

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการดำเนินการ

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ระยะดำเนินการ โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีแผนงานในการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

3.1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน

แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- (2) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม
- (5) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ระยะดำเนินการ ในพื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมัน ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระยะที่ 1 ส่วนขยายต่อจากพื้นที่ คลังน้ำมันบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปยังสถานีเพิ่มแรงดันและแยกระบบท่อ กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ต่อจากนั้นทำการวางท่อขนส่งน้ำมันจากสถานีเพิ่มแรงดันและแยกระบบทอกำแพงเพชรไปยังคลังรับน้ำมันปลายทางที่ อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง และระยะที่ 2 จากสถานีเพิ่มแรงดันและแยกระบบทอกำแพงเพชร ไปยังปลายทางคลังน้ำมัน นครลำปาง จังหวัดลำปาง โดยรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไป ภาคเหนือแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ท่อส่งน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน - ตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ	การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of way surveillance) ได้แก่ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งน้ำมัน (Pipeline Patrolling) โดยมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจแนวท่อ - สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน	ดำเนินการทุกวัน รายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน												
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ	1. การรั่วไหลของน้ำมันและเหตุฉุกเฉิน - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สาเหตุการเกิดและการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	2. การฟุกร่อนของท่อ - การบำรุงรักษาระบบป้องกันการฟุกร่อน (CP system maintenance and corrosion monitoring)	รายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน												

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ท่อน้ำมัน (ระยะดำเนินการ)
ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2564)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- Cathodic Protection Inspection	รายงานเดือนละ 1 ครั้งสรุปผลทุก 6 เดือน	ยังไม่ถึงระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ เนื่องจากดำเนินการ หลังเปิดโครงการ 10 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงใกล้เคียงแนวท่อ											
	- Intelligent PIG	ดำเนินการทุก 10 ปี												
3. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ - ชุมชนพื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ	- สำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขจากหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ/ร้านค้าใน ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อทั้งสองด้าน	1 ครั้งในปีแรก ของระยะดำเนินการหลังจากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี						6-26						
	- การรับรู้ข่าวสารและความรู้ความเข้าใจต่อโครงการ/ระบบขนส่งท่อน้ำมัน	1 ครั้งในปีแรก ของระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ท่อน้ำมัน (ระยะดำเนินการ)
ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2564)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
		หลังจากนั้น ดำเนินการทุก 5 ปี												
4. ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม - ชุมชนพื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ	ความคิดเห็นของ กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับ - ความพึงพอใจในการ ดำเนินงานด้านสังคมและ ชุมชน - ภาพลักษณ์องค์กร	1 ครั้งในปี แรก ของ ระยะ ดำเนินการ หลังจากนั้น ดำเนินการทุก 5 ปี						6- 26						
ในปี 2565 ดำเนินการในส่วนพื้นที่โครงการระยะที่ 2 และพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง														
5. ด้านสาธารณสุข - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	สถิติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินโครงการของ ประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่ ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลาง แนวท่อขนส่งน้ำมันของ โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ภายหลังเปิด ดำเนิน โครงการ												

3.1.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม คลังน้ำมัน

โดยมีแผนการ ดำเนินงานดังต่อไปนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (6) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- (8) แผนปฏิบัติการด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ (ระยะดำเนินการ) ในพื้นที่คลังน้ำมัน ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่คลังน้ำมันพิจิตรและพื้นที่คลังน้ำมันครลำปาง รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลังน้ำมัน แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ คลังน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) - โรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง)	- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน(PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม - สารเบนซินในบรรยากาศ	ปีละ 2 ครั้ง แต่ละครั้งตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง					21-26 14-19							
2. ด้านคุณภาพน้ำ - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) - แม่น้ำวังช่วงบริเวณโรงเรียนบ้านหนองวัวแดง (คลังน้ำมันนครลำปาง)	- ความเป็นกรด-ด่าง - DO - BOD - ความนำไฟฟ้า - Oil & Grease - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	เดือนละ 1 ครั้ง	26	17	14	25	16	16						
			25	15	18	19	18	14						

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อน้ำมันไปภาคเหนือ คลังน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ) - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) (ต่อ) - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) (ต่อ) - แม่น้ำวังช่วงบริเวณโรงเรียนบ้านหนองวัวแดง (คลังน้ำมันนครลำปาง)	- ปริมาณของแข็งทั้งหมด (SS) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - Total Petroleum Hydrocarbon													
3. ด้านระดับเสียงโดยทั่วไป - ริมรั้วด้านหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) - ริมรั้วด้านหน้าโครงการ คลังน้ำมันนครลำปาง	- L _{Aeq} 24 hours - L _{Amax} - L _{A90} - L _{Adn} - L _A 5min	ปีละ 2 ครั้ง แต่ละครั้ง ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุม วันธรรมดาและ วันหยุด					21-26							
							14-19							
4. ด้านการคมนาคมขนส่ง - พื้นที่คลังน้ำมันของโครงการ	- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และ แนวทางแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง	ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ คลังน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. ด้านการจัดการกากของเสีย - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต	1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่คลังน้ำมัน	- สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิด และสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงานเกิดขึ้น - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โครงการเป็นประจำ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
7. ด้านสังคม และเศรษฐกิจ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ	- สํารวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน โดยรอบพร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้ว่า ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	1 ครั้งในปีแรกของระยะ ดำเนินการ หลังจากนั้น ดำเนินการทุก 5 ปี						6-26						
ดำเนินการในส่วนพื้นที่โครงการระยะที่ 2 และพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง														

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ คลังน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
7. ด้านสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ) - ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ	 - ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะจากประชาชนและผู้นำชุม - วิเคราะห์จากประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลและจัดทำเป็นฐานข้อมูลในการติดตาม แก้ไขปัญหาและสร้างความเข้าใจของโครงการ						6-26								
<div>ในปี 2565 ดำเนินการในส่วนพื้นที่โครงการระยะที่ 2 และพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง</div>															
8. ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม - ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขต ที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ	 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับ - ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคมและ - ชุมชนภาพลักษณ์องค์กร	 1 ครั้งในปีแรกของระยะ ดำเนินการ หลังจากนั้น ดำเนินการทุก 5 ปี													
<div>ในปี 2565 ดำเนินการในส่วนพื้นที่โครงการระยะที่ 2 และพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง</div>															
9. ด้านสาธารณสุข - พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	 - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน	 - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย โดยจัดทำรายงานทุกเดือน													

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ คลังน้ำมัน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	- ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพ พนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพให้กับ พนักงานใหม่ก่อน เข้าทำงานและ ตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง												
10. การท่องเที่ยวและ สันทริยภาพ - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่ เสมอตลอดช่วงดำเนินการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ												

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อน้ำมัน

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

โครงการดำเนินการการเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of way surveillance) ได้แก่ สำรวจพื้นที่วางท่อน้ำมัน (Pipeline Patrolling) โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวท่อทุกวัน โดยสำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน (ดังรูปที่ 3-1) โดยดำเนินการทุกวันรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน ทั้งนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติของพื้นที่วางท่อน้ำมันแต่อย่างใด ตัวอย่างผลการออกตรวจแนวท่อ ดังภาคผนวก ค-8



รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ด้านการรั่วไหลของน้ำมันและเหตุฉุกเฉิน

โครงการจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สาเหตุการเกิดและการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงานในพื้นที่ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ และทำการรวบรวม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พบว่า ตั้งแต่เปิดดำเนินการยังไม่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดการรั่วไหลของน้ำมันแต่อย่างใด (ดังภาคผนวก ค-36)

2) ด้านการผุกร่อนของท่อ

โครงการมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน (CP system maintenance and corrosion monitoring) เดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน การตรวจสอบ Cathodic Protection Inspection ทุก 6 เดือน และการตรวจสอบท่อโดย Intelligent PIG ทุก 10 ปี ตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ โดยรายละเอียดการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน และการตรวจสอบท่อ ดังภาคผนวก ค-8

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสังคมและเศรษฐกิจ มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

การติดตามตรวจสอบด้านสังคมและเศรษฐกิจ มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง ในปีแรก หลังจากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขจากหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ/ร้านค้าในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้งสองด้าน การรับรู้ข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจต่อโครงการ/ระบบขนส่งน้ำมัน และความพึงพอใจ ในการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชนของโครงการ และความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์องค์กร

โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมัน ช่วงที่ 1 ขยายต่อจากระบบท่อขนส่งน้ำมันเดิมในพื้นที่คลังน้ำมันบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปยังสถานีเพิ่มแรงดันกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ต่อจากนั้นทำการวางท่อขนส่งน้ำมันจากสถานีเพิ่มแรงดันกำแพงเพชร ไปยังคลังรับน้ำมันปลายทางจังหวัดพิจิตร ระยะทางรวมประมาณ 367 กิโลเมตรได้ดำเนินการทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม-26 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีแผนที่จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2568

โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันช่วงที่ 2 จากสถานีเพิ่มแรงดันกำแพงเพชรไปยังคลังน้ำมันปลายทางนครลำปาง จังหวัดลำปาง ระยะทางประมาณ 209 กิโลเมตร ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 6 – 26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลในเล่มรายงาน ครั้งที่ 2 ปี 2565

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข กำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการฯ ได้รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วย 15 กลุ่มโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลทั้งหมด 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรบรรมี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุยกระชาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา จังหวัดพิจิตร และ

โรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดลำปางได้แก่ โรงพยาบาลสบปราบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนายาง และโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปงกา และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วง กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม คลังน้ำมัน

3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จะอ้างอิงตามวิธีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ The Environmental Protection Agency, United States of America (U.S. EPA) ซึ่งเป็นวิธีตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3-3 รูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-4

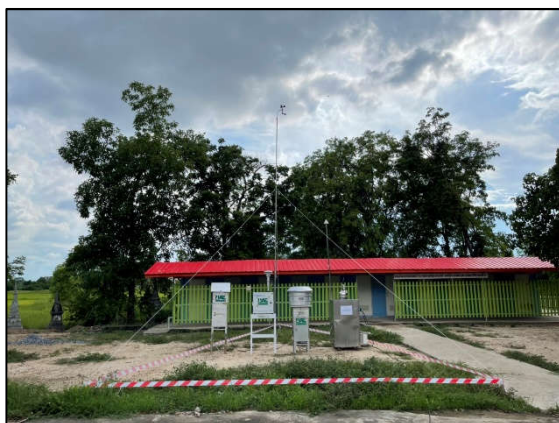
โดยมีความถี่ในการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) และโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง)

ตารางที่ 3-3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานสำหรับอ้างอิงวิธีการที่ใช้
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	ประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 112 ตอนที่ 71ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
อนุภาคแขวนลอยในอากาศที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 54ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน 2544 และประกาศกรมควบคุมมลพิษปี เรื่อง เครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 259ง วันที่ 18 ตุลาคม 2562

ตารางที่ 3-3(ต่อ) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานสำหรับอ้างอิงวิธีการที่ใช้
ทิศทางและความเร็วลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed & Wind Direction Recorder (Height 10 meters)	Wind Speed & Wind Direction Recorder	U. S. EPA : Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems. Volume IV : Meteorological Measurements.
สารเบนซีนในบรรยากาศ	Canister	Gas Chromatography / Mass Spectrometry (GC/MS)	วิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method TO-15

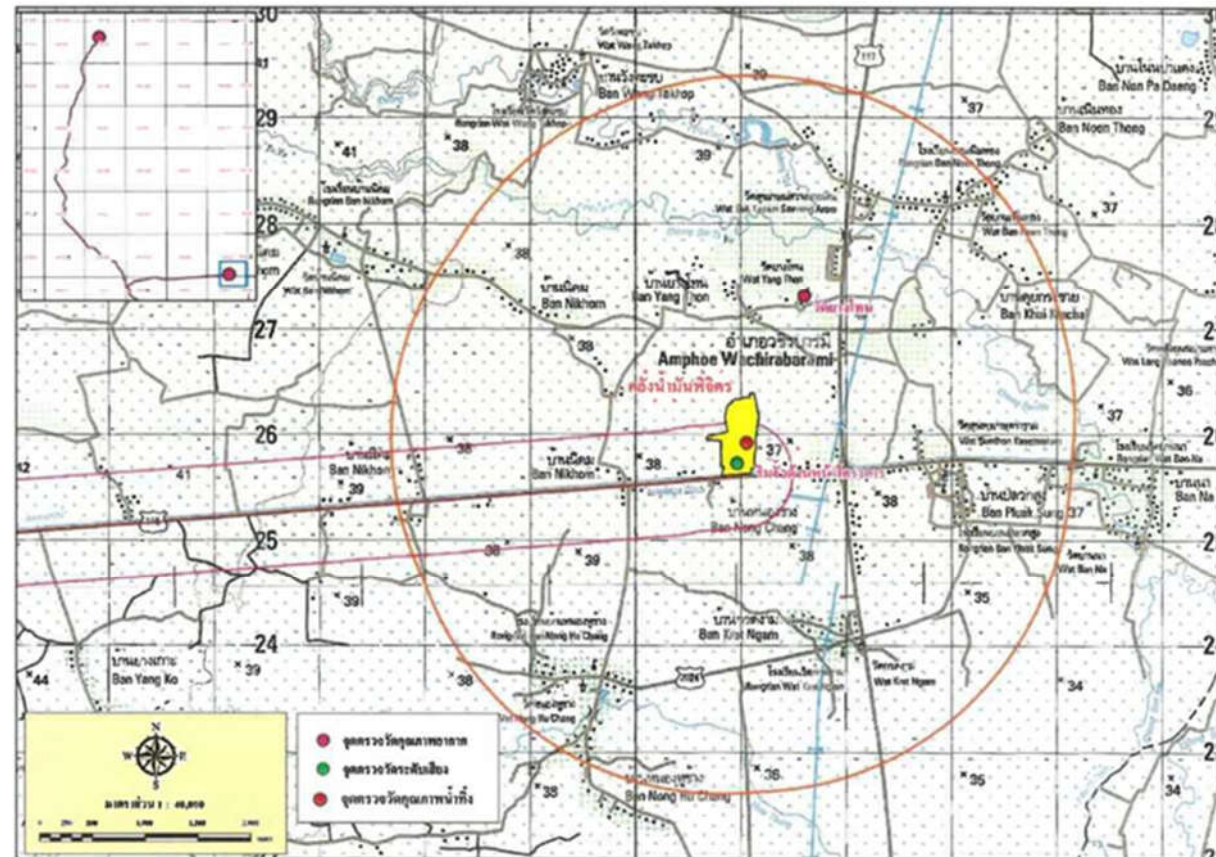


วัดยางโทน (คลิ่งน้ำมันพิจิตร)



โรงเรียนสพปราชพิทยาคม (คลิ่งน้ำมันครลำปาง)

รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ





รูปที่ 3-4 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คลังน้ำมันครลำปาง

3.3.1.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ 1. วัดยางโทน หมู่ที่ 9 บ้านยางโทน ตำบลบ้านนา อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง 2. โรงเรียนสบปราบพิทยาคม หมู่ 15 บ้านฮ้องปู่สามัคคี ตำบลสบปราบ อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง ดัชนีที่ทำการตรวจวัดประกอบด้วย ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สารเบนซินในบรรยากาศ และทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 21 - 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 14 - 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-4

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 1 สถานี ได้แก่ วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ระหว่างวันที่ 21 - 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ระหว่าง 14 - 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สารเบนซินในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม (รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาคผนวก ง-1) โดยมีผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมที่วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-2

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมที่โรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-2

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนที่วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-2

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนที่โรงเรียนสปรบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-2

3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่โรงเรียนสปรบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114งวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-7

4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-6 และ รูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-3

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่โรงเรียนสปรบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และมาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104งวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-6 และ รูปที่ 3-2 ถึง รูปที่ 3-3

5) ความเร็วและทิศทางการไหล

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหลบริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) เมื่อวันที่ 21-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 1.60-3.30 เมตร/วินาที ทิศทางการไหลส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดัง

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหลบริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) เมื่อวันที่ 14-19 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 0.30-1.60 เมตร/วินาที ทิศทางการไหลส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดัง ตารางที่ 3-7

6) สารเบนซินในบรรยากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซินในบรรยากาศที่วัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบ มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 ลงวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2562 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-8 และ รูปที่ 3-2

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซินในบรรยากาศที่โรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ในทุกวันที่ติดตาม ตรวจสอบ มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 ลงวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2562 โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-8 และ รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณวัดยางโพน (คลังน้ำมันพิจิตร)

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ผลการตรวจวัด ^{1/}					มาตรฐาน ^{2/}
	21-22 พ.ค. 65	22-23 พ.ค. 65	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.025	0.021	0.031	0.036	0.035	<0.33
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.012	0.010	0.016	0.020	0.017	<0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m ³)					

หมายเหตุ ^{1/} ผลการติดตามสอบค่าความถี่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

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

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง)

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ผลการตรวจวัด ^{1/}					มาตรฐาน ^{2/}
	14-15 พ.ค. 65	15-16 พ.ค. 65	16-17 พ.ค. 65	17-18 พ.ค. 65	18-19 พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.027	0.027	0.038	0.030	0.023	<0.33
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	0.014	0.016	0.024	0.020	0.010	<0.12
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m ³)					

หมายเหตุ ^{1/} ผลการติดตามสอบค่าความถี่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

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

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				
	21-22 พ.ค. 65	22-23 พ.ค. 65	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65
08:00-09:00 น.	0.0206	0.0059	0.0259	0.0115	0.0113
09:00-10:00 น.	0.0200	0.0101	0.0236	0.0115	0.0108
10:00 - 11:00 น.	0.0194	0.0142	0.0240	0.0130	0.0124
11:00 - 12:00 น.	0.0187	0.0188	0.0233	0.0146	0.0130
12:00-13:00 น.	0.0176	0.0174	0.0246	0.0164	0.0154
13:00-14:00 น.	0.0180	0.0152	0.0215	0.0181	0.0145
14:00-15:00 น.	0.0175	0.0127	0.0190	0.0204	0.0151
15:00-16:00 น.	0.0171	0.0114	0.0155	0.0187	0.0132
16:00-17:00 น.	0.0157	0.0114	0.0148	0.0170	0.0129
17:00-18:00 น.	0.0161	0.0110	0.0139	0.0147	0.0124
18:00-19:00 น.	0.0161	0.0113	0.0131	0.0146	0.0140
19:00-20:00 น.	0.0157	0.0108	0.0146	0.0152	0.0155
20:00-21:00 น.	0.0141	0.0106	0.0142	0.0144	0.0164
21:00-22:00 น.	0.0138	0.0112	0.0151	0.0148	0.0155
22:00-23:00 น.	0.0114	0.0114	0.0158	0.0143	0.0144
23:00-00:00 น.	0.0099	0.0133	0.0181	0.0160	0.0142
00:00-01:00 น.	0.0083	0.0142	0.0180	0.0152	0.0139
01:00-02:00 น.	0.0073	0.0165	0.0205	0.0139	0.0139
02:00-03:00 น.	0.0072	0.0181	0.0209	0.0104	0.0127
03:00-04:00 น.	0.0061	0.0189	0.0213	0.0084	0.0127
04:00-05:00 น.	0.0062	0.0201	0.0179	0.0076	0.0116
05:00-06:00 น.	0.0063	0.0206	0.0159	0.0084	0.0109
06:00-07:00 น.	0.0063	0.0240	0.0154	0.0097	0.0105
07:00-08:00 น.	0.0062	0.0241	0.0133	0.0108	0.0094
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0061	0.0059	0.0133	0.0084	0.0094
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0206	0.0241	0.0259	0.0204	0.0164
มาตรฐาน ^{1/}	<0.17				
หน่วย	ppm				

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

**ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม
(คลังน้ำมันครลำปาง)**

เวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				
	14-15 พ.ค. 65	15-16 พ.ค. 65	16-17 พ.ค. 65	17-18 พ.ค. 65	18-19 พ.ค. 65
07:00-08:00 น.	0.0084	0.0107	0.0098	0.0130	0.0124
08:00-09:00 น.	0.0090	0.0092	0.0116	0.0114	0.0142
09:00-10:00 น.	0.0102	0.0087	0.0122	0.0108	0.0151
10:00-11:00 น.	0.0100	0.0092	0.0131	0.0104	0.0128
11:00-12:00 น.	0.0104	0.0112	0.0127	0.0105	0.0109
12:00-13:00 น.	0.0103	0.0146	0.0119	0.0100	0.0092
13:00-14:00 น.	0.0103	0.0171	0.0099	0.0089	0.0081
14:00-15:00 น.	0.0099	0.0187	0.0086	0.0111	0.0074
15:00-16:00 น.	0.0100	0.0183	0.0073	0.0133	0.0061
16:00-17:00 น.	0.0100	0.0185	0.0069	0.0155	0.0061
17:00-18:00 น.	0.0102	0.0177	0.0059	0.0150	0.0074
18:00-19:00 น.	0.0101	0.0163	0.0078	0.0149	0.0096
19:00-20:00 น.	0.0110	0.0152	0.0078	0.0147	0.0117
20:00-21:00 น.	0.0123	0.0156	0.0108	0.0144	0.0111
21:00-22:00 น.	0.0140	0.0148	0.0133	0.0130	0.0102
22:00-23:00 น.	0.0149	0.0133	0.0167	0.0123	0.0092
23:00-00:00 น.	0.0154	0.0113	0.0177	0.0110	0.0096
00:00-01:00 น.	0.0167	0.0101	0.0186	0.0107	0.0100
01:00-02:00 น.	0.0179	0.0101	0.0195	0.0099	0.0102
02:00-03:00 น.	0.0185	0.0098	0.0203	0.0097	0.0106
03:00-04:00 น.	0.0166	0.0095	0.0190	0.0091	0.0107
04:00-05:00 น.	0.0130	0.0094	0.0165	0.0098	0.0113
05:00-06:00 น.	0.0116	0.0085	0.0148	0.0097	0.0110
06:00-07:00 น.	0.0108	0.0087	0.0133	0.0110	0.0113
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0084	0.0085	0.0059	0.0089	0.0061
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0185	0.0187	0.0203	0.0155	0.0151
มาตรฐาน ^{1/}	<0.17				
หน่วย	ppm				

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่พิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				
	21-22 พ.ค. 65	22-23 พ.ค. 65	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65
08:00-09:00 น.	0.0047	0.0031	0.0049	0.0043	0.0043
09:00-10:00 น.	0.0050	0.0030	0.0049	0.0041	0.0041
10:00-11:00 น.	0.0050	0.0029	0.0050	0.0039	0.0048
11:00-12:00 น.	0.0054	0.0030	0.0045	0.0041	0.0048
12:00-13:00 น.	0.0053	0.0032	0.0047	0.0042	0.0052
13:00-14:00 น.	0.0049	0.0035	0.0051	0.0050	0.0049
14:00-15:00 น.	0.0046	0.0039	0.0059	0.0051	0.0049
15:00-16:00 น.	0.0043	0.0039	0.0062	0.0052	0.0054
16:00-17:00 น.	0.0039	0.0040	0.0063	0.0052	0.0054
17:00-18:00 น.	0.0040	0.0043	0.0064	0.0053	0.0052
18:00-19:00 น.	0.0038	0.0049	0.0062	0.0057	0.0044
19:00-20:00 น.	0.0045	0.0054	0.0057	0.0059	0.0042
20:00-21:00 น.	0.0050	0.0051	0.0049	0.0061	0.0043
21:00-22:00 น.	0.0058	0.0045	0.0047	0.0063	0.0051
22:00-23:00 น.	0.0062	0.0039	0.0049	0.0062	0.0059
23:00-00:00 น.	0.0057	0.0039	0.0055	0.0064	0.0061
00:00-01:00 น.	0.0050	0.0037	0.0053	0.0057	0.0058
01:00-02:00 น.	0.0046	0.0037	0.0051	0.0057	0.0057
02:00-03:00 น.	0.0044	0.0039	0.0050	0.0053	0.0058
03:00-04:00 น.	0.0044	0.0044	0.0052	0.0052	0.0057
04:00-05:00 น.	0.0041	0.0049	0.0052	0.0049	0.0050
05:00-06:00 น.	0.0042	0.0046	0.0046	0.0047	0.0050
06:00-07:00 น.	0.0040	0.0046	0.0046	0.0047	0.0050
07:00-08:00 น.	0.0036	0.0044	0.0043	0.0041	0.0054
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0047	0.0040	0.0052	0.0051	0.0051
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	0.0036	0.0029	0.0045	0.0039	0.0041
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0058	0.0054	0.0064	0.0064	0.0061
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.30				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12				
หน่วย	ppm				

หมายเหตุ : ^{1/} พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแห่งชาติดี.อ.บ.ที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

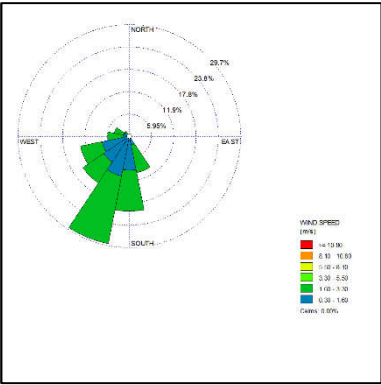
**ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม
(คลังน้ำมันครลำปาง)**

เวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				
	14-15 พ.ค. 65	15-16 พ.ค. 65	16-17 พ.ค. 65	17-18 พ.ค. 65	18-19 พ.ค. 65
07:00-08:00 น.	0.0029	0.0041	0.0020	0.0029	0.0030
08:00-09:00 น.	0.0028	0.0040	0.0023	0.0025	0.0032
09:00-10:00 น.	0.0032	0.0041	0.0027	0.0025	0.0031
10:00-11:00 น.	0.0035	0.0047	0.0028	0.0022	0.0029
11:00-12:00 น.	0.0039	0.0050	0.0031	0.0023	0.0027
12:00-13:00 น.	0.0040	0.0047	0.0033	0.0026	0.0027
13:00-14:00 น.	0.0040	0.0044	0.0035	0.0030	0.0030
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0038	0.0032	0.0034	0.0034
15:00-16:00 น.	0.0033	0.0035	0.0026	0.0035	0.0034
16:00-17:00 น.	0.0029	0.0031	0.0026	0.0038	0.0034
17:00-18:00 น.	0.0028	0.0033	0.0026	0.0033	0.0039
18:00-19:00 น.	0.0027	0.0036	0.0028	0.0031	0.0043
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0032	0.0027	0.0026	0.0046
20:00-21:00 น.	0.0035	0.0030	0.0030	0.0029	0.0044
21:00-22:00 น.	0.0041	0.0027	0.0030	0.0031	0.0042
22:00-23:00 น.	0.0042	0.0028	0.0030	0.0033	0.0039
23:00-00:00 น.	0.0041	0.0027	0.0030	0.0033	0.0036
00:00-01:00 น.	0.0036	0.0027	0.0028	0.0033	0.0032
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0025	0.0030	0.0033	0.0029
02:00-03:00 น.	0.0041	0.0025	0.0031	0.0032	0.0027
03:00-04:00 น.	0.0044	0.0022	0.0034	0.0033	0.0024
04:00-05:00 น.	0.0047	0.0022	0.0036	0.0030	0.0025
05:00-06:00 น.	0.0044	0.0020	0.0035	0.0028	0.0023
06:00-07:00 น.	0.0045	0.0020	0.0033	0.0027	0.0023
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0037	0.0033	0.0030	0.0030	0.0033
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	0.0027	0.0020	0.0020	0.0022	0.0023
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0047	0.0050	0.0036	0.0038	0.0046
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.30				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12				
หน่วย	ppm				

หมายเหตุ : ^{1/} พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแห่งชาติดี ๒๖/๒๕๔๗ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	21-22 พ.ค. 65		22-23 พ.ค. 65		23-24 พ.ค. 65		24-25 พ.ค. 65		25-26 พ.ค. 65	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
08:00-09:00 น.	1.3	SSW	1.5	SW	2.4	SW	1.9	SSW	1.8	S
09:00-10:00 น.	2.0	WSW	1.8	SSW	1.6	WSW	2.1	SW	2.0	SSW
10:00-11:00 น.	2.1	S	1.7	SW	2.4	WNW	2.2	SW	1.7	SSE
11:00-12:00 น.	1.4	SSE	1.5	S	1.8	WSW	1.6	WSW	2.1	SSW
12:00-13:00 น.	1.7	S	2.3	SW	1.4	SSW	1.6	SSW	1.7	S
13:00-14:00 น.	1.5	SSE	1.9	S	1.1	S	1.4	S	1.8	SSW
14:00-15:00 น.	1.1	SSW	1.3	WSW	1.0	SSW	1.3	SW	1.3	SSW
15:00-16:00 น.	1.3	SW	1.7	W	1.3	SW	1.1	SW	0.9	S
16:00-17:00 น.	0.9	S	1.9	W	1.2	W	1.6	SSW	1.2	SW
17:00-18:00 น.	1.2	SSW	1.4	WSW	1.3	WSW	1.4	S	1.4	SSW
18:00-19:00 น.	1.1	SSE	1.5	SW	2.1	SSW	1.6	SSW	1.3	S
19:00-20:00 น.	1.5	SSW	2.1	WNW	2.2	SSE	1.8	SSW	1.7	SSW
20:00-21:00 น.	1.4	S	1.5	SW	2.1	SSE	1.9	SW	1.8	S
21:00-22:00 น.	1.8	SSW	2.1	SSW	2.2	S	2.0	WSW	2.1	SSW
22:00-23:00 น.	1.7	SSE	2.0	S	1.6	SSW	1.9	SSW	1.5	SSW
23:00-00:00 น.	2.1	SSW	1.1	SSW	1.9	SE	1.5	WSW	1.8	W
00:00-01:00 น.	1.4	S	1.2	WSW	1.7	S	1.4	SSW	1.5	SW
01:00-02:00 น.	2.3	WSW	1.1	WNW	1.6	SSW	1.6	SSE	2.2	W
02:00-03:00 น.	1.9	SSW	0.9	WSW	1.9	SSE	1.8	S	1.8	SW
03:00-04:00 น.	1.3	W	1.1	WNW	1.6	S	2.0	SW	1.9	W
04:00-05:00 น.	2.2	WNW	1.2	SSW	2.2	SSE	1.4	S	1.3	WSW
05:00-06:00 น.	1.8	NW	1.8	SSE	1.9	SSW	2.2	SSW	1.1	SW
06:00-07:00 น.	2.1	NW	1.4	SSW	2.1	SSE	2.1	S	1.0	WSW
07:00-08:00 น.	2.1	WSW	1.7	S	1.5	WSW	1.6	SSW	0.8	S
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SSW) ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 1.60-3.30 เมตร/วินาที									

เวลา	14-15 พ.ค. 65		15-16 พ.ค. 65		16-17 พ.ค. 65		17-18 พ.ค. 65		18-19 พ.ค. 65	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
07:00-08:00 น.	1.1	SSW	0.7	S	1.9	SW	1.0	SSE	1.9	SW
08:00-09:00 น.	1.0	S	1.0	SE	2.1	W	0.7	S	1.5	SSW
09:00-10:00 น.	1.3	SE	1.1	SSE	1.6	WSW	1.0	SSW	1.9	S
10:00-11:00 น.	0.9	SSE	1.0	W	1.8	WNW	1.2	SSE	1.6	SSW
11:00-12:00 น.	1.1	S	0.8	WNW	2.1	W	1.4	SSW	1.9	SSE
12:00-13:00 น.	0.9	SSE	1.2	SW	2.2	WSW	1.3	S	1.7	S
13:00-14:00 น.	1.2	S	0.7	S	1.9	SW	1.5	SSW	1.8	SSW
14:00-15:00 น.	1.5	SSW	0.9	SSE	1.5	SSW	2.2	S	1.1	SW
15:00-16:00 น.	1.2	SSE	0.8	SSW	2.3	SW	1.9	SSE	1.6	SSW
16:00-17:00 น.	1.8	S	0.6	S	1.8	SW	1.6	SW	1.4	S
17:00-18:00 น.	1.7	SSW	1.1	S	2.3	SW	1.8	WSW	1.9	SSW
18:00-19:00 น.	2.1	SSE	1.0	SSE	2.2	S	2.1	WSW	2.0	SW
19:00-20:00 น.	1.6	S	0.7	S	1.6	SSE	1.3	W	1.8	W
20:00-21:00 น.	2.2	SSW	0.9	SW	1.7	WSW	2.0	NW	1.5	WSW
21:00-22:00 น.	1.7	SW	0.8	SW	1.6	SSW	2.1	WNW	1.1	WNW
22:00-23:00 น.	1.2	SSW	1.1	S	1.2	W	1.6	NW	0.8	WSW
23:00-00:00 น.	1.0	WSW	0.9	WSW	0.9	W	1.5	NW	0.9	W
00:00-01:00 น.	0.8	SW	1.0	SW	0.7	WSW	1.7	W	1.1	WSW
01:00-02:00 น.	1.1	SSW	1.1	W	1.1	WNW	2.3	WSW	0.8	W
02:00-03:00 น.	0.7	S	1.2	SW	0.9	W	2.2	WSW	1.2	W
03:00-04:00 น.	1.3	SSE	1.8	SW	1.1	WNW	1.9	W	0.7	SW
04:00-05:00 น.	0.9	S	2.0	WSW	1.2	WSW	1.3	SW	0.9	WNW
05:00-06:00 น.	1.2	SE	1.7	W	1.9	SW	1.5	WSW	1.4	WSW
06:00-07:00 น.	0.9	SSE	2.3	WNW	2.0	SSW	2.1	WSW	1.5	SSW

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
 ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.30-1.60 เมตร/วินาที

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศ บริเวณวัดยางโพน (คลังน้ำมันพิจิตร)

พารามิเตอร์	สารเบนซีนในบรรยากาศ; $\mu\text{g}/\text{m}^3$					มาตรฐาน ^{2/}
	21-22 พ.ค. 65	22-23 พ.ค. 65	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	
สารเบนซีนในบรรยากาศ ^{1/}	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	7.6

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

^{2/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนสพปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง)

พารามิเตอร์	สารเบนซีนในบรรยากาศ; $\mu\text{g}/\text{m}^3$					มาตรฐาน ^{2/}
	14-15 พ.ค. 65	15-16 พ.ค. 65	16-17 พ.ค. 65	17-18 พ.ค. 65	18-19 พ.ค. 65	
สารเบนซีนในบรรยากาศ ^{1/}	0.36	0.40	0.35	0.36	0.41	7.6

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

^{2/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท: นายอุทัย แก้วรากมุก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาววรรกร พัดสองชั้น

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์: ว-145-ค-8050

เบอร์โทรศัพท์: 02-763-2828

3.3.1.1 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) และบริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-5 ถึง 3-9 และ รูปที่ 3-10 ถึง รูปที่ 3-14 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอนและมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

ผลการเปรียบเทียบปริมาณเบนซีน บริเวณริมวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) และบริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม คลังน้ำมันนครลำปาง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-15 ถึง รูปที่ 3-16 สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอนและมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565 โครงการขยายท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ระยะดำเนินการ

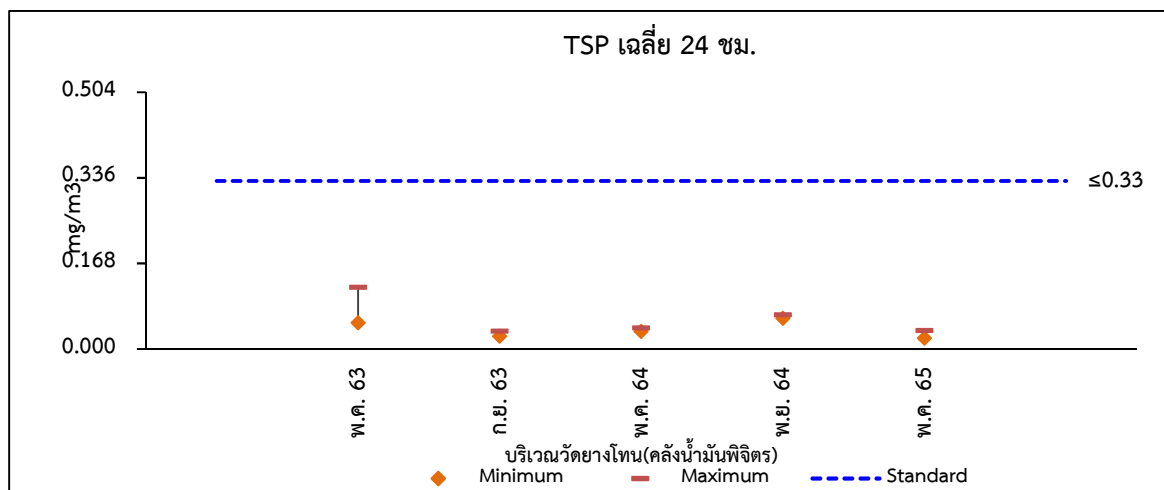
สถานีติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
บริเวณวัดยางโพน (คลังน้ำมันพิจิตร)	พ.ค. 63	0.051-0.121	0.021-0.036	0.0026-0.0048	0.0010-0.0031	0.0018-0.0023
	ก.ย. 63	0.025-0.035	0.015-0.022	0.0018-0.0168	0.0008-0.0042	0.0016-0.0036
	พ.ค. 64	0.034-0.041	0.023-0.030	0.0042-0.0122	0.0010-0.0028	0.0017-0.0021
	พ.ย. 64	0.060-0.067	0.029-0.043	0.0017-0.0240	0.0035-0.0077	0.0049-0.0065
	พ.ค. 65	0.021-0.036	0.010-0.020	0.0059-0.0259	0.0029-0.0064	0.0040-0.0052
บริเวณโรงเรียนสบปราบ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ช่วง ก่อสร้าง	ธ.ค. 58*	0.066-0.108	0.041-0.074	0.0161-0.0375	0.0022-0.0030	0.0022-0.0200
บริเวณโรงเรียนสบปราบ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ระยะ ดำเนินการ	พ.ย. 64	0.029-0.036	0.019-0.024	0.0053-0.0186	0.0017-0.0061	0.0027-0.0043
	พ.ค. 65	0.023-0.038	0.010-0.024	0.0059-0.0203	0.0020-0.0050	0.0030-0.0037
มาตรฐานฯ		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{3/}	0.30 ^{2/}	0.12 ^{1/}
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	ppm

ที่มา	1/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
	2/	พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (9 เมษายน 2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง. วันที่ 30 เมษายน 2544
	3/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
	-	ดำเนินการโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
	*	ปี 2558 ทำการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

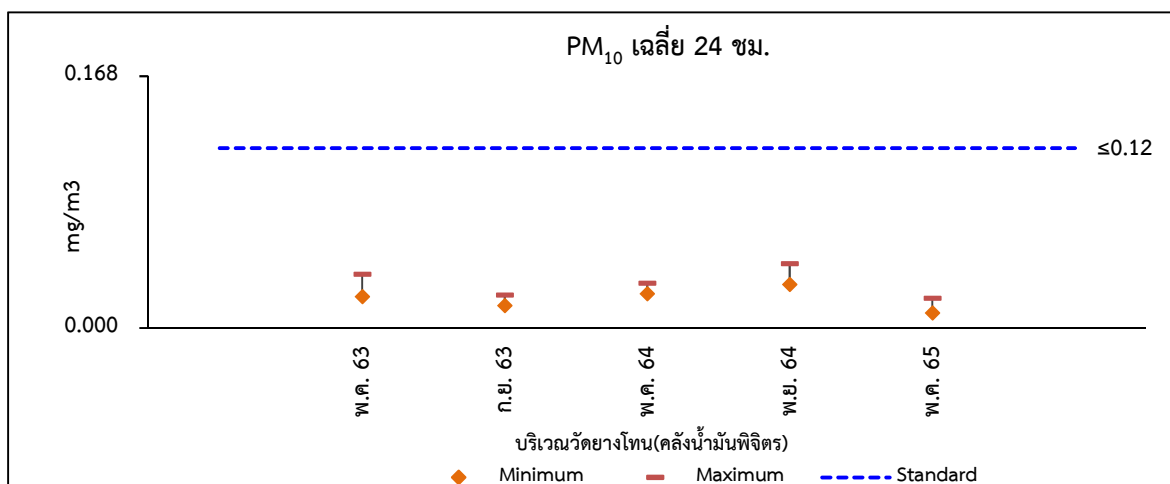
ตารางที่ 3-9(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565
โครงการขยายท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ระยะดำเนินการ

สถานีติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ
		สารเบนซีนในบรรยากาศ ^{1/}
บริเวณวัดยางโพน (คลังน้ำมันพิจิตร)	พ.ค. 63	0.67-1.70
	ก.ย. 63	0.77-1.05
	พ.ค. 64	0.90-2.24
	พ.ย. 64	1.02-1.14
	พ.ค. 65	<0.26
บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ช่วงก่อสร้าง	ธ.ค. 58	0.97
บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง)	พ.ย. 64	0.52-0.55
	พ.ค. 65	0.35-0.41
มาตรฐาน ^{2/}		7.6 ^{2/}
หน่วย		mg/m ³

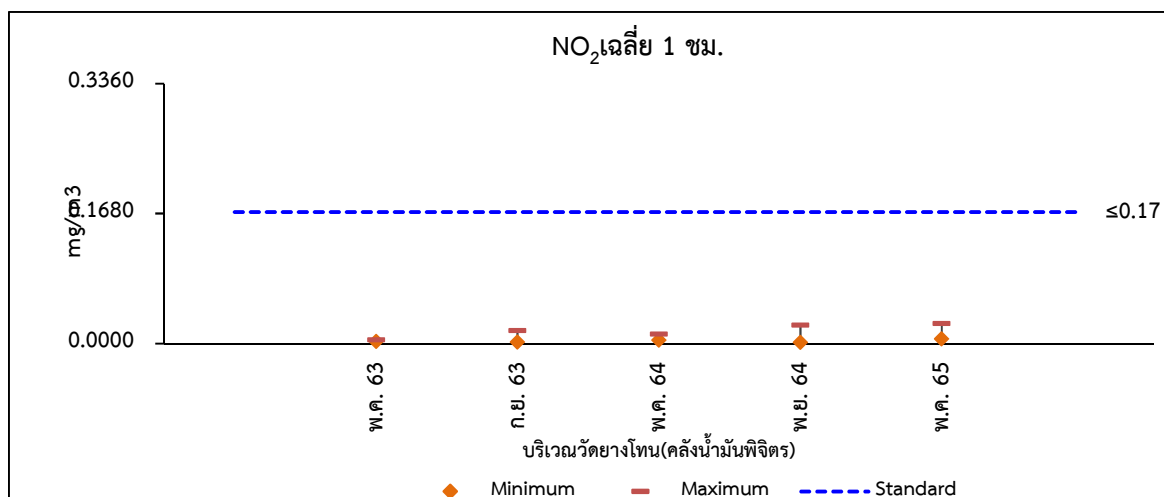
ที่มา : ^{1/} ค่าเฉลี่ยสุขภาพมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552
 - ดำเนินการโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



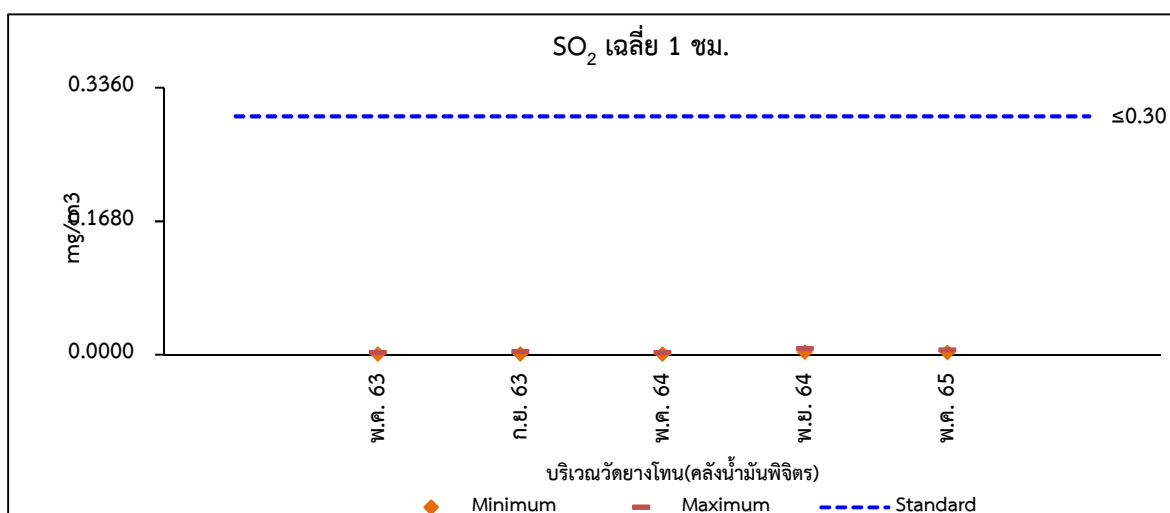
รูปที่ 3-5 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



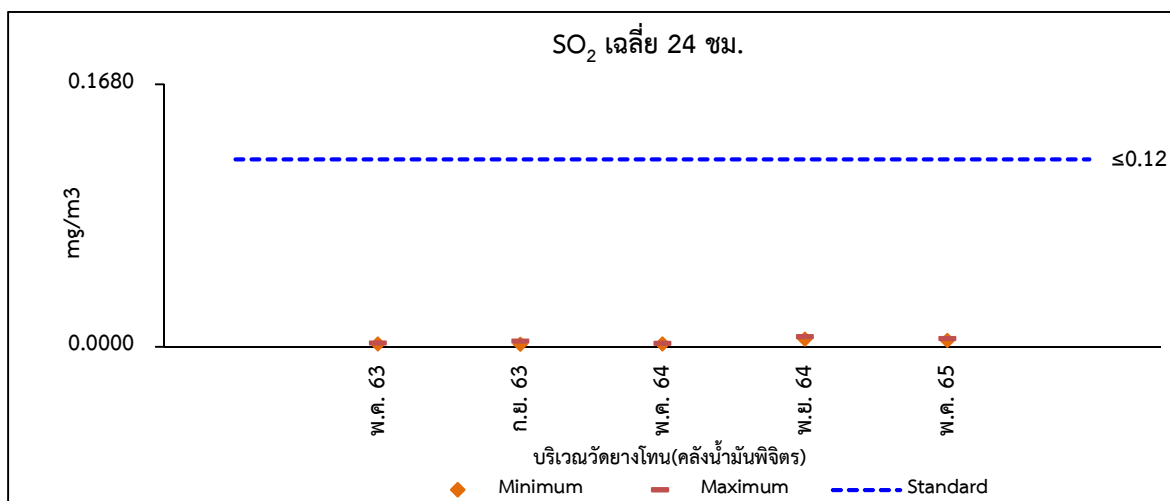
รูปที่ 3-6 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



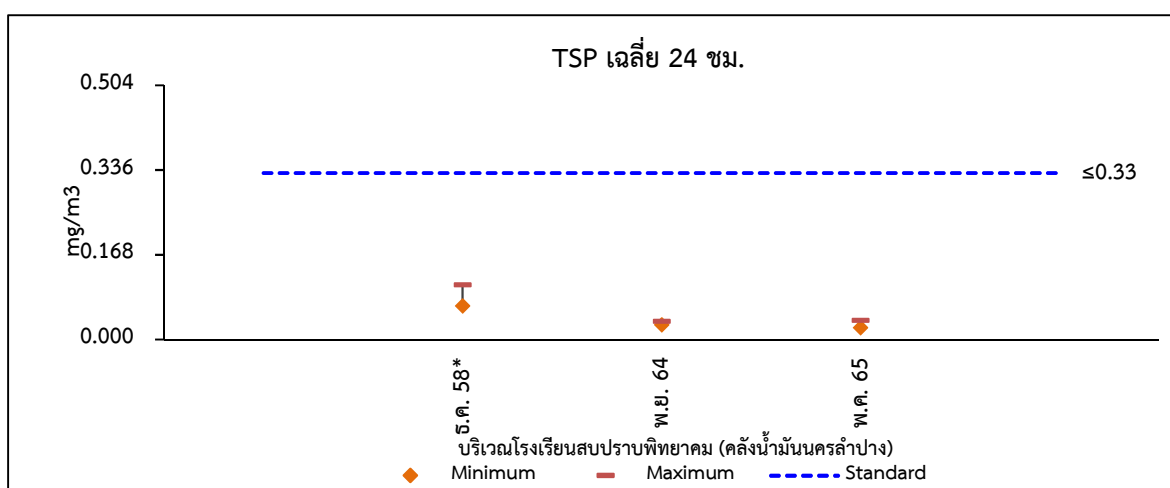
รูปที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



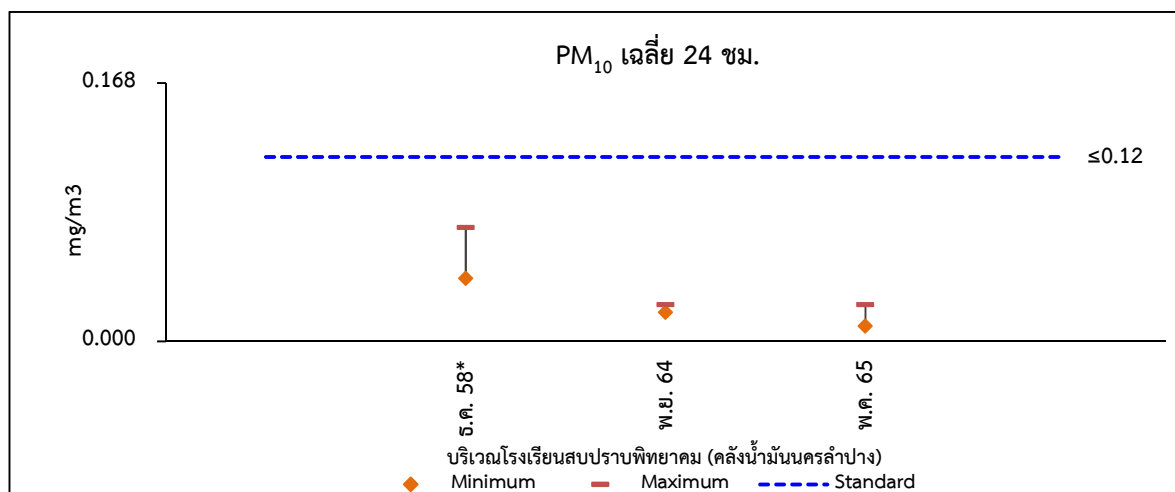
รูปที่ 3-8 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



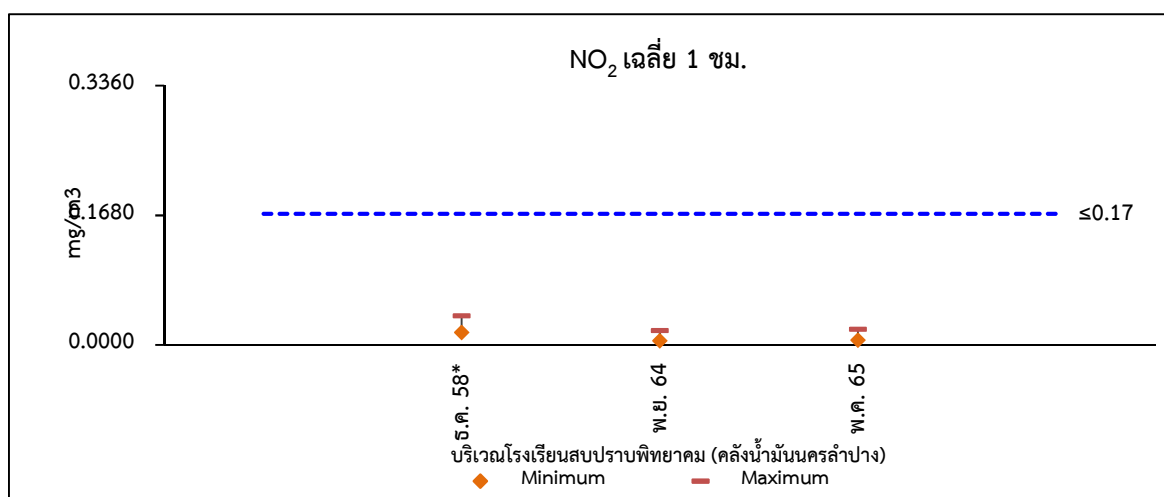
รูปที่ 3-9 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



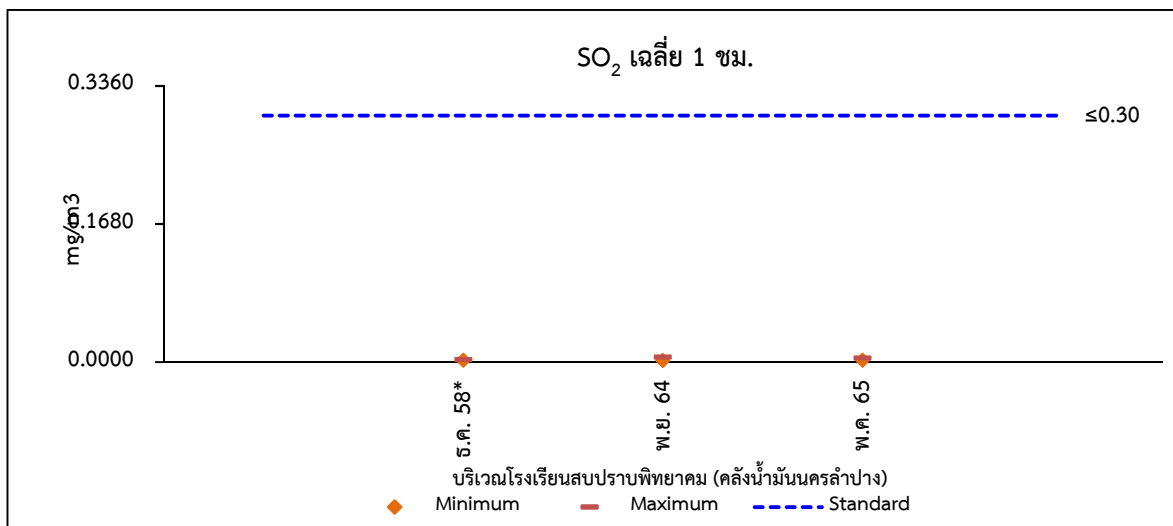
รูปที่ 3-10 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียนสปราบพิทยาคม
(คลังน้ำมันครลำปาง) ปี 2558 และ ปี 2565



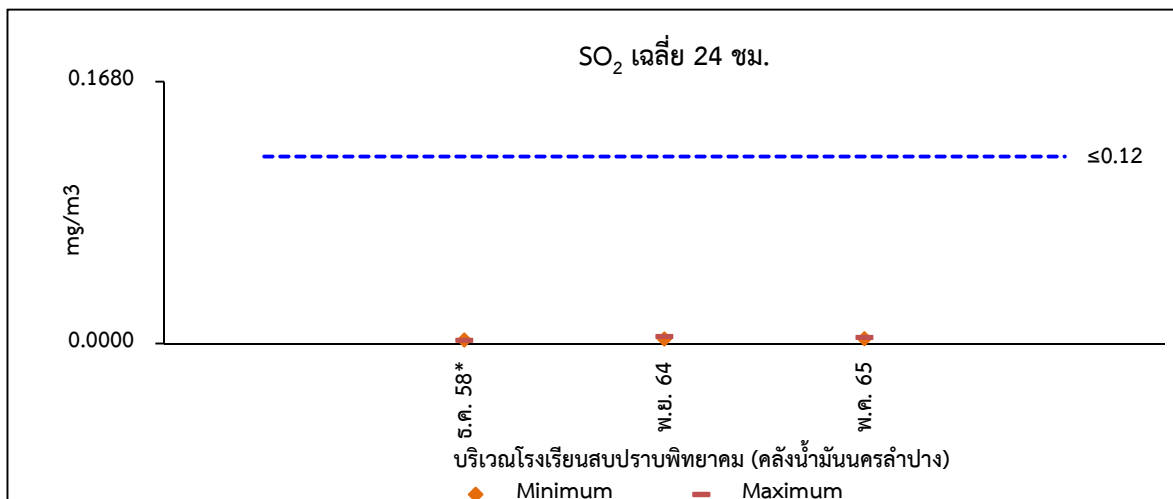
รูปที่ 3-11 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565



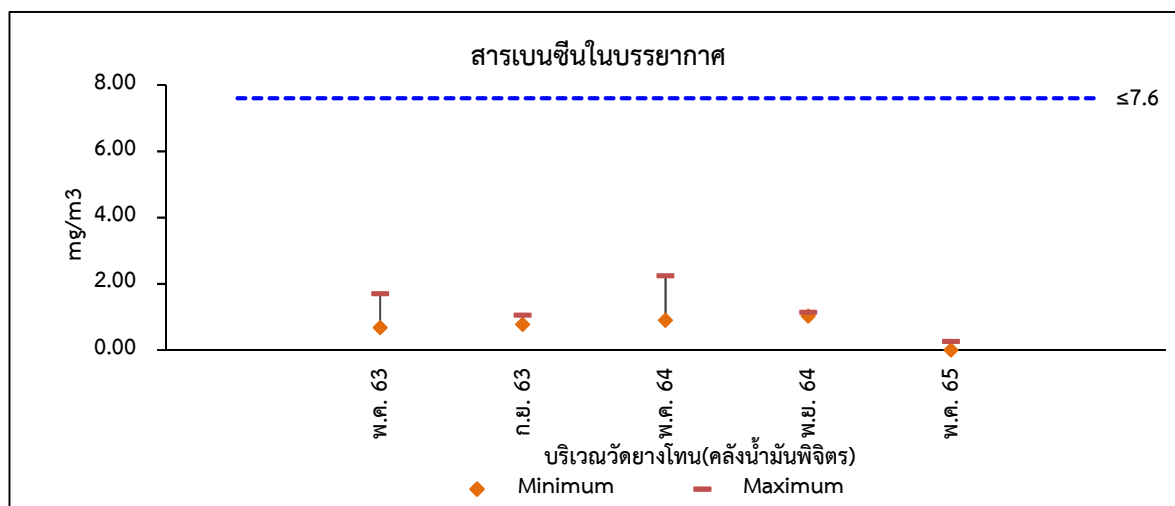
รูปที่ 3-12 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565



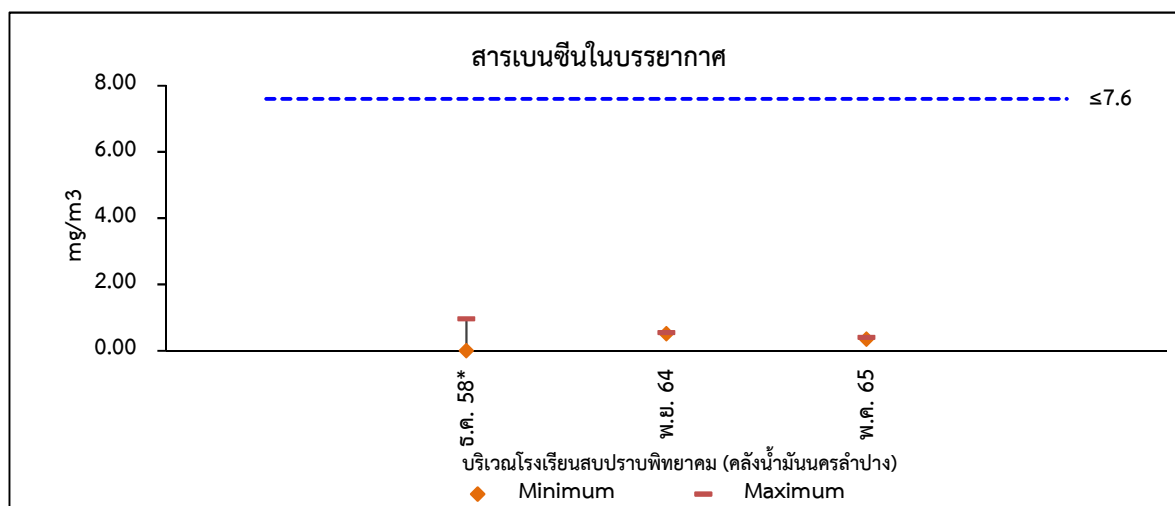
รูปที่ 3-13 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนสปราบพิทยา (คลองน้ำร้อนนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-14 ผลการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนสปราบพิทยา (คลองน้ำร้อนนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-15 ผลการเปรียบเทียบปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศ บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร)
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-16 ผลการเปรียบเทียบปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนสปราบพิทยา (คลังน้ำมันนครลำปาง)
ปี พ.ศ. 2558 และ ปี พ.ศ. 2564-2565

3.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จะอ้างอิงตามวิธีการตรวจวัดของ Standard Method for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีวิธีการวิเคราะห์ แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-10 และ รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-10 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานสำหรับอ้างอิง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method at Site (SM:4500-H ⁺ B)	Standard Method for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
อุณหภูมิ	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540D)	
ออกซิเจนละลาย (DO)	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G and 5210 B)	
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)	
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition Gravimetric Method	
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Suspended Solids Dried at 103-105 °C	
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	Multiple Tube Fermentation Technique	
ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	Membrane Filtration Technique	
ความนำไฟฟ้า	Electrical Conductivity Method	
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	Pre-Concentration and Fluorescence Spectrometric Method	



บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)



บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)

รูปที่ 3-17 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

3.3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปาง) ประกอบไปด้วย ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (SS) ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน แสดงรายละเอียดดัง **ตารางที่ 3-11 ถึง ตารางที่ 3-12**

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่ที่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดไว้ ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ คลังน้ำมันพิจิตร จากการเก็บตัวอย่างในวันที่ 16 พฤษภาคม และวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2565 เนื่องจากในวันที่ทำการเก็บตัวอย่างมีฝนตกลงมา ทำให้เกิดการพัดพาตะกอนดินลงในบ่อบำบัดน้ำ ทำให้น้ำในบ่อมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดที่วัดได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดเก็บตัวอย่างคลังน้ำมันนครลำปางเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3-11 ถึง ตารางที่ 3-12**

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (คลังน้ำมันพิจิตร)

โครงการ: ขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ท่อขนส่งน้ำมัน จำกัด

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน: มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			26 ม.ค. 65	17 ก.พ. 65	14 มี.ค. 65	25 เม.ย. 65	16พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65	
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	8.6	8.1	8.1	7.4	7.6	5.5-9
	อุณหภูมิ	°C	26	27	32	32	32	31	40
	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.1	4.0	4.1	4.5	4.1	4.1	-
	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	6.1	<2.0	20
	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	5
	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	194	147	192	235	297	302	3000
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	17.5	13.6	13.2	18.0	97.5*	68.5*	50
	ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	17,000	490	4.5	11	24,000	130	-
	ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	170	33	4.5	7.8	24,000	79	-
	ความนำไฟฟ้า	µmhos/cm	272	274	308	467	344	240	-
	บิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

*ค่าตรวจวัดมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (คูลิ่งน้ำมันนครลำปาง)

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			25 ม.ค. 65	15 ก.พ. 65	18 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	18 พ.ค. 65	14 มิ.ย. 65	
บ่อพักน้ำของโครงการ (คูลิ่งน้ำมันนครลำปาง)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	8.5	7.8	7.9	8.2	7.9	5.5-9
	อุณหภูมิ	°C	26	25	27	29	29	34	40
	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.1	4.1	4.1	4.1	5.1	5.1	-
	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	mg/L	<2.0	2.6	6.2	19.1	4.6	2.2	20
	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	5
	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	110	147	151	152	107	111	3000
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	31.5	37.4	28.6	39.1	47.3	11.9	50
	ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	110	790	33	490	330	26	-
	ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	<1.8	23	7.8	490	110	17	-
	ความนำไฟฟ้า	µmhos/cm	190	204	294	232	191	231	-
	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณจุดแม่น้ำวัง ช่วงบริเวณโรงเรียนบ้านหนองวัวแดง คลังน้ำมันนครลำปางระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ 2565 แสดงได้ดัง สรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินโดยรวมมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่แสดงดัง ภาคผนวก ง-2)



รูปที่ 3-18 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (คลังน้ำมันนครลำปาง)

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			พ.ย. 64	18 พ.ค. 65	
แม่น้ำวังช่วง บริเวณโรงเรียน บ้านหนองวัวแดง	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	7.8	5.0-9.0
	อุณหภูมิ	°C	30	29	*
	ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.0	5.9	≥4.0
	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	mg/L	<2	1.1	≤2.0
	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	-
	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	261	170	-
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	7.3	5.5	-
	ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	24	170	20,000
	ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	23	46	4,000
	ความนำไฟฟ้า	µmhos/cm	403	304	-
	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	-

ที่มา :

^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
* ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

3.3.2.2 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง ตั้งแต่ปี 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จุดบ่อกักน้ำของโครงการ คลังน้ำมันพิจิตร แสดงได้ดัง ตารางที่ 3-14 และ Error! Reference source not found. ถึง Error! Reference source not found. สรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน และมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเนื่องจากช่วงที่ทำการตรวจวัด (เดือนกันยายน-ตุลาคม) เป็นช่วงที่ฝนตกหนักทำให้เกิดการพัดพาชะล้างหน้าดินลงในบ่อกักน้ำ ทำให้น้ำในบ่อมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดที่วัดได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้โครงการไม่ได้มีการระบายน้ำจากบ่อกักน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด หลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูแล้งในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม 2564 พบว่าปริมาณสารแขวนลอยจะมีค่าลดต่ำลงจนเป็นปกติแล้ว และช่วงมกราคม ถึงมิถุนายน 2565 พบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตรเกินค่ามาตรฐาน เนื่องด้วยช่วงที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เป็นช่วงที่ฝนตกส่งผลให้เกิดการพัดพาชะล้างหน้าดินลงในบ่อกักน้ำ ทำให้น้ำในบ่อมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้มาโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2565 ของจุดบ่อกักน้ำของโครงการ คลังน้ำมันนครลำปาง แสดงได้ดัง ตารางที่ 3-14 และ Error! Reference source not found. ถึง Error! Reference source not found. สรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน และมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีที่ตรวจวัด

ตารางที่ 3-14 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง คลังน้ำมันพิจิตร ตั้งแต่ปี 2563 - 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์										
		pH	Temp.	Conductivity	DO	BOD	TSS	TDS	Oil&Grease	TCB	FCB	TPH
		-	°C	µmhos/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml	mg/L
บริเวณบ่อกักน้ำโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)	เม.ย. 63	8.4	32	381	4.4	1.2	<5.0	256	<3	<1.8	<1.8	<3
	พ.ค. 63	8.9	35	431	5.1	2.7	9.8	193	<3	2.0	2.0	<3
	มิ.ย. 63	8.9	34	228	5.9	4.3	39.0	266	<3	11	11	<3
	ก.ค. 63	8.9	36	323	5.1	6.4	18.8	210	<3	<1.8	<1.8	<3
	ส.ค. 63	7.6	30	337	5.0	4.8	13.8	217	<3	170	170	<3
	ก.ย. 63	8.8	34	258	5.4	3.4	12.2	194	<3	13	4.5	<3
	ต.ค. 63	7.1	28	191	3.6	<2.0	19.8	382	<3	790	790	<3
	พ.ย. 63	8.4	33	361	4.1	<2.0	6.5	168	<3	130	130	<3
	ธ.ค. 63	7.8	31	215	3.7	<2.0	<5.0	160	<3	70	45	<3
	ก.พ. 64	8.4	32	361	4.2	<2.0	<5.0	182	<3	70	17	<3
	11 มี.ค. 64 ^{2/}	8.7	34	346	4.7	3.1	10.5	181	<3	4900	4900	<3
	25 มี.ค. 64 ^{2/}	8.2	31	318	4.7	3.8	7.3	192	<3	14	14	<3
	เม.ย. 64	8.3	31	192	4.1	<2.0	17.5	364	<3	790	330	<3
	18 มิ.ย. 64 ^{2/}	8.2	31	329	4.1	3.1	24.2	195	<3	490	490	<3
	29 มิ.ย. 64 ^{2/}	8.6	34	414	5.1	1.9	8.3	236	<3	22	22	<3
	ก.ค. 64	8.8	32	350	4.1	4.2	10.8	228	<3	7.8	4.5	<3
	15 ก.ย. 64 ^{2/}	7.6	31	113	3.2	2.7	185*	660	<3	24,000	7,900	<3
	27 ก.ย. 64 ^{2/}	7.7	31	210	4.4	5.3	114*	309	<3	4,900	4,900	<3
	ต.ค. 64	8.1	29	226	5.1	2.1	102*	276	<3	7,900	1,700	<3
มาตรฐาน ^{1/2/}		5-9	≤40	-	-	≤20	≤50	≤3,000	≤5	-	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{2/} มีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อทดแทนในเดือนที่ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19
* มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-13(ต่อ) ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง คลังน้ำมันพิจิตร ตั้งแต่ปี 2563 - 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์										
		pH	Temp.	Conductivity	DO	BOD	TSS	TDS	Oil&Grease	TCB	FCB	TPH
		-	°C	µmhos/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml	mg/L
บริเวณบ่อกักน้ำโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) (ต่อ)	พ.ย. 64	7.7	30	949	5.6	<2.0	19.6	640	<3	790	170	<3
	ธ.ค. 64	7.6	25	228	4.6	<2.0	14.6	234	<3	790	2	<3
	ม.ค. 65	7.9	26	272	4.1	<2.0	17.5	194	<3	17,000	170	<3
	ก.พ. 65	8.6	27	274	4.0	<2.0	13.6	147	<3	490	33	<3
	มี.ค. 65	8.1	32	308	4.1	<2.0	13.2	192	<3	4.5	4.5	<3
	เม.ย. 65	8.1	32	467	4.5	2.2	18.0	235	<3	11	7.8	<3
	พ.ค. 65	7.4	32	344	4.1	6.1	97.5*	297	<3	24,000	24,000	<3
	มิ.ย. 65	7.6	31	240	4.1	2.0	68.5*	302	<3	130	79	<3
มาตรฐาน ^{1/2/}		5-9	≤40	-	-	≤20	≤50	≤3,000	≤5	-	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

* มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-15 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้ง คลังน้ำมันนครลำปาง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2564 - 2565

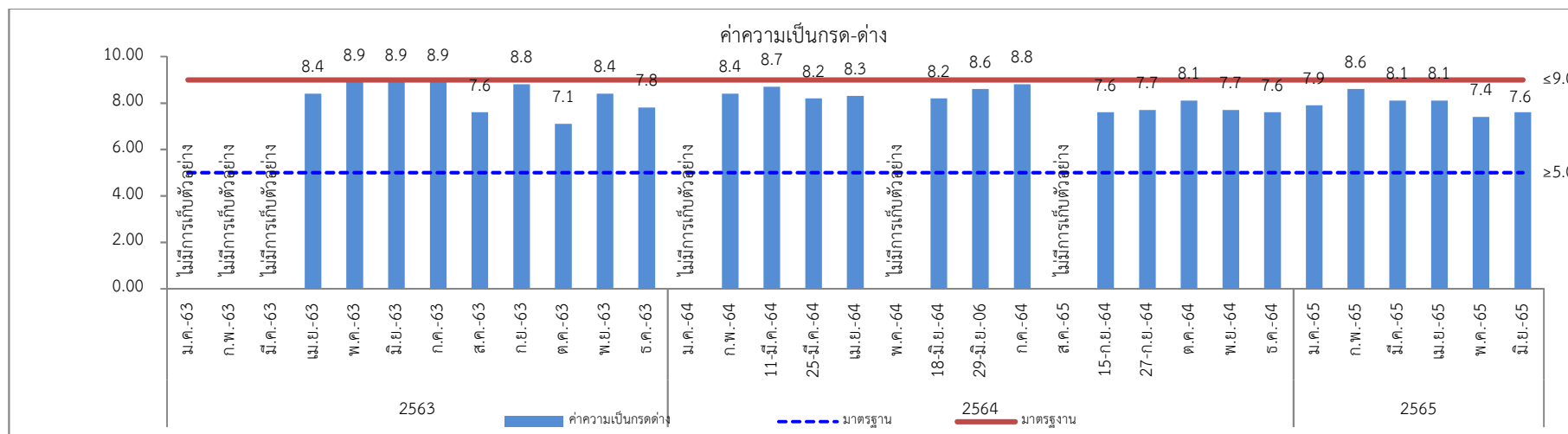
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์										
		pH	Temp.	Conductivity	DO	BOD	TSS	TDS	Oil&Grease	TCB	FCB	TPH
		-	°C	µmhos/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/ 100 ml	MPN/ 100 ml	mg/L
บริเวณบ่อกักน้ำโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)	ก.ค. 64	8.9	27	132	4.0	4.3	49.6	178	<3	1,100	700	<3
	16 ก.ย. 64 ^{2/}	7.6	29	156	3.5	2.5	24.3	125	<3	1,100	260	<3
	28 ก.ย. 64 ^{2/}	7.6	28	157	4.1	2.1	12.8	89	<3	240	13	<3
	ต.ค. 64	7.9	32	138	5.7	2.7	7.2	87	<3	330	70	<3
	พ.ย. 64	8.5	32	152	5.4	<2.0	12.3	99	<3	79	7.8	<3
	ธ.ค. 64	8.1	28	193	5.2	<2.0	11.3	128	<3	2.0	<1.8	<3
	ม.ค. 65	7.3	26	190	4.1	<2.0	31.5	110	<3	110	<1.8	<3
	ก.พ. 65	8.5	25	204	4.1	2.6	37.4	147	<3	790	23	<3
	มี.ค. 65	7.8	27	294	4.1	6.2	28.6	151	<3	33	7.8	<3
	เม.ย. 65	7.9	29	232	4.1	19.1	39.1	152	<3	490	490	<3
	พ.ค. 65	8.2	29	191	5.1	4.6	47.3	107	<3	330	110	<3
	มิ.ย. 65	7.9	34	231	5.1	2.2	11.9	111	<3	26	17	<3
มาตรฐาน ^{1/2/}		5-9	≤40	-	-	≤20	≤50	≤3,000	≤5	-	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

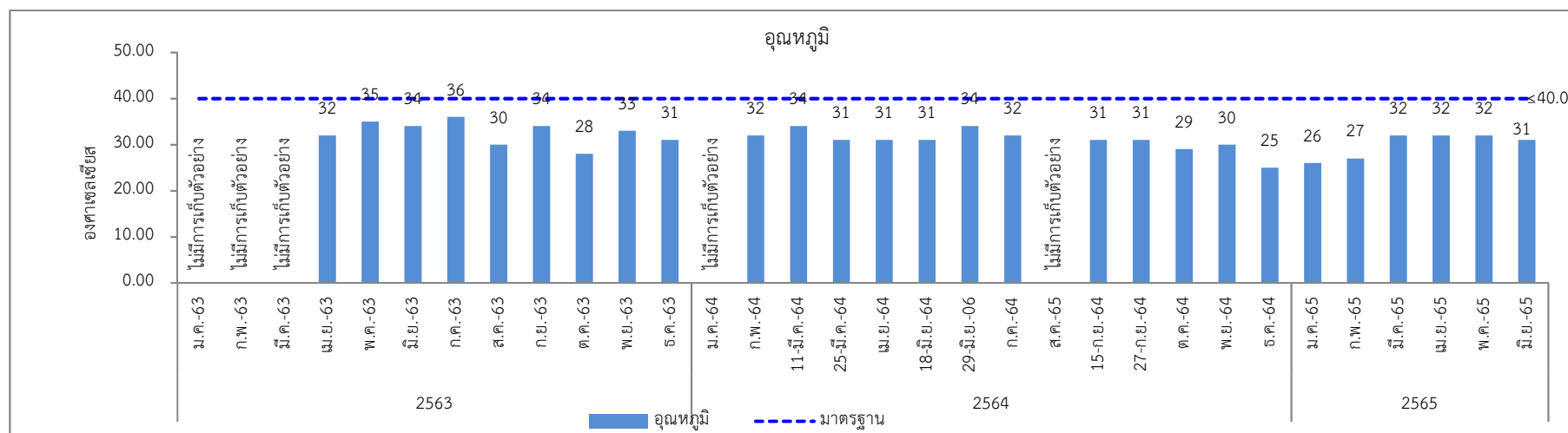
^{2/} มีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อทดแทนในเดือนที่ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19

บริเวณบ่อกักน้ำโครงการคลังน้ำมันนครลำปาง เริ่มเก็บตัวอย่าง เดือนกรกฎาคม 2564

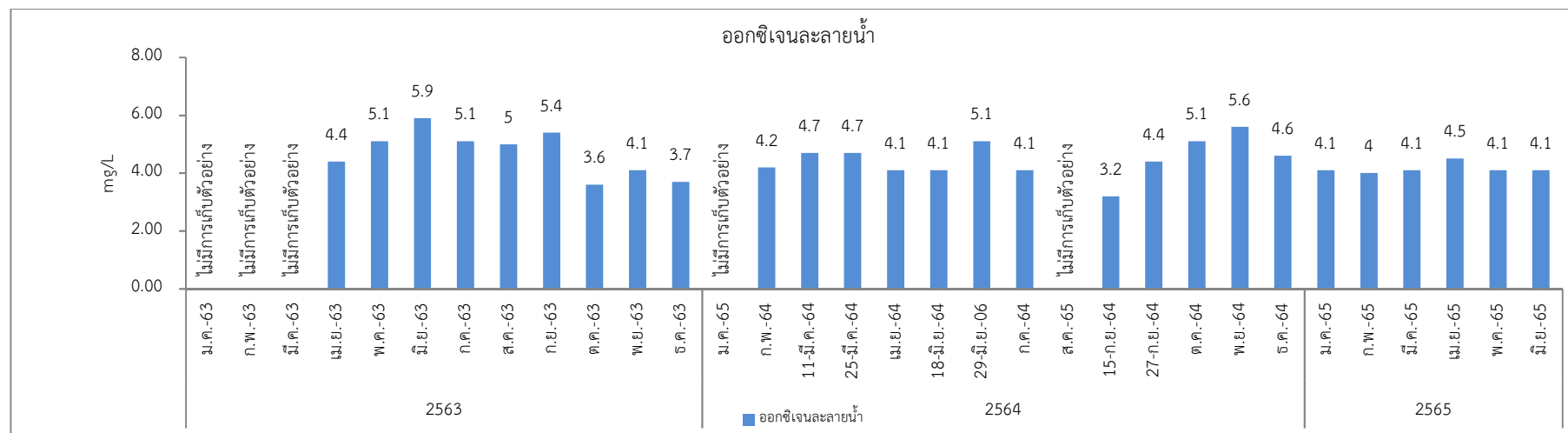
* มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด



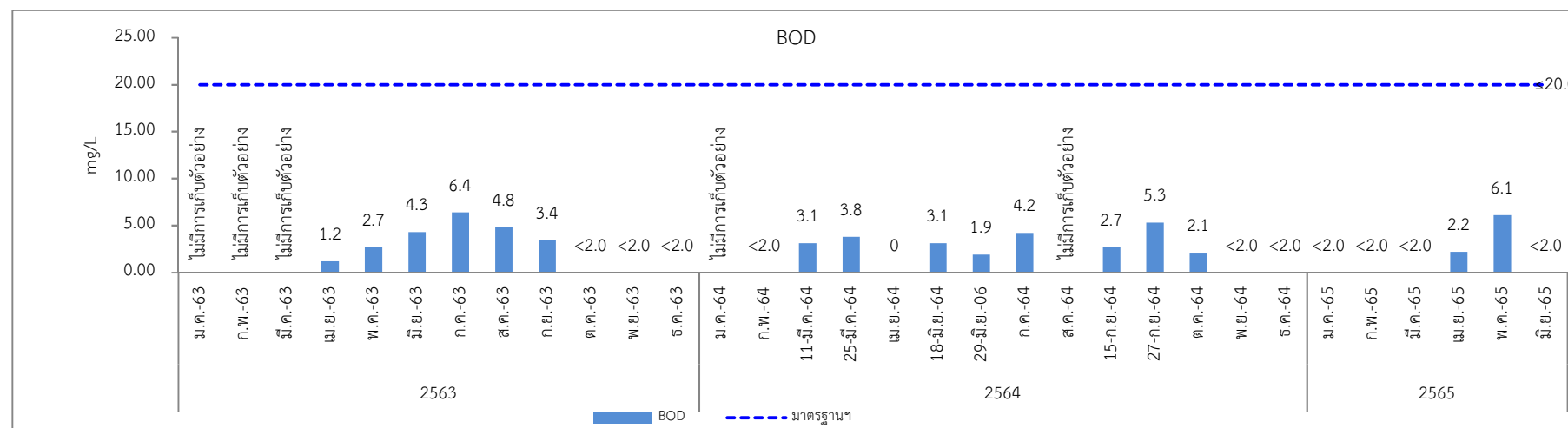
รูปที่ 3-19 ผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)บ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



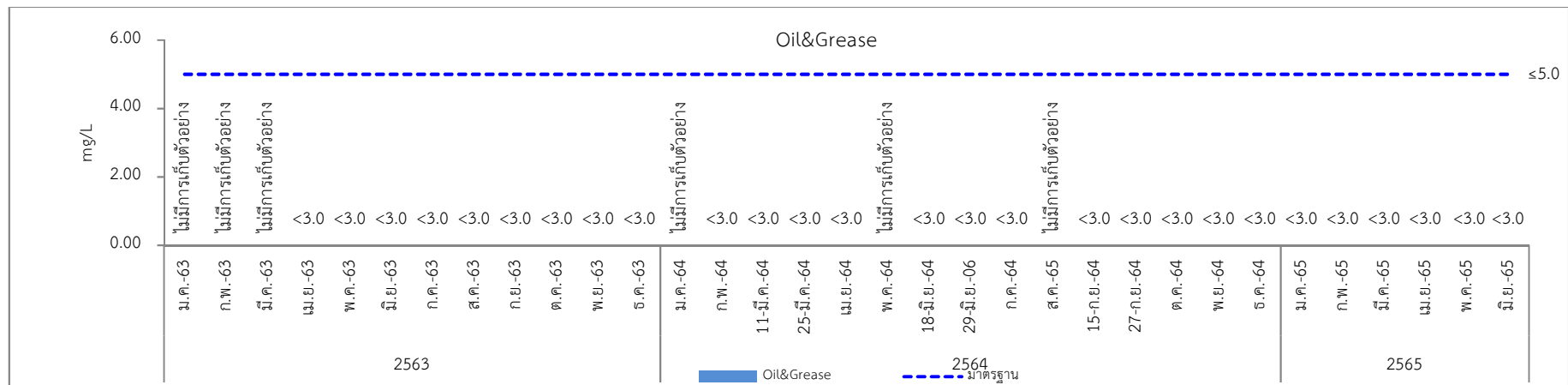
รูปที่ 3-20 ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิบ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



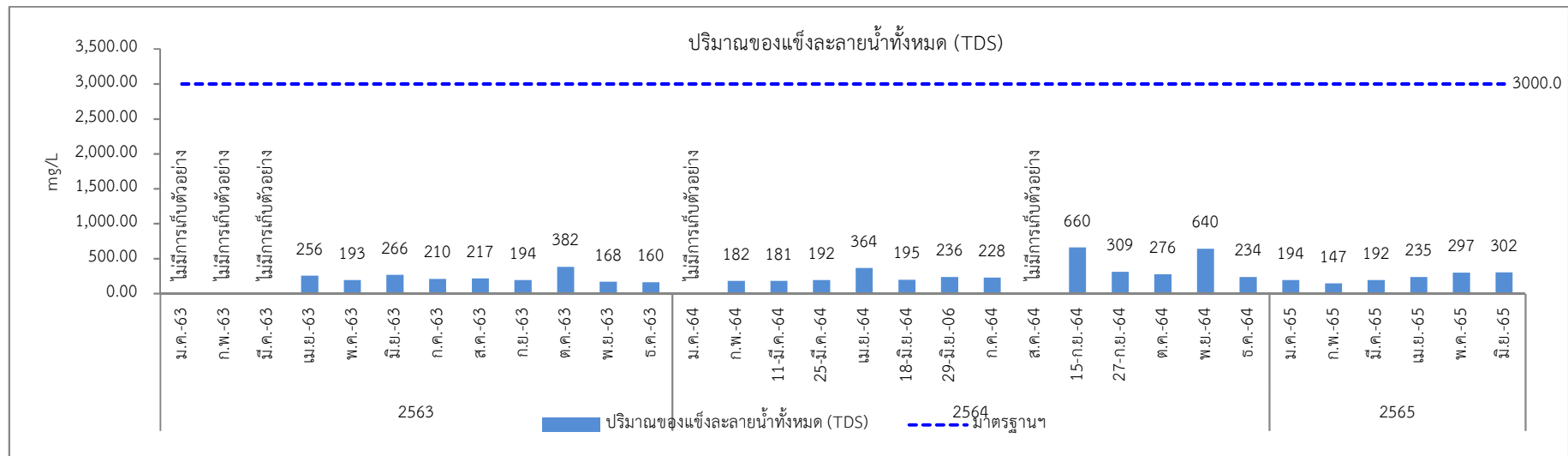
รูปที่ 3-21 ผลการเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลาย (DO) บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



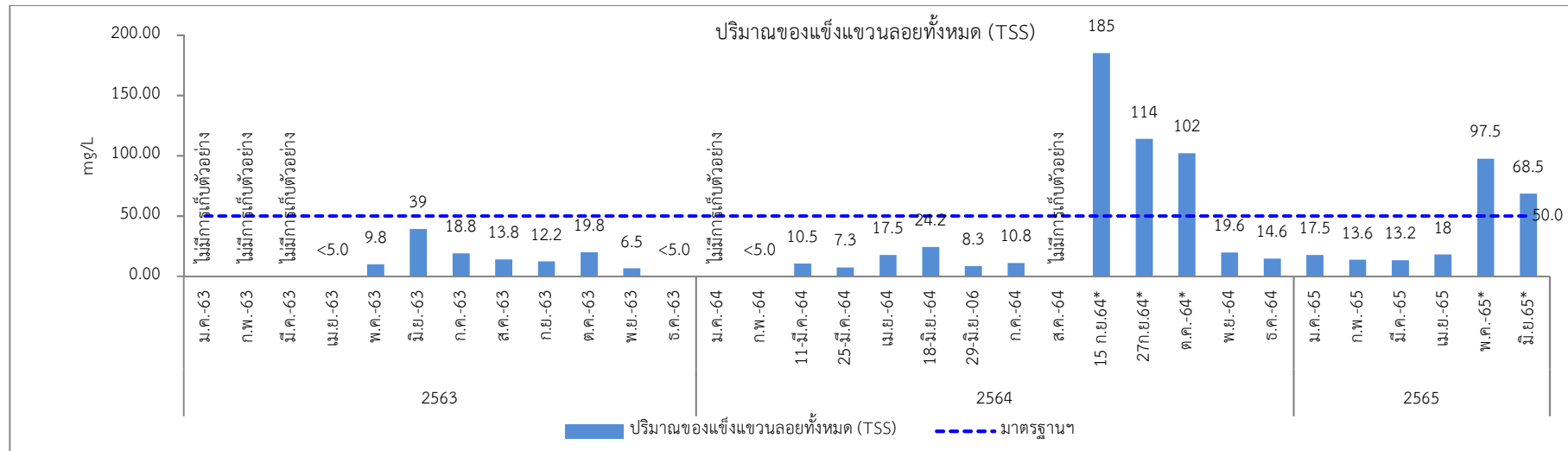
รูปที่ 3-22 ผลการเปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



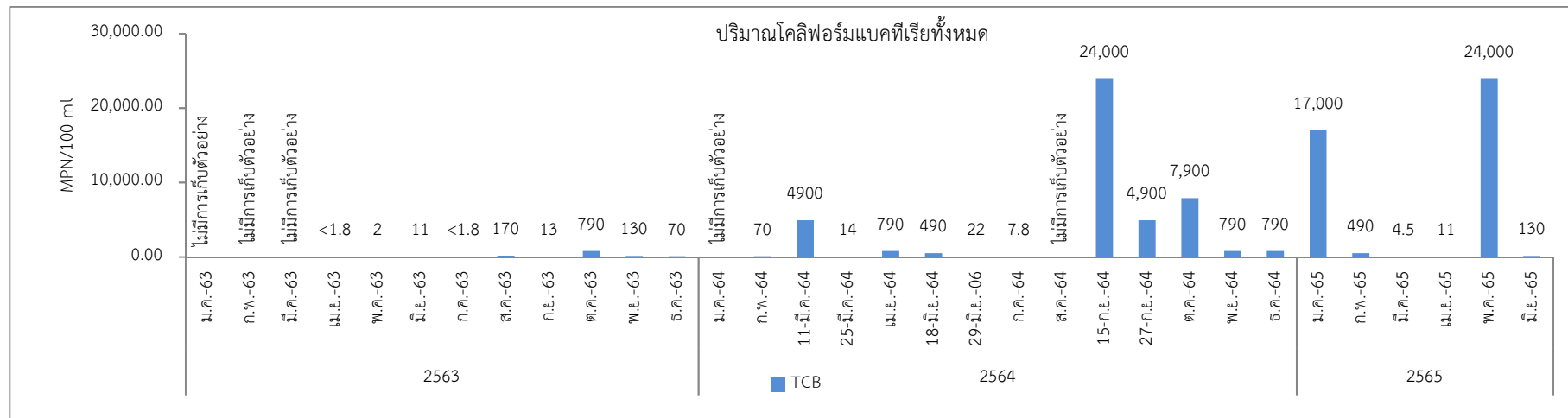
รูปที่ 3-23 ผลการเปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บ่อพักน้ำของโครงการ (คั่งน้ำมันฟิเจอร์) ตั้งแต่ปี 2563-2565



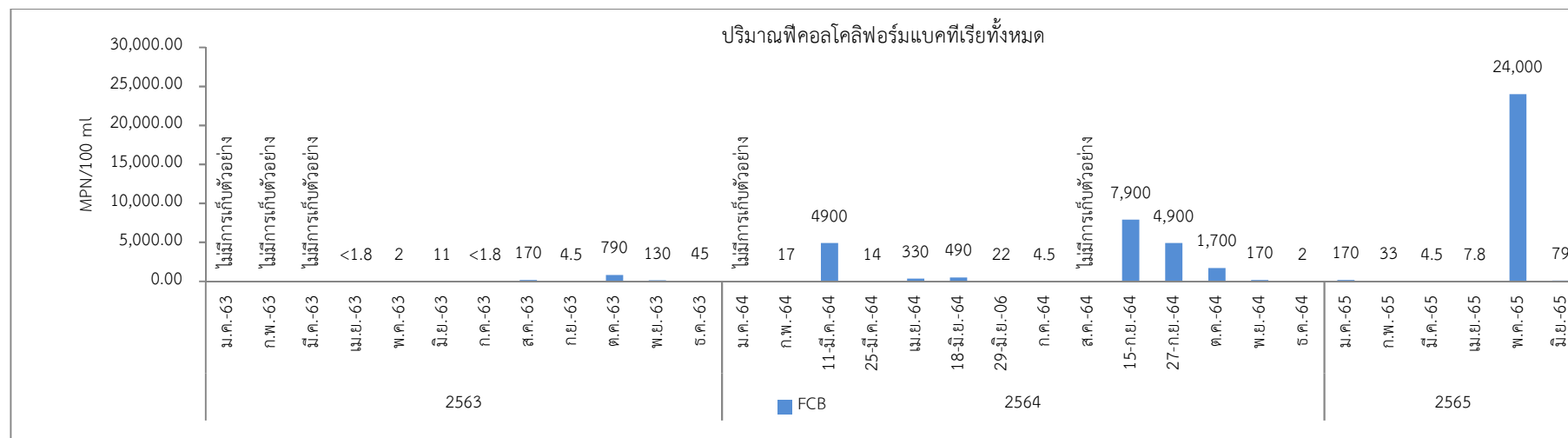
รูปที่ 3-24 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บ่อพักน้ำของโครงการ (คั่งน้ำมันฟิเจอร์) ตั้งแต่ปี 2563-2565



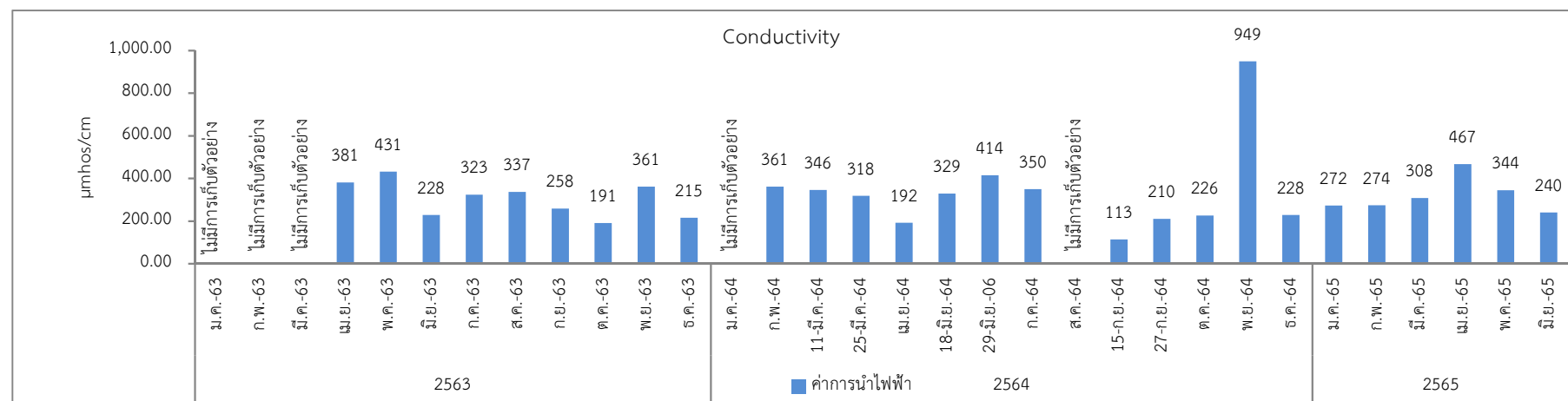
รูปที่ 3-25 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



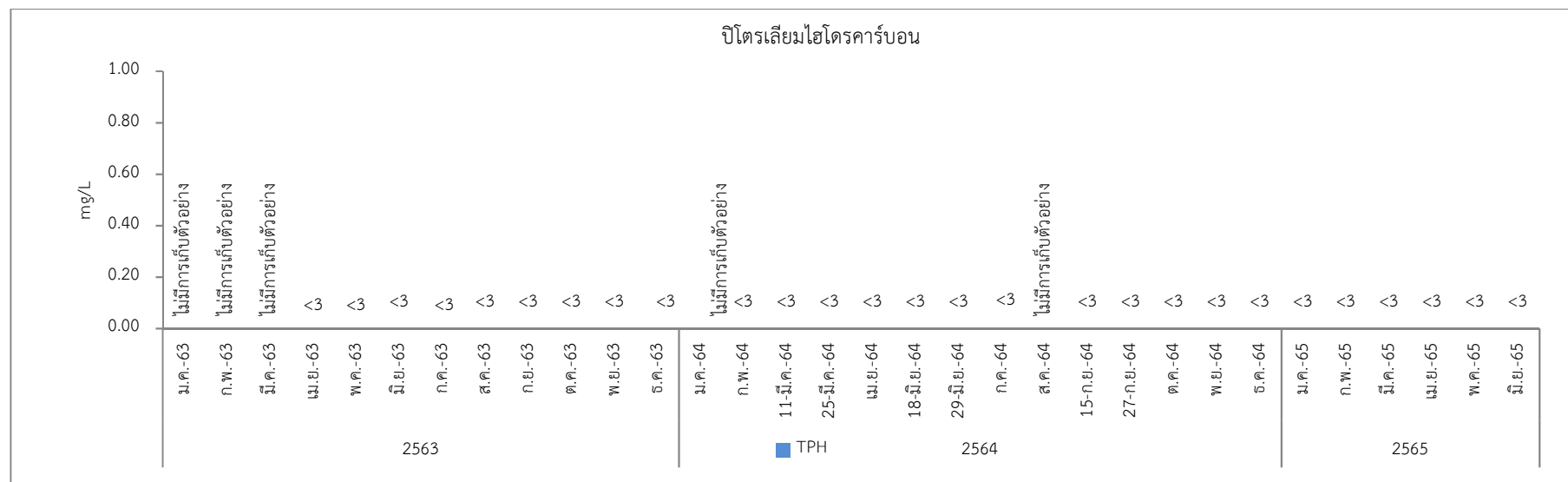
รูปที่ 3-26 ผลการเปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



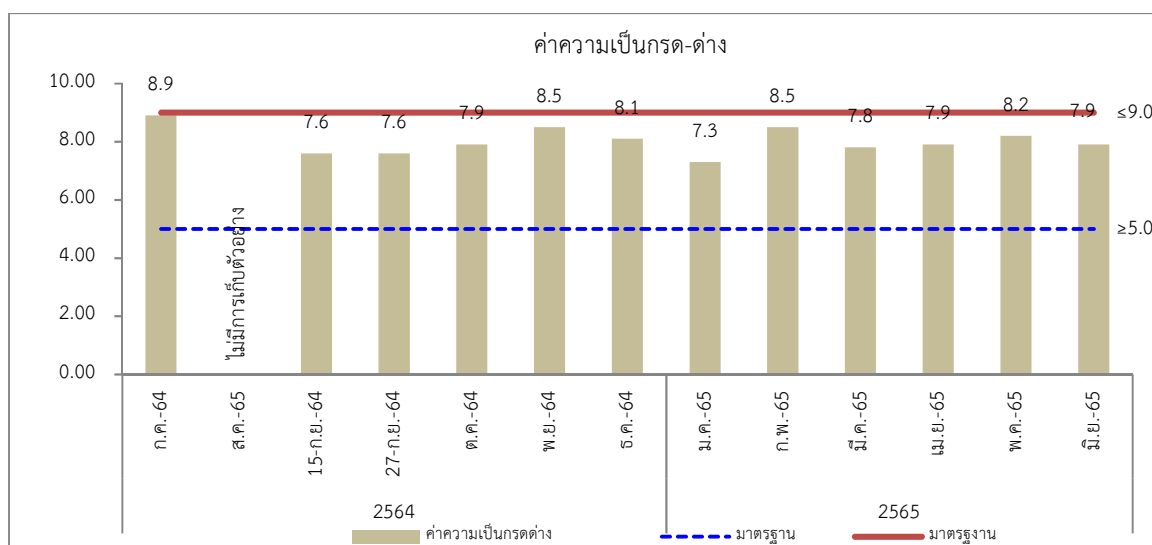
รูปที่ 3-27 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (FCB) บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



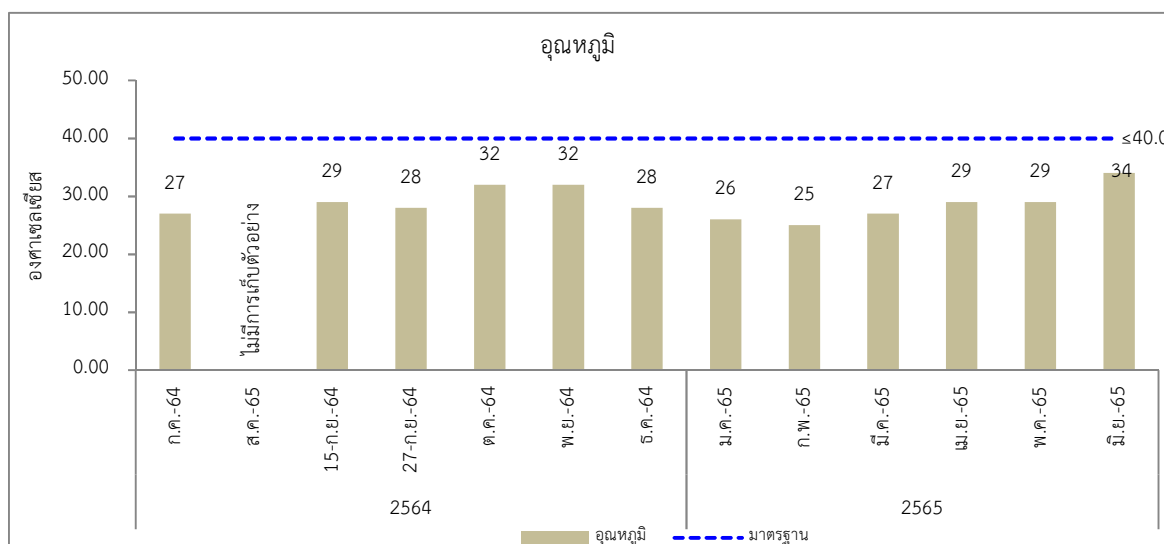
รูปที่ 3-28 ผลการเปรียบเทียบค่าความนำไฟฟ้า บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



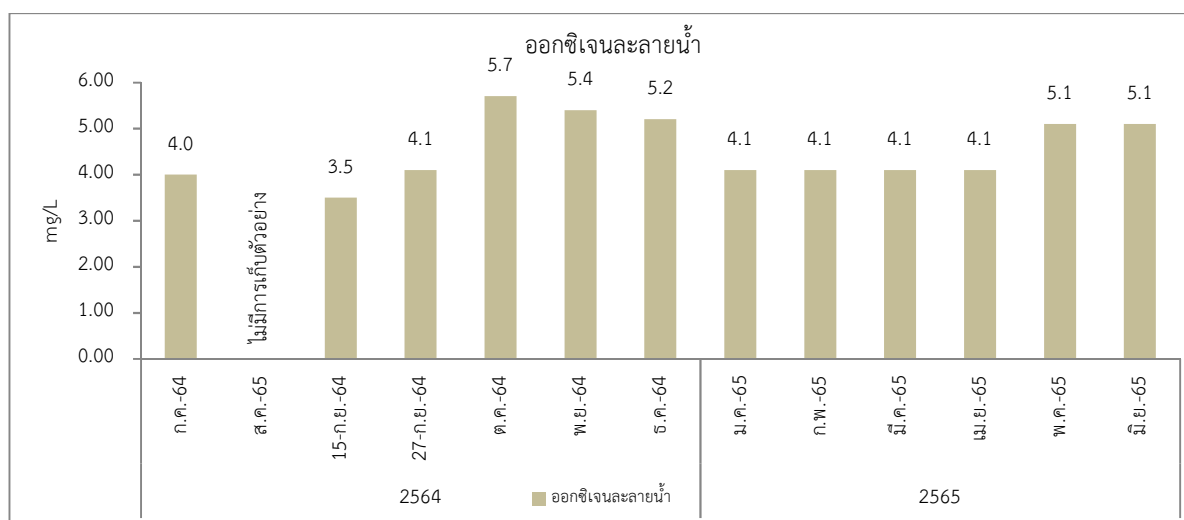
รูปที่ 3-29 ผลการเปรียบเทียบค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ตั้งแต่ปี 2563-2565



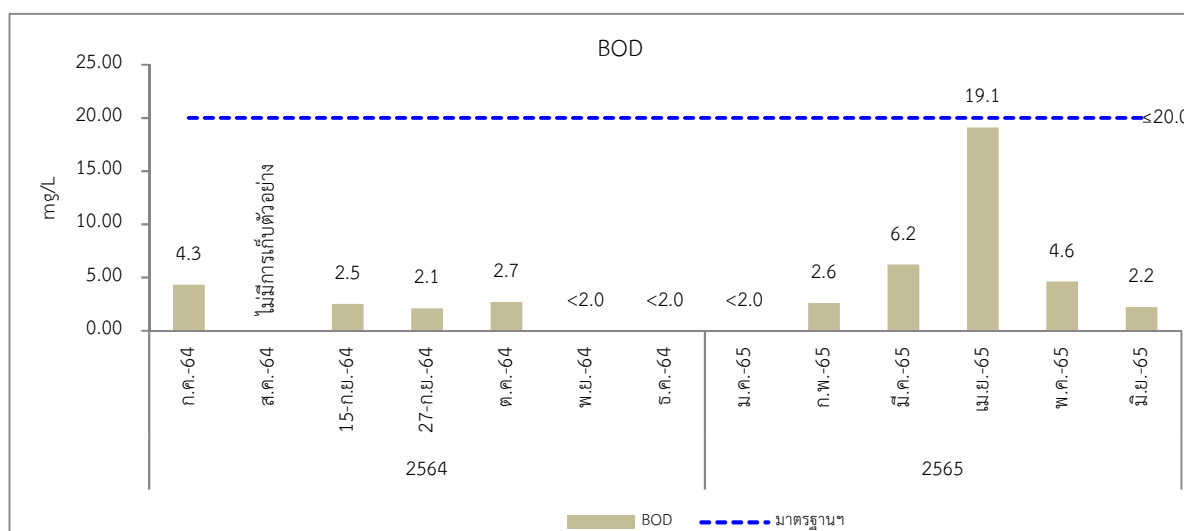
รูปที่ 3-30 ผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



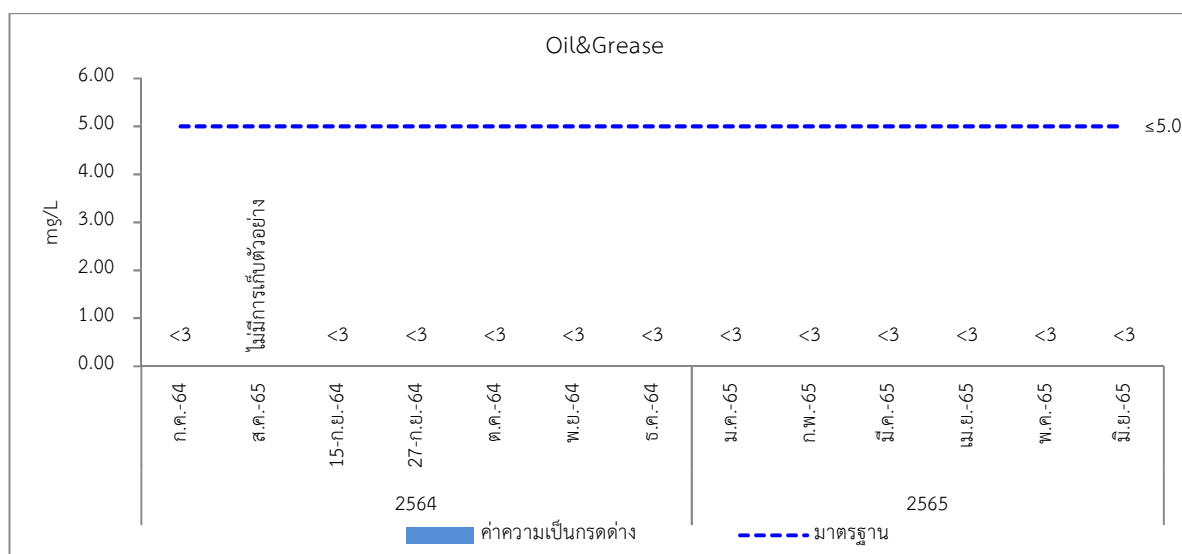
รูปที่ 3-31 ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิ
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



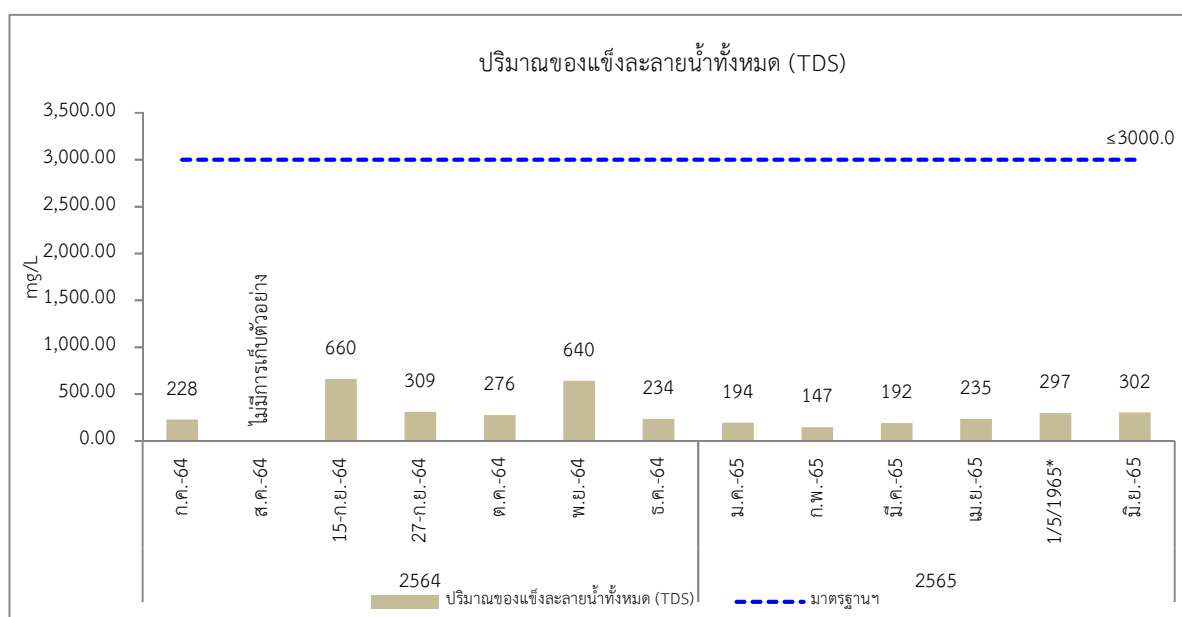
รูปที่ 3-32 ผลการเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลาย (DO)
บ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



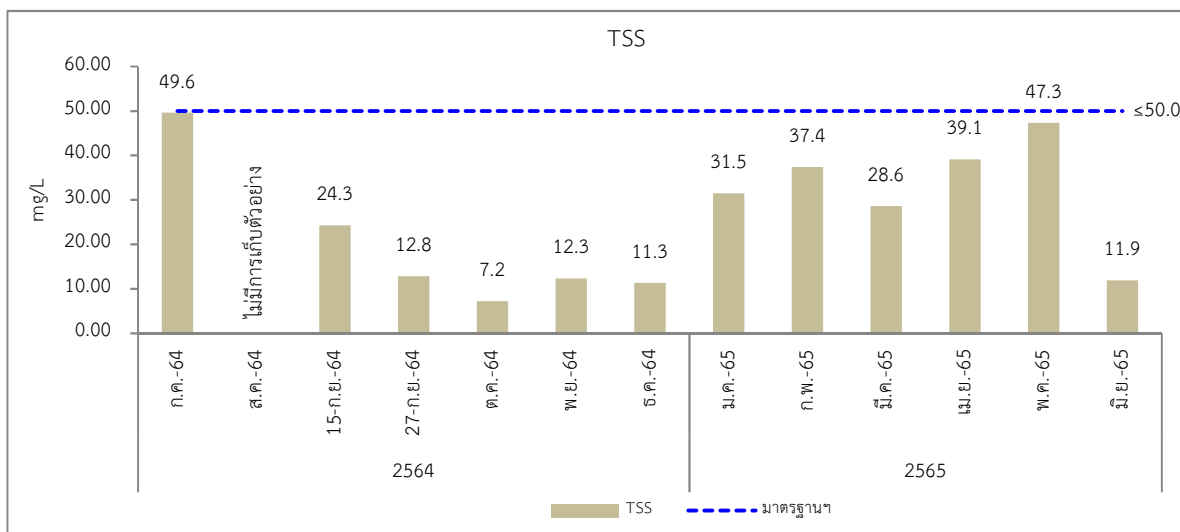
รูปที่ 3-33 ผลการเปรียบเทียบค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)
บ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



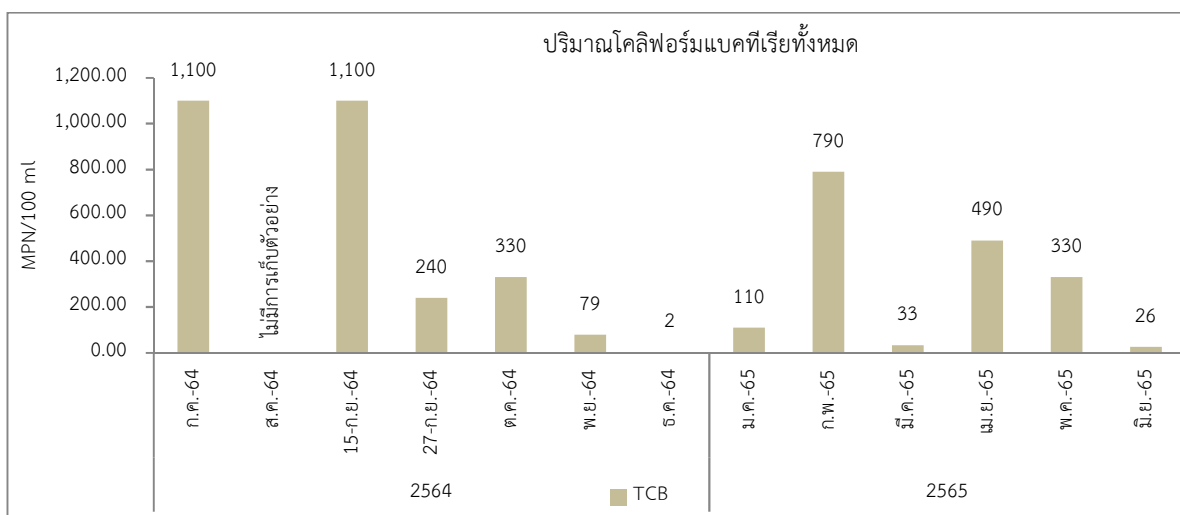
รูปที่ 3-34 ผลการเปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



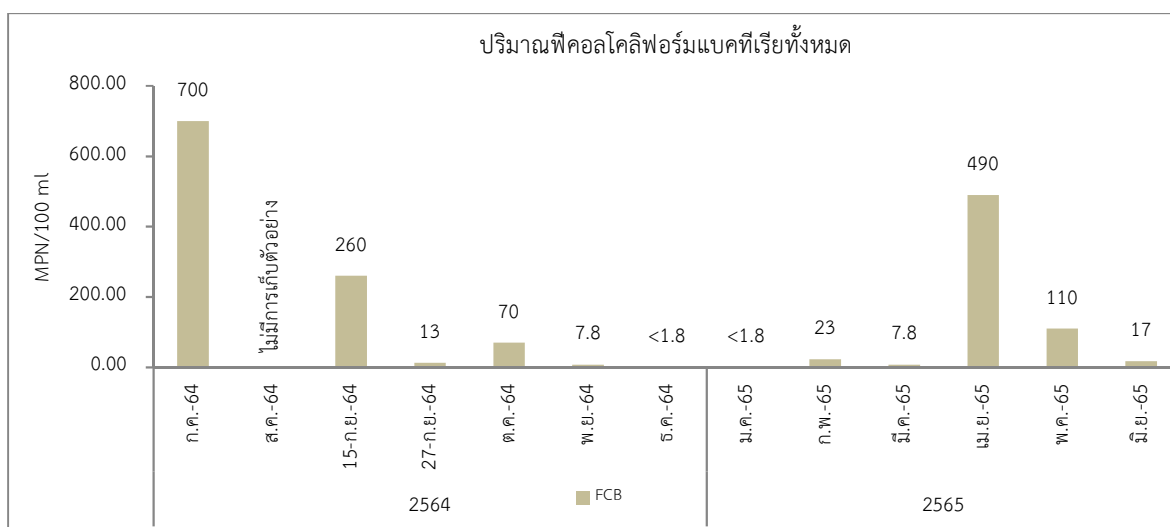
รูปที่ 3-35 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
บ่อกักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



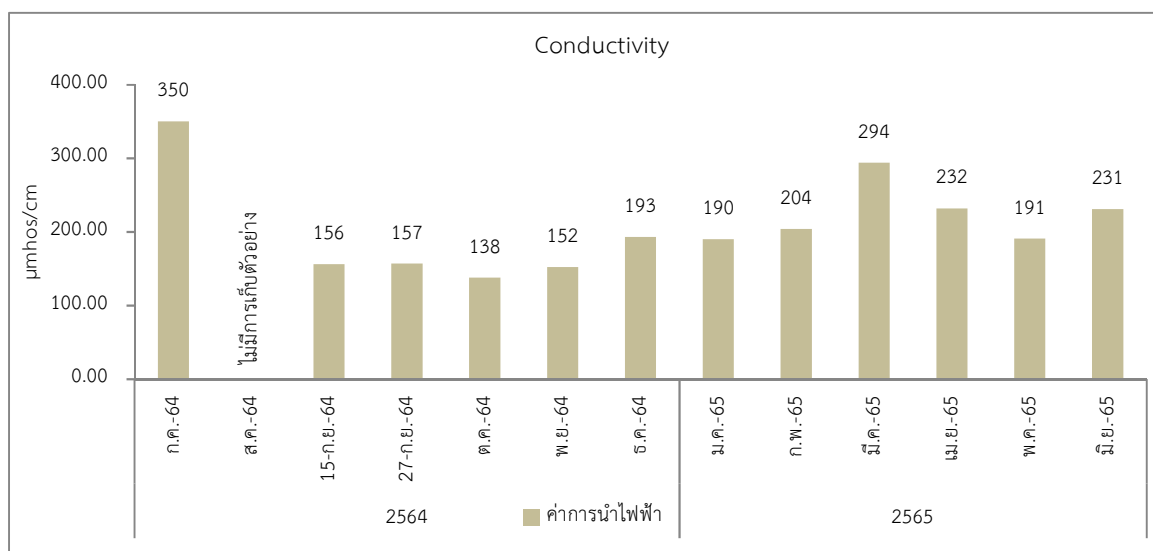
รูปที่ 3-36 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



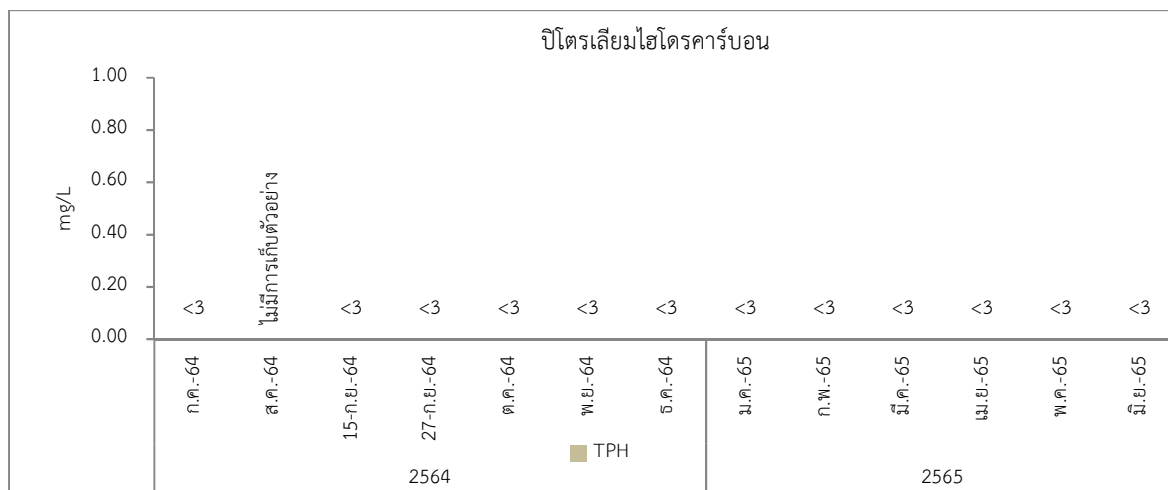
รูปที่ 3-37 ผลการเปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB)
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-38 ผลการเปรียบเทียบปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (FCB)
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-39 ผลการเปรียบเทียบค่าความนำไฟฟ้า
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565



**รูปที่ 3-40 ผลการเปรียบเทียบค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
บ่อพักน้ำของโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ปี พ.ศ. 2564-2565**

3.3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

3.3.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ ปีละ 2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด โดยริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร) ทำการตรวจวัดเสียงโดยทั่วไปในช่วงวันที่ 21-26 พฤษภาคม 2565 และริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง) ทำการตรวจวัดเสียงโดยทั่วไปในช่วงวันที่ 14-19 พฤษภาคม 2564 ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ $L_{Aeq\ 24\ hours}$ L_{Amax} L_{A90} L_{Adn} และ $L_{A\ 5min}$ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-41 (รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดัง ภาคผนวก ง-3)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในระยะการดำเนินการโครงการ บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ



บริเวณริมรั้วโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)
ระหว่างวันที่ 21-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565



บริเวณริมรั้วโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)
ระหว่างวันที่ 14-19 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

รูปที่ 3-41 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังก้านนํ้าผจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}														
	21-22 พ.ค. 2565			22-23 พ.ค. 2565			23-24 พ.ค. 2565			24-25 พ.ค. 2565			25-26 พ.ย. 2565		
	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	55.6	78.3	48.6	55.3	73.2	49.5	56.8	73.7	51.3	57.6	79.8	50.1	56.6	75.7	50.7
08:00-09:00 น.	54.3	74.1	47.7	55.1	73.3	49.3	56.2	75.4	49.9	58	76.9	51.7	57.5	76.2	50.5
09:00-10:00 น.	55.0	75.7	45.9	55.4	80.0	49.3	55.8	74.0	50.7	56.7	78.5	50.8	56.8	74.8	51.0
10:00-11:00 น.	57.4	76.0	51.1	54.0	70.8	47.1	56.6	79.3	49.9	57.2	75.7	49.9	57.1	81.3	49.6
11:00-12:00 น.	54.4	73.3	47.5	54.3	71.3	47.0	55.4	72.5	48.5	55.9	72.3	48.7	56.0	73.7	49.0
12:00-13:00 น.	55.1	71.3	47	53.4	69.5	47.5	56.1	71.0	49.7	54.2	70.7	48	56.4	71.4	50.4
13:00-14:00 น.	57.1	76.0	49.2	54.2	74.8	46.0	55.4	73.5	49.2	56.4	79.9	49.2	58.5	77.5	52.4
14:00-15:00 น.	55.5	93.0	46.2	53.1	72.9	45.6	55.6	73.4	48	53.9	76.4	46.0	55.7	75.1	48.0
15:00-16:00 น.	55.2	78.6	47.4	55.9	72.9	48.1	57.1	74.2	49.4	57.6	74.7	50.4	57.6	75.8	50.4
16:00-17:00 น.	56.0	79.8	48.5	55.7	71.5	48.2	57.7	76.0	51.9	58.9	74.9	51.3	59.9	80.2	54.3
17:00-18:00 น.	58.2	80.9	49.6	55.8	74.2	47.7	55.3	72.8	47.7	55.5	75.6	46.8	56.5	72.7	49.0
18:00-19:00 น.	61.7	85.3	52.0	55.9	77.6	45.8	53.5	73.7	44.5	52.4	74.3	44.2	55.9	74.3	47.6
19:00-20:00 น.	51.9	69.9	43.7	49.1	66.7	40.8	52.0	70.9	44.3	51.4	68.4	45.7	53.3	70.4	46.6
20:00-21:00 น.	49.9	69.4	41.4	45.9	65.7	37.8	46.9	66.6	39.6	49.8	68.4	44.2	50.1	67.0	43.5
21:00-22:00 น.	47.3	67.0	42.3	45.5	59.6	41.3	46.9	59.5	43.1	49.5	63.3	45	48.4	65.2	45.0
22:00-23:00 น.	44.9	66.2	40.9	42.4	61.8	38.1	42.3	53.3	36.4	48.4	62.4	45.4	46.4	59.9	43.1
23:00-00:00 น.	39.6	56.5	35.8	40.0	61.4	35.1	41.5	61.2	36.9	45.7	68.4	40.5	43.1	57.3	39.8
00:00-01:00 น.	43.0	54.6	37.1	43.6	55.0	37.1	43.7	56.6	37.9	45.6	62.8	40.9	44.2	56.7	40.2
01:00-02:00 น.	41.8	54.1	38.9	43.6	55.6	40.4	44.7	54.2	42.4	45.9	61.6	42	45.2	55.8	41.2
02:00-03:00 น.	41.8	55.1	40.0	42.0	56.2	39.8	43.5	56.4	42	45.7	61.7	40.8	45.2	56.6	42.5
03:00-04:00 น.	42.2	56.1	40.2	40.7	54.4	38.3	43.4	54.7	39.6	49.3	73.3	42.6	46.2	61.8	42.1
04:00-05:00 น.	47.2	61.2	43.4	45.4	63.9	39.5	47.0	63.8	41.2	52.3	67.1	45.8	50.7	65.3	46.3
05:00-06:00 น.	49.9	66.9	43.5	48.2	69.7	40.8	50.7	72.5	44	52.7	73.1	45.9	53.2	71.9	46.4
06:00-07:00 น.	54.5	71.7	47.5	53.9	72.6	48.2	55.6	73.3	48.7	54	70.0	48	54	71.8	45.8
L _{Aeq} 24 hours	54.5			52.6			53.8			54.4			54.9		
L _{Adn}	56.8			55.4			56.9			57.9			57.8		
L _{Amax}	93.0			80.0			79.3			79.8			81.3		
มาตรฐาน L _{Aeq} 24 hours	≤ 70 ^{2/}														
มาตรฐาน L _{Amax}	≤ 115 ^{2/}														

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการติดตามตรวจสอบค่าความถี่ของเสียง 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ

: ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
07:00-07:05 น.	57.6	44.9	56.6	52.7	57.4	53.6	57.3	53.7	52.5	49.6
07:05-07:10 น.	56.4	51.4	55.2	50	59.7	54.1	60.5	55.9	60.3	54.7
07:10-07:15 น.	52.5	48	53.5	49.4	56.9	52.7	57.6	53.1	54.8	50.8
07:15-07:20 น.	56.6	48.7	57.6	49.1	58.1	51.3	63.5	55.1	59.2	54.2
07:20-07:25 น.	57	52.2	54.4	49	56.1	50.5	55.4	50.1	57.7	51.9
07:25-07:30 น.	50.5	43.7	54.7	47.9	52.6	45.7	55.7	49.1	54.1	49.1
07:30-07:35 น.	54.3	47.1	54.3	49.6	52.7	47.6	50.7	46.2	51	46.3
07:35-07:40 น.	52.3	47.5	54.2	49	56.6	51.3	55.9	50.5	55.4	50.8
07:40-07:45 น.	58.7	52.1	56.7	49.5	53.4	47.3	53.9	46.5	56.7	50.6
07:45-07:50 น.	56.7	51.8	54.2	47.1	55.2	48.9	53.8	47	53.9	48.8
07:50-07:55 น.	53.9	49	54.8	49.6	59.3	54	54.8	49.4	53.8	48.6
07:55-08:00 น.	53.7	48.5	55.8	50.9	57.1	52	56.3	50.1	59.4	52.7
08:00-08:05 น.	55.3	50	55.3	50.3	59.3	54	57.1	51.8	57.6	50.9
08:05-08:10 น.	53.8	47.5	57.7	50.2	55	47.7	61.2	52.9	57.8	50.1
08:10-08:15 น.	55.1	50.4	55.8	50	56	50	55	49	54.8	48.3
08:15-08:20 น.	52.3	45	57.5	50.9	57.4	53.1	59.4	54	56.8	53
08:20-08:25 น.	53.9	47.7	56	52.1	58	53.5	58.3	54	57	51.1
08:25-08:30 น.	56.2	47.9	54.1	48.5	58.2	53.5	60.4	54.7	59.5	54.1
08:30-08:35 น.	52.7	47.7	55.5	50.6	55.7	52.4	58.4	54	58.3	54.7
08:35-08:40 น.	55.8	47.7	54.4	47.2	51.8	46.7	56.6	50.6	53.1	48.9
08:40-08:45 น.	53.4	46.7	54.6	47.8	54.1	47.4	57.8	50.9	54.4	48.3
08:45-08:50 น.	54	47.7	51.3	43.9	51	44.8	49.3	42.3	51.7	44.2
08:50-08:55 น.	49.4	44.1	52.6	46.5	55.9	49.8	58.6	51.6	62.6	55.6
08:55-09:00 น.	56	48.8	51.5	45.6	53.9	49.4	53.3	47.3	54.1	49.2
09:00-09:05 น.	53.8	45.1	54.5	48.7	57.6	52.7	55.5	49.2	54.9	49.7
09:05-09:10 น.	52.7	44.8	54.9	49.3	57.4	52.2	52.5	47.3	59.2	53.4
09:10-09:15 น.	54.4	46.7	54.1	47.3	54.1	48.4	50.5	44.5	57.4	51.4
09:15-09:20 น.	49.7	42.1	54.9	48.7	57	51.2	56.4	50	56.2	50.8
09:20-09:25 น.	53.1	46.8	55	49.4	55	49.6	53.9	47.4	57.5	51.3
09:25-09:30 น.	54.1	46.2	55.1	49.9	54.2	51	56.6	53	59.1	55.8
09:30-09:35 น.	59.5	50.4	51.9	46.8	50.3	45.6	56.3	50.7	50.7	45.9
09:35-09:40 น.	54.7	45.1	58.2	49.9	56.2	50	59.8	50.8	55.5	50.3
09:40-09:45 น.	54.9	47	54.6	49.3	57.6	53.4	57.9	53.1	55.4	51.2
09:45-09:50 น.	56.9	45.5	55.9	52.3	54.8	50.4	57.7	53.5	55.5	49.4
09:50-09:55 น.	53.5	43.5	59	51.5	57.6	51.9	59.4	51.7	59.5	53.4
09:55-10:00 น.	55.2	48.7	50.3	45.6	51.1	45.6	55.8	51.1	51.5	45.3
10:00-10:05 น.	57.8	51.1	53.9	46.2	61.1	51.2	59.6	50.5	57.4	46.5
10:05-10:10 น.	58.4	51.8	55	49.9	56	49.9	56	50.4	51.5	45.5
10:10-10:15 น.	56.6	51.6	51.9	47.3	52.3	47.7	54.5	50.1	53.6	48.5
10:15-10:20 น.	59.5	51.2	55.3	50.5	54.7	49.3	58	52.7	60.7	54
10:20-10:25 น.	54.6	51	54.4	49.4	54.6	49.8	54.4	49.3	54.2	49.1
10:25-10:30 น.	52.3	47.4	52.4	46.8	51.8	45.8	55.9	49.4	54	47.4
10:30-10:35 น.	55.6	50.1	55.6	49.2	57.3	51.3	57.9	51	57.2	51
10:35-10:40 น.	56.8	48.9	55.5	49.3	57.9	50.7	62	53.7	61.1	51.8
10:40-10:45 น.	55.1	51.8	51.8	46	56.6	52.2	55.7	49.4	57.6	53
10:45-10:50 น.	61.9	51.7	50.6	45.7	50.7	47.6	49.3	45.9	53.5	50
10:50-10:55 น.	56.6	49.7	54	46.5	54.4	48	56	47.4	56	48.8
10:55-11:00 น.	54.8	50.1	53.9	45.9	59.5	53.2	55.6	49.6	57.4	51.4
11:00-11:05 น.	52.7	47.7	54.1	47.1	54.5	48.5	56.8	50.5	52.7	48.2
11:05-11:10 น.	55.8	50.5	55.5	49.8	53.6	48.4	57.6	52.1	56	50.1
11:10-11:15 น.	53.6	47.3	55.9	47.9	56.4	50.6	59.3	50.9	53.7	48.4

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
11:15-11:20 น.	54.6	48.5	55.2	48.6	55.9	48.5	56.9	49.9	57.3	49.8
11:20-11:25 น.	52.8	46	50.1	44.4	52.1	47	55.8	50.2	52.9	47.1
11:25-11:30 น.	49.3	43.9	50	45.4	53.8	48.1	52.5	47.7	53	45.7
11:30-11:35 น.	55	47.6	50.9	46.4	51.5	47.7	53.6	48.5	53.8	49.3
11:35-11:40 น.	50	42.4	54.7	46	54	48.1	54	45.9	55.4	51.4
11:40-11:45 น.	57.8	49.8	54.5	46.8	54.8	49.6	56.1	47.5	58.2	53.1
11:45-11:50 น.	56.5	51.2	52.9	48.2	56.3	50.9	52.9	47.6	52.7	46.5
11:50-11:55 น.	53.1	45.5	58.7	50.3	59.7	50.4	56	45.5	61.3	50.4
11:55-12:00 น.	54.7	46.7	49.4	44.6	55.3	50.8	53.9	48.9	53.1	48.6
12:00-12:05 น.	57.8	47.4	51.6	45.6	52.1	47.1	51.4	44.9	50.8	44.8
12:05-12:10 น.	56.6	49.6	51.9	47.4	52.6	48.1	52.2	47.3	53.1	46.7
12:10-12:15 น.	52.7	43.8	53.6	49.7	58.1	55	53.8	50.1	53.3	50.4
12:15-12:20 น.	54.7	44.5	56	49.5	57.3	54	55.9	51.1	54.5	51.5
12:20-12:25 น.	52	47.7	50.5	44.4	54.6	49.5	52.8	46.4	54.6	48.4
12:25-12:30 น.	47.9	43.9	53.5	49.5	54	49.5	53.6	48.6	54.3	49.1
12:30-12:35 น.	51.6	46.6	55.2	47.1	56.2	48.6	52	44.1	57.5	51.3
12:35-12:40 น.	54.2	44.7	54.6	49	57.3	51.2	50.5	45.1	56.1	49.9
12:40-12:45 น.	53.5	45.7	52.6	46.8	54.7	50.1	54.8	48.7	53.6	50.3
12:45-12:50 น.	56.6	50.1	49.2	44.5	53.6	49.7	52.6	47	55.9	52.1
12:50-12:55 น.	58.1	51.9	54.1	47.5	55	49.7	55.5	49.6	59.7	53.7
12:55-13:00 น.	56.2	49.4	53.2	47.9	60.3	56.7	58.3	52.2	61.3	58.2
13:00-13:05 น.	52.6	48.1	55.1	49.9	55.9	52.6	56.2	51	56.9	54.4
13:05-13:10 น.	58.7	52.7	53.1	47.4	52.5	48.4	49.8	45.3	56.3	52
13:10-13:15 น.	59.7	50.7	53.4	46.4	56.5	49.6	57	49.7	61.3	55
13:15-13:20 น.	55.7	47.8	49.2	43.2	52.2	48.2	54.3	49.3	54.2	49.9
13:20-13:25 น.	58.8	50.3	59.4	52	56.2	51.7	57.6	50.9	53.9	50.6
13:25-13:30 น.	54.5	44	51.4	46.3	52.4	47.4	52.9	47.3	57.4	52.1
13:30-13:35 น.	52.1	46.5	50.8	45.7	54.5	49.9	51.4	46.9	58.3	54
13:35-13:40 น.	61	55.2	50.6	42.1	54.3	47.4	51.3	44.1	55.4	50.5
13:40-13:45 น.	59.8	51.1	54.9	46.8	54.9	48.3	56.1	48.8	58.8	52.7
13:45-13:50 น.	54.9	50.5	53.5	44.7	58.7	51.7	56.5	49	56.7	51.2
13:50-13:55 น.	51.5	46.4	50.4	43.5	54.2	49.5	55.9	50.2	56.9	52.6
13:55-14:00 น.	51.1	46.8	56.7	45.6	57.5	48.9	62.3	49.7	63.7	54.3
14:00-14:05 น.	62	45.8	53.5	45.1	55.7	49.3	55.2	45.5	55.4	49.6
14:05-14:10 น.	52.8	45.4	55.3	48.4	54.3	48	53.5	46.4	51.9	46.4
14:10-14:15 น.	52.3	43.6	50.8	43.2	49.8	44.3	47.8	41.7	50.1	45.5
14:15-14:20 น.	55.9	45.7	53.1	46	54.4	45.8	52.2	44.7	54.6	46.2
14:20-14:25 น.	54.3	46.6	48.1	41.6	50.8	44.6	52.8	45.7	54.2	47.6
14:25-14:30 น.	54	45.8	53.1	46	59.5	53	52.5	45.8	59.5	53.5
14:30-14:35 น.	53.4	43.6	51.9	45.4	52.9	48	53.1	48	55.2	50.6
14:35-14:40 น.	55.4	49	54.1	46.1	57.4	49.7	56.2	49	59.6	52.6
14:40-14:45 น.	52.4	47.2	54	44.5	58.8	48.4	56.9	47.3	56.9	48.4
14:45-14:50 น.	52.2	47.9	53	44.6	54	44.5	53.1	44.2	54.5	44.8
14:50-14:55 น.	52.6	48.2	54.2	45.7	57.3	51.3	53.7	46.2	54.4	48.7
14:55-15:00 น.	55.5	50.7	52.4	48.6	49.5	45.8	53.7	49.6	51.6	47.5
15:00-15:05 น.	55.7	48.9	53.8	48.2	54.7	48.8	56.7	50.7	57.1	51.4
15:05-15:10 น.	53.3	48.7	58	50.2	56.3	50.5	59	51.3	55.3	50.3
15:10-15:15 น.	56.5	51.2	59.4	52.8	61.2	53.5	63.2	55.4	60.8	51.5
15:15-15:20 น.	54.4	45.1	58.5	49.6	55.4	48.8	55.6	46.5	54.3	48.9
15:20-15:25 น.	51.8	43.9	52.2	47.4	55	49.8	55.3	49.1	56.9	50.4
15:25-15:30 น.	53	45.1	53.5	47.7	57.8	52.3	56.5	50.9	53.4	47.9

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
15:30-15:35 น.	57.6	50.4	57.2	49.7	56.5	49	58.7	51.7	60.7	53.2
15:35-15:40 น.	58.1	51.1	54.9	47	56.7	50.5	53.8	46.9	54.1	49.1
15:40-15:45 น.	57.3	48.6	53	47.2	52.6	47.4	52.9	47.6	54.6	49.5
15:45-15:50 น.	52.9	44.1	55.1	48	53	46.7	55.4	49.1	56.7	50.3
15:50-15:55 น.	51.3	42	50.7	46.2	54.4	47.8	54.8	50	60.3	53.2
15:55-16:00 น.	53.7	46.1	55.9	49	61.1	53.3	57.1	51	58.2	52
16:00-16:05 น.	54.8	43.3	55.6	48.7	55.9	49	61.2	54.5	60.2	54.9
16:05-16:10 น.	55.2	44.9	53	47.5	57.7	51.9	57.9	53.2	57.9	51.8
16:10-16:15 น.	57.1	46.1	54.4	50.2	57.6	53.9	55.2	51	61.3	57.4
16:15-16:20 น.	54.6	48.2	53.9	47.7	56.9	52	57.2	50.2	57.8	53.6
16:20-16:25 น.	53.7	48.5	53.3	46.8	54	47.5	56.5	49.2	55.3	49.6
16:25-16:30 น.	57.1	51.4	48.8	43.2	52.4	46.3	56.5	50.2	61.4	55.2
16:30-16:35 น.	54.4	50.5	56	49.6	59.7	54.1	58.8	51.6	55.6	51
16:35-16:40 น.	56.3	49	58.1	50.9	58.4	51.8	60.9	54.5	61.7	55.9
16:40-16:45 น.	58.1	52.2	59.7	52.9	60.6	54.4	61.3	52.4	62.9	56.9
16:45-16:50 น.	56.4	48.5	57.9	50.6	59.9	54.4	61.6	52.9	61.6	56.4
16:50-16:55 น.	56.8	49.3	53.3	46.2	54.7	49.5	54.3	47.7	57.4	53.1
16:55-17:00 น.	54.6	47.7	54.4	45.9	57.6	50.2	57.1	49.8	58	51.1
17:00-17:05 น.	52.9	46.5	56.7	49.3	55.7	48.6	54.7	47.3	54	48.6
17:05-17:10 น.	51.4	44.5	57.2	49	55.6	47.9	56.2	48.9	55.3	49.3
17:10-17:15 น.	51.2	48.5	52.2	45.3	56	49.1	53.6	45.5	57.1	50.6
17:15-17:20 น.	53.6	46.7	58.7	48.6	58.3	50.3	57.9	48.3	58.4	52
17:20-17:25 น.	58.7	52.1	54.7	48.3	54.1	47.5	54.2	47.3	56.9	51.3
17:25-17:30 น.	56.2	49.1	57.2	48.2	57.3	47.9	56.9	48.2	60.5	51.5
17:30-17:35 น.	58.4	50.1	51.1	44.5	48.2	42.4	49.9	42.9	50	43.7
17:35-17:40 น.	62.8	57.8	51.9	44.6	51.2	44.5	53	46.3	55.9	49.4
17:40-17:45 น.	58.6	53.4	56.9	50.7	52.8	45.1	53.3	45.3	54	45.9
17:45-17:50 น.	53.8	48.4	54.9	47.1	56.5	47.8	57.8	49.2	56.2	47
17:50-17:55 น.	58.4	54.4	56.3	45.5	54.1	43.4	58.2	46.3	57.1	48
17:55-18:00 น.	62.8	53	54.5	46.8	55.2	44.8	52.7	44.2	53.9	42.4
18:00-18:05 น.	66.4	55.9	61.3	51.9	56.7	48	52.9	45.2	56	47.1
18:05-18:10 น.	65.5	55.8	53.5	45.1	55.1	46	47.1	41.3	56.2	47.4
18:10-18:15 น.	62.9	56.6	59.7	52.1	58.4	50.1	48.3	42.4	52.4	46.1
18:15-18:20 น.	59.1	52.2	50.4	43.2	49.9	43	52.1	44	58	51.1
18:20-18:25 น.	60	55.6	54.4	46.9	49.4	42.7	50.3	44.5	53.7	49.9
18:25-18:30 น.	64.8	58	57.7	47.5	53.4	44.8	58	43.8	61.5	53.9
18:30-18:35 น.	59.4	51.8	53.5	45.8	51.6	43.9	52	44.7	55.4	48
18:35-18:40 น.	56.7	51.2	55.8	47.8	54.4	46.5	54.3	48.1	54.9	49.5
18:40-18:45 น.	51.1	48.7	48.9	43.3	50.3	43.8	49.8	43.6	49.9	46
18:45-18:50 น.	58.1	51.4	52.4	45.8	49.7	44.9	51	44.3	52.6	47.1
18:50-18:55 น.	54.4	46.5	49.6	44.8	49.4	44.2	50.6	45.1	55.4	47.8
18:55-19:00 น.	58.8	46.9	53.4	41.6	50.2	42.8	49.3	43.9	49.5	43
19:00-19:05 น.	50.2	43.4	53.5	45.5	55.5	45.9	52.6	45.8	55.5	48
19:05-19:10 น.	47.8	40.2	48.6	40.8	49.7	43.7	49.4	44.5	47.6	42.1
19:10-19:15 น.	47.2	42.4	50.2	43.9	55	45.3	46.3	42.4	52	45.5
19:15-19:20 น.	50.5	44	51.6	41.3	54.4	42.1	51.1	46.3	52.9	46.1
19:20-19:25 น.	47.7	40.1	43.2	36.1	46.2	41	49.8	42.6	50.8	44.7
19:25-19:30 น.	51.2	42.8	49.3	38.5	52.1	44.5	53.9	45.6	52.8	47.1
19:30-19:35 น.	50.4	45	46.6	40.8	52.2	45	52.5	48.2	51.6	45.7
19:35-19:40 น.	56.3	45.7	46	37.1	52	44	53.3	49.9	56	48.4
19:40-19:45 น.	50.8	42.9	44.5	38.1	47.7	41.9	49.4	45.5	55	48.6

บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
19:45-19:50 น.	52.2	45.9	47.1	41.1	49.4	45.4	52.3	46.6	54.7	49.9
19:50-19:55 น.	56.2	47.4	51.3	43.2	48.3	42.2	51.9	48.8	53.7	48.1
19:55-20:00 น.	50.4	45.3	44.2	37.7	50.8	45.5	49.4	44.2	48.9	44.6
20:00-20:05 น.	44.9	39	44.5	38.5	44.5	39.7	51.6	47.3	49.6	45
20:05-20:10 น.	52.7	46.8	44.7	37	46.1	39.6	50	46.2	54.1	49.8
20:10-20:15 น.	51.5	45.2	49	41.2	44.4	37.5	50.4	44.7	48.6	43.3
20:15-20:20 น.	47.5	41.4	44.4	39.6	44.6	39.7	50.3	44.2	49.6	43.3
20:20-20:25 น.	51.3	45.5	45.9	39.5	45.0	38.6	48.1	43.4	48.6	43.2
20:25-20:30 น.	46.7	42.8	44.0	39.0	44.0	39.4	52.7	45.2	48.9	44.1
20:30-20:35 น.	54.0	47.6	44.3	38.4	47.0	40.6	52.2	47.9	52.2	46.2
20:35-20:40 น.	49.4	41.3	49	37.2	49.9	39.5	46.4	42.8	49.4	44.2
20:40-20:45 น.	47.4	39.4	44.9	37	51.9	43.1	45.9	39.9	50.9	43.1
20:45-20:50 น.	50.6	40.9	45.9	36.1	47.8	40.1	47.1	43.8	50	43.7
20:50-20:55 น.	47.5	41.1	45.2	37.2	42.1	37.1	49.8	44.1	47.3	43.2
20:55-21:00 น.	43.7	37.4	44.1	36.9	43.8	38.3	45.1	41.6	43.8	39.6
21:00-21:05 น.	46.9	38.9	41.1	35.5	46.8	43.2	49.8	45.1	50.7	44.9
21:05-21:10 น.	45.1	37.7	44	39.2	46.7	42.7	52.5	48.7	51.1	45.1
21:10-21:15 น.	48.6	40.1	44.6	37.5	46	40.2	46.3	43.2	44.7	38.8
21:15-21:20 น.	45.1	39.5	46.1	38.4	48.8	41.6	51.1	47.2	48.6	44
21:20-21:25 น.	39.4	34.2	42.4	35.9	46.8	42.0	46.8	42.9	46.4	42.7
21:25-21:30 น.	43.4	38.5	43.6	40.0	45.5	43.4	51.4	49.5	48.2	45.1
21:30-21:35 น.	46.3	45	46.6	45.5	44.2	43.0	47.6	44.2	47.3	44.8
21:35-21:40 น.	48	46.2	45	43.2	44.1	42.8	51.9	48.5	48.9	46.5
21:40-21:45 น.	48.7	46.4	46	42.8	48.8	46.3	48.5	46.1	48.7	46.9
21:45-21:50 น.	45.9	44.4	44.8	42.6	46.9	44.7	47.0	44.4	47.6	45.7
21:50-21:55 น.	48.1	47	46.1	45.0	48.3	47.3	49.0	44.9	47.9	45.6
21:55-22:00 น.	51.7	50.7	49.3	48.4	47.1	44.6	44.1	40.6	46.8	43.6
22:00-22:05 น.	43	41.1	44.1	42.1	44.5	43	44.6	39.4	44.3	41.2
22:05-22:10 น.	41.8	40.2	43.3	41.9	46.4	44.8	48.1	44.5	50.9	48.2
22:10-22:15 น.	43.9	41.7	42.2	37.2	46.7	42.6	48.1	45.6	47.0	45.4
22:15-22:20 น.	44.6	43.1	41.4	39.9	43.9	42	47.1	43.7	46.9	44.3
22:20-22:25 น.	41.5	40.3	37.9	36.5	37.4	35.7	49.3	46.8	43.7	41.6
22:25-22:30 น.	39.3	37.3	40.0	38.5	40.1	38.4	49.2	45.9	46.9	43.9
22:30-22:35 น.	40.7	37.7	34.6	32.5	38	36.4	49.9	46.9	44.8	41.9
22:35-22:40 น.	43.7	41.9	41.1	38.9	38	36.4	44.9	40.9	44.7	42.2
22:40-22:45 น.	43.4	40.5	40.4	36.8	37.2	35.4	48.7	46.0	45.0	43.2
22:45-22:50 น.	42.3	41	40	37.7	36.4	33.8	47.0	45.1	44.7	42.9
22:50-22:55 น.	47.5	43.2	45.5	39.7	39.7	35.7	48.9	45.2	46.3	43.4
22:55-23:00 น.	51.1	40.7	46.4	33.9	40.8	35.2	50.8	46.8	46.3	43
23:00-23:05 น.	44.3	33.9	45.5	36.4	46.0	37.5	46	42.5	46.2	38.4
23:05-23:10 น.	37.5	35.0	40.5	38.3	39.1	36.8	46.3	42.8	43	40
23:10-23:15 น.	37.9	36.5	39.5	37.9	39.3	37.7	44.6	41.1	42.1	39.6
23:15-23:20 น.	39.1	36.7	37.6	33.9	39.6	36	46.3	41.6	44.1	40.9
23:20-23:25 น.	41.5	38.6	38.4	35	40	36.8	41.6	38	43.8	40.7
23:25-23:30 น.	37.7	34.8	38.2	33.8	40.2	36.4	42.5	39.5	42.6	39.9
23:30-23:35 น.	39.4	37.3	39.4	37.5	40.4	38.7	42.6	39.6	42.9	40.4
23:35-23:40 น.	40.2	37.7	35.6	32.0	39.1	35.6	40.8	38	41.3	38.6
23:40-23:45 น.	36.7	33.8	36.7	34.6	39.3	36.8	40.9	37.3	41.9	39.4
23:45-23:50 น.	37	35.1	39.5	34.9	42.3	37	44.2	41.6	44.2	41.7
23:50-23:55 น.	40	38	39.5	35.2	43.2	37.9	52	42.1	42.1	36.8
23:55-00:00 น.	34.7	32.7	39.5	35.3	42.1	37.3	45.6	39.8	39.6	36.2

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
00:00-00:05 น.	36.2	33.5	36.2	32.2	44.3	39.4	42.7	38.7	43.8	41.1
00:05-00:10 น.	37.8	35.1	39.4	34.9	42.6	38.7	43.4	40	39	36.6
00:10-00:15 น.	38.9	35.6	37.8	34.3	38.2	34.9	43.3	41.1	40.6	37.8
00:15-00:20 น.	39.5	34.9	35.8	33.4	37.7	35.3	44	41.8	41.5	37.4
00:20-00:25 น.	39.6	36.2	39.8	38.1	37.2	35.3	45.7	42.4	42	38.1
00:25-00:30 น.	42.8	37.9	39.2	36.8	38.1	36.1	44.5	40.5	43.5	38.9
00:30-00:35 น.	43.2	41.2	38.8	37.4	37.8	36.3	44.9	40.7	44.9	41.8
00:35-00:40 น.	44.9	42.5	43.6	36	44.4	37.1	46.9	43.2	43.7	41.4
00:40-00:45 น.	45	43.6	44	42.7	42.7	41.3	43.1	40.5	41.2	39.2
00:45-00:50 น.	42.2	34.9	46	41.9	47	43.4	47.1	44.2	47	41.3
00:50-00:55 น.	46.5	45.5	48.2	47.3	47.6	46	43.2	39.5	44.1	41.5
00:55-01:00 น.	46.1	43.4	48.8	46.1	47.1	45.6	50.4	46.2	48.7	46.3
01:00-01:05 น.	41.3	38.4	42.5	39.6	45.6	43.8	45.9	43.7	43.1	41.1
01:05-01:10 น.	44.1	42.8	45.9	44.9	45.5	44.2	45.9	42.4	43.3	40.9
01:10-01:15 น.	42.2	40.8	46.7	45.6	46.7	45.4	44.4	40.9	45.6	43.2
01:15-01:20 น.	40.6	34.6	46.3	38.9	43.8	37.7	40.3	37.2	41.2	37.2
01:20-01:25 น.	40	35.3	39.4	36.5	39.2	36.9	44.5	41.8	44	40.1
01:25-01:30 น.	42.9	41.1	41.2	39.3	45.7	44.4	45.3	42.1	44.4	42.2
01:30-01:35 น.	41.7	39.4	42.7	40.2	43.1	40.6	48.6	45.7	46.6	43.9
01:35-01:40 น.	42	35.9	45	41.4	45.3	43	43.2	39.3	44.9	40.1
01:40-01:45 น.	37.4	34.1	39.5	36.2	43.8	40.5	43.5	39.2	40.9	36.9
01:45-01:50 น.	43.1	41.5	42.1	40.5	43	41.7	44.4	40.4	48	45.5
01:50-01:55 น.	40.6	37	42.2	40.6	47.1	45.4	47	43.1	45.4	41.3
01:55-02:00 น.	41.9	40.7	41.9	40.7	43.1	41.6	49.8	44.5	48.1	44.7
02:00-02:05 น.	43.6	41.9	42.3	40.5	43.1	41.9	42.6	38.2	45.8	43.3
02:05-02:10 น.	40	38.5	43.2	42	44	42.6	45.8	41.8	43.4	40.6
02:10-02:15 น.	41.8	40.5	40.3	39.1	44.4	42.7	41.7	38.4	42.8	40.2
02:15-02:20 น.	41.5	38.2	41.6	37.9	45.5	42.7	47.2	41.5	44.5	40.8
02:20-02:25 น.	45.4	41.6	46.7	42.7	43.8	41.2	42.7	37.7	40.9	37.5
02:25-02:30 น.	40.5	39.5	39.6	38.7	45.2	43.8	47.5	41.2	46.3	43
02:30-02:35 น.	38.7	37.7	38.8	37.8	40.5	37.9	47	42.6	45.4	42.1
02:35-02:40 น.	42.3	41.3	41.6	40.6	43.4	42	46.4	42.3	46.2	43.5
02:40-02:45 น.	42	40.8	42.7	41.4	41.1	39.5	45.2	40.3	45.9	42.9
02:45-02:50 น.	42	40.4	39.1	37.2	41.8	40.4	45.3	40.3	47.4	44.5
02:50-02:55 น.	41.3	38.7	38.4	36.7	44.3	42.4	48.1	42.6	47.2	43.2
02:55-03:00 น.	34.9	33.5	41.7	40.5	41.1	39.2	43.2	40.1	40.1	37.5
03:00-03:05 น.	40.3	39.2	42	40.9	46.9	45.8	44.4	40.7	40.8	38.6
03:05-03:10 น.	43.6	41.6	40.8	38.8	44.8	43.6	46	42.4	42.8	40.5
03:10-03:15 น.	38.6	36.8	42	38.1	43.3	38.9	49.3	43.8	46.9	43.5
03:15-03:20 น.	44.9	41.1	43.4	39.2	42.9	40.1	46.9	42.8	43.8	40.8
03:20-03:25 น.	41.7	40.1	38.8	36.9	40.9	38.9	46	40.8	44.6	41.6
03:25-03:30 น.	37.4	34.9	37.9	34.7	43.2	40.6	46.4	42.2	45.4	42.7
03:30-03:35 น.	42.2	40.2	40.8	38.5	45.4	42.4	49.6	45.5	48.6	45.1
03:35-03:40 น.	41.9	40.4	41.2	39.5	41.6	39	48.1	44.7	43.4	40.4
03:40-03:45 น.	40.7	38.1	37.2	33.9	38.1	34.5	42.8	39.2	42.6	39.4
03:45-03:50 น.	41	39.8	38.2	36.7	44.8	42.6	56.2	43.9	49.2	43.8
03:50-03:55 น.	45.7	44.4	37.8	36.1	40.1	38.1	44.5	39.6	45.4	42.5
03:55-04:00 น.	41.7	40.8	43	41.5	41.5	39.1	50.9	45.9	50.2	47
04:00-04:05 น.	40.3	38.8	36.5	34.6	38.6	36.3	46.2	42.7	47.8	45.2
04:05-04:10 น.	46.9	44.8	40.2	37.6	43.1	40.3	45	41	48	44.9
04:10-04:15 น.	46.3	44.3	45	40.1	46.6	41.3	50.3	47.2	47.9	45.5

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TSI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	21-22 พ.ค. 2565		22-23 พ.ค. 2565		23-24 พ.ค. 2565		24-25 พ.ค. 2565		25-26 พ.ค. 2565	
	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90	LA5min	LA90
04:15-04:20 น.	43.5	41.7	45	40.1	45	39.6	48	43.8	49.5	46.7
04:20-04:25 น.	45.9	41.8	47.4	39.9	46	40.1	50.3	45.3	51	47.8
04:25-04:30 น.	43.6	40	43.3	37.3	43.4	38.2	50.9	44.9	51.4	47.7
04:30-04:35 น.	48.6	45.5	44.9	39.6	48.7	43.5	55.2	49.5	51.7	47.9
04:35-04:40 น.	43.9	40	45.2	39.1	48.6	43.2	56.6	50	52	47.9
04:40-04:45 น.	48	44.2	49	42.6	49.9	44.4	54.8	48.7	49.5	45.6
04:45-04:50 น.	48	42.5	47.4	40.5	48.5	42.5	51.9	46.2	50	45.2
04:50-04:55 น.	50.8	45.3	45.5	39.3	49.3	44.1	49.3	44.2	50.5	45.9
04:55-05:00 น.	50.2	45.4	43.8	38.4	46.1	41.1	53.6	48.4	54.4	49.6
05:00-05:05 น.	48.5	43.3	49.2	43	49	43.9	52.6	48.6	53.7	49.6
05:05-05:10 น.	54	47.1	49.1	41.1	52.4	45.1	51.7	47	54.6	48.9
05:10-05:15 น.	46.5	41.4	45	38.5	49.1	42.9	53.6	47.1	50.6	45.2
05:15-05:20 น.	50.7	45.7	47.9	41.4	50.5	44.9	52	45.6	47.7	42.8
05:20-05:25 น.	50	44.2	45.3	40.1	48.7	43.8	55.5	46.1	52.7	45.9
05:25-05:30 น.	46.6	41.6	46	40.2	47.2	41	51.9	45.4	52.6	46.8
05:30-05:35 น.	50.6	45.3	46.1	40.5	52	45.3	54.3	48.2	52.4	45.9
05:35-05:40 น.	50.5	41.9	51.4	43.1	51.3	43.1	48.5	42.4	54.8	47.1
05:40-05:45 น.	49.2	43.6	44.5	39.2	51.1	45.7	52.5	45.3	53.9	47.5
05:45-05:50 น.	49.8	43.4	50.3	44.5	52.9	45.7	53.5	46.6	56.1	48.4
05:50-05:55 น.	45.9	41.9	42	37.4	51.3	44.1	51.4	44.3	51.6	44.7
05:55-06:00 น.	50.2	45.3	51.2	45.9	49.1	42.7	51.3	44	52.3	45.5
06:00-06:05 น.	51.8	46	52.3	46.7	54.4	48.7	49	44.1	47.6	42.4
06:05-06:10 น.	53.9	48.3	50.8	45.2	54	48.6	54.1	48.3	51.5	45.3
06:10-06:15 น.	51	43.9	50.8	45.3	54.9	47.2	52.9	48	53.9	45.9
06:15-06:20 น.	50.3	44.4	52.9	46.9	50.6	44.5	51.8	45.6	56.5	50.1
06:20-06:25 น.	51.8	47	49.8	45.3	50.3	46.3	53.1	49.9	49.1	45.3
06:25-06:30 น.	52.5	42.7	56.2	48.5	54.7	45.7	52.4	45.3	54.2	45.1
06:30-06:35 น.	52.2	47	54.6	48.9	55.6	50.7	52.8	47.4	52.3	47.3
06:35-06:40 น.	53.2	49.1	54.9	50.5	57	52.8	54.3	48.3	52.6	46.5
06:40-06:45 น.	58.6	52.5	53	47.9	57.9	52.7	57.1	52.1	52.6	45.5
06:45-06:50 น.	57	51.9	53.5	48.5	55.8	50.4	54.4	48	56.7	49.7
06:50-06:55 น.	52.1	48	53.2	49.6	51.8	48	50.8	47.3	50.8	45.6
06:55-07:00 น.	58.3	54.1	57.6	51.9	59.8	54.2	57.6	50.6	58	53.2

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}														
	14-15 พ.ค. 2565			15-16 พ.ค. 2565			16-17 พ.ค. 2565			17-18 พ.ค. 2565			18-19 พ.ย. 2565		
	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hours	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	55.7	71.6	49	54.9	67.4	47.9	56.7	79.7	49.5	59.5	71.3	53.0	58	81.4	52.5
08:00-09:00 น.	56.0	73.2	48.8	54.4	67.2	47.7	58.1	80.9	50.1	58.0	75.3	52.6	58.6	74.2	52.0
09:00-10:00 น.	59.6	90.7	52.1	54.3	80.4	47.4	57.2	84.8	51.4	58.4	79.7	52.8	59.1	85.7	52.1
10:00-11:00 น.	55.6	72.3	49.7	54.5	71.3	48.3	57.4	82.9	49.9	56.5	68.4	50.4	56.9	75.0	50.5
11:00-12:00 น.	54.8	70.4	48	54.2	66.9	48.4	55.8	73.8	49.7	57.0	78.0	50.6	55.2	70.5	48.9
12:00-13:00 น.	57.1	77.4	50.3	54.5	67.3	48.8	54.8	69.3	49.0	57.8	77.3	50.8	55.1	76.5	48.9
13:00-14:00 น.	56.0	75.6	49.9	54.4	73.5	48.4	56.2	83.7	49.7	56.0	69.4	51.1	56.6	78.8	50.6
14:00-15:00 น.	56.3	81.4	49.3	54.5	70.9	48.6	55.8	69.0	50.8	55.9	69.9	50.3	56.7	71.3	51.1
15:00-16:00 น.	57.1	82.9	50.3	56.1	68.7	49.4	57.1	85.9	51.0	55.7	67.8	49.7	55.7	68.7	50.4
16:00-17:00 น.	56.1	69.5	50.3	60.6	76.9	55.7	56.6	74.5	50.3	56.3	74.0	50	56.8	77.3	50.7
17:00-18:00 น.	56.6	73.1	50.4	56.0	70.4	49.5	56.1	70.8	50.0	55.8	74.2	49.4	54.9	71.1	48.9
18:00-19:00 น.	55.7	67.8	52.4	55.2	67.6	50.8	55.0	79.3	50.3	55.8	66.2	54.2	55.8	67.5	53.1
19:00-20:00 น.	56.0	72.1	52.6	55.6	68.4	52.1	55.3	66.2	50.4	56.5	65.9	54.4	55.6	78.9	52.4
20:00-21:00 น.	54.2	66.7	50.7	54.9	73.3	50.1	54.6	67.1	49.4	56.7	71.5	54.0	54.8	72.5	52.2
21:00-22:00 น.	53.3	67.1	47.5	54.7	72.6	49.7	54.2	69.5	49.1	55.5	72.8	52.5	53.2	65.0	49.7
22:00-23:00 น.	53.3	69.6	47.3	54.5	66.6	50.1	52.9	75.3	47.9	54.6	74.2	51.3	52.9	67.0	48.4
23:00-00:00 น.	53.6	67.7	48.8	53.5	68.7	49.5	56.3	74.8	45.8	52.7	67.2	48.0	52.5	67.6	47.9
00:00-01:00 น.	52.8	68.6	48.2	53.3	71.5	49.3	53.3	72.5	46.1	52.4	65.5	48.1	53	66.4	48.1
01:00-02:00 น.	52.1	68.9	47.9	53.2	66.9	49.1	54.4	74.5	49.6	53.2	67.0	48.4	52.5	66.0	44.9
02:00-03:00 น.	52.3	66.4	48.1	52.7	67.4	49.6	54.2	68.4	50.8	53.4	66.7	48.9	53.8	66.7	49.5
03:00-04:00 น.	52.2	66.1	47.6	53.6	66.4	50.8	53.9	66.2	49.4	53.8	67.3	49.1	53.7	66.4	49.7
04:00-05:00 น.	54.1	67.4	49.2	55.0	67.4	50.5	55.4	74.9	51.1	55.5	69.8	50.5	55.2	68.3	50.6
05:00-06:00 น.	55.4	67.0	50.4	56.9	69.9	54.4	56.5	65.8	53.0	58.2	85.2	54.4	57.5	76	54.3
06:00-07:00 น.	54.7	71.2	48.4	56.4	71.0	53.7	56.0	72.6	51.5	57.0	70.9	52.2	56.7	69.1	52.6
L _{Aeq} 24 hours	55.4			55.3			55.8			56.3			55.8		
L _{Adn}	60.5			61.2			61.6			61.7			61.3		
L _{Amax}	90.7			80.4			85.9			85.2			85.7		
มาตรฐาน L _{Aeq} 24 hours	≤ 70 ^{2/}														
มาตรฐาน L _{Amax}	≤ 115 ^{2/}														

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการติดตามตรวจสอบจำนวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและความดัน 1 บรรยากาศ
: ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
07:00-07:05 น.	56.9	49.7	56	48.4	57.8	51	54.9	49.7	55.7	50.7
07:05-07:10 น.	55.7	50	55.5	49.3	56	50.6	55.9	52.7	56.5	51.1
07:10-07:15 น.	55.4	49	54.4	47.5	56.3	50.4	55.7	50.6	57.3	50.3
07:15-07:20 น.	55.5	47.4	54.4	46.5	56.6	48.3	55.8	51.7	59.9	53.4
07:20-07:25 น.	54.7	48.9	55.3	48.3	54.2	49.4	54.9	47.9	58.1	52.7
07:25-07:30 น.	55.9	49.3	53.3	46.3	58.4	52.2	56.7	48.6	57.5	52.5
07:30-07:35 น.	55.3	49.9	56.2	50.7	54.4	49	59.8	56.4	56.1	51.6
07:35-07:40 น.	54	47.8	54.5	47.8	53.5	47.7	63.2	61.7	59.1	54.6
07:40-07:45 น.	55	48.6	54.8	48	55.3	49.1	62.7	60.7	57.5	52.5
07:45-07:50 น.	57.7	51.1	55.6	48.7	59.8	53.4	63.4	59.4	56.8	53
07:50-07:55 น.	56	48.1	53.6	46.6	58.5	49.6	57.9	53.2	59.8	52.5
07:55-08:00 น.	54.3	46.6	54.1	44.9	54.4	48.2	58.3	55.8	59.1	53
08:00-08:05 น.	56.2	46.6	54.4	45.5	58	47.6	59	55.1	60.2	53
08:05-08:10 น.	56.4	49.5	54.6	48.4	58.2	50.6	61.5	55.1	56	49.5
08:10-08:15 น.	55.9	48.5	54	47	57.8	49.9	57.3	53.8	59	52
08:15-08:20 น.	55	48.7	54.6	48.2	55.3	49.2	54.7	51.2	56.8	49.2
08:20-08:25 น.	55.2	48.8	54.9	47.7	55.5	49.8	59.3	53.3	59.7	54.2
08:25-08:30 น.	54.3	48.2	54.3	47.7	54.2	48.7	56.5	51.9	58.6	51.6
08:30-08:35 น.	54.8	48.7	54.7	47.2	54.8	50.2	56.8	52.8	56.4	52.1
08:35-08:40 น.	54.3	48.5	54.3	47.7	54.4	49.2	58.6	53.4	55.3	50.7
08:40-08:45 น.	57.8	51.1	53.8	48.3	61.7	53.8	58.7	51.6	62	54.6
08:45-08:50 น.	56.9	50	55.1	49.4	58.8	50.6	57.1	49.9	59.7	54.7
08:50-08:55 น.	56.1	49.3	53.2	45.9	59	52.6	55.7	51.7	56.6	48.9
08:55-09:00 น.	57.5	50.6	54.2	49.3	60.8	51.9	56.5	52.3	58.2	51.9
09:00-09:05 น.	66.6	53.9	52.7	48.3	57.6	52.1	59.3	54.5	56.6	50.6
09:05-09:10 น.	61.7	52.6	53.7	47.5	54.9	52.3	60.7	52.9	56.5	50.1
09:10-09:15 น.	56.1	52.2	54.8	47	60.7	53.2	57.9	51.4	57.5	52.4
09:15-09:20 น.	59.4	54.3	54.2	46.8	56.4	49.1	58.4	53.4	61.2	51
09:20-09:25 น.	58.5	50.3	54.2	47.1	54.2	48.3	56.7	51.2	56.3	51.7
09:25-09:30 น.	54.7	49.5	54	47.8	56.8	52.4	58.6	53.5	60.9	54.3
09:30-09:35 น.	55.2	49.9	56.3	49.1	54.7	48.8	58.4	51.3	60.7	56.3
09:35-09:40 น.	55.2	49.1	52.8	43.3	54.6	49.4	56.8	51.8	59.3	55
09:40-09:45 น.	55.1	50.1	53.1	47	55.6	49.8	57.9	52.7	60.8	55.6
09:45-09:50 น.	55.5	51.9	54.5	47.5	61.3	52.4	56	50.7	56	51.6
09:50-09:55 น.	56	53.5	55.6	48.6	55	50.7	56.5	53.1	60.6	54.8
09:55-10:00 น.	59.7	53.4	54.7	47.2	56.5	52.9	60.6	53.4	56.7	51.1
10:00-10:05 น.	55.8	52.7	55.7	48.4	56.4	52.9	57.9	52.6	55.6	50.1
10:05-10:10 น.	56.1	51.8	54.4	49.8	60.6	53	54.9	50.4	56.7	51.7
10:10-10:15 น.	56.1	51.8	57	50	59.4	52.4	57.8	51.6	56.6	50.9
10:15-10:20 น.	55.1	49.2	53.7	46.9	60.5	50.5	57.2	51.2	59	51.1
10:20-10:25 น.	55.7	50.3	54.7	48.8	56.7	49.6	55.9	49.9	59.2	52.8
10:25-10:30 น.	53.3	49.2	54.6	47.6	54	48.1	54.7	48.9	56.1	47
10:30-10:35 น.	59.1	50.2	55.2	49.6	53.8	48.4	56.3	50.3	58.6	53.8
10:35-10:40 น.	54.3	48.6	52.3	45.9	56.7	49.9	54.7	49	57.4	51
10:40-10:45 น.	54.6	50.1	54.5	49.1	58.3	51.2	54.6	50.3	55.6	49.9
10:45-10:50 น.	54.3	49.3	53.2	48.2	55	49.9	56	49.8	55.2	49
10:50-10:55 น.	55.5	49.1	52.4	46.2	54.7	48.5	57.2	52.4	54.7	49.2

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
10:55-11:00 น.	54.7	48.6	54.1	46.9	54.5	49.5	58.3	51.7	55.4	47.9
11:00-11:05 น.	53.5	47.4	54.6	50.1	55	50.2	55.3	50.4	55	50
11:05-11:10 น.	55.1	49.8	53.2	48.1	55.6	50	58	51.8	54.3	48.6
11:10-11:15 น.	56.4	48	52.6	42.2	54.8	48.3	60.7	50.5	56.6	49.5
11:15-11:20 น.	54.2	49	53.8	48	53.6	48	53.7	49	55.9	49.5
11:20-11:25 น.	53.1	47.3	54.8	49.5	55.1	49.8	60.3	51	53.6	47.3
11:25-11:30 น.	56.2	49.2	54.2	46	55.1	50.4	54.5	50.4	54.4	46.1
11:30-11:35 น.	53.9	47.7	54.3	49.3	54.3	49.4	55.4	47.8	54.5	47
11:35-11:40 น.	54.5	49.9	52.4	47.6	61.1	52.7	56.2	50.7	54.7	47.8
11:40-11:45 น.	53.7	47.7	53	48.4	54.9	50.2	55.6	50.3	56	49.1
11:45-11:50 น.	52.9	47.9	56.2	48.4	55.3	49.6	55.3	51.3	55.5	49.5
11:50-11:55 น.	54.5	48.5	54	49	53.7	47.1	55.3	51.5	55.2	47.7
11:55-12:00 น.	57.4	47.4	55.4	49.5	54.8	49.1	56.5	52	55.9	50.4
12:00-12:05 น.	53.1	46.5	54.3	48.8	54.5	50.3	57.5	52.7	56.8	51.5
12:05-12:10 น.	54.9	48.6	55	48.6	54.9	48.8	58.8	53.3	55.5	47.5
12:10-12:15 น.	58.5	52.4	54.6	49.1	54	49	60.6	52.3	54.1	47.7
12:15-12:20 น.	59.2	49.5	51.8	47.1	53.9	46.2	56.2	48.9	54.6	48
12:20-12:25 น.	52.8	46	53.2	48.1	53.7	47.1	54.8	48.6	53.6	47.7
12:25-12:30 น.	59.4	49.4	54.5	48.8	56.6	50.2	54.4	47	55	50.4
12:30-12:35 น.	55.1	50.8	53.7	47.3	56.4	48.9	54.2	48.1	54.9	49.5
12:35-12:40 น.	55.2	50.9	54.4	48.6	55.8	49.9	58.2	53.4	54.6	48.7
12:40-12:45 น.	56.7	52.6	54.6	50.1	53.8	49.4	58.4	50.5	54.5	47.7
12:45-12:50 น.	58.8	55.7	55.1	50.8	53.7	47.2	61.2	51.1	56.4	51.3
12:50-12:55 น.	58.7	53.7	55.7	50.8	54.9	49.5	57	53.2	54.7	49.1
12:55-13:00 น.	56.7	49.7	55.9	51.6	54	48.8	54.5	49.6	55.3	49.8
13:00-13:05 น.	60.4	52	54.5	49	54.5	51.1	55.8	50.7	54.7	50.7
13:05-13:10 น.	54.3	49.1	54.3	48.4	55.9	49.2	56.7	51.9	57	51.1
13:10-13:15 น.	54.1	49.6	56.6	49.4	54.3	49.4	54.7	49.4	60.1	54.5
13:15-13:20 น.	54	49.5	53.2	43.6	54	49.8	56.1	51.4	56.6	48.7
13:20-13:25 น.	55	51.4	53.3	48.2	55.1	50.3	56.7	51.8	56.4	52
13:25-13:30 น.	54.5	50.7	53.6	47.7	58.1	50.5	55.9	51.1	56.4	50.6
13:30-13:35 น.	55.4	50.9	53.7	47.9	54.6	49	55.7	51	56.8	50.4
13:35-13:40 น.	53.9	48.8	53.2	48.4	58.7	52.8	56.5	51.6	55.5	50.2
13:40-13:45 น.	54.7	48.1	53.9	49	59.4	49.4	56.6	51.9	56	51.4
13:45-13:50 น.	55.6	50.1	56.5	49.2	53.7	49.1	54.9	50.5	56.2	50.6
13:50-13:55 น.	59.1	52.3	54.1	48.4	55.4	49.8	54.6	48.3	55	50.4
13:55-14:00 น.	54.1	48.6	53.4	48.3	55.3	49.5	57.3	50.9	55	49.7
14:00-14:05 น.	53.8	47.7	53.2	48.3	57.1	50.7	54.6	48.9	54.9	49.2
14:05-14:10 น.	55.1	49.1	52.5	46.2	55.6	50.9	55.2	49.1	55.5	48.4
14:10-14:15 น.	56.7	49.5	55.2	48.8	54.4	48.5	55.4	49.9	55.8	50
14:15-14:20 น.	54.9	49.6	55.5	48.2	54.9	49	56.1	51.4	55.5	49.5
14:20-14:25 น.	59.6	54.3	55.9	48.5	54.5	49	56.6	53.1	55.8	51.6
14:25-14:30 น.	52.9	46.2	53.4	48.2	55.2	50.6	56.2	51.5	56.9	53.5
14:30-14:35 น.	53.3	47.8	53.9	48.1	56.9	52	56.4	51.5	57	53.2
14:35-14:40 น.	55.1	49	53.7	48.7	54.7	51.2	54.4	48.4	56.3	52.7
14:40-14:45 น.	58	52.4	54.6	50.3	56.3	51.1	55.3	49	59.9	52.8
14:45-14:50 น.	57.1	49.6	54.2	49.6	55.5	50.8	55.9	50.6	58.4	52.8

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
14:50-14:55 น.	57.7	48.7	54.7	49.1	54.3	48.7	57.9	51.6	56.1	50.5
14:55-15:00 น.	55.7	49.9	55.3	49.5	57.9	51.4	55.5	49.9	54.8	48.3
15:00-15:05 น.	53.2	48.5	54.8	49.6	55.1	51.3	54.1	48.8	55.5	48.3
15:05-15:10 น.	54.8	48.5	54.7	48.9	61.8	52.2	55.3	49.5	56.2	50.4
15:10-15:15 น.	54.8	49.6	54.8	49.2	58.1	52.3	56	49.6	55.8	49.3
15:15-15:20 น.	55.5	50.2	55.2	50.8	55.2	50.2	56.1	50.4	54.9	50
15:20-15:25 น.	56	51.8	54.3	48.4	54.8	49.5	55.2	48.8	56	50.7
15:25-15:30 น.	56.6	50.4	54.8	50.2	55.2	50.7	56.4	50.4	55.2	51.4
15:30-15:35 น.	56.5	50.6	55.6	50.6	59.5	52.3	55.8	51.1	55.8	50.3
15:35-15:40 น.	59.5	52.1	54.5	48.2	55.1	51.3	55.6	49.7	55.3	49.7
15:40-15:45 น.	55.7	50.4	53.6	49.1	55.4	50.4	56.1	51	55.9	51
15:45-15:50 น.	54.9	47.3	54	46.5	54.9	50.1	54.9	49.1	55.3	50.4
15:50-15:55 น.	62.1	52.9	59.2	52.5	55.6	49.7	55.1	49	56.4	51.1
15:55-16:00 น.	56.5	49.7	60.7	56.4	56.3	51.8	57	51.6	55.6	51
16:00-16:05 น.	54.5	47.4	60.8	55.9	56.9	52.1	60.4	55.3	56.5	50.2
16:05-16:10 น.	58	53.1	60.1	56.4	56.3	51.6	57.9	51.4	54.5	49.4
16:10-16:15 น.	57	50.6	59.2	55.5	59	51.6	54.5	49.9	57	51.4
16:15-16:20 น.	55.1	49.6	58.8	55.1	56.4	51.8	55.5	50.2	55.4	51.1
16:20-16:25 น.	55.8	50	57.8	53.8	57.1	48.2	55.2	49.5	56.4	51.3
16:25-16:30 น.	58.5	53.7	57.9	52	55.8	49.7	55.7	50.1	59.8	53.9
16:30-16:35 น.	56.2	51.1	62.8	60	56.1	50.5	53.7	47	55.8	51
16:35-16:40 น.	55.8	50.3	58.1	54.7	55.2	46.8	55.6	49.9	55.9	49.1
16:40-16:45 น.	54.8	48.8	64.5	59.2	56.6	49.8	56	52.2	56.1	50.3
16:45-16:50 น.	54.5	50.4	63	59.4	58.2	51	54.9	49.4	59.7	51.7
16:50-16:55 น.	55.8	50.3	59.8	56.3	55.4	50	55.4	48.4	55.3	49.6
16:55-17:00 น.	55.2	50.3	57.2	52.3	54.8	49.7	55.9	52.4	54.7	48.3
17:00-17:05 น.	54.9	50.9	57.9	54	55.3	48.8	56.2	50.3	55.1	49.9
17:05-17:10 น.	59.6	51.7	56.2	50.8	56.4	50.6	57.9	49.5	55.1	48.7
17:10-17:15 น.	56.6	50.9	56.3	51.1	56.4	50.7	57.3	50	55	47.9
17:15-17:20 น.	58.1	50.3	56.6	51.4	55.5	49.8	56.4	49.7	54.2	49
17:20-17:25 น.	57.8	52	55.6	50.5	55.4	50	54.4	49	55.3	50.1
17:25-17:30 น.	58.4	51.3	55.9	49.6	56.2	50.2	54.4	48.2	54.7	49.1
17:30-17:35 น.	54.2	47.3	55.5	49.3	56	49.5	55.9	47.9	55.9	47.3
17:35-17:40 น.	55.2	49.8	55.8	49	56.1	48.9	55.6	49.2	54.8	47.7
17:40-17:45 น.	55.1	46.9	55.1	49	55.7	49.9	55.3	49.5	54.5	48.8
17:45-17:50 น.	54.7	47.2	55.3	46	57.2	50.8	54.8	47.3	54.7	49.7
17:50-17:55 น.	55.1	48.5	55.7	49.4	56.2	51.2	55.3	50.8	54.7	48
17:55-18:00 น.	55.1	50.5	55.1	49	56	48.6	55	48	54.6	48.9
18:00-18:05 น.	55.5	50.3	56	47.9	55.1	51.4	54.9	49.7	53.7	47.3
18:05-18:10 น.	55.2	49	55.3	48.3	55.8	48.3	54.5	47.5	53.5	47.3
18:10-18:15 น.	54.9	48.7	54.2	48.1	55.8	49.7	55	47.9	55.5	49.4
18:15-18:20 น.	54.4	49.9	55.6	50.8	53.6	47.1	54.4	49.6	53.7	48.2
18:20-18:25 น.	55	50.8	54.1	49.9	55.3	49.5	55.4	52.4	53.6	48.9
18:25-18:30 น.	55.4	51.9	54.3	49.7	54.4	50.5	56.9	54.3	55.3	52.4
18:30-18:35 น.	55.7	52.8	54.8	50.8	55.1	50	56.4	54.1	56.6	53.7
18:35-18:40 น.	56.1	53.9	55.4	52	53.8	49.9	56.5	54.6	57.1	54.9
18:40-18:45 น.	55.9	53.6	55.8	52.2	56.1	50.5	56.5	54.2	57.2	55.3

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
18:45-18:50 น.	57.1	54.2	54.3	51.6	55.2	50.8	56.7	54.4	56.8	54.5
18:50-18:55 น.	56	53.3	55.9	52.9	54.5	50.5	55.5	54.2	56.1	54
18:55-19:00 น.	56.4	53.6	56.3	52.4	55	50.6	56.2	54.3	57.3	53.9
19:00-19:05 น.	56.4	53.9	54.8	52.1	54.9	50	56.6	54.2	58.7	54
19:05-19:10 น.	56.2	53.2	55.6	52	55.6	49.9	56.8	54.4	55.7	53.2
19:10-19:15 น.	56.6	53.4	55.7	52.7	56	51.1	56.2	54.1	55.4	53.7
19:15-19:20 น.	56.2	53.1	55.4	52.1	53.4	50.3	56.6	54.3	55.9	53.4
19:20-19:25 น.	56.3	53.4	55.2	51.7	54.5	50.8	56	54.1	54.9	52.4
19:25-19:30 น.	56.2	52.8	55.5	52.3	55.1	50.6	55.7	54	54.9	52.3
19:30-19:35 น.	56.4	52.4	55.5	52.6	55.1	50.6	57.4	54.4	55.3	52.2
19:35-19:40 น.	54.8	51.3	56.3	52.5	55.2	50.4	56.8	55	54.9	52.4
19:40-19:45 น.	54	51.2	55.6	51.6	56	50.5	56.3	54.6	55.5	52.4
19:45-19:50 น.	57.4	51.7	56.2	51.7	56.2	49.6	56.9	54.6	55	52.2
19:50-19:55 น.	55.1	51.4	55.2	50.4	55.2	50.1	56.2	54.4	54	51.5
19:55-20:00 น.	54.9	50.7	55.5	51.1	55.3	49.5	56.3	54.3	55.1	52.1
20:00-20:05 น.	55.4	51.9	55.3	51.1	53.5	48.8	56.2	54.4	55.4	52.3
20:05-20:10 น.	52.8	50.4	54	49.8	54.9	51	56.5	54.4	54.9	52.2
20:10-20:15 น.	55.2	51.4	55	51.1	55.1	49.2	55.6	53.4	54.7	52.1
20:15-20:20 น.	54.7	51.4	56.7	51.4	56.2	51.4	56.1	54	55.8	52.8
20:20-20:25 น.	55	51.4	54.2	50.6	55.1	49.6	55.6	53.5	55.2	52.2
20:25-20:30 น.	54.7	51	54.1	50.1	55.4	49.8	56.1	53.5	55.8	52.4
20:30-20:35 น.	55	51.2	53.9	49.5	55.4	49.6	56.6	53.8	54.5	52.2
20:35-20:40 น.	54.3	50.4	54.3	48.2	55.1	49.7	59.9	56.9	54.5	51.5
20:40-20:45 น.	53.9	49.1	55.3	49.4	53.6	48.6	55.2	53.6	52.8	50
20:45-20:50 น.	53.1	48.1	54.1	48.9	52.1	47.9	56.3	53.9	53.7	50.6
20:50-20:55 น.	53.4	47.3	55.8	50.9	53.9	48.3	57.2	54.5	55.2	50.9
20:55-21:00 น.	51.9	47.4	54.8	50.1	53.4	49	56.6	54	54.2	51
21:00-21:05 น.	54.6	49	55.9	51.6	55.4	50.2	56.1	53.8	52.9	50.2
21:05-21:10 น.	53.9	48.8	54.5	49	53.9	49.1	55.7	53.2	55.1	51.8
21:10-21:15 น.	53.2	48.7	55.3	50.8	54.8	50.4	55.8	53.2	54.5	51.2
21:15-21:20 น.	52.8	47.5	54.3	49.4	54.7	49.9	55.8	52.5	52.1	49
21:20-21:25 น.	53.5	47.3	56.4	50.9	53.5	48.6	55.1	52.5	52	48.6
21:25-21:30 น.	52.2	46.9	54.8	48.5	53.3	49.5	54.8	52.3	53.1	49.9
21:30-21:35 น.	51.8	47.7	54.6	50	55.7	50.2	55.9	52.4	53.6	49.7
21:35-21:40 น.	53.3	47.5	54.4	50.1	54.3	49	54.6	51.5	52.4	48.8
21:40-21:45 น.	52.6	47.2	53.7	48.8	52.4	48.4	56.3	52.5	53.8	50.3
21:45-21:50 น.	52.5	46.9	54.8	50.2	53.6	48.6	55.9	52.2	52.8	49.7
21:50-21:55 น.	55	49.7	54	48.7	53.9	48.3	55.1	52.2	52.1	49
21:55-22:00 น.	53.1	47.5	53.2	48.9	54	48.3	54.7	51.5	52.8	48.2
22:00-22:05 น.	52.9	47.7	53.3	48.5	52.5	48.7	53.6	51.3	53.2	47.8
22:05-22:10 น.	52.5	47.6	53.9	49.9	51.4	48.4	54.2	51.4	53.4	48.8
22:10-22:15 น.	53.9	49.4	55.8	50.8	53.2	48.4	54	51.8	53.4	48.6
22:15-22:20 น.	52.4	47.7	55.2	51.1	52	47.9	55.7	51.5	52	47.7
22:20-22:25 น.	53.7	46.8	54.9	51.5	53.1	48.1	54.1	51.4	52	48.5
22:25-22:30 น.	53.7	48.3	55.2	50.8	52.5	47.5	54.1	51.3	52.1	47.6
22:30-22:35 น.	51.7	47	54.8	50.7	51.8	47.4	56.2	50.7	53.7	47.3
22:35-22:40 น.	53.5	47.5	53.5	49.6	52.3	47.2	58.5	53.6	51.7	46.8

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
22:40-22:45 น.	54	46.9	54.2	49.4	53.8	47.9	52.3	48.2	54.2	48.6
22:45-22:50 น.	53.9	47	53.3	50.1	52.9	47.7	53	48.5	53.8	49.6
22:50-22:55 น.	53.6	47.1	53.8	50.1	55	50.5	51.9	48	52.4	48.4
22:55-23:00 น.	53	46.5	54.8	48.8	53.2	47.5	52.8	48.2	52	48.3
23:00-23:05 น.	51.3	47.2	54.4	50.3	54.2	46.8	50.6	47.3	53.2	49
23:05-23:10 น.	54.2	48.5	54.6	50.7	53.3	46.4	53.4	48.6	52.7	48.7
23:10-23:15 น.	53.8	47.1	54.1	50	54.8	44.3	52.8	48.9	52.4	48.4
23:15-23:20 น.	54.7	49	54.2	50	51.7	45	52.9	48.5	53.7	48.8
23:20-23:25 น.	53.9	48.6	52	49.4	62.8	58.9	53.2	48	52.9	48.1
23:25-23:30 น.	53	49.1	53.5	49.5	59.5	55.5	51.9	47.7	52.9	47.6
23:30-23:35 น.	54.7	49.5	53.5	49.7	56.9	51.6	52.5	47.9	51.3	47.9
23:35-23:40 น.	53.9	49	54.1	49	54.8	51.6	53.2	47.6	52.2	47.3
23:40-23:45 น.	53.4	49.3	53.9	47.7	51.1	44.2	54.1	49.5	52.4	47.8
23:45-23:50 น.	53.6	49.7	52	47.8	52.3	43.7	53	48	52.7	47.1
23:50-23:55 น.	53.2	48.4	52.6	48.1	49.8	42.1	52.7	47.2	51.9	46.5
23:55-00:00 น.	53	48.1	52.6	48.3	52.9	45.1	51.4	47.3	50.7	47.8
00:00-00:05 น.	53.9	48.4	53.8	49.4	52.1	43.6	51	47.3	53.3	47.8
00:05-00:10 น.	53.2	49	51.8	48.7	53.1	45.6	51	47.2	54	48.7
00:10-00:15 น.	53.7	49.2	52.9	49.3	54.3	46.2	53.4	48	52	48.8
00:15-00:20 น.	52.1	47.9	54	50.4	55.2	47.4	53.7	48.5	51.7	48.2
00:20-00:25 น.	52	48.2	52.5	49.3	51.8	45	52.4	47.7	52.5	48.1
00:25-00:30 น.	52.8	48.2	52.7	49.5	52.7	46	53.6	48.5	52.7	47.7
00:30-00:35 น.	52.3	47.9	53.3	49.1	54.9	47.2	51.9	48.1	53.5	48.3
00:35-00:40 น.	53	48.4	54.7	48.7	52.7	45.5	53.4	45.8	52.9	47.5
00:40-00:45 น.	52.2	47.6	54.1	49.3	52	45.5	52.3	48.5	53.8	47.9
00:45-00:50 น.	53	48.6	51.1	48.7	52.6	46.5	51.4	48.3	52.5	48.1
00:50-00:55 น.	52.9	47	52.8	49.6	51.9	46.9	51.3	48.1	52.5	48.6
00:55-01:00 น.	52	46.8	54.3	49.2	54.1	48.1	52	48.1	53.6	47.7
01:00-01:05 น.	51.3	47.5	53.6	49.6	55.8	48.7	53.7	48.3	53.2	48.1
01:05-01:10 น.	53.4	46.5	52.5	48.8	53.6	46.5	53.4	48.4	53.3	47.1
01:10-01:15 น.	51	47.2	53	49.1	53.7	47.8	53.7	48.3	51.2	46.3
01:15-01:20 น.	52.4	48.5	53.9	49.1	53.1	48.3	52.9	48.5	50.9	44.4
01:20-01:25 น.	53.5	48.7	53.4	49.9	54.8	49.6	53.4	48.8	50.6	45.3
01:25-01:30 น.	51.8	47.3	53.7	50.4	54.8	49.6	53.7	48.7	49.8	44
01:30-01:35 น.	52.3	47.9	51.5	48.3	53.2	48.9	53.3	49	50.8	45.1
01:35-01:40 น.	52.1	48.1	53.8	49.6	54.1	49.6	54.2	49.1	51.2	43.9
01:40-01:45 น.	52.4	49	53.4	48.9	53.7	50.5	51.9	46.1	49.7	43.5
01:45-01:50 น.	52.1	47.9	53.1	49.3	53.9	50.9	53.2	47.1	50.7	44.4
01:50-01:55 น.	50.9	47.2	53.2	49.1	55.2	51.2	51.2	47.3	52.4	44.7
01:55-02:00 น.	51.2	47.8	52.3	48.2	56.1	51.3	53	46.1	57.8	53.5
02:00-02:05 น.	52.6	48.1	51.7	48.2	54.7	51.1	52.7	48.1	57.6	54.4
02:05-02:10 น.	51.2	48	51.8	48.4	53.9	50.5	53.8	48.6	53.5	50.8
02:10-02:15 น.	52.5	49.1	52.4	48.2	54.1	51.2	54.9	48.9	53.6	48.6
02:15-02:20 น.	53	49.2	51.8	47.8	54.6	50.8	54.1	48.8	53	48.3
02:20-02:25 น.	52.5	48.1	52.8	49.4	54.7	50.5	54	49.6	53.4	49.5
02:25-02:30 น.	51.8	48.1	53.9	50	53.7	50.6	52.3	48.9	53.1	49.5
02:30-02:35 น.	52.9	49.9	53.3	49.7	53.9	50.6	53	49.4	53.1	49.6

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
02:35-02:40 น.	53.4	49.2	52.7	49.9	53.5	51.1	53.4	49.4	53.1	49.7
02:40-02:45 น.	51.3	47.9	53.2	50	53.7	50.7	53.8	49.5	53.5	49.8
02:45-02:50 น.	53.3	48.1	51.9	49.2	55.1	50.7	51.3	47.6	51.6	48.4
02:50-02:55 น.	51.2	46.4	53.2	50.1	54.3	51.2	53	48.5	53.1	49.3
02:55-03:00 น.	51.4	46.5	53.5	50.4	53.5	50.9	53.9	48.2	53.7	49.3
03:00-03:05 น.	51.1	46.3	54.6	51	53.6	50.8	50.5	47.4	52.6	49.2
03:05-03:10 น.	52.4	47.3	52.9	50.8	53.4	50.7	54.7	49.1	53.8	50
03:10-03:15 น.	50.4	47.1	53.9	51	54	50.9	55	49.6	54.5	50.3
03:15-03:20 น.	52.3	47.7	54.1	50.5	56	51.4	53	48.8	53.6	49.7
03:20-03:25 น.	52.3	46.4	53.9	50.7	54.4	49.6	54	49.9	53.9	50.3
03:25-03:30 น.	51.3	46.3	53.5	50.8	53	49.2	54.5	50.2	54	50.5
03:30-03:35 น.	52	47.5	54	50.8	51.8	48.3	53.6	48	53.8	49.4
03:35-03:40 น.	52.7	48	53.4	50.4	54.4	49.1	53.6	48.8	53.5	49.6
03:40-03:45 น.	52.6	48.5	54.3	50.8	53.7	48.8	54.6	49	54.4	49.9
03:45-03:50 น.	51.9	47.7	52.6	48.2	54.6	49.6	53.6	49.5	53.1	48.9
03:50-03:55 น.	52.7	48.9	52.9	48.1	53	49.1	54.2	49.2	53.5	48.7
03:55-04:00 น.	53.7	49.9	52.5	49.3	53.9	49.1	53.1	48.9	52.8	49.1
04:00-04:05 น.	51.3	47.8	53.5	50.4	53.2	48.8	53.8	49.5	53.7	50
04:05-04:10 น.	53.2	47.6	54.4	50	54.5	50.6	53.4	50.1	53.9	50.1
04:10-04:15 น.	52.4	49.2	53.2	50	53.9	50.4	55.6	50.3	54.4	50.2
04:15-04:20 น.	53.5	48.9	55	51.2	57.7	51.1	54.5	49.9	54.8	50.6
04:20-04:25 น.	54.3	50.2	53.3	49.9	52.9	49.2	56	50.4	54.6	50.2
04:25-04:30 น.	54	49.1	53.7	50.5	52	49.6	55.1	50.6	54.4	50.6
04:30-04:35 น.	52.5	48.1	55	50.7	55.9	51.4	53.9	50.4	54.5	50.6
04:35-04:40 น.	54.1	49	55	49.8	55.5	51	54.2	50.7	54.6	50.3
04:40-04:45 น.	54.9	50.1	54.9	49.6	55.4	51.5	56	52.2	55.5	50.9
04:45-04:50 น.	55.4	51	55.3	50.5	56.8	53.4	56.7	53.2	56	51.9
04:50-04:55 น.	55.7	50.8	56.5	51.4	56.2	53.7	57.8	54.5	57.1	53
04:55-05:00 น.	55.9	51.5	57.7	54.5	57.3	54.1	56.8	54.2	57.2	54.4
05:00-05:05 น.	55.2	50.4	56.8	54.4	56.7	54	56.6	53.4	56.7	53.9
05:05-05:10 น.	54.8	50.6	56	53.4	56.7	53.4	58.8	55.8	57.4	54.6
05:10-05:15 น.	55.1	50.9	57.3	54.4	55.9	53.1	61.4	54.8	59.4	54.6
05:15-05:20 น.	56.4	51.5	56	53.4	57.3	54	58.1	55.1	57	54.3
05:20-05:25 น.	56.4	52.2	57	54.3	56.7	52.7	57.2	54.1	57.1	54.2
05:25-05:30 น.	54.7	49.3	56.8	54.3	57.6	53.8	58.1	55.3	57.5	54.8
05:30-05:35 น.	54.7	49	57.5	54.9	56.8	52.8	58.1	54.6	57.8	54.8
05:35-05:40 น.	54.7	50.3	57.9	54.9	56.8	53.3	57.9	55	57.9	55
05:40-05:45 น.	55.9	50.6	57.5	54.9	56.6	52	57.7	53.6	57.6	54.3
05:45-05:50 น.	55.8	50.2	56.8	54.6	55.6	52.5	58.2	54	57.5	54.3
05:50-05:55 น.	55.5	50	56.6	54.3	55.4	50.6	57.7	53.5	57.1	53.9
05:55-06:00 น.	55	50.1	56.2	52.5	55.4	51.4	56.5	51.1	56.3	51.8
06:00-06:05 น.	54.5	48.7	56.7	54.1	54.5	50.2	57	52.1	56.8	53.1
06:05-06:10 น.	53.1	48.6	57.5	54.6	56.1	51.1	58.3	53.5	57.9	54.1
06:10-06:15 น.	56.3	49.8	56.7	53.9	54.3	50.3	57.3	52.5	57	53.2
06:15-06:20 น.	53.7	48.2	56.8	54.1	56.8	52.8	56.3	51.5	56.6	52.8
06:20-06:25 น.	54.4	48.2	55.9	53.5	56.5	52.8	55.5	51.1	55.7	52.3
06:25-06:30 น.	53.7	47.7	56.8	53.8	56.2	52.3	57.7	52.3	57.3	53.1

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 by TISI, 17025:2017 by DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A)) ^{1/}									
	14-15 พ.ค. 2565		15-16 พ.ค. 2565		16-17 พ.ค. 2565		17-18 พ.ค. 2565		18-19 พ.ค. 2565	
	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}	L _{A90}	L _{A5min}
06:30-06:35 น.	55.2	49.1	57.2	54.2	56.7	51.8	57.1	51.6	57.1	52.9
06:35-06:40 น.	54.6	47.4	55.2	50.3	54.8	50.7	57	52.4	56.1	51.4
06:40-06:45 น.	55.1	49.9	54.3	49	56	50.6	56.3	52.1	55.3	50.6
06:45-06:50 น.	55.2	48.1	57.1	50.8	55.8	51.2	56.8	52.2	57	51.5
06:50-06:55 น.	55	48.5	56	50.4	56	52	57.4	53.2	56.7	51.8
06:55-07:00 น.	54.6	46.5	55.7	50.4	57	51.9	57.1	51	56.4	50.7

3.3.3.2 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงโดยทั่วไป ตั้งแต่ปี 2563-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 บริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) แสดงได้ดัง ตารางที่ 3-15 และ รูปที่ 3-42 ถึง รูปที่ 3-43 สรุปได้ว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน และมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกันและเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนสบปราบพิทยาคม คลังน้ำมันนครลำปาง ในปี พ.ศ. 2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3-15 และ รูปที่ 3-44 ถึง รูปที่ 3-45 สรุปได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

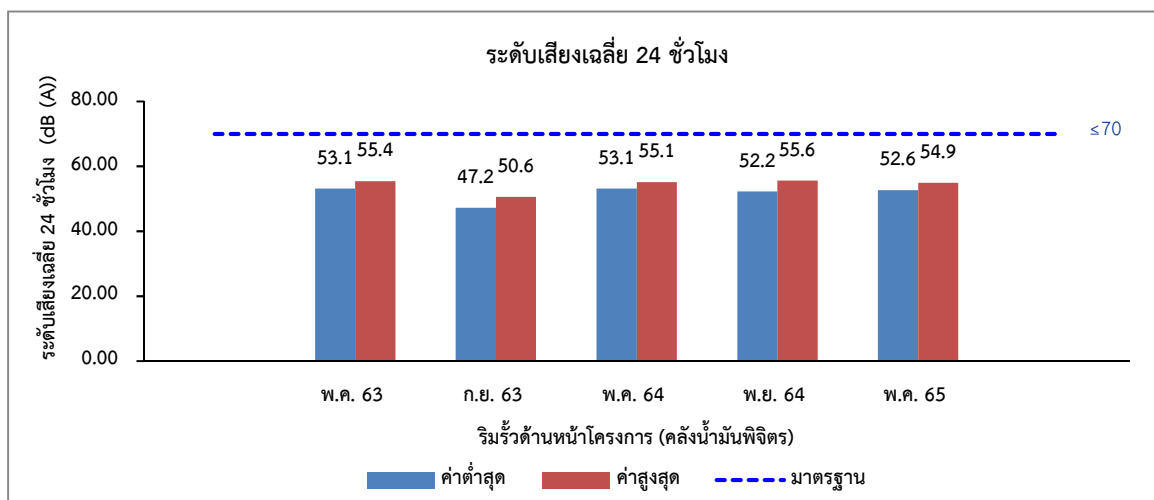
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบลเอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq} 24 \text{ hour}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})
บริเวณริมรั้วโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)	พ.ค. 63	53.1-55.4	81.5-90.4
	ก.ย. 63	47.2-50.6	76.5-83.4
	พ.ค. 64	53.1-55.1	76.7-101.8
	พ.ย. 64	52.2-55.6	77.8-87.7
	พ.ค. 65	52.6-54.9	54.1-93.0
บริเวณริมรั้วโครงการ	พ.ย. 64	54.6-57.6	84.9-91.1
(คลังน้ำมันนครลำปาง)*	พ.ค. 65	55.3-56.3	65.0-90.7
มาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	$\leq 115^{1/}$

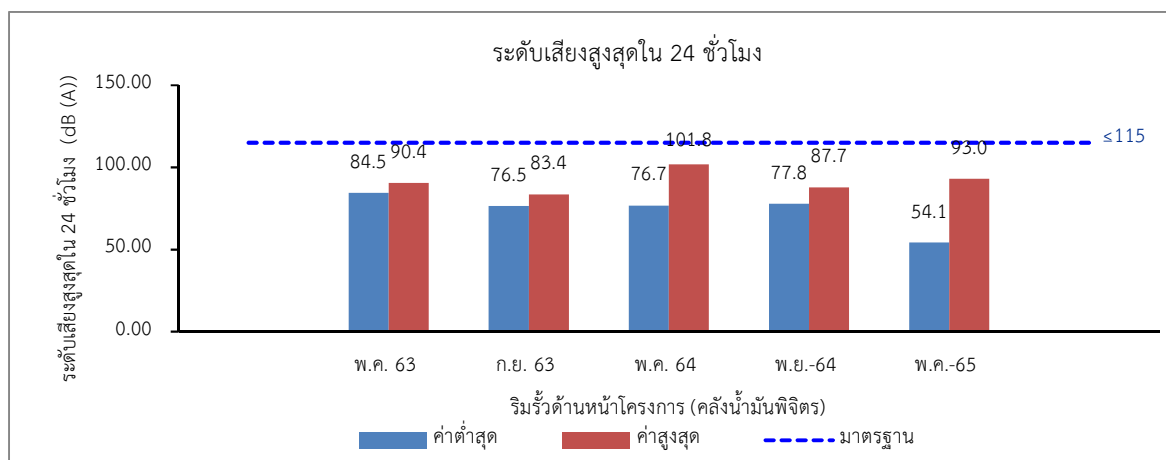
หมายเหตุ : - ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

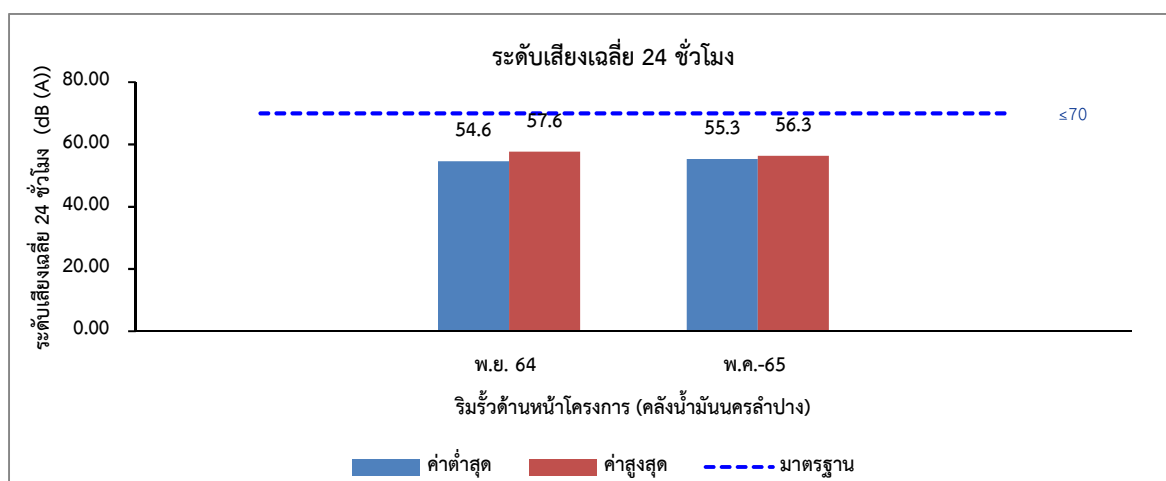
* เริ่มดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง เดือนกรกฎาคม 2564



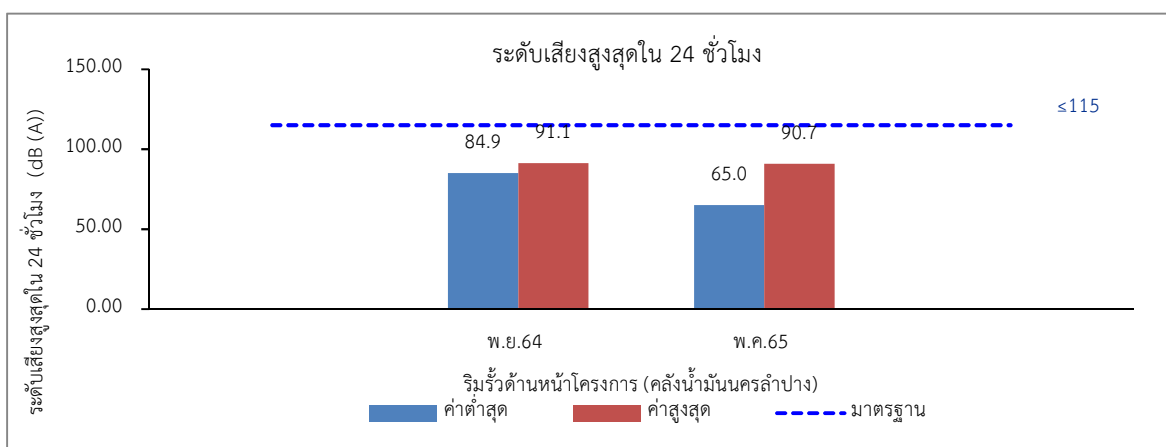
รูปที่ 3-42 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมร้วโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)
ตั้งแต่ปี 2563-2565



รูปที่ 3-43 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงระดับเสียงสูงสุดใน 24 ชั่วโมง บริเวณริมร้วโครงการ (คลังน้ำมันพิจิตร)
ตั้งแต่ปี 2563-2565



รูปที่ 3-44 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)
ในปี พ.ศ. 2564-2565



รูปที่ 3-45 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโครงการ (คลังน้ำมันนครลำปาง)
ในปี พ.ศ. 2564-2565

3.3.4 ผลติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง

เจ้าหน้าที่ของโครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่คลังน้ำมันของโครงการทุกวันตลอด ระยะเวลาดำเนินการโดยตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-16 ถึง ตารางที่ 3-17 และตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จากการติดตามอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมโดยการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถยนต์ทุกชนิดของโครงการ พบว่า ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีอุบัติเหตุที่เกิดกับรถยนต์ของโครงการจำนวน 4 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เป็นกรณีเกิดการเฉี่ยวชนกัน ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บแต่อย่างใด รายละเอียดดังภาคผนวก ค-18

ตารางที่ 3-18 จำนวนรถที่เข้ามารับน้ำมันคลังน้ำมันพิจิตร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ 2565

เดือน	จำนวนรถที่เข้ามารับน้ำมัน (คัน)
มกราคม	1,122
กุมภาพันธ์	1,056
มีนาคม	1,215
เมษายน	1,338
พฤษภาคม	1,141
มิถุนายน	1,140
รวม	7,012

ตารางที่ 3-19 จำนวนรถที่เข้ามารับน้ำมันคลังน้ำมันนครลำปาง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ 2565

เดือน	จำนวนรถที่เข้ามารับน้ำมัน (คัน)
มกราคม	522
กุมภาพันธ์	531
มีนาคม	541
เมษายน	596
พฤษภาคม	652
มิถุนายน	602
รวม	3,444

3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

คลังน้ำมันพิจิตรมีการจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และขยะจากอุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ซึ่งมีการแยกประเภทขยะตามถังขยะขนาด 100 ลิตร นอกจากนี้โครงการยังมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ประโยชน์ให้มากที่สุด และบางส่วนรวบรวมไว้เพื่อจำหน่าย เช่น กระดาษที่ผ่านการใช้แล้วทั้ง 2 หน้า กล่องกระดาษ และขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น โดยขยะมูลฝอยทั่วไป

จะส่งให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลบ้านนารับไปกำจัด ส่วนขยะอุตสาหกรรมจะเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป รายละเอียดดังภาคผนวก ค-22

3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปางมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโครงการเป็นประจำทุกปี โดย บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

นอกจากนี้ คลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปางยังได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สาเหตุการ เกิดอุบัติเหตุ และสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบการรั่วไหลในพื้นที่คลังน้ำมันลำปางขณะดำเนินการรับน้ำมันในบริเวณพื้นที่ถังน้ำมัน ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้ตัวถังมีคันคอนกรีตห่อหุ้มตัวถัง เพื่อแยกน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันลงสู่บ่อแยก (Oil Separate) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำต่อไป ทั้งนี้ยังไม่เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปาง จนถึงขั้นหยุดงานแต่อย่างใด รายละเอียดดังภาคผนวก ค-36

3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสังคมและเศรษฐกิจ มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน 1 ครั้ง ในปีแรกของการดำเนินการ หลังจากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี คลังน้ำมันพิจิตรมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะ จากประชาชน และผู้นำชุมชน วิเคราะห์จากประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลและจัดทำเป็นฐานข้อมูลในการติดตามแก้ไขปัญหาและสร้างความเข้าใจของโครงการ ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชนของโครงการ โดยโครงการมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา และมีแผนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งถัดไปในปี 2568 ส่วนพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปางเปิดโครงการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 และได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเมื่อวันที่ 6-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยจะรายงานผลการสำรวจในรายงานเล่มต่อไป

3.3.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

โครงการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน โดยทำบันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและ เจ็บป่วยโดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และทำการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง มีดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ทางโครงการดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ จากผลการรวบรวมสถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วย 15 กลุ่มโรค (รง.504) ของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ที่ตั้งคลังน้ำมันพิจิตร โดยทำการรวบรวมจากโรงพยาบาล 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรบำรุง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุยกระชาย

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

และผลการรวบรวมสถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วย 15 กลุ่มโรค (ร.ง.504) ของประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ที่ตั้งคลังน้ำมันนครลำปาง โดยทำการรวบรวมจากโรงพยาบาล 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสบปราบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนายาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปงกา โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

3.3.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ความสมบูรณ์อยู่เสมอ กรณีต้นไม้ตาย หรือเสียหาย โครงการมีการปลูกทดแทนและดูแลให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของโครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือระยะดำเนินการ ได้กำหนดมาตรการสำหรับระยะดำเนินการไว้จำนวน 17 มาตรการ โดยมีมาตรการย่อยรวมทั้งสิ้น 107 ข้อ จากการตรวจสอบ พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน แสดงรายละเอียดดังผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1	มาตรการทั่วไป	8	ปฏิบัติตามมาตรการ
ระยะดำเนินการ ท่อส่งน้ำมัน			
2	ด้านคุณภาพน้ำ	2	ปฏิบัติตามมาตรการ
3	ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1	ปฏิบัติตามมาตรการ
4	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันการลักลอบขโมยน้ำมัน 3 ข้อ)	7	ปฏิบัติตามมาตรการ
5	ด้านอันตรายร้ายแรง	4	ปฏิบัติตามมาตรการ
6	ด้านสังคม และเศรษฐกิจ	1	ปฏิบัติตามมาตรการ
7	ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	3	ปฏิบัติตามมาตรการ
ระยะดำเนินการ คลังน้ำมัน			
8	ด้านคุณภาพอากาศ	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
9	ด้านคุณภาพน้ำ	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
10	ด้านระดับเสียง	2	ปฏิบัติตามมาตรการ
11	ด้านการคมนาคมขนส่ง	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
12	ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
13	ด้านการจัดการกากของเสีย	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
14	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	23	ปฏิบัติตามมาตรการ
15	ด้านอันตรายร้ายแรง	9	ปฏิบัติตามมาตรการ
16	ด้านเศรษฐกิจและสังคม	9	ปฏิบัติตามมาตรการ
17	ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	3	ปฏิบัติตามมาตรการ
18	ด้านสาธารณสุข	5	ปฏิบัติตามมาตรการ
19	ด้านการท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ	2	ปฏิบัติตามมาตรการ
รวม		107	ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบท่อน้ำมันไปภาคเหนือ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนและเคร่งครัด โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ดังนี้

4.2.1 มาตรการทั่วไป

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบุคคลที่สาม (Third Party) ของโครงการให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร่วมกับบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด รวมถึงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต โดยจะนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการของโครงการที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่พบความเสียหายจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากชุมชนได้รับความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการขจัดปัญหาและคลายความวิตกกังวลของชุมชน โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วที่สุด

4.2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่อน้ำมัน

(1) ด้านคุณภาพน้ำ

โครงการมีระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ขนาด 144 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่สถานีเพิ่มแรงดันและแยกระบบท่อ กำแพงเพชร เพื่อบรรจุน้ำทิ้ง และน้ำฝนปนเปื้อนภายในพื้นที่โครงการ กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ โครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการควบคุมน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่แนวท่อส่งน้ำมันอย่างปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบันโครงการยังไม่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลแต่อย่างใด

(2) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างและพังทลายของดิน

โครงการมีการอบรมและจัดให้มีให้เจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อ (Patrol line) ฝักระวังและสังเกตการณ์เป็นพิเศษในบริเวณพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายสูง รวมทั้งบริเวณที่มีความลาดชันสูง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการลาดตระเวนตามแนวท่อเป็นประจำทุกเดือน โดยโครงการได้ทำการลาดตระเวนตามแนวท่อตั้งแต่ครั้งน้ำมันบางปะอินจนถึงคลังน้ำมันพิจิตร ผลจากการออกสำรวจแนวท่อไม่พบความผิดปกติของพื้นที่แต่อย่างใด โดยโครงการมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อ (Patrol line) ปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการดำเนินการอบรมครั้งล่าสุดเมื่อ วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2564 ในหัวข้อระเบียบปฏิบัติและคู่มือการทำงาน และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

(3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่เกี่ยวข้องกับท่อขนส่งน้ำมัน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน รวมถึงมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานทุกครั้ง และจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพและหนีไฟ เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ในพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง และพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ดำเนินการตรวจครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการป้องกันการลักลอบขโมยน้ำมัน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจแนวท่อ เป็นประจำทุกวัน (Pipeline Patrol) และจัดให้มีระบบควบคุมการรั่วไหลผ่านระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory control and data acquisition, SCADA) ระบบ Leak Detection และระบบ Batch Tracking โดยควบคุมจากศูนย์บัญชาการ FPT ตอนเมือง นอกจากนี้ยังทำการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ

(4) ด้านอันตรายร้ายแรง

โครงการจัดให้มีการอบรมให้เจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อ (Patrol line) ฝ้าระวังและสังเกตการณ์ในบริเวณที่มีความเสี่ยงสูงหากเกิดการรั่วไหลเป็นพิเศษ โดยโครงการทำการลาดตระเวนตามแนวท่อตั้งแต่คลังน้ำมันบางปะอินไปจนถึงคลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปาง และดำเนินการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินกรณีรั่วไหลร่วมกับหน่วยงานราชการในพื้นที่และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ (แบ่งช่วงการฝึกซ้อมเป็นระยะ ๆ) ทางโครงการได้มีฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการตอบโต้พื้นที่ปฏิบัติการระบบท่อครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 การอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อ (Patrol line) ในหัวข้อระเบียบปฏิบัติและคู่มือการทำงาน และการอบรมในหัวข้อความปลอดภัยและขั้นตอนการรับน้ำมันสำหรับพนักงานขับรถสำหรับพนักงานใหม่ที่ทำหน้าที่ขับรถ ซึ่งทางโครงการมีแผนดำเนินการร่วมกับทางชุมชนในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

(5) ด้านสังคม และเศรษฐกิจ

โครงการจัดให้มีการเข้าพบประชาชนและสถานประกอบการในรัศมี 50 เมตรจากแนวท่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็น รับทราบผลกระทบที่ได้รับและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทั้งนี้โครงการมีเจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อ (Patrol line) ทำการลาดตระเวนตามแนวท่อตั้งแต่คลังน้ำมันบางปะอินไปจนถึงคลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปาง โดยเจ้าหน้าที่หน่วยลาดตระเวนตามแนวท่อจะทำหน้าที่ให้ข้อมูลและทำความเข้าใจ รวมถึงรับฟังปัญหาที่เกิดจากการดำเนินโครงการอีกด้วย

(6) ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

โครงการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม โดยสนับสนุนการทำกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และการพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ อย่างยั่งยืนให้กับชุมชนตลอด แนวที่ท่อขนส่งน้ำมันผ่าน โดยโครงการมีหน่วยงาน CR/CSR ทำงานร่วมกับผู้จัดการคลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนคร ลำปาง ในการเข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เช่น การสนับสนุนโครงการตัดถัวยาสเฟ ดิต และการมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนโรงเรียนสบปราบพิทยาคม อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปางนอกจากนี้ยังมี กิจกรรมตามแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2565 ตลอดทั้งปี

4.2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลังน้ำมัน

(1) ด้านคุณภาพอากาศ

โครงการมีแผนการติดตั้งระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน พร้อมทั้งบริษัทได้มีการมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำกับดูแล ปฏิบัติภารกิจในด้าน EIA ดังนี้ 1) ฝ่ายคลังน้ำมัน ปฏิบัติการด้านการรับ-เก็บ-จ่าย ตามมาตรการ 2) ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อ มีหน้าที่ดูแลและตรวจแนวท่อ 3) แผนกความปลอดภัย เป็นผู้ดำเนินการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย 4) แผนกทรัพยากรบุคคล เป็นผู้ดำเนินการด้านสาธารณสุขของ พนักงาน 5) แผนกธุรกิจสัมพันธ์ และมวลชนสัมพันธ์ ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมต่าง ๆ และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ อุปกรณ์ในการสุบถ่ายให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ สำรองไว้เพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันทีอยู่เสมอ พร้อมทั้งกำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

(2) ด้านคุณภาพน้ำ

โครงการทำการติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมัน และน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนภายในพื้นที่คลังน้ำมัน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำ 1 การสุบถ่าย/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ได้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบรถบรรทุกก่อนเข้าและออกโครงการทุกครั้ง ด้านน้ำใช้ของโครงการมีน้ำใช้สำหรับการใช้งานในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี โดยระบบน้ำใช้ของโครงการเป็น ระบบประปาบาดาล แบบหอดึงสูง

(3) ด้านระดับเสียง

โครงการกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ทั้งนี้โครงการไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดเสียงดัง หากต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง จะจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐานให้กับพนักงาน

(4) ด้านคมนาคมขนส่ง

โครงการควบคุมรถบรรทุกน้ำมันไม่ให้บรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยในพื้นที่โครงการจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีการแนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้าป้อมทางเข้าคลังน้ำมันตลอดเวลาเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกของรถและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงตรวจสอบความเรียบร้อยของรถที่เข้าออกบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันที่เข้ามารับน้ำมันในพื้นที่โครงการจะต้องมีการอบรมด้านความปลอดภัยและขั้นตอนการรับน้ำมันก่อนเข้ารับน้ำมันทุกครั้ง นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมันอย่างเพียงพอ สามารถจอดรถบรรทุกน้ำมันได้สูงสุดถึง 50 คันในพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร และพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง สามารถจอดรถบรรทุกน้ำมันได้สูงสุดถึง 30 คัน โดยไม่ไปจอดรถบรรทุกน้ำมันในพื้นที่สาธารณะโดยเด็ดขาด

(5) ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน โดยมีพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่คลังน้ำมัน และจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนเพื่อรวบรวมน้ำ ทั้งหมดไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันก่อนสูบไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และจัดให้มีลิ้นปิดเปิดระหว่างกำแพงรอบถังน้ำมันหรือบ่อกักเก็บน้ำ โดยจะเปิดเมื่อมีการระบายน้ำเท่านั้น

(6) ด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป โดยมีการแยกประเภทขยะตามถังขยะขนาด 100 ลิตร ขยะมูลฝอยทั่วไปของพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตรจะส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนารับไปกำจัด และในส่วนพื้นที่ของคลังน้ำมันนครลำปางจะส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลสบปราบรับไปกำจัด ส่วนขยะอุตสาหกรรมจะเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป สำหรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โครงการมีการคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

(7) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการจัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน รวมทั้งการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ แผนปฏิบัติการในกรณีระเบิดเฉียบพลัน แผนอพยพคนออกจากบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน และจัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานโดยครอบคลุมหัวข้อหลักการและวิธีการระงับอัคคีภัย การตรวจเช็คสถานที่ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัย แนวทางปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายเพลิงไหม้ แนวปฏิบัติกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยชีวิตฉุกเฉิน และการอพยพคนออกจากพื้นที่ โดยในปี 2565 ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพและหนีไฟ ที่พื้นที่คลังน้ำมันครลำปางเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ทางโครงการมีการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และปฏิบัติการตอบโต้พื้นที่ปฏิบัติการตอบโต้พื้นที่คลังและท่อ ในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้น ๆ นอกจากนี้ โครงการยังจัดทำเอกสารเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายไว้ให้กับพนักงานได้ศึกษา จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และติดไว้ที่บริเวณถังกักเก็บและบริเวณ Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถังและติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กักเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณ Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง และจัดให้มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบสภาพทุก ๆ เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุ

ด้านสุขภาพของพนักงาน จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และจัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ในช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

(8) ด้านอันตรายร้ายแรง

โครงการจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ตั้งแต่ในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 30/2560 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ตามหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.7/8245 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ได้มีการออกแบบถังน้ำมันตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

และอุปกรณ์หัวน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ระบบดับเพลิงแบบโฟม ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และโครงการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด

(9) ด้านสังคม และเศรษฐกิจ

โครงการได้ทำการแต่งตั้งคณะทำงานประชาสัมพันธ์โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ประจำพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร ซึ่งมีหน้าที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ งานชุมชนสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์จากประชาชนในพื้นที่โดยรอบคลังน้ำมันพิจิตร โดยในปี 2564 จะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการในช่วงปลายปี เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 นอกจากนี้ โครงการยังสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น กิจกรรมมอบทุนให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และการมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนโรงเรียนสบปราบพิทยาคม อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2565 ตลอดทั้งปี

สำหรับการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการ โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับ และติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีนายอำเภอวชิรบาร์มีเป็นประธาน ซึ่งอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบไปด้วย

- กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินโครงการและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา
- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินโครงการก่อนการปิดงาน

(10) ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

โครงการมีคณะทำงานประชาสัมพันธ์โครงการขยายระบบท่อขนส่งน้ำมันไปภาคเหนือ ซึ่งมีหน้าที่ดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ งานชุมชนสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์จากประชาชนในพื้นที่โดยรอบคลังน้ำมันพิจิตร มีแผนดำเนินการสนับสนุน การทำกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ อย่างยั่งยืนให้กับชุมชนในอนาคต และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม โดยที่ผ่านมาโครงการมอบเงินสนับสนุน 50,000 บาท จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และฝึกทักษะผู้ประกอบการรายใหม่แก่สมาคมศิษย์เก่าราชวมงคลตาก

(11) ด้านสาธารณสุข

โครงการจัดให้มีห้องพยาบาลและมีเตียงสำหรับพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย จำนวน 1 เตียง มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที หากเจ็บป่วยรุนแรงพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตรจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลวชิรवार และคลังน้ำมันนครลำปางจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลสบปราบ นอกจากนี้โครงการการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพและหนีไฟ ที่พื้นที่คลังน้ำมันนครลำปางเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การป้องกันไวรัสโควิด-19 เป็นต้น

โครงการได้รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ จากผลการรวบรวมสถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วย 15 กลุ่มโรค (รง.504) ของประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ที่ตั้งคลังน้ำมันพิจิตรและคลังน้ำมันนครลำปาง โดยทำการรวบรวมจากโรงพยาบาล 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรवारมี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุยกระชาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา โรงพยาบาลสบปราบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนายาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปงกา ดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

(12) การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ โดยเลือกต้นไม้ที่มีใบหรือทรงพุ่มหนาแน่นและเหมาะสมกับสภาพดินบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ความสมบูรณ์อยู่เสมอ กรณีต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการมีการปลูกทดแทนและดูแลให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่อน้ำมัน

(1) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

โครงการดำเนินการการเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of way surveillance) ได้แก่ สำรวจพื้นที่วางท่อดำเนินการ (Pipeline Patrolling) โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแนวท่อทุกวัน โดยสำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อดำเนินการ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน โดยดำเนินการทุกวัน รายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน ทั้งนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติของพื้นที่วางท่อดำเนินการแต่อย่างใด

(2) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ด้านการรั่วไหลของน้ำมันและเหตุฉุกเฉิน

โครงการจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สาเหตุการเกิด และการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงานในพื้นที่ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ และทำการรวบรวม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พบว่า ตั้งแต่เปิดดำเนินการยังไม่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดการรั่วไหลของน้ำมันแต่อย่างใด

2) ด้านการสุ่มร่อนของท่อ

โครงการมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน (CP system maintenance and corrosion monitoring) เดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน การตรวจสอบ Cathodic Protection Inspection ทุก 6 เดือน และการตรวจสอบท่อโดย Intelligent PIG ทุก 10 ปี ตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ จากการตรวจสอบท่อโดยวิธีข้างต้น ไม่พบความผิดปกติของท่อขนส่งน้ำมันแต่อย่างใด

(3) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขจากหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ/ร้านค้า ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อทั้งสองด้าน รวมถึงสำรวจการรับรู้ข่าวสารและความรู้ความเข้าใจต่อโครงการ/ระบบขนส่งน้ำมัน โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการคลังน้ำมันพิจิตร ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม-26 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีแผนที่จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2568 ในส่วนของคลังน้ำมันนครลำปางเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 และดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับแนวท่อระยะที่ 2 และชุมชนรอบพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปางเมื่อวันที่ 6-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานเล่มต่อไป

(4) ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

โครงการมีแผนดำเนินการความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชนของโครงการ และความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์องค์กร โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการคลังน้ำมันพิจิตร ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม-26 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีแผนที่จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2568

ในส่วนของคลังน้ำมันนครลำปางเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับแนวท่อระยะที่ 2 และชุมชนรอบพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปางเมื่อวันที่ 6-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะรายงานในรายงานเล่มต่อไป

(5) ด้านสาธารณสุข

โครงการมีแผนในการสำรวจสถิติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ โดยจะทำการสำรวจและจัดเก็บสถิติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วย 15 กลุ่มโรค

(รง.504) ของโรงพยาบาลทั้งหมด 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรบำรุง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุดกระสาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสะเดา จังหวัดพิจิตร และโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดลำปาง ได้แก่ โรงพยาบาลสบปราบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาอาจ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปงกา ดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2564 และจะดำเนินการครั้งต่อไปช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

4.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คลังน้ำมัน

(1) ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ในพื้นที่คลังน้ำมัน โครงการมีแผนในการติดตั้งระบบ Vapor Recovery Unit (VRU) ซึ่งเป็นระบบรวบรวมไอน้ำมันที่เกิดขึ้นระหว่างการขนถ่าย โดยประสิทธิภาพของระบบ VRU สามารถดักจับไอน้ำมันได้ร้อยละ 99.95 นอกจากนี้โครงการยังควบคุมปริมาณไอน้ำมันจากระบบ VRU ให้ไม่เกิน 17 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง โดยถังเก็บน้ำมันของโครงการเป็น แบบ Internal Floating Root ซึ่งเป็นถังที่กักเก็บไอระเหย่น้ำมันได้ดี

ในพื้นที่ชุมชน โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายละเอียดดังนี้ ตรวจวัดดังนี้

- 1) ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- 3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- 4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- 5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- 6) ทิศทางและความเร็วลม
- 7) สารเบนซินในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคลังน้ำมันพิจิตร 1 สถานี ได้แก่ วัดยางโพนระหว่างวันที่ 21-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สารเบนซินในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคลังน้ำมันนครลำปาง 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนสบปราบพิทยาคมระหว่างวันที่ 14-19 พฤษภาคมพ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สารเบนซินในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

- 1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมที่วัดยางโพน และโรงเรียนสบปราบพิทยาคม

ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ที่วัดยางโทน และโรงเรียนสปราบพิทยาคมในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่วัดยางโทน และโรงเรียนสปราบพิทยาคม ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่วัดยางโทนและโรงเรียนสปราบพิทยาคมในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

5) สารเบนซีนในบรรยากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศที่วัดยางโทน และโรงเรียนสปราบพิทยาคม ในทุกวันที่ติดตามตรวจสอบ มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 13ง ลงวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2562

6) ความเร็วและทิศทางการไหล

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหลบริเวณวัดยางโทน (คลังน้ำมันพิจิตร) เมื่อวันที่ 21-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 1.60-3.30 เมตร/วินาที ทิศทางการไหลส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดัง ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหลบริเวณโรงเรียนสพป.ราษีไศล (คลังน้ำมันนครลำปาง) เมื่อวันที่ 14-19 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 0.30-1.60 เมตร/วินาที ทิศทางการไหลส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

(2) ด้านคุณภาพน้ำ

โครงการมีการติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมัน และน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน และการซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำทิ้ง หากมีการปนเปื้อนจะต้องส่งเข้าระบบบำบัดเบื้องต้นภายในโครงการก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำต่อไป การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมันต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการทำความสะอาด พร้อมระบุชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงระบบระบายน้ำทิ้ง โดยโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ รายละเอียดดัชนีตรวจวัด ดังนี้

- 1) ความเป็นกรด-ด่าง
- 2) DO
- 3) BOD
- 4) ความนำไฟฟ้า
- 5) Oil & Grease
- 6) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
- 7) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (SS)
- 8) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
- 9) ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
- 10) Total Petroleum Hydrocarbon

1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งโครงการระหว่าง เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่มีค่าเกินมาตรฐานฯ เนื่องจากช่วงที่ทำการตรวจวัด (เดือน พฤษภาคม และมิถุนายน) เป็นช่วงที่ฝนตกหนักทำให้เกิดการพัดพาตะกอนดินลงบ่อบำบัด ทำให้น้ำในบ่อบำบัดมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดที่วัดได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้โครงการไม่ได้มีการระบายน้ำจากบ่อบำบัดออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปาง 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งโครงการ พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

2) การติดตามผลการตรวจวัดคุณภาพผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพผิวดิน (คลังน้ำมันนครลำปาง) 1 สถานี ได้แก่ แม่น้ำวังช่วงบริเวณโรงเรียนบ้านหนองวัวแดง ระหว่าง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(3) ด้านระดับเสียง

โครงการมีการกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ และลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เมื่อทำการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการเคลื่อนที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน

โครงการคลังน้ำมันพิจิตรได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ 1 จุด และคลังน้ำมันนครลำปางจำนวน 1 จุดบริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ รายละเอียดดัชนีตรวจวัด ดังนี้

- 1) $L_{Aeq\ 24\ hours}$
- 2) L_{Amax}
- 3) L_{A90}
- 4) L_{Adn}
- 5) $L_A\ 5min$

จากผลการตรวจวัดเสียงในระหว่างการดำเนินการโครงการ บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการทั้ง 2 จุด พบว่าเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(4) ด้านการคมนาคมขนส่ง

โครงการจัดทำบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่คลังน้ำมันของโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยในปี 2565 ตั้งแต่เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรถบรรทุกน้ำมันเข้ามารับน้ำมันคลังน้ำมันพิจิตรจำนวน 7,012 คัน และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้างครั้ง ทั้งนี้ช่วงมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งในพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตรแต่อย่างใด

ในปี 2565 ตั้งแต่เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรถบรรทุกน้ำมันเข้ามารับน้ำมันคลังน้ำมันนครลำปาง จำนวน 3,444 คัน และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้างครั้ง ทั้งนี้ช่วงมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งในพื้นที่คลังน้ำมันนครลำปางแต่อย่างใด

(5) ด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการมีการจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และขยะจากอุปกรณ์ สำนักงานต่าง ๆ โดยขยะมูลฝอยทั่วไปคลังน้ำมันพิจิตรจะส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนาธิบไปกำจัด และคลังน้ำมันนครลำปางจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลสบปราบไปกำจัด ส่วนขยะอุตสาหกรรมจะเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป

(6) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพของพนักงานโครงการเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2565 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีการตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 และมีแผนจะดำเนินการครั้งต่อไปช่วงกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันพิจิตร และคลังน้ำมันนครลำปางแต่อย่างใด

(7) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน 1 ครั้งในปีแรกของระยะดำเนินการ หลังจากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบชุมชน ในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยให้ครอบครัวกลุ่มชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะจากประชาชนและผู้นำชุมชน วิเคราะห์จากประเด็นข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลและจัดทำเป็น

ฐานข้อมูลในการติดตามแก้ไขปัญหาและสร้างความเข้าใจของโครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม-26 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีแผนที่จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2568 และในส่วนของการใช้น้ำมันคร่ำปางเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับแนวท่อระยะที่ 2 และชุมชนรอบพื้นที่คลังน้ำมันคร่ำปางเมื่อวันที่ 6-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานเล่มต่อไป

ด้านมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน 1 ครั้งในปีแรกของระยะดำเนินการ หลังจากนั้นดำเนินการทุก 5 ปี โครงการมีแผนดำเนินการความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการเกี่ยวกับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านสังคมและชุมชนของโครงการ และความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์องค์กร โดยทำการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการคลังน้ำมันพิจิตร ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม-26 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และมีแผนที่จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2568 และในส่วนของการใช้น้ำมันคร่ำปางเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการผลกระทบที่ได้รับแนวท่อระยะที่ 2 และชุมชนรอบพื้นที่คลังน้ำมันคร่ำปางเมื่อวันที่ 6-26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานเล่มต่อไป

(8) ด้านสาธารณสุข

โครงการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตที่ตั้งคลังน้ำมันของโครงการ และรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ ของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน โดยทำบันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยโดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และทำการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 ทั้งนี้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานช่วง กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

(9) ด้านการท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ความสมบูรณ์อยู่เสมอ กรณีต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการมีการปลูกทดแทนและดูแลให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ