31.29 น.	แกน Z	0.489	21.5	4.44	0.418	4.4	3.00	0.095	5.3	3.00
18.44.57 น.	แกน Z	0.835	17.8	3.98	0.126	3.9	3.00	0.292	9.4	3.00
19.34.54 น.	แกน Z	0.567	17.9	3.99	0.165	5.3	3.00	0.284	7.2	3.00
22.10.43 น.	แกน Z	0.638	16.9	3.86	0.394	5.2	3.00	0.205	8.5	3.00
29 ส.ค. 65										
09.44.56 น.	แกน Z	0.331	16.5	3.81	0.347	5.1	3.00	0.229	8.6	3.00
09.50.00 น.	แกน Z	0.213	20.8	4.35	0.347	4.4	3.00	0.244	9.4	3.00
10.11.41 น.	แกน Z	0.213	20.7	4.34	0.331	7.3	3.00	0.126	7.5	3.00
11.38.07 น.	แกน Z	0.583	18.1	4.01	0.347	4.4	3.00	0.173	7.9	3.00
13.03.04 น.	แกน Z	0.859	16.3	3.79	0.181	4	3.00	0.292	8.3	3.00
14.09.15 น.	แกน Z	0.441	21.1	4.39	0.347	6.8	3.00	0.268	8.7	3.00
16.02.37 น.	แกน Z	0.268	21.1	4.39	0.347	4.3	3.00	0.039	9.9	3.00
16.46.21 น.	แกน Z	0.426	18.7	4.09	0.402	3.8	3.00	0.229	8.1	3.00
17.13.24 น.	แกน Z	0.457	18.2	4.03	0.284	7.2	3.00	0.229	8.3	3.00

ตารางที่ 3-51 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดร่องเย็น
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		แนวแกนนอน				วัดร่องเย็น			
		แกน X		แกน Y		แนวแกนตั้ง			
		แกน X		แกน Y		แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
30 ส.ค. 65									
04.23.39 น.	แกน Z	0.489	17.3	3.91	0.134	5.6	3.00	0.276	8.8
05.42.54 น.	แกน Z	0.37	18.5	4.06	0.158	5.1	3.00	0.008	6.4
06.14.52 น.	แกน Z	0.315	15.9	3.74	0.339	7.4	3.00	0.252	9.8
									3.00

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายสุกกร รินวงศ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-52

ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบ้านป็นเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ ระยะก่่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิटेค แอมนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านป็นเหนือ

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V4 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 601132E 2079839N

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		แนวแกนนอน				แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y			
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
25 ส.ค. 65									
07.34.00 น.	แกน Z	0.063	42.7	13.2	0.134	42.9	13.2	0.236	46.5
09.10.01 น.	แกน Z	0.055	67.6	16.8	0.150	38.7	12.2	0.213	51.2
09.10.07 น.	แกน Z	0.134	64.0	16.4	0.205	46.5	14.1	0.788	30.1
09.10.10 น.	แกน Z	0.055	22.3	8.1	0.118	18.3	7.1	0.244	69.0
09.15.25 น.	แกน Z	0.063	64.0	16.4	0.126	41.5	12.9	0.315	39.4
09.15.31 น.	แกน Z	0.102	32.0	10.5	0.158	24.4	8.6	0.378	34.1
09.15.39 น.	แกน Z	0.063	26.9	9.2	0.118	5.2	5.0	0.197	28.4
12.25.40 น.	แกน Z	0.055	42.7	13.2	0.142	17.2	6.8	0.457	24.8
12.26.03 น.	แกน Z	0.063	18.3	7.1	0.150	9.9	5.0	0.520	1.3
12.26.10 น.	แกน Z	0.055	49.5	14.9	0.142	4.0	5.0	0.244	26.5
12.34.13 น.	แกน Z	0.055	15.5	6.4	0.126	30.4	10.1	0.236	54.6
12.34.35 น.	แกน Z	0.071	51.2	15.1	0.189	42.7	13.2	0.859	22.2
									8.1

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณโรงเรียนบ้านปันทันเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงเรียนบ้านป็นเหนือ									
		แนวแกนนอน									
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)
25 ส.ค. 65	แกน Z	0.118	6.6	5.0	0.197	36.6	11.7	0.575	64.0	16.4	
12.34.38 น.	แกน Z	0.047	51.2	15.1	0.150	40.7	12.7	0.315	51.2	15.1	
12.34.50 น.	แกน Z	0.055	20.8	7.7	0.158	2.2	5.0	0.221	33.2	10.8	
16.17.51 น.	แกน Z	0.047	56.9	15.7	0.150	36.8	11.7	0.229	20.5	7.6	
16.19.43 น.	แกน Z	0.095	51.2	15.1	0.158	15.1	6.3	0.323	46.5	14.1	
16.19.49 น.	แกน Z	0.063	28.4	9.6	0.158	2.9	5.0	0.197	7.5	5.0	
26 ส.ค. 65											
08.38.59 น.	แกน Z	0.071	34.1	11.0	0.142	6.8	5.0	0.260	30.1	10.0	
08.39.02 น.	แกน Z	0.063	19.7	7.4	0.166	18.5	7.1	0.284	39.4	12.4	
10.02.14 น.	แกน Z	0.047	85.3	18.5	0.142	38.9	12.2	0.662	12.0	5.5	
10.02.18 น.	แกน Z	0.063	21.7	7.9	0.173	28.1	9.5	0.615	8.7	5.0	
10.02.22 น.	แกน Z	0.063	44.6	13.7	0.173	19.6	7.4	0.575	10.7	5.2	
10.02.47 น.	แกน Z	0.063	5.7	5.0	0.173	35.6	11.4	0.497	32.0	10.5	
10.02.52 น.	แกน Z	0.063	64.0	16.4	0.189	26.1	9.0	0.473	1.7	5.0	
10.03.08 น.	แกน Z	0.126	85.3	18.5	0.189	11.2	5.3	0.788	54.9	15.5	
10.03.14 น.	แกน Z	0.079	83.1	18.3	0.197	25.7	8.9	0.796	38.4	12.1	

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นเปลือง บริเวณโรงเรียนบ้านป้านเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)					ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)				
		ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วก่อนการก่อสร้าง (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
26 ส.ค. 65	แกน Z	0.102	12.4	5.6	0.189	44.6	13.7	0.694	73.1	17.3	
10.03.17 น.	แกน Z	0.063	73.1	17.3	0.173	33.4	10.9	0.347	64.0	16.4	
10.03.21 น.	แกน Z	0.110	13.5	5.9	0.189	21.7	7.9	0.386	46.5	14.1	
11.21.10 น.	แกน Z	0.055	30.2	10.1	0.189	35.0	11.3	0.544	46.5	14.1	
11.21.24 น.	แกน Z	0.055	36.6	11.7	0.142	9.2	5.0	0.213	5.7	5.0	
11.21.28 น.	แกน Z	0.055	17.7	6.9	0.150	29.4	9.9	0.197	78.0	17.8	
13.14.41 น.	แกน Z	0.055	10.0	5.0	0.166	44.2	13.6	0.355	71.1	17.1	
13.15.06 น.	แกน Z	0.071	64.0	16.4	0.166	14.4	6.1	0.260	42.7	13.2	
13.16.23 น.	แกน Z	0.063	22.3	8.1	0.158	35.1	11.3	0.197	1.2	5.0	
13.16.38 น.	แกน Z	0.071	56.9	15.7	0.173	22.1	8.0	0.300	56.9	15.7	
14.18.43 น.	แกน Z	0.071	28.4	9.6	0.189	44.5	13.6	0.236	36.6	11.7	
17.26.38 น.	แกน Z	0.079	42.7	13.2	0.150	45.5	13.9	0.252	46.5	14.1	
18.26.49 น.	แกน Z										
27 ส.ค. 65	แกน Z	0.055	42.7	13.2	0.189	1.4	5.0	0.260	36.6	11.7	
07.04.53 น.	แกน Z	0.079	32.2	10.6	0.229	43.9	13.5	0.962	85.3	18.5	
08.04.27 น.	แกน Z	0.071	16.0	6.5	0.173	46.4	14.1	0.315	17.8	7.0	
08.07.22 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณโรงเรียนบ้านปันทะเอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		แกน X		แกน Y		แกน Z		แกน Z		แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
27 ส.ค. 65	แกน Z	0.047	64.0	0.150	45.5	0.276	15.5	0.276	15.5	0.276	15.5
09.25.53 น.	แกน Z	0.095	85.3	0.189	2.6	0.812	85.3	0.812	85.3	0.812	85.3
09.30.55 น.	แกน Z	0.063	64.0	0.189	14.4	0.449	2.4	0.449	2.4	0.449	2.4
10.03.39 น.	แกน Z	0.079	42.7	0.166	30.7	0.315	46.3	0.315	46.3	0.315	46.3
10.50.19 น.	แกน Z	0.110	56.9	0.197	34.1	0.962	6.2	0.962	6.2	0.962	6.2
11.07.55 น.	แกน Z	0.095	64.0	0.173	2.6	0.796	2.0	0.796	2.0	0.796	2.0
11.09.38 น.	แกน Z	0.087	28.4	0.181	27.4	0.638	17.7	0.638	17.7	0.638	17.7
11.45.11 น.	แกน Z	0.189	10.7	0.268	42.7	1.170	46.5	1.170	46.5	1.170	46.5
12.46.01 น.	แกน Z	0.063	73.1	0.134	46.0	0.205	72.0	0.205	72.0	0.205	72.0
13.22.07 น.	แกน Z	0.055	32.0	0.166	45.1	0.276	6.0	0.276	6.0	0.276	6.0
13.48.35 น.	แกน Z	0.055	10.7	0.158	22.5	0.284	1.7	0.284	1.7	0.284	1.7
13.56.35 น.	แกน Z	0.087	51.2	0.166	16.8	0.497	36.6	0.497	36.6	0.497	36.6
14.35.03 น.	แกน Z	0.087	21.3	0.158	44.3	0.197	39.4	0.197	39.4	0.197	39.4
15.02.28 น.	แกน Z	0.055	42.7	0.158	13.5	0.363	55.9	0.363	55.9	0.363	55.9
15.11.36 น.	แกน Z	0.063	16.0	0.197	11.8	0.402	14.0	0.402	14.0	0.402	14.0
16.17.10 น.	แกน Z	0.063	19.0	0.150	20.9	0.378	30.8	0.378	30.8	0.378	30.8
16.26.57 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบ้านป้านเหนือ

ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงเรียนบ้านป้านเหนือ						แนวแกนนอน			
								แนวแกนตั้ง			
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
27 ส.ค. 65											
20.29.48 น.	แกน Z	0.063	13.8	6.0	0.189	42.8	13.2	0.205	26.9	9.2	
20.39.54 น.	แกน Z	0.063	19.0	7.3	0.189	39.8	12.5	0.236	28.4	9.6	
28 ส.ค. 65											
07.02.35 น.	แกน Z	0.055	56.9	15.7	0.158	23.4	8.4	0.213	36.6	11.7	
07.48.09 น.	แกน Z	0.055	25.6	8.9	0.173	35.9	11.5	0.229	36.6	11.7	
11.10.09 น.	แกน Z	0.055	17.7	6.9	0.158	46.4	14.1	0.197	12.2	5.6	
12.11.41 น.	แกน Z	0.063	26.9	9.2	0.150	32.6	10.7	0.197	15.2	6.3	
14.52.31 น.	แกน Z	0.055	46.5	14.1	0.158	12.1	5.5	0.229	36.6	11.7	
15.06.00 น.	แกน Z	0.055	25.6	8.9	0.150	20.2	7.6	0.213	30.1	10.0	
15.09.47 น.	แกน Z	0.071	39.4	12.4	0.158	22.1	8.0	0.197	28.4	9.6	
16.37.42 น.	แกน Z	0.079	32.0	10.5	0.150	33.7	10.9	0.221	28.4	9.6	
18.28.32 น.	แกน Z	0.063	28.4	9.6	0.173	40.3	12.6	0.197	12.5	5.6	
20.59.56 น.	แกน Z	0.071	14.6	6.2	0.158	19.9	7.5	0.236	28.4	9.6	
29 ส.ค. 65											
08.47.37 น.	แกน Z	0.055	46.5	14.1	0.158	35.8	11.5	0.221	19.5	7.4	
10.41.56 น.	แกน Z	0.063	18.3	7.1	0.158	19.0	7.3	0.205	43.2	13.3	

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณโรงเรียนบ้านป้านเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงเรียนบ้านป้านเหนือ						แนวแกนต่ง			
		แนวแกนนอน						แนวแกนต่ง			
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
29 ส.ค. 65											
11.35.44 น.	แกน Z	0.063	17.1	6.8	0.150	9.4	5.0	0.213	26.9	9.2	
14.39.53 น.	แกน Z	0.071	22.3	8.1	0.158	12.4	5.6	0.197	77.2	17.7	
15.54.34 น.	แกน Z	0.071	7.9	5.0	0.150	35.1	11.3	0.205	3.4	5.0	
16.19.38 น.	แกน Z	0.071	3.5	5.0	0.158	7.3	5.0	0.292	5.4	5.0	
16.48.06 น.	แกน Z	0.063	4.6	5.0	0.158	14.0	6.0	0.268	1.0	5.0	
18.36.35 น.	แกน Z	0.071	8.4	5.0	0.150	45.6	13.9	0.221	72.7	17.3	
19.04.52 น.	แกน Y	0.087	51.2	15.1	0.213	12.6	5.7	0.181	23.3	8.3	
30 ส.ค. 65											
03.07.20 น.	แกน Z	0.087	26.9	9.2	0.166	3.1	5.0	0.276	36.6	11.7	
03.26.50 น.	แกน Y	0.102	51.2	15.1	0.197	16.4	6.6	0.166	16.0	6.5	
03.32.13 น.	แกน Z	0.055	85.3	18.5	0.134	25.9	9.0	0.213	73.1	17.3	
03.34.23 น.	แกน Z	0.055	73.1	17.3	0.158	29.6	9.9	0.221	56.9	15.7	
04.58.00 น.	แกน Z	0.055	73.1	17.3	0.126	28.9	9.7	0.221	64.0	16.4	

ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นเปลือง บริเวณโรงเรียนบ้านป่านเหนือ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		แกน X		แกน Y		แกน Z		แกน Z		แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
30 ส.ค. 65											
05.12.24 น.	แกน Z	0.173	24.4	8.6	0.173	46.3	14.1	0.339	64.0	16.4	
05.25.58 น.	แกน Z	0.071	64.0	16.4	0.173	36.7	11.7	0.323	73.1	17.3	
06.56.15 น.	แกน Z	0.055	56.9	15.7	0.158	36.6	11.7	0.339	56.9	15.7	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นเปลืองเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายสุริยัน นิธิจิตต์สูงศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ ระยะก่อสร้าง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเชียงทอง

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V5 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 598576E 2121949N

ผลการติดตามตรวจสอบ												
วัดเชิงทอง												
แนวแกนนอน												
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	แกน X				แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)		
		25 ส.ค. 65										
		07.23.43 น.	แกน Y	0.071	48.4	14.6	1.095	4.0	5.0	0.016	71.4	17.1
		10.07.46 น.	แกน Y	0.299	15.5	6.4	1.245	52.0	15.2	0.449	58.6	15.9
		11.32.20 น.	แกน Y	0.323	6.0	5.0	1.127	45.2	13.8	1.111	59.4	15.9
		12.23.32 น.	แกน Y	0.867	24.7	8.7	1.576	28.3	9.6	1.245	12.2	5.6
		12.36.54 น.	แกน Z	1.300	64.6	16.5	0.583	57.1	15.7	1.836	4.4	5.0
		13.38.46 น.	แกน X	1.702	31.3	10.3	0.843	21.8	8.0	1.568	56.4	15.6
		13.39.31 น.	แกน Z	1.017	25.6	8.9	1.017	32.2	10.6	1.615	53.0	15.3
14.14.12 น.	แกน X	1.371	3.5	5.0	0.244	25.0	8.8	1.111	6.0	5.0		
14.42.24 น.	แกน X	1.639	55.4	15.5	1.615	57.2	15.7	0.938	47.5	14.4		
15.19.39 น.	แกน Z	0.559	77.5	17.8	0.079	19.1	7.3	0.867	62.0	16.2		
16.06.08 น.	แกน Y	0.323	63.4	16.3	1.340	5.1	5.0	0.575	7.2	5.0		
16.18.25 น.	แกน Z	1.206	33.0	10.8	1.308	5.2	5.0	1.615	64.6	16.5		

ตารางที่ 3-53 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเชียงทอง									
		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง			
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
25 ส.ค. 65	แกน Y	0.197	51.2	15.1	1.442	45.5	13.9	0.883	54.5	15.5	
17.16.21 น.	แกน Z	0.236	60.3	16.0	0.252	56.7	15.7	1.229	8.3	5.0	
18.22.24 น.	แกน Z	0.268	3.1	5.0	1.403	25.0	8.8	1.781	80.1	18.0	
18.37.55 น.	แกน Z	0.575	31.2	10.3	1.064	58.4	15.8	1.442	71.1	17.1	
19.08.18 น.	แกน Z	0.764	2.2	5.0	0.229	8.8	5.0	1.434	34.3	11.1	
20.08.53 น.	แกน Z	0.087	73.2	17.3	0.528	16.6	6.7	1.095	64.9	16.5	
21.15.21 น.	แกน X	1.308	76.8	17.7	0.276	64.0	16.4	1.024	25.2	8.8	
26 ส.ค. 65											
03.17.43 น.	แกน X	1.710	11.8	5.5	1.426	44.3	13.6	1.678	45.4	13.9	
08.21.21 น.	แกน Z	0.536	3.3	5.0	0.032	19.4	7.4	0.591	69.2	16.9	
10.27.04 น.	แกน Y	0.260	9.0	5.0	1.655	5.6	5.0	0.221	15.6	6.4	
16.56.15 น.	แกน X	1.718	1.6	5.0	0.544	60.3	16.0	1.182	59.3	15.9	
17.38.10 น.	แกน Z	1.048	56.4	15.6	0.299	19.6	7.4	1.560	22.9	8.2	
17.44.15 น.	แกน Y	0.575	9.9	5.0	1.119	15.6	6.4	0.591	67.9	16.8	
18.07.05 น.	แกน Y	0.599	61.2	16.1	1.387	59.8	16.0	1.135	62.1	16.2	
18.09.56 น.	แกน Y	0.764	22.9	8.2	1.182	10.4	5.1	1.032	77.7	17.8	

ตารางที่ 3-53 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเชียงทอง									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
26 ส.ค. 65	แกน X	1.560	25.9	9.0	1.442	51.9	15.2	1.174	25.5	8.9	
18.28.09 น.											
20.04.48 น.	แกน Y	0.433	15.2	6.3	1.347	39.1	12.3	1.198	49.5	14.9	
21.33.48 น.	แกน Z	1.135	69.3	16.9	0.662	18.1	7.0	1.253	48.6	14.7	
22.45.07 น.	แกน X	1.056	16.4	6.6	0.087	56.0	15.6	0.804	5.5	5.0	
27 ส.ค. 65											
05.12.22 น.	แกน X	1.032	12.4	5.6	0.331	39.7	12.4	0.260	15.7	6.4	
11.50.08 น.	แกน X	1.442	62.8	16.3	0.867	47.1	14.3	0.441	67.3	16.7	
12.25.36 น.	แกน Z	0.441	67.6	16.8	1.489	62.7	16.3	1.789	38.9	12.2	
13.08.03 น.	แกน Z	0.079	45.4	13.9	0.410	55.3	15.5	0.670	43.7	13.4	
13.38.14 น.	แกน Z	0.449	68.0	16.8	0.489	2.5	5.0	1.426	57.9	15.8	
14.51.46 น.	แกน Z	0.126	78.5	17.9	1.166	32.0	10.5	1.277	82.3	18.2	
15.45.39 น.	แกน Y	0.355	53.0	15.3	1.513	38.0	12.0	0.197	17.9	7.0	
16.46.16 น.	แกน Y	0.717	36.9	11.7	0.875	59.0	15.9	0.749	78.8	17.9	
17.39.54 น.	แกน Z	1.537	54.2	15.4	0.063	26.3	9.1	1.663	9.8	5.0	
19.14.02 น.	แกน Y	0.063	16.8	6.7	1.300	36.7	11.7	0.134	71.5	17.2	
20.52.08 น.	แกน Z	0.914	53.3	15.3	1.190	17.4	6.9	1.426	49.4	14.9	

ตารางที่ 3-53 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเชียงทอง									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
27 ส.ค. 65 21.37.26 น.	แกน X	1.332	17.7	6.9	0.071	61.6	16.2	1.024	61.2	16.1	
28 ส.ค. 65 07.01.34 น.	แกน Z	1.064	12.9	5.7	0.733	30.4	10.1	1.095	75.9	17.6	
07.36.14 น.	แกน Y	0.402	7.0	5.0	1.214	52.3	15.2	0.481	10.8	5.2	
08.03.03 น.	แกน Y	0.024	23.0	8.3	0.820	13.0	5.8	0.630	42.0	13.0	
08.31.16 น.	แกน X	1.631	11.3	5.3	1.143	21.1	7.8	0.772	61.9	16.2	
09.26.02 น.	แกน X	1.678	11.6	5.4	0.709	50.3	15.0	0.063	26.5	9.1	
10.54.41 น.	แกน Z	0.623	3.6	5.0	0.859	18.2	7.1	1.923	15.3	6.3	
11.12.00 น.	แกน Y	0.662	4.7	5.0	0.906	19.5	7.4	0.063	53.7	15.4	
11.13.15 น.	แกน Z	0.867	47.6	14.4	0.575	17.8	7.0	1.292	75.3	17.5	
11.16.40 น.	แกน Z	1.324	10.9	5.2	1.466	57.5	15.8	1.726	52.1	15.2	
15.21.57 น.	แกน X	1.529	12.0	5.5	0.276	5.5	5.0	0.630	11.3	5.3	
19.40.52 น.	แกน Z	0.181	31.1	10.3	0.323	53.8	15.4	1.214	83.2	18.3	
19.45.01 น.	แกน Z	1.119	72.5	17.3	0.780	35.5	11.4	1.127	56.4	15.6	
21.02.56 น.	แกน X	1.442	15.1	6.3	0.930	35.9	11.5	0.087	74.5	17.5	
21.38.01 น.	แกน Z	0.693	72.0	17.2	0.102	25.5	8.9	1.308	85.0	18.5	

ตารางที่ 3-53 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเชียงทอง									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X		แกน Y			แกน Z				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
29 ส.ค. 65											
07.19.06 น.	แกน X	1.371	29.8	10.0	0.559	40.3	12.6	0.095	68.0	16.8	
10.40.58 น.	แกน Z	0.741	75.8	17.6	0.134	26.7	9.2	1.403	66.2	16.6	
11.20.15 น.	แกน Y	1.332	2.5	5.0	1.489	6.1	5.0	1.182	80.1	18.0	
11.23.29 น.	แกน Z	0.331	56.7	15.7	0.165	2.3	5.0	1.741	43.9	13.5	
12.29.09 น.	แกน Y	0.323	4.3	5.0	1.048	37.3	11.8	0.827	69.6	17.0	
12.32.00 น.	แกน Z	1.442	16.5	6.6	0.662	9.9	5.0	1.899	50.6	15.1	
14.01.01 น.	แกน Z	0.686	21.7	7.9	1.182	56.2	15.6	1.639	58.5	15.9	
15.22.01 น.	แกน Y	0.110	11.3	5.3	0.544	29.9	10.0	0.386	64.4	16.4	
15.35.12 น.	แกน Z	0.686	71.8	17.2	1.072	27.7	9.4	1.521	48.5	14.6	
17.05.58 น.	แกน Y	0.496	13.4	5.9	1.332	51.1	15.1	0.134	81.0	18.1	
18.39.52 น.	แกน Y	1.166	2.5	5.0	1.182	59.3	15.9	0.118	34.6	11.2	
18.50.20 น.	แกน Z	0.268	31.7	10.4	0.284	21.8	8.0	1.347	43.2	13.3	
19.22.47 น.	แกน Z	0.756	36.0	11.5	0.867	40.6	12.7	1.623	46.9	14.2	
20.32.00 น.	แกน Y	0.386	25.4	8.9	1.568	2.0	5.0	1.237	21.8	8.0	

ตารางที่ 3-53 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเชียงทอง
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเชียงทอง									
		แนวแกนบน					แนวแกนต่ง				
		แกน X		แกน Y			แกน Z				
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
30 ส.ค. 65	แกน Z	0.158	31.5	10.4	0.559		32.4	10.6	0.883	20.3	7.6
00.46.45 น.	แกน X	1.600	38.9	12.2	1.229		28.6	9.7	1.418	74.2	17.4
02.17.24 น.	แกน Z	1.292	68.9	16.9	1.237		11.1	5.3	1.655	41.5	12.9
02.58.08 น.	แกน Z	0.142	8.5	5.0	0.567		34.3	11.1	1.741	20.3	7.6
03.37.34 น.	แกน Z	0.378	29.4	9.9	0.780		39.5	12.4	1.552	2.7	5.0
03.40.12 น.	แกน Y	0.449	46.4	14.1	1.411		17.3	6.8	0.567	14.8	6.2
04.15.08 น.	แกน Y	0.827	46.0	14.0	1.481		36.9	11.7	0.512	76.4	17.6
05.49.48 น.	แกน X	0.898	61.8	16.2	0.315		51.1	15.1	0.213	81.4	18.1

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายสุริยัน นิธิจิตวงศ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-54

ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดจำบอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่ของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดจำบอน

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 596256E 2177802N

เวลาติดตาม ตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		วัดจำบอน									
		แกน X		แกน Y		แกน Z					
		ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็ว ของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
25 ส.ค. 65											
09.51.28 น.	แกน X, Z	0.205	58.5	15.9	0.173	41.3	12.8	0.205	41.3	12.8	
11.29.43 น.	แกน Z	0.008	12.9	5.7	0.165	42.4	13.1	0.426	19.2	7.3	
11.51.17 น.	แกน Z	0.016	34.6	11.2	0.158	3.1	5.0	0.449	35.0	11.3	
12.08.34 น.	แกน Z	0.142	23.9	8.5	0.016	45.1	13.8	0.299	39.9	12.5	
15.01.37 น.	แกน Z	0.008	69.0	16.9	0.118	53.7	15.4	0.268	58.6	15.9	
15.33.15 น.	แกน Z	0.047	11.8	5.5	0.079	64.4	16.4	0.307	21.7	7.9	
16.38.51 น.	แกน Z	0.173	28.9	9.7	0.126	28.1	9.5	0.544	60.6	16.1	
17.53.12 น.	แกน X	0.213	59.4	15.9	0.126	23.1	8.3	0.087	56.3	15.6	
18.50.37 น.	แกน Z	0.047	75.3	17.5	0.071	1.7	5.0	0.504	81.8	18.2	
26 ส.ค. 65											
09.34.09 น.	แกน Z	0.205	20.2	7.6	0.039	35.6	11.4	0.528	44.3	13.6	
13.30.18 น.	แกน Z	0.118	51.7	15.2	0.047	35.9	11.5	0.520	53.8	15.4	

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดจำบอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนบน					แนวแกนตั้ง				
		วัดจำบอน									
		แนวแกนบน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Z				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
26 ส.ค. 65	แกน Z	0.008	25.1	8.8	0.032	63.1	16.3	0.347	77.1		17.7
14.41.21 น.	แกน Z	0.032	27.0	9.3	0.024	18.5	7.1	0.260	40.8		12.7
16.08.57 น.	แกน Z	0.197	6.2	5.0	0.016	33.5	10.9	0.315	73.1		17.3
17.03.57 น.	แกน Z	0.213	71.6	17.2	0.165	63.2	16.3	0.528	30.6		10.2
17.52.25 น.	แกน Z	0.173	23.7	8.4	0.032	26.1	9.0	0.315	32.5		10.6
18.39.44 น.	แกน Z										
27 ส.ค. 65	แกน Z	0.213	56.8	15.7	0.173	30.3	10.1	0.307	62.7		16.3
09.46.17 น.	แกน Z	0.126	51.9	15.2	0.071	11.7	5.4	0.244	22.8		8.2
10.10.50 น.	แกน Z	0.039	78.8	17.9	0.181	27.6	9.4	0.292	12.2		5.6
11.20.14 น.	แกน Z	0.221	61.1	16.1	0.087	36.4	11.6	0.410	55.6		15.6
12.30.02 น.	แกน Z	0.071	45.2	13.8	0.032	57.9	15.8	0.276	39.1		12.3
13.57.52 น.	แกน Z	0.063	41.6	12.9	0.181	63.3	16.3	0.362	57.5		15.8
15.00.04 น.	แกน Z	0.063	26.8	9.2	0.126	83.5	18.4	0.528	80.3		18.0
18.38.46 น.	แกน Z	0.071	71.9	17.2	0.134	76.8	17.7	0.331	63.8		16.4
18.51.52 น.	แกน Z	0.197	59.3	15.9	0.102	8.6	5.0	0.362	60.8		16.1
19.05.26 น.	แกน Z	0.134	12.5	5.6	0.024	44.5	13.6	0.473	56.8		15.7
19.14.00 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดจำบอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ											
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง			
		วัดจำบอน									
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
28 ส.ค. 65	แกน Z	0.016	74.0	17.4	0.134	28.6	9.7	0.575	43.2	13.3	
08.00.26 น.	แกน Z	0.126	53.2	15.3	0.087	52.0	15.2	0.268	62.4	16.2	
10.12.00 น.	แกน Z	0.063	52.8	15.3	0.071	79.4	17.9	0.496	63.6	16.4	
10.19.27 น.	แกน Z	0.039	2.9	5.0	0.173	84.1	18.4	0.252	74.6	17.5	
11.02.35 น.	แกน Z	0.150	25.6	8.9	0.071	11.3	5.3	0.244	60.6	16.1	
11.17.53 น.	แกน Z	0.079	25.9	9.0	0.142	45.2	13.8	0.323	67.0	16.7	
11.50.36 น.	แกน Z	0.173	74.4	17.4	0.173	17.7	6.9	0.244	75.9	17.6	
14.11.47 น.	แกน Z	0.110	4.0	5.0	0.142	51.7	15.2	0.292	15.5	6.4	
14.23.42 น.	แกน X	0.205	16.4	6.6	0.134	73.8	17.4	0.102	9.5	5.0	
15.19.16 น.	แกน Z	0.213	63.1	16.3	0.158	48.1	14.5	0.315	48.0	14.5	
16.59.02 น.	แกน Z	0.134	38.0	12.0	0.118	70.9	17.1	0.347	39.0	12.3	
17.01.42 น.	แกน Z	0.024	8.1	5.0	0.158	34.6	11.2	0.544	36.7	11.7	
18.01.22 น.	แกน Z	0.008	81.3	18.1	0.095	3.3	5.0	0.591	26.7	9.2	
18.55.47 น.	แกน Z	0.150	58.5	15.9	0.016	42.8	13.2	0.528	45.0	13.8	
20.35.47 น.	แกน Z	0.008	75.1	17.5	0.102	37.3	11.8	0.362	80.5	18.1	
29 ส.ค. 65	แกน Z										
09.15.50 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดจำบอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		วัดจำบอน									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Z				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
29 ส.ค. 65											
10.55.08 น.	แกน Z	0.079	29.8	10.0	0.095	79.0	17.9	0.528	83.3		18.3
11.14.15 น.	แกน Z	0.102	76.2	17.6	0.024	26.1	9.0	0.362	34.8		11.2
11.22.55 น.	แกน Z	0.016	10.3	5.1	0.173	85.2	18.5	0.441	51.5		15.2
12.31.05 น.	แกน Z	0.016	61.4	16.1	0.142	28.7	9.7	0.496	63.6		16.4
12.40.24 น.	แกน Z	0.063	69.9	17.0	0.142	6.9	5.0	0.504	46.5		14.1
14.32.33 น.	แกน Z	0.118	77.5	17.8	0.102	9.1	5.0	0.378	56.3		15.6
15.26.52 น.	แกน Z	0.071	64.5	16.5	0.024	22.5	8.1	0.331	48.4		14.6
16.56.54 น.	แกน Z	0.016	12.1	5.5	0.039	46.8	14.2	0.418	20.3		7.6
17.29.35 น.	แกน Z	0.032	14.3	6.1	0.055	80.5	18.1	0.394	53.3		15.3
17.58.35 น.	แกน Z	0.016	85.2	18.5	0.142	13.9	6.0	0.449	14.3		6.1
18.09.30 น.	แกน Z	0.079	71.0	17.1	0.095	50.6	15.1	0.559	77.7		17.8
18.35.14 น.	แกน Z	0.142	20.9	7.7	0.087	36.0	11.5	0.268	41.3		12.8
18.49.03 น.	แกน Z	0.016	7.8	5.0	0.008	10.1	5.0	0.386	34.6		11.2
30 ส.ค. 65											
02.44.45 น.	แกน Z	0.150	48.9	14.7	0.150	34.5	11.1	0.567	81.8		18.2
05.37.16 น.	แกน Z	0.142	27.8	9.5	0.165	22.1	8.0	0.268	77.4		17.7

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดจำบอน
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
30 ส.ค. 65											
06.13.20 น.	แกน Z	0.032	79.6	18.0	0.142	55.9	15.6	0.591	44.2	13.6	
06.16.26 น.	แกน Z	0.032	15.0	6.3	0.158	14.7	6.2	0.236	20.3	7.6	
06.33.39 น.	แกน Z	0.079	16.1	6.5	0.134	51.5	15.2	0.229	21.8	8.0	

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายสุริยัน นิธิจิตต์สูงศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายต้นชัย-เข็ญราย-เข็ญของ (สัญญา 3 ช่วงเข็ญราย-เข็ญของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606782E 2208621N

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ						แนวแกนตั้ง	
		แนวแกนนอน						แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
25 ส.ค. 65									
08.35.30 น.	แกน X	0.292	6.5	5.0	0.276	7.5	5.0	0.181	8.5
09.29.50 น.	แกน Y	0.252	7.4	5.0	0.268	6.4	5.0	0.118	3.0
10.01.56 น.	แกน Z	0.158	5.9	5.0	0.071	7.2	5.0	0.197	3.9
12.20.44 น.	แกน X	0.213	5.1	5.0	0.095	4.8	5.0	0.166	3.6
12.49.50 น.	แกน X	0.181	4.3	5.0	0.055	4.8	5.0	0.126	4.6
14.40.27 น.	แกน X	0.166	3.5	5.0	0.047	8.6	5.0	0.126	7.8
26 ส.ค. 65									
09.16.07 น.	แกน X	0.166	3.8	5.0	0.047	7.8	5.0	0.134	2.0
10.13.47 น.	แกน X	0.166	3.8	5.0	0.039	4.6	5.0	0.142	1.3
10.43.21 น.	แกน X	0.166	3.1	5.0	0.055	8.7	5.0	0.142	7.4
11.09.58 น.	แกน X	0.166	4.4	5.0	0.047	5.5	5.0	0.134	6.0
11.14.26 น.	แกน X	0.166	3.6	5.0	0.055	7.7	5.0	0.142	7.7

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นเปลือง บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ					แนวแกนตั้ง				
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X			แกน Y					แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
26 ส.ค. 65											
12.42.52 น.	แกน X	0.166	3.3	5.0	0.055	2.3	5.0	0.134	7.7	5.0	5.0
12.54.31 น.	แกน X	0.166	8.5	5.0	0.055	3.4	5.0	0.134	9.0	5.0	5.0
14.44.24 น.	แกน X	0.166	3.4	5.0	0.047	1.0	5.0	0.142	3.5	5.0	5.0
14.44.30 น.	แกน X	0.166	4.2	5.0	0.055	7.9	5.0	0.134	2.6	5.0	5.0
27 ส.ค. 65											
07.45.06 น.	แกน X	0.166	7.7	5.0	0.047	5.6	5.0	0.134	2.7	5.0	5.0
07.50.24 น.	แกน X	0.173	7.4	5.0	0.047	6.9	5.0	0.142	4.0	5.0	5.0
07.54.33 น.	แกน X	0.166	7.3	5.0	0.055	9.0	5.0	0.134	7.0	5.0	5.0
10.14.28 น.	แกน X	0.166	6.8	5.0	0.047	3.1	5.0	0.142	5.7	5.0	5.0
14.08.13 น.	แกน X	0.166	3.4	5.0	0.047	1.2	5.0	0.134	7.5	5.0	5.0
16.28.31 น.	แกน X	0.166	3.3	5.0	0.039	3.3	5.0	0.134	2.2	5.0	5.0
16.48.47 น.	แกน X	0.166	5.3	5.0	0.047	2.9	5.0	0.134	7.4	5.0	5.0
16.57.53 น.	แกน X	0.166	5.7	5.0	0.047	4.2	5.0	0.134	8.6	5.0	5.0
17.49.48 น.	แกน X	0.166	7.4	5.0	0.047	4.2	5.0	0.134	3.4	5.0	5.0
22.07.33 น.	แกน X	0.166	1.4	5.0	0.055	2.0	5.0	0.142	5.9	5.0	5.0

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ									
		แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง			
		แกน X			แกน Y			แกน Z			
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	
28 ส.ค. 65	แกน X	0.166	4.6	5.0	0.063	5.7	5.0	0.142	7.5	5.0	
00.01.20 น.	แกน X	0.166	8.1	5.0	0.047	1.0	5.0	0.142	3.3	5.0	
03.23.06 น.	แกน X	0.166	3.9	5.0	0.047	5.9	5.0	0.134	5.3	5.0	
06.26.05 น.	แกน X	0.173	4.8	5.0	0.047	6.8	5.0	0.134	5.9	5.0	
07.27.48 น.	แกน X	0.166	2.7	5.0	0.039	7.3	5.0	0.134	6.1	5.0	
07.37.37 น.	แกน X	0.166	2.7	5.0	0.047	2.7	5.0	0.134	4.2	5.0	
09.28.47 น.	แกน X	0.166	3.9	5.0	0.055	6.8	5.0	0.134	4.7	5.0	
09.34.51 น.	แกน X	0.166	1.6	5.0	0.047	7.7	5.0	0.150	6.2	5.0	
10.46.46 น.	แกน X	0.166	8.3	5.0	0.047	8.6	5.0	0.142	4.0	5.0	
11.36.58 น.	แกน X	0.166	4.6	5.0	0.047	7.7	5.0	0.134	8.7	5.0	
14.26.49 น.	แกน X	0.166	3.3	5.0	0.055	2.3	5.0	0.134	5.3	5.0	
14.52.39 น.	แกน X	0.166	1.6	5.0	0.055	1.4	5.0	0.142	6.2	5.0	
15.47.26 น.	แกน X	0.166	1.4	5.0	0.055	8.8	5.0	0.142	5.5	5.0	
16.16.58 น.	แกน X	0.166	8.7	5.0	0.047	1.6	5.0	0.142	4.2	5.0	
18.24.30 น.	แกน X	0.166	4.6	5.0	0.047	8.6	5.0	0.142	3.1	5.0	
19.48.00 น.	แกน X	0.166	8.7	5.0	0.055	4.7	5.0	0.142	3.8	5.0	

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุ่งก่อ								แนวแผนผัง	
		แนวแผนบนอน				แนว Y				แนว Z	
		แนว X		แนว Y		แนว Z		แนว Y		แนว Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
28 ส.ค. 65											
21.07.38 น.	แกน X	0.173	6.0	0.039	7.2	5.0	0.134	5.0	5.2	0.134	5.0
21.20.41 น.	แกน X	0.166	1.8	0.047	6.4	5.0	0.142	5.0	5.3	0.142	5.0
22.11.06 น.	แกน X	0.166	7.5	0.039	1.7	5.0	0.142	5.0	5.9	0.142	5.0
22.41.30 น.	แกน X	0.166	2.5	0.047	2.3	5.0	0.142	5.0	5.9	0.142	5.0
23.35.11 น.	แกน X	0.166	7.7	0.047	7.5	5.0	0.134	5.0	4.6	0.134	5.0
29 ส.ค. 65											
05.53.23 น.	แกน X	0.166	8.5	0.055	7.2	5.0	0.142	5.0	4.6	0.142	5.0
10.40.30 น.	แกน X	0.166	6.0	0.047	5.2	5.0	0.134	5.0	6.1	0.134	5.0
11.15.05 น.	แกน X	0.166	7.0	0.047	6.8	5.0	0.142	5.0	1.3	0.142	5.0
12.50.57 น.	แกน X	0.166	8.2	0.047	4.2	5.0	0.134	5.0	4.4	0.134	5.0
13.33.49 น.	แกน X	0.166	3.1	0.055	2.7	5.0	0.142	5.0	5.9	0.142	5.0
14.11.24 น.	แกน X	0.166	4.3	0.039	5.2	5.0	0.150	5.0	7.4	0.150	5.0
14.14.09 น.	แกน X	0.166	6.4	0.047	5.1	5.0	0.142	5.0	2.1	0.142	5.0
14.29.41 น.	แกน X	0.166	5.7	0.047	5.3	5.0	0.142	5.0	4.3	0.142	5.0
14.32.14 น.	แกน X	0.166	1.8	0.047	4.4	5.0	0.158	5.0	8.3	0.158	5.0
15.05.33 น.	แกน X	0.166	7.4	0.055	3.4	5.0	0.142	5.0	7.8	0.142	5.0

ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดเป็นสมบุรณ์
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงใหม่-เชียงใหม่ (สัญญา 3 ช่วงเชียงใหม่-เชียงใหม่)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดเป็นสมบุรณ์

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V8

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 631921E 2220416N

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		วัดเป็นสมบุรณ์									
		แกน X					แกน Z				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
25 ส.ค. 65											
12.05.01 น.	แกน Y	0.181	56.9	15.7	0.465	1.3	5.0	0.095	36.6	11.7	
12.05.06 น.	แกน Y	0.426	16.0	6.5	1.250	6.8	5.0	0.118	5.3	5.0	
12.05.09 น.	แกน X	0.670	64.0	16.4	0.607	1.1	5.0	0.126	9.1	5.0	
12.06.36 น.	แกน Z	0.126	12.8	5.7	0.071	30.1	10.0	0.307	36.6	11.7	
26 ส.ค. 65											
08.49.44 น.	แกน Z	0.158	26.9	9.2	0.102	26.9	9.2	0.292	51.2	15.1	
11.20.38 น.	แกน Y	0.095	9.9	5.0	0.205	23.3	8.3	0.079	22.3	8.1	
11.20.42 น.	แกน Z	0.189	1.9	5.0	0.087	19.7	7.4	0.276	30.1	10.0	
27 ส.ค. 65											
12.31.08 น.	แกน Z	0.173	1.3	5.0	0.079	25.6	8.9	0.441	16.5	6.6	
12.41.41 น.	แกน Y	0.142	6.2	5.0	0.323	10.2	5.1	0.126	23.3	8.3	

ตารางที่ 3-56

(ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเป็นสมบุรณ์

ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดเป็นสมบูรณ์									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน/ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
28 ส.ค. 65	แกน Z	0.173	5.1	5.0	0.142	42.7	13.2	0.252	11.6	5.4	
09.42.36 น.	แกน Z	0.110	17.7	6.9	0.126	34.1	11.0	0.189	22.3	8.1	
10.14.35 น.	แกน Z	0.126	1.9	5.0	0.071	26.9	9.2	0.221	36.6	11.7	
10.41.56 น.	แกน Z	0.181	64.0	16.4	0.071	46.5	14.1	0.434	46.5	14.1	
12.54.58 น.	แกน Z	0.118	3.6	5.0	0.079	22.3	8.1	0.292	56.9	15.7	
16.38.12 น.	แกน Z										
29 ส.ค. 65	แกน Z	0.134	2.7	5.0	0.087	20.5	7.6	0.244	39.4	12.4	
08.34.48 น.	แกน Z	0.173	1.9	5.0	0.087	4.7	5.0	0.323	36.6	11.7	
08.34.59 น.	แกน Z	0.134	1.9	5.0	0.071	2.5	5.0	0.221	36.6	11.7	
08.52.16 น.	แกน Z	0.142	7.7	5.0	0.079	30.1	10.0	0.229	39.4	12.4	
09.29.28 น.	แกน Z	0.142	9.8	5.0	0.079	2.7	5.0	0.268	46.5	14.1	
13.13.00 น.	แกน Z	0.142	1.9	5.0	0.087	19.0	7.3	0.221	39.4	12.4	
13.34.34 น.	แกน Z	0.268	73.1	17.3	0.079	2.7	5.0	0.402	64.0	16.4	
13.37.34 น.	แกน Z	0.118	2.0	5.0	0.071	2.7	5.0	0.229	42.7	13.2	
13.49.10 น.	แกน Z	0.166	1.9	5.0	0.095	17.1	6.8	0.307	24.4	8.6	
13.57.47 น.	แกน Z	0.158	64.0	16.4	0.087	24.4	8.6	0.197	46.5	14.1	
14.00.12 น.	แกน Z										

ตารางที่ 3-56 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดเป็นสมบูรณ์ ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		วัดเป็นสมบูรณ์									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
29 ส.ค. 65											
14.16.35 น.	แกน Z	0.221	51.2	15.1	0.102	64.0	16.4	0.300	64.0	16.4	
15.33.49 น.	แกน Y	0.284	1.9	5.0	0.512	23.3	8.3	0.292	24.4	8.6	
30 ส.ค. 65	-	<0.180	Not Applicable ^{2/}	-	<0.180	Not Applicable ^{2/}	-	<0.180	Not Applicable ^{2/}	-	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

^{2/} เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิวา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิวา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมด
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราช-เชียงใหม่ของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราช-เชียงใหม่)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดใหม่ทุ่งหมด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม พ.ศ. 2565

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : V9

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 646489E 2236417N

ผลการติดตามตรวจสอบ										
วิธีใหม่ทั้งหมด										
แนวแกนนอน										
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	แกน X				แกน Y			แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
25 ส.ค. 65										
08.17.18 น.	แกน Z	0.071	64.0	16.4	0.110	3.8	5.0	0.315	6.8	5.0
08.53.40 น.	แกน Z	0.071	25.6	8.9	0.095	2.6	5.0	0.307	3.9	5.0
09.11.39 น.	แกน Z	0.095	56.9	15.7	0.102	4.3	5.0	0.221	5.5	5.0
09.26.52 น.	แกน Z	0.079	46.5	14.1	0.095	4.2	5.0	0.268	2.9	5.0
09.39.21 น.	แกน Z	0.118	64.0	16.4	0.150	9.2	5.0	0.591	7.9	5.0
10.02.07 น.	แกน Z	0.055	42.7	13.2	0.095	10.5	5.1	0.205	2.0	5.0
10.31.11 น.	แกน Z	0.063	7.1	5.0	0.095	9.2	5.0	0.221	3.5	5.0
10.33.54 น.	แกน Z	0.055	46.5	14.1	0.087	9.0	5.0	0.205	2.7	5.0
26 ส.ค. 65										
07.24.56 น.	แกน Z	0.047	32.0	10.5	0.095	6.2	5.0	0.205	7.9	5.0
08.15.07 น.	แกน Z	0.071	73.1	17.3	0.102	5.7	5.0	0.300	9.8	5.0
08.17.53 น.	แกน Z	0.071	85.3	18.5	0.110	9.9	5.0	0.260	3.0	5.0

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมุด
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ										
เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
		วัดใหม่ทุ่งหมุด								
		แกน X			แกน Y			แกน Z		
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
26 ส.ค. 65	แกน Z	0.063	10.7	5.2	0.102	7.0	5.0	0.229	6.9	5.0
08.30.53 น.	แกน Z	0.071	64.0	16.4	0.102	8.8	5.0	0.244	4.0	5.0
10.32.04 น.	แกน Z	0.079	46.5	14.1	0.118	8.7	5.0	0.410	8.8	5.0
10.43.01 น.	แกน Z	0.055	85.3	18.5	0.095	8.5	5.0	0.229	7.7	5.0
11.17.43 น.	แกน Z	0.055	56.9	15.7	0.118	1.2	5.0	0.252	9.4	5.0
11.47.28 น.	แกน Z	0.047	73.1	17.3	0.102	8.2	5.0	0.213	6.5	5.0
11.54.28 น.	แกน Z	0.047	64.0	16.4	0.095	4.9	5.0	0.284	7.2	5.0
12.38.37 น.	แกน Z	0.055	73.1	17.3	0.095	4.8	5.0	0.205	7.3	5.0
12.55.53 น.	แกน Z	0.055	36.6	11.7	0.102	10.4	5.1	0.213	1.7	5.0
14.12.07 น.	แกน Z	0.047	85.3	18.5	0.102	2.1	5.0	0.268	2.3	5.0
14.55.44 น.	แกน Z	0.055	64.0	16.4	0.095	4.0	5.0	0.315	6.9	5.0
15.10.20 น.	แกน Z	0.063	7.5	5.0	0.095	4.9	5.0	0.221	4.6	5.0
18.55.31 น.	แกน Z	0.055	5.5	5.0	0.087	7.8	5.0	0.221	3.3	5.0
18.57.51 น.	แกน Z	0.055	64.0	16.4	0.087	5.7	5.0	0.347	8.3	5.0
20.07.03 น.	แกน Z									

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมอด
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดใหม่ทุ่งหมอด								แนวแกนตั้ง	
		แนวแกนนอน				แนวแกน Y				แนวแกน Z	
		แกน X		แกน Y		แกน Y		แกน Z		แกน Z	
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
27 ส.ค. 65											
07.36.55 น.	แกน Z	0.095	23.3	8.3	0.173	6.0	5.0	0.213	5.1	5.0	5.0
07.49.44 น.	แกน Z	0.063	4.8	5.0	0.095	10.1	5.0	0.213	4.7	5.0	5.0
07.59.18 น.	แกน Z	0.071	1.7	5.0	0.095	6.1	5.0	0.236	1.7	5.0	5.0
10.02.19 น.	แกน Z	0.071	8.4	5.0	0.087	4.4	5.0	0.213	2.3	5.0	5.0
10.10.10 น.	แกน Z	0.071	17.7	6.9	0.102	6.5	5.0	0.260	2.9	5.0	5.0
15.44.49 น.	แกน Z	0.063	12.2	5.6	0.095	7.2	5.0	0.252	6.4	5.0	5.0
17.58.07 น.	แกน Z	0.252	2.3	5.0	0.197	10.0	5.0	0.370	8.5	5.0	5.0
19.10.52 น.	แกน Z	0.181	2.0	5.0	0.181	8.3	5.0	0.213	3.6	5.0	5.0
19.46.07 น.	แกน Z	0.087	39.4	12.4	0.150	10.1	5.0	0.268	4.4	5.0	5.0
20.17.12 น.	แกน Z	0.071	51.2	15.1	0.102	7.4	5.0	0.205	6.2	5.0	5.0
28 ส.ค. 65											
08.08.09 น.	แกน Z	0.087	10.7	5.2	0.087	6.8	5.0	0.205	1.8	5.0	5.0
10.07.41 น.	แกน Z	0.118	42.7	13.2	0.181	6.4	5.0	0.244	9.8	5.0	5.0
29 ส.ค. 65											
06.40.17 น.	แกน Z	0.079	10.7	5.2	0.095	7.7	5.0	0.205	3.4	5.0	5.0
07.27.30 น.	แกน Z	0.071	1.4	5.0	0.102	8.7	5.0	0.268	2.9	5.0	5.0

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน บริเวณวัดใหม่ทุ่งหมด
ระหว่างวันที่ 25-30 สิงหาคม 2565

เวลาติดตามตรวจสอบ	Trigger	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		วัดใหม่ทุ่งหมด									
		แนวแกนนอน					แนวแกนตั้ง				
		แกน X					แกน Y				
		ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	มาตรฐาน ^{1/} ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตร/วินาที)
29 ส.ค. 65	แกน Z	0.071	85.3	18.5	0.150	7.8	5.0	0.205	2.1	5.0	
08.14.23 น.	แกน Z	0.063	23.3	8.3	0.079	10.3	5.1	0.221	1.0	5.0	
13.36.17 น.	แกน Z	0.063	85.3	18.5	0.087	2.9	5.0	0.236	8.3	5.0	
30 ส.ค. 65	-	<0.200	Not Applicable ^{2/}	-	<0.200	Not Applicable ^{2/}	-	<0.200	Not Applicable ^{2/}	-	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (26 เมษายน พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

^{2/} เกิดความถี่ขึ้นไม่ต่อเนื่อง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายจิรวัฒน์ สุขเกษม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

ชื่อวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.6 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

3.6.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ได้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ณ ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเก็บตัวอย่างบริเวณด้านท้ายน้ำที่ไหลผ่านโครงการ เพื่อให้ได้ตัวแทนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ มอก. 17025-2548 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแปง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง ณ จุดเก็บตัวอย่างทุกครั้ง วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างชนิด Glass หรือ Stainless Sampler จ้วงเก็บน้ำตัวอย่างแบบแยก (Grab Sample) แบ่งตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี สำหรับการเก็บแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดได้ดำเนินการเก็บเป็นลำดับแรก โดยเก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตรจากผิวน้ำ ทั้งนี้วิธีเก็บตัวอย่างได้ดำเนินการตามวิธีที่ประกาศโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน นอกจากนี้ ขณะการทำเก็บตัวอย่าง ผู้เก็บตัวอย่างได้ทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) และปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) ทันทีที่ภาคสนาม จากนั้นบันทึกข้อมูลดังกล่าวรวมทั้งลักษณะน้ำ ได้แก่ สี (Colour) กลิ่น (Odour) ฯลฯ ลักษณะตะกอนที่สังเกตเห็น และสภาพทั่วไปของบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ทำการบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่าง ผู้เก็บตัวอย่าง และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างขณะเก็บตัวอย่างลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่างน้ำ

2) วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตัวอย่างน้ำผิวดินทั้งหมดที่ถูกเก็บตัวอย่างมาทำการรักษาสภาพให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานที่กำหนด ในวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง The American Public Health Association. (APHA), American Water Works Association. (AWWA) และ Water Environment Federation. (WEF) ร่วมกันกำหนดไว้ใน 23rd Edition, 2017 ดังตารางที่ 3-58 และนำตัวอย่างน้ำทั้งหมดควบคุมที่อุณหภูมิประมาณ $> 0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$ พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3-58 ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาตัวอย่างน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ภาชนะ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	ระยะเวลาในการเก็บรักษา
1. อุณหภูมิ	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
3. ออกซิเจนละลาย	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
4. บีโอดี	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	48 ชั่วโมง
5. สารแขวนลอยทั้งหมด	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	7 วัน
6. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	24 ชั่วโมง
7. น้ำมันและไขมัน	ขวดแก้วปากกว้าง 1 ลิตร	เติมกรดซัลฟิวริก ให้ $\text{pH} < 2$, แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	28 วัน
8. การนำไฟฟ้า	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	ขวดแก้วสีชาเข้าเชื้อ 150 มิลลิลิตร	เติม 10% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0.1 มิลลิลิตร ต่อตัวอย่างน้ำ 100 mL ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็นที่ $< 8^{\circ}\text{C}$	24 ชั่วโมง
10. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ขวดแก้วสีชาเข้าเชื้อ 150 มิลลิลิตร	เติม 10% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0.1 มิลลิลิตร ต่อตัวอย่างน้ำ 100 mL ใส่ถุงซิปปิดให้สนิท, แช่เย็นที่ $< 8^{\circ}\text{C}$	24 ชั่วโมง
11. ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส	ขวดแก้ว 150 มิลลิลิตร	แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	48 ชั่วโมง
12. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	ขวดแก้ว 150 มิลลิลิตร	แช่เย็น $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$	48 ชั่วโมง

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ ก่อนออกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำได้เตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บตัวอย่าง วันที่เก็บตัวอย่าง ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บตัวอย่าง และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแป้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้ง ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้นภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ดัชนีกลุ่มแบคทีเรีย และน้ำมันและไขมัน จะไม่มีการล้างภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมคุณภาพด้วยตัวอย่าง Blanks ต่างๆ ได้แก่ Trip Blank และ Field Blank ในการเตรียมตัวอย่าง Trip Blanks ได้ใช้น้ำกลั่นบรรจุลงในภาชนะตัวอย่างแยกรายดัชนี และนำตัวอย่าง Blanks ทั้งหมดไปในภาคสนามสำหรับ Field Blank ให้เปิดฝาภาชนะบรรจุในภาคสนามขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ พร้อมทั้งเติมสารเคมีในการรักษาสภาพตัวอย่าง จากนั้นส่งตัวอย่าง Blanks ทั้งหมด ไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการ พร้อมกับตัวอย่างน้ำที่เก็บตัวอย่างทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การปิดฉลากระบุรายละเอียดตัวอย่างการบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่าง ผู้เก็บตัวอย่าง และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บตัวอย่างลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าความเป็นกรดและด่าง อุณหภูมิ ระดับความลึกและสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

4) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตัวอย่างที่ส่งถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ได้เข้าสู่ระบบควบคุมมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์ภายในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ หลังจากบันทึกข้อมูลตัวอย่างน้ำลงในระบบ Log Book แล้ว ได้เก็บตัวอย่างในห้องควบคุมเพื่อรอการวิเคราะห์ต่อไป โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ได้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานที่ประกาศโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนดให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ใน 23rd Edition, 2017 วิธีการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 3-59

5) การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน ได้ดำเนินการตามการประกันคุณภาพของทางห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3-59 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	-	Thermometer at Site (SM:2550 B)
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	Electrometric Method at Site (SM: 4500-H ⁺ B)
3. ออกซิเจนละลาย	mg/L	Azide Modification Method at Site (SM: 4500-O C)
4. บีโอดี	mg/L	Azide Modification Method (SM: 4500-O C and 5210 B)
5. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (SM: 2540 D)
6. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (SM: 2540 C)
7. น้ำมันและไขมัน	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM: 5520 B)
8. การนำไฟฟ้า	µmhos/cm	Electrical Conductivity Method at Site (SM: 2510 B)
9. แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: 9221 B)
10. แบคทีเรียกลุ่ม ฟิโคคโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: 9221 E)
11. ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM: 4500-P E)
12. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	Cadmium Reduction Method (SM: 4500-NO ₃ E)

หมายเหตุ : SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.



(1) แม่น้ำยม (เด่นชัย)



(2) แม่น้ำคำมี



(3) แม่น้ำยม



(4) แม่น้ำตีบ



(5) แม่น้ำงาว

รูปที่ 3-6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



(6) น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)



(7) น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)



(8) น้ำแม่พุง



(9) น้ำแม่ลาว

รูปที่ 3-6 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.6.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ แม่น้ำยม (เด่นชัย) แม่น้ำคำมี แม่น้ำยม แม่น้ำตีบ แม่น้ำจาว น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม) น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน) น้ำแม่พุง และน้ำแม่ลาว ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) และไนโตรเจน (ไนเตรท) (Nitrogen (Nitrate)) จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในบริเวณสถานี W1 แม่น้ำยม (เด่นชัย) และสถานีที่ W3 แม่น้ำยม มีค่าที่เกินมาตรฐาน ส่วนดัชนีอื่นๆ ที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร) และกรณีน้ำผิวดินประเภท 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม) สำหรับดัชนีสารแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ค่าการนำไฟฟ้า และ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-60 ถึงตารางที่ 3-68

ตารางที่ 3-60 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำยม (เด่นชัย)
เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : แม่น้ำยม (เด่นชัย)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 609582E 1989885N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			23 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
แม่น้ำยม (เด่นชัย)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 (30°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	30	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	168 (30°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.0	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	2.8*	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	1,346	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	149	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.17	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.07	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	>160,000*	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	3,500	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสูงสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-61 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำคำมี เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : แม่น้ำคำมี

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 627343E 2019195N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			23 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
แม่น้ำคำมี	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.6 (30°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	30	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	432 (30°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.0	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	1.0	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	66	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	240	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.17	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.03	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	3,300	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	1,400	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสูงสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดีบ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-62 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำยม
เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : แม่น้ำยม

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 624037E 2037890N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			23 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
แม่น้ำยม	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.1 (30°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	30	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	232 (30°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.1	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	385	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	149	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.08	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.05	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	35,000*	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	700	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสูงสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-63 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำตีบ
เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : แม่น้ำตีบ

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W4

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 609976E 2055756 N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			23 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
แม่น้ำตีบ	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4 (30°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	31	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	433 (30°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.8	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	42.9	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	254	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.17	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.04	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	1,400	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	4.0	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดีบ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำจาว
เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : แม่น้ำจาว

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W5

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 606967E 2067842N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			23 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
แม่น้ำจาว	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6 (30°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	30	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	397 (30°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.2	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	76.7	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	245	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.11	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.02	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	1,700	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	790	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดีบ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณน้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)
เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W6

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 598251E 2119445N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			25 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 (29°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	29	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	168 (29°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.9	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	1.6	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	34.4	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	132	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.05	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.02	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	1,700	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	330	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรวัดน้ำมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล เว้นทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณน้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)
เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 604925E 2141687N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			25 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 (31°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	31	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	188 (31°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.7	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	1.6	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	56.9	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	134	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.10	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.02	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	260	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	110	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บุญยัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล เว้นทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณน้ำแม่พุง เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำแม่พุง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W8

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 599791E 2166306N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			25 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
น้ำแม่พุง	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.7 (31°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	31	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	139 (31°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.8	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	1.2	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	12.8	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	121	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.07	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.02	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	330	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	110	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล เว้นทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-68 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณน้ำแม่ลาว
เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ (สัญญา 3 ช่วงเชียงราย-เชียงของ)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำแม่ลาว

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W9

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47Q 593723E 2201544N

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	
			25 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
น้ำแม่ลาว	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.9 (29°C)	5.0-9.0	5.0-9.0
	2. อุณหภูมิ	°C	29	2/	2/
	3. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	123 (29°C)	-	-
	4. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.1	≥4.0	≥2.0
	5. บีโอดี	mg/L	1.5	≤2.0	≤4.0
	6. สารแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	248	-	-
	7. ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	192	-	-
	8. ไนโตรเจน (ไนเตรท)	mg/L	0.16	≤5.0	≤5.0
	9. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/L	0.07	-	-
	10. น้ำมันและไขมัน ^{3/}	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-
	11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	1,700	≤20,000	-
	12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม	MPN/100mL	490	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (20 มกราคม พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- กรณีน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- กรณีน้ำผิวดินประเภท 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

^{2/} ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^{3/} ชีตจำกัดค่าสุดของกรดไขมันและไขมัน <3 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล เว้นทอง

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.7 การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้

3.7.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้

ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้บริเวณแนวเส้นทางโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอย่างน้อยรัศมี 100 เมตร จากแนวเส้นทางของโครงการ บริเวณอุโมงค์ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ได้แก่ บริเวณอ.สอง จ.แพร่ กม. 602+200 ถึง กม. 607+300 อ.จาว จ.ลำปาง กม. 609+100 ถึง กม. 615+400 อ.เมือง จ.พะเยา กม. 663+400 ถึง กม. 666+200 และ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย กม. 816+600 ถึง กม. 820+000 โดยทำการสำรวจชนิดไม้ จำนวนต้นไม้มหาความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น ดัชนีความสำคัญทางนิเวศ และความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ ตลอดจนศึกษาสภาพการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ เพื่อให้ทราบถึงสภาพนิเวศป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ทำการศึกษามาก่อนการก่อสร้างโครงการ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน

3.7.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรป่าไม้

สำหรับผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 21-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พื้นที่ตามเส้นทางและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยรัศมี 100 เมตร จากแนวเส้นทางของโครงการ บริเวณอุโมงค์ของ โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง พบว่าลักษณะทางนิเวศวิทยาเบื้องต้นในบริเวณปากอุโมงค์ อ.สอง จ.แพร่ กม. 602+200 ถึง กม. 607+300 พบพรรณไม้ไม่น้อยกว่า 49 ชนิด บริเวณปากอุโมงค์ อ.จาว จ.ลำปาง กม. 609+100 ถึง กม. 615+400 พบพรรณไม้ไม่น้อยกว่า 48 ชนิด ซึ่งมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้สภาพทั่วไปเป็นป่าเบญจพรรณที่มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม สำหรับบริเวณปากอุโมงค์ อ.เมือง จ.พะเยา กม. 663+400 ถึง กม. 666+200 สภาพทั่วไปเป็นป่าเต็งรังที่ พบพรรณไม้ไม่น้อยกว่า 42 ชนิด บริเวณ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย กม. 816+600 ถึง กม. 820+200 สภาพทั่วไปเป็นป่าเบญจพรรณ พบพรรณไม้ไม่น้อยกว่า 46 ชนิด แสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ค-5

3.8 การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3.8.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการในช่วงที่เป็นปากอุโมงค์ ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ได้แก่ บริเวณ อ.สอง จ.แพร่ กม.602+200 ถึง กม. 607+300 บริเวณ อ.จาว จ.ลำปาง กม. 609+100 ถึง กม. 615+400 อ.เมือง จ.พะเยา กม. 663+400 ถึง กม. 666+200 อ. เชียงแสน จ.เชียงราย กม. 816+600 ถึง กม. 820+000 และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างน้อยในรัศมี 500 เมตร โดยทำการสำรวจและศึกษาความหลากหลายชนิด และประเมินความชุกชุมของสัตว์ป่า เฉพาะสัตว์ป่ามีกระดูกสันหลัง 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Class Amphibia) ชั้นสัตว์เลื้อยคลาน (Class Reptilia) ชั้นนก (Class Aves) และชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Class Mammalia) และศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของสัตว์ป่าในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จากนั้นนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับข้อมูล การศึกษาก่อนการพัฒนาโครงการเพื่อพิจารณาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายชนิด ระดับความชุกชุม และการแพร่กระจายของสัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น

3.8.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

สำหรับผลการสำรวจชนิดของสัตว์ป่า ระหว่างวันที่ 20-28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พื้นที่ตามเส้นทางและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยรัศมี 500 เมตร ตามแนวเส้นทางโครงการในช่วงที่เป็นป่าอุโมงค์ พบว่าสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาโครงการมีไม่น้อยกว่า 128 ชนิด จาก 20 อันดับ 57 วงศ์ 91 สกุล โดยแบ่งเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 14 ชนิด นก 97 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด ดังแสดงชนิด ความชุกชุม และสถานภาพ แสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ค-6

3.9 การติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศในน้ำ

3.9.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำ

1) วิธีการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาเพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จะดำเนินการโดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) รูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุงประมาณ 30 เซนติเมตร โดยถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) สำหรับเก็บแพลงก์ตอนพืช มีขนาดตาถี่ 20 ไมครอน และสำหรับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ มีขนาดตาถี่ 70 ไมครอน ปลายกรวยมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ โดยในการเก็บตัวอย่างจะทำการตรวจวัดค่าความโปร่งใสของน้ำ ณ จุดเก็บตัวอย่างก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บตัวอย่าง สำหรับการเก็บแพลงก์ตอนพืช จะทำการเก็บตัวอย่างโดยวิธีตักกรอง ปริมาตรน้ำ 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกจากผิวน้ำ 1 เมตร หรือระดับความลึกที่แสงส่องถึง (Secchi depth) และสำหรับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ จะทำการเก็บตัวอย่างโดยวิธีตักกรอง หรือเก็บตัวอย่างโดยวิธีลากในแนวตั้ง ตั้งแต่ระดับพื้นท้องน้ำถึงผิวน้ำ ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ขวดที่บรรจุ Formaldehyde ความเข้มข้น 38-40% ปริมาตร 10 มิลลิลิตร โดยเติมน้ำตัวอย่างลงในขวดเก็บตัวอย่างให้ได้ 200 มิลลิลิตร เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน แช่เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยเป็นไปตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ใน 23rd Edition, 2017

สัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) สำหรับการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำจะทำการโดยแยกจากตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากพื้นดินใต้น้ำด้วยเครื่องมือ Petersen Dredge เก็บตัวอย่างที่ผิวดิน ซึ่งวิธีคัดแยกโดยนำตัวอย่างดินที่ตกได้มาร่อนด้วยตะแกรงมาตรฐานเบอร์ 35 (ขนาดช่อง 0.500 มิลลิเมตร) ซึ่งขนาดของตะแกรงดังกล่าวเป็นขนาดที่สามารถแยกชนิดและความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำขนาดเล็ก (Microfauna) ที่มีขนาดตั้งแต่ 0.5-1.0 มิลลิเมตรได้ รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้น ให้มีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลีนในตัวอย่างดิน ประมาณร้อยละ 10 ปิดปากถุงให้สนิท ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำ โดยเป็นไปตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ใน 23rd Edition, 2017

2) วิธีการศึกษาสภาพตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) ที่เก็บมีการศึกษาสภาพตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ใน 23rd Edition, 2017 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-69 แخذตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-69 ภาชนะบรรจุ วิธีการ และวิธีตรวจวิเคราะห์ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีการศึกษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. แพลงก์ตอนพืช	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
2. แพลงก์ตอนสัตว์	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
3. สัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos)	PE Zip	Added Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique

หมายเหตุ : G หมายถึง ภาชนะบรรจุแก้ว, Polyethylene zipper bag (PE zip) หมายถึง ถุงพลาสติกซิปปิดสนิท

3) วิธีการประเมินผลการวิเคราะห์ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF เมื่อทำการจำแนกชนิด ความชุกชุมของแพลงก์ตอนและความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์พื้นท้องน้ำมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) จัดเป็นดัชนีที่ง่ายที่สุดในการบอกความหลากหลายของจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยหาค่าได้จากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบในแต่ละสถานี
- ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกัน ก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^k P_i (\ln P_i)$$

k = ดัชนีความหลากหลายทางชนิด
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 k = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

$H < 1.0$	หมายถึง	คุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ
$H = 1.0-3.0$	หมายถึง	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้
$H > 3.0$	หมายถึง	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

- ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนและสัตว์พื้นท้องน้ำ (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนหรือสัตว์พื้นท้องน้ำในแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนหรือสัตว์หน้าดินชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกัน แสดงว่าจุดที่ทำการสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H}{\ln S} \quad \begin{array}{l} J = \text{ดัชนีความสม่ำเสมอ} \\ H = \text{ดัชนีความหลากหลายทางชนิด} \\ S = \text{จำนวนของแพลงก์ตอนหรือสัตว์พื้นท้องน้ำที่พบ} \end{array}$$

3.9.2 ผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำ

การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำ โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้างเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ แม่น้ำยม (เด่นชัย) แม่น้ำคำมี แม่น้ำยม แม่น้ำตบ แม่น้ำขาว น้ำแม่อิง (บ้านเจดียงาม) น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน) น้ำแม่พุง และน้ำแม่ลาว ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบชนิด และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) และความหลากหลายทางชีวภาพ จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่าจุดติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าดัชนีจำนวนสิ่งมีชีวิตรวม ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย ของทั้งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์พื้นท้องน้ำ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ซึ่งบ่งบอกได้ว่าคุณภาพน้ำบริเวณที่ติดตามตรวจสอบมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ยกเว้นบริเวณน้ำแม่พุง และน้ำแม่ลาวพบว่าที่ค่าดัชนีจำนวนสิ่งมีชีวิตรวม ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของสัตว์พื้นท้องน้ำ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งบ่งบอกได้ว่าคุณภาพน้ำบริเวณที่ติดตามตรวจสอบมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์พื้นท้องน้ำ โดยสรุปผลได้ตารางที่ 3-70 ถึงตารางที่ 3-72



(1) แม่น้ำยม (เด่นชัย)



(2) แม่น้ำคำมี



(3) แม่น้ำยม



(4) แม่น้ำตีบ



(5) แม่น้ำาว



(6) น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)



(7) น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)



(8) น้ำแม่พุง



(9) น้ำแม่ลาว

รูปที่ 3-7 การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศในน้ำ

ตารางที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายต้นชัย-เชิงทราย-เข็ญทอง ระยะก่อสร้าง

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : 1. แม่น้ำยม (ต้นชัย)

2. แม่น้ำคมี

3. แม่น้ำยม

4. แม่น้ำติ่ม

5. แม่น้ำจว

6. น้ำแม่เอ็ง (บ้านเจ็ดย่าง)

7. น้ำแม่เอ็ง (บ้านหาดแท่น)

8. น้ำแม่พุง

9. น้ำแม่ลาว

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		แม่น้ำยม (ต้นชัย)	แม่น้ำคมี	แม่น้ำยม	แม่น้ำติ่ม	แม่น้ำจว	น้ำแม่เอ็ง (บ้านเจ็ดย่าง)	น้ำแม่เอ็ง (บ้านหาดแท่น)	น้ำแม่พุง
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)	Division Cyanophyta								
	- Class Cyanophyceae								
	● Family Chroococcaceae								
	<i>Merismopedia</i> spp.	colony	0	0	5	12	0	0	2
	<i>Microcystis aeruginosa</i>	colony	0	0	0	0	32	0	0
	● Family Oscillatoriaceae								
Division Chlorophyta	- Class Chlorophyceae								
	● Family Chlamydomonadaceae								
	<i>Eudorina elegans</i>	colony	0	6	0	3	0	0	0
	<i>Gonium</i> spp.	colony	0	0	0	0	0	5	0
Division Chlorophyta	- Class Chlorophyceae								
	● Family Hydrodictyaceae								
	<i>Pandorina morum</i>	colony	10	12	46	17	8	14	5
	<i>Pediastrum</i> spp.	colony	0	6	17	49	1,738	179	23
Division Chlorophyta	- Class Chlorophyceae								
	● Family Coelastraceae								
	<i>Coelastrum</i> spp.	colony	0	6	11	12	14	10	0
	● Family Oocystaceae								
Division Chlorophyta	- Class Chlorophyceae								
	● Family Scenedesmeceae								
	<i>Cladocapsa longissima</i>	cell	0	2	0	0	0	0	0
	<i>Dictyosphaerium</i> spp.	colony	0	0	0	0	5	3	0
Division Chlorophyta	- Class Chlorophyceae								
	● Family Scenedesmeceae								
	<i>Actinostrium</i> spp.	colony	0	5	12	0	3	0	0
	<i>Cratogeomys</i> spp.	colony	0	0	0	5	7	0	0

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								
		23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2565								
		แม่น้ำยม (ต่งซัง)	แม่น้ำคัม	แม่น้ำยม	แม่น้ำตับ	แม่น้ำจาว	น้ำแม่อิง (บ้านตอ้งจาม)	น้ำแม่อิง (บ้านหาดแหบ)	น้ำแม่พุง	น้ำแม่ลาว
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)										
Division Chlorophyta										
- Class Chlorophyceae										
● Family Scenedesmaceae										
Scenedesmus spp.	colony	2	12	16	5	6	67	14	5	5
● Family Zygnemataceae										
Mougeotia spp	filament	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Spirogyra spp.	filament	0	0	0	0	0	0	0	3	0
● Family Desmidiaceae										
Closterium spp.	cell	7	0	5	2	6	20	14	18	1
Cosmarium spp.	cell	2	0	5	9	2	0	41	10	0
Micrasterias spp.	cell	0	0	0	0	0	0	12	0	0
Staurastrum spp.	cell	2	5	5	0	3	794	67	54	2
- Class Euglenophyceae										
● Family Euglenaceae										
Euglena spp.	cell	3	81	40	60	63	149	63	96	46
Phacus spp.	cell	7	31	12	15	47	71	88	36	25
Strombomonas spp.	cell	0	32	28	12	12	21	33	18	2
Trachelomonas hispida	cell	0	40	17	43	27	7	18	3	0
T. valvulina	cell	0	0	5	21	17	8	9	10	0
Division Chromophyta										
- Class Bacillariophyceae										
●Family Thalassiosiraceae										
Cyclotella spp.	cell	0	0	0	0	12	28	0	0	3
● Family Aulacoseiraceae										
Aulacoseira granulata	filament	0	15	8	0	17	1,247	57	5	10
● Family Fragilariaceae										
Synedra rumpens	cell	32	22	61	37	30	394	63	85	55
S. ulna	cell	116	32	63	43	84	10	10	62	47
● Family Cymbellaceae										
Gomphonema spp.	cell	0	0	0	0	0	0	0	10	4
● Family Naviculaceae										
Gyrodigma spp.	cell	14	27	12	32	37	65	35	43	10
Navicula spp.	cell	2	40	16	0	31	3	27	35	14
● Family Bacillariaceae										
Nitzschia spp.	cell	0	0	0	0	2	7	17	0	0
● Family Surirellaceae										
Surirella spp.	cell	33	24	17	16	29	672	52	35	2

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์

ชนิดของแพลงก์ตอน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								
		23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2565								
		แม่น้ำยม (เด่นชัย)	แม่น้ำคำมิ่ง	แม่น้ำยม	แม่น้ำตับ	แม่น้ำงาว	น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)	น้ำแม่อิง (บ้านหาดแห่)	น้ำแม่พุง	น้ำแม่ลาว
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)										
Division Chlorophyta										
- Class Bacillariophyceae										
● Family Rhopalodiaceae										
<i>Rhopalodia</i> spp.	cell	0	0	0	0	0	0	0	0	1
- Class Chrysophyceae										
● Family Dinobryaceae										
<i>Dinobryon</i> spp.	colony	0	0	0	0	0	10	5	0	0
● Family Pleurochloridaceae										
<i>Isthmochloron</i> spp.	cell	1	0	0	0	0	50	13	0	0
- Class Dinophyceae										
● Family Ceratiaceae										
<i>Ceratium</i> spp.	cell	8	0	0	0	0	5	0	0	0
● Family Peridiniaceae										
<i>Peridinium</i> spp.	cell	3	0	0	12	15	71	10	9	0
รวมแพลงก์ตอนพืช		293	466	387	445	574	5,636	1,062	649	275
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช		18	18	22	19	25	28	26	23	20

ตารางที่ 3-70 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแหล่งกักตุนพืช และแหล่งกักตุนสัตว์

ชนิดของแหล่งกักตุน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ									
		แม่น้ำยม (ต้นซ้าย)		แม่น้ำค้ำชี	แม่น้ำยม	แม่น้ำติบ	แม่น้ำจาว	น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)	น้ำแม่อิง (บ้านหาคดแพบ)	น้ำแม่ทุ่ง	น้ำแม่ลาว
Zooplankton (แหล่งกักตุนสัตว์)											
Phylum Arthropoda											
- Class Crustacea											
Cyclopoid Copepod	individual	9,500	1,996	6,916	5,100	5,100	9,214	3,379	2,796	3,724	
Harpacticoid Copepod	individual	0	0	0	0	0	0	0	805	1,876	
Nauplius of Copepod	individual	38,000	4,995	13,884	8,492	4,539	5,412	4,829	5,196	4,676	
● Family Bosminidae											
Bosmina sp.	individual	0	0	6,916	1,709	561	18,412	0	0	0	
● Family Sidae											
Diaphanosoma sp.	individual	0	0	0	0	0	8,125	0	0	0	
● Family Moinidae											
Moina sp.	individual	6,366	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phylum Mollusca											
- Class Gastropoda											
Gastropod Larva	individual	0	0	6,916	4,259	3,400	0	0	0	0	
- Class Bivalvia											
Bivalvia Larva	individual	9,500	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวมแหล่งกักตุนสัตว์		142,503	15,482	64,116	53,579	43,078	139,740	29,468	13,994	36,375	
จำนวนชนิดของแหล่งกักตุนสัตว์		9	6	7	9	9	12	9	7	7	

ตารางที่ 3-71 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายต้นชัย-เชิงทราย-เข็ญของ รอยต่อสร้าง

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : 1. แม่น้ำยม (ต้นชัย)

2. แม่น้ำคมี

3. แม่น้ำยม

4. แม่น้ำติ้ม

5. แม่น้ำจาง

6. น้ำแม่ือง (บ้านจ๊ะฮ้าง)

7. น้ำแม่ือง (บ้านหาดแพน)

8. น้ำแม่ทุ่ง

9. น้ำแม่ลาว

ชนิดของสัตว์พื้นท้องน้ำ	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัว/ตารางเมตร)								
	23-25 สิงหาคม พ.ศ. 2565								
	แม่น้ำยม (ต้นชัย)	แม่น้ำคำมี	แม่น้ำยม	แม่น้ำติบ	แม่น้ำจาว	น้ำแม่อิง (บ้านเจดีย์งาม)	น้ำแม่อิง (บ้านหาดแพน)	น้ำแม่พุง	น้ำแม่ลาว
Phylum Annelida - Class Oligochaeta <ul style="list-style-type: none">Family Tubificidae	21	0	49	35	7	441	35	21	7
- Class Hirudinea <ul style="list-style-type: none">Family Glossiphoniidae	0	0	0	0	0	7	7	0	0
Phylum Mollusca - Class Gastropoda <ul style="list-style-type: none">Family Viviparidae <div>Trochotaila trochoides</div> <div>Filopaludina sumatrensis</div> <div>Filopaludina martensi</div>	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Phylum Arthropoda - Class Insecta <ul style="list-style-type: none">Family Chironomidae <div>Chironomus sp.</div> Family Ceratopogonidae <div>Bezzia sp.</div> Family Hydropsychidae	0	0	0	0	0	42	21	42	0
	0	0	0	0	0	7	0	0	0
	0	0	0	0	0	259	7	7	0

ตารางที่ 3-71 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos)

ชนิดของสัตว์พื้นท้องน้ำ	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัว/ตารางเมตร)								
	แม่น้ำยม (เด่นชัย)	แม่น้ำคำมี	แม่น้ำยม	แม่น้ำติบ	แม่น้ำจาว	น้ำแม่อิง (บ้านเจ็ดฝาง)	น้ำแม่อิง (บ้านพาดแพน)	น้ำแม่พุง	น้ำแม่ลาว
Phylum Arthropoda									
- Class Insecta									
● Family Chaoboridae	42	0	0	0	0	0	0	0	0
● Family Ephemeridae	0	56	0	0	0	0	0	0	0
● Family Baetidae	0	0	0	0	7	0	0	0	0
- Class Malacostraca									
Ostracod	0	0	0	0	0	0	7	0	0
รวมสัตว์พื้นท้องน้ำ	63	56	49	35	14	819	77	70	7
จำนวนชนิดของสัตว์พื้นท้องน้ำ	2	1	1	1	2	8	5	3	1

ตารางที่ 3-72 ผลการประเมินดัชนีระบบนิเวศในน้ำ

โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง

ดัชนี	จุดติดตามตรวจสอบ					น้ำแม่อิง (บ้านหาดแห่น)			น้ำแม่พุง	
	แม่น้ำยม (เด่นชัย)	แม่น้ำคำมี	แม่น้ำยม	แม่น้ำต๊บ	แม่วังขาว	น้ำแม่อิง (บ้านจ้อยงาม)	น้ำแม่อิง (บ้านหาดแห่น)	น้ำแม่พุง	น้ำแม่ลาว	
แหล่งกักตุนน้ำ										
ดัชนีจำนวนสิ่งมีชีวิตรวม (S)	18	18	22	19	25	28	26	23	20	
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)	2.04	2.66	2.69	2.68	2.86	2.05	2.73	2.68	2.31	
ดัชนีความสม่ำเสมอของการกระจาย (J)	0.70	0.92	0.87	0.91	0.89	0.62	0.84	0.85	0.77	
แหล่งกักตุนสัตว์										
ดัชนีจำนวนสิ่งมีชีวิตรวม (S)	8	6	6	8	8	12	9	7	7	
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)	1.85	1.68	1.67	1.87	1.82	2.20	2.06	1.65	1.85	
ดัชนีความสม่ำเสมอของการกระจาย (J)	0.89	0.94	0.93	0.90	0.87	0.89	0.94	0.85	0.95	
สัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos)										
ดัชนีจำนวนสิ่งมีชีวิตรวม (S)	2	1	1	1	2	8	5	3	1	
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)	0.64	0.00	0.00	0.00	0.69	1.18	1.37	0.90	0.00	
ดัชนีความสม่ำเสมอของการกระจาย (J)	0.92	0.00	0.00	0.00	1.00	0.57	0.85	0.82	0.00	

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

คุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

$H < 1.0$

$1.0 \leq H \leq 3.0$ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

3.10 การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง

3.10.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านการคมนาคมขนส่ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และแคมป์คนงาน ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ได้แก่ การรวบรวมและบันทึกลักษณะของอุบัติเหตุและสาเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยระบุชนิดของรถ ผู้ขับรถ ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นประจำวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

3.10.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง

จากข้อมูลการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุด้านการคมนาคมขนส่ง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ายังไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวกข-13 ทั้งนี้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ยังไม่เริ่มกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

3.11 การติดตามตรวจสอบด้านควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างบริเวณสำนักงานสนาม บ้านพักคนงาน และอุโมงค์รถไฟช่วงที่ 2 จังหวัดพะเยา โดยยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างอาคารระบายน้ำ และสะพานข้ามลำน้ำตลอดแนวเส้นทางรถไฟของโครงการ

3.12 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

3.12.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และกลุ่มผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ในระยะ 140 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางรถไฟ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน จำนวน 52 ชุมชน โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้าง ความคิดเห็นต่อการโครงการ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการพัฒนาโครงการ

3.12.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 14-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-8

3.13 การติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

3.12.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และแคมป์คนงาน ของโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ระยะก่อสร้าง ได้แก่ การจดบันทึกประวัติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุของคนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานประวัติสุขภาพของคนงาน

3.12.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลการเจ็บป่วย

จากข้อมูลการบันทึกการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ายังไม่มีผู้ที่ได้รับการเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวกข-13 ทั้งนี้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ยังไม่เริ่มกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

2) ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ายังไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวกข-13 ทั้งนี้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ยังไม่เริ่มกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

3.14 การติดตามตรวจสอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

การติดตามตรวจสอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน และสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ เพื่อตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรม