

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ จากปล่อง	กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) - Boiler 120 T/H (24 MW)	- ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ช่วงนอกฤดูหีบอ้อย)
	กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) - Boiler 120 T/H (24 MW)	- ฝุ่นละออง (TSP)	
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ทั่วไป	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 จุด ได้แก่ ▪ หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง ▪ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ▪ บ้านหนองแสง ▪ ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. และเฉลี่ย 24 ชม.	23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ช่วงนอกฤดูหีบอ้อย)
	สำหรับทิศทางและความเร็วลม ทำการติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 จุด ▪ หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง	- ทิศทางและความเร็วลม (WSWD)	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ ลำน้ำเชิงด่านเหนือ น้ำ ห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล 500 เมตร ■ ลำน้ำเชิงบริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ■ ลำน้ำเชิงด่านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล 500 เมตร ■ บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำตาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเค็ม (Salinity) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) - ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - สารหนู (As) - ทองแดง (Cu) - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) 	3 กันยายน พ.ศ. 2567
3.2 คุณภาพน้ำทั้งความ สกปรกสูง	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อปรับค่าพีเอช - บ่อพักน้ำทั้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) 	2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567 4 กันยายน พ.ศ. 2567 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
2.2 คุณภาพน้ำทิ้งความ สกปรกสูง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - อาร์เซนิก (As) -ปรอท (Hg) - ทองแดง (Cu) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) 	
2.3 คุณภาพน้ำทิ้งความ สกปรกต่ำ	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) 	2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567 4 กันยายน พ.ศ. 2567 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567
2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อ GW1 ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน - บ่อ GW2 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน - บ่อ GW3 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Chloride) - ความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - อลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ทองแดง (Cu) - สารหนู (As) 	4 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
3. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือ น้ำ ห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล 500 เมตร ■ ลำน้ำเขื่อนบริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ■ ลำน้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โรงงานน้ำตาล 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอน - สัตว์หน้าดิน - ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	3 กันยายน พ.ศ. 2567
4. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนรถเข้า-ออก - สถิติอุบัติเหตุ การจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ 	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
5. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสีย - จัดทำรายงานสรุปปริมาณเก่าที่นำออกนอกโครงการ 	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคน - พนักงานประจำทุกคน - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 	<p>ระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (กรณีมีพนักงานใหม่)</p> <p>27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2567</p> <p>27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2567</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
6.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- อบรมการดับเพลิงเบื้องต้น - ฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
6.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ปัญหา	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน	22-23 กันยายน พ.ศ. 2567
	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ขอร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญห การติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการเกิดซ้ำ	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการชุมชนรักษาสีสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน	- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง	- ข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชน ด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ อัตราการป่วยของเด็กอายุระหว่าง 1-12 เดือนด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ อัตราการตายของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบจากโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน และอัตราป่วยทุกกลุ่มอายุด้วยโรค	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน ^{1/}
8. ภาวะสุขภาพของ ประชาชน (ต่อ)		<p>ทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบ ของตา โรคผิวหนัง ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม อุบัติเหตุและผลที่ตามมา และโรคมะเร็งหลอดอาหาร โรคมะเร็ง ระยะทางระบาดวิทยา เพื่อนำมาวิเคราะห์ แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความ เสี่ยงด้านสุขภาพ</p> <p>- ข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุข ของประชากรกลุ่มเสี่ยง เพื่อวิเคราะห์และ ประเมินความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการเฝ้าระวัง เพื่อลดความเสี่ยง ด้านสุขภาพ</p>	

หมายเหตุ : ^{1/} โครงการฯ เริ่มดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566

3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

การติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) โดยได้รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการชักตัวอย่าง เช่น เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความสูงของจุดชักตัวอย่าง อุณหภูมิ ความเร็ว และความชื้นของอากาศในปล่อง เป็นต้น ตามวิธีการของ U.S. EPA Method 1 ถึง Method 4 ด้วยชุด Stack Gas Sampler ดังนี้

Method 1 “Sample and Velocity Transverse for Stationary Sources” เพื่อกำหนดจุดชักตัวอย่างบนพื้นที่หน้าตัดของปล่อง

Method 2 “Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S Pitot Tube)” เพื่อตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศในปล่องด้วย Type S Pitot Tube

Method 3 “Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular Weight” เพื่อกำหนดตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศเสียที่ระบายออกจากปล่อง

Method 4 “Determination of Moisture Content in Stack Gases” เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของอากาศเสีย ในปล่อง

1) ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)

ชักตัวอย่างอากาศด้วยวิธีไอโซไคเนติก (Isokinetic Method) ซึ่งเป็นการชักตัวอย่างอากาศประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร โดยการสูดตัวอย่างอากาศเข้ามาด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของกระแสอากาศภายในปล่องผ่าน Glass Fiber Filter ที่ผ่านการควบคุมความชื้นตลอด 24 ชั่วโมง และนำกระดาดชั่งมาวิเคราะห์หาค่าปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference โดยใช้เครื่อง Electronic Balance 5 pt. ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 5 “Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources”

2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide)

ตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur Dioxide) ด้วย Portable Analyzer โดยใช้หลักการวิเคราะห์ด้วยวิธี Electrochemical ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 6C “Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources”

3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์

(Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide; NO_x as NO_2)

ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide) ด้วย Portable Analyzer โดยใช้หลักการวิเคราะห์ด้วยวิธี Electrochemical ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7E “Determination of Nitrogen Oxides Emissions From Stationary Sources”

3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Total Suspended Particulate average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 100 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม การดำเนินงานทุกขั้นตอนได้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในกรขอการรับรอง มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025:2017) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่าง และสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำออกไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาศกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาศบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20 เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุ และสถานที่ที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ทำการปรับเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพลอตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชักตัวอย่าง และทำการปรับเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการปรับเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป หลังจากนั้นนำค่า High Volume Air Sample Flow Set (I) ไปตั้งค่าอัตราการไหลสำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน สำหรับคำนวณปริมาณฝุ่นละอองในหน่วย mg/m^3 ต่อไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการสูบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวมเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม

- นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยควบคุมความชื้นแล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาษกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาณอากาศที่ไหลผ่านกระดาษกรองจากกระดาษบันทึกอัตราการไหล (Flow Chart) พร้อมกับผลจากการปรับเทียบ แล้วปรับปริมาณอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Particulate Matter less than 10 microns average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการรับรอง มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025:2017) โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่าง และสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาษกรองชนิด Quartz Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาษกรองแล้วนำไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความชื้นตลอดระยะเวลาที่อบให้อยู่ในช่วง 30-50 %RH แล้วจึงนำมาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการปรับเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาษบันทึกอัตราการไหลอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ได้แก่ ช่องชักตัวอย่างเครื่องสูงจากพื้นสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากกำแพงหรือผนังหรือสิ่งก่อสร้างโดยรอบมากกว่า 2 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางทางลมมากกว่า 20 เมตร หรือระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งกีดขวางนั้น ควรจะอยู่ห่างจากถนนที่ไม่ได้ลาดด้วยวัสดุและสถานที่ที่มีการทำการเกษตรไม่น้อยกว่า 400 เมตร อยู่ห่างแหล่งกำเนิดมลพิษที่อาจทำให้ข้อมูลการตรวจวัดผิดพลาด เช่น เตาเผามูลฝอย เตาหลอมโลหะ หรือแหล่งที่อาจทำให้เกิดฝุ่น นอกจากแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องการจะตรวจวัดด้วย และในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดจุดตรวจวัดที่เหมาะสมที่สุดได้ ให้เลือกจุดที่สะดวกในการติดตั้ง และบันทึกลักษณะของจุดตรวจวัดโดยการเขียนแผนผังจุดตรวจวัดและพื้นที่โดยรอบในแบบบันทึกการชักตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ทำการเปรียบเทียบอัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการเปรียบเทียบแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่าก่อนทำการเก็บตัวอย่างนำมาพลอตกราฟเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, r) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 ในกรณีที่ไม่ได้ค่าตามที่กำหนดจะต้องตรวจสอบเครื่องชักตัวอย่าง และทำการเปรียบเทียบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ค่า r มากกว่าหรือเท่ากับ 0.995 บันทึกผลการเปรียบเทียบไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป หลังจากนั้นนำค่า High Volume Air Sample Flow Set (I) ไปตั้งค่าอัตราการไหลสำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน สำหรับคำนวณปริมาณฝุ่นละอองในหน่วย mg/m^3 ต่อไป
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการสูบประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมงแล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
- นำตัวอย่างไปอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่งโดยควบคุมความชื้นแล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด 4 ตำแหน่งที่ได้ผ่านการเปรียบเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักการของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจากกระดาศบันทึกอัตราการไหล (Flow Chart) พร้อมกับการผลการเปรียบเทียบ แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Particulate Matter Less Than $2.5 \mu\text{m}$ Average 24 Hours)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) ได้ใช้วิธี Gravimetric ตามวิธีมาตรฐานของ Environmental Protection Agency (U.S. EPA) ด้วยเครื่อง Low Volume Air Sampler ดำเนินการเก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองการดำเนินงานทุกขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ Low Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาศกรองชนิด Polytetrafluoroethylene (PTFE Teflon) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 46.2 มิลลิเมตร โดยจะต้องตรวจสอบรอยแตกร้าวของกระดาศกรอง แล้วทำการอบกระดาศกรองในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมความชื้นที่ 30-50% RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 6 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้

- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ของ U.S. EPA เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ช่องเก็บตัวอย่างอยู่สูง 1.5-6.0 เมตร จากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- ทำการ Calibrate เครื่องเก็บตัวอย่าง Patisol Low Volume Air Sampler ด้วย Dry Cal Primary Flow Meter, DCL-ML ผลิตภัณฑ์ของ Bios International Corp., USA. ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ณ จุดเก็บตัวอย่าง ก่อนทำการเก็บตัวอย่าง บันทึกผลการ Calibrate ไว้ใน Field Data Sheet
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราการคงที่ประมาณ 16.67 ลิตรต่อนาที (+2%) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (+1 Hour) แล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ และ Field Data Sheet กลับมายังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน
- นำกระดาศกรองไปทำการอบในตู้ควบคุมความชื้นเป็นเวลา 24 ชั่วโมง อีกครั้งหนึ่งโดยให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30-50% RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 6 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักเกณฑ์ของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจาก Flow Chart พร้อมกับผลจากการ Calibrate แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอนในหน่วยไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Nitrogen Dioxide average 1 hour)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการโดยใช้เครื่องวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศด้วยหลักการ “เคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและตามข้อกำหนดของ U.S. EPA, Code of Federal Regulations, Title 40, Part 53 โดยเครื่องวิเคราะห์นี้ได้ติดตั้งไว้ในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ที่เป็นห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องวิเคราะห์ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในบรรยากาศ เครื่องวิเคราะห์ดังกล่าวได้ถูกตรวจสอบและปรับเทียบแบบ Multipoint Calibration แล้ว จึงสามารถนำเครื่องออกไปปฏิบัติงานได้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญมีดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่สายชักตัวอย่าง (Sampling Probe) บั๊มสูบอากาศ เครื่องมีวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ รวมถึงสภาวะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ เป็นต้น
- นำสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ในรัศมี 270 องศา โดยรอบช่องชักตัวอย่างอากาศ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ เป็นพื้นที่โล่ง ติดตั้งเครื่องให้ปลายสายชักตัวอย่างอยู่สูงจากพื้น 3 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่มอุ่น (Warm Up) เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ NO_2 และระบบประมาณ 1-2 ชั่วโมง ตรวจสอบสถานะของเครื่องโดยเฉพาะสถานะของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (NO , NO_2 Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard NO (N_2 Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas NO และ Zero Gas โดยให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการตรวจวัด (80-85% of Full Scale)
- ทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้ได้ทำการตรวจสอบสถานะ (Condition) ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดตรวจวัดใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการติดตามตรวจสอบที่ได้นั้นถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sulfur Dioxide average 1 hour and Sulfur Dioxide average 24 hours)

การเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง นั้นจะทำการเก็บตัวอย่างด้วยวิธี UV Fluorescence ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ติดตั้งไว้ในสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ ไปทำการเก็บตัวอย่างในภาคสนาม การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา โดยขั้นตอนที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพของเครื่องวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบในสถานีตั้งแต่ Sampling Probe, บั๊มสุบอากาศ, เครื่องวัดและควบคุมอัตราการไหลของอากาศ, Condition ของเครื่องวิเคราะห์ ฯลฯ
- นำสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่นๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ปลายท่อเก็บตัวอย่างอยู่สูง 3.0-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสถานะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- เมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สถานีแล้วจึงเริ่ม Warm Up เครื่องวิเคราะห์และระบบระหว่าง 1-2 ชั่วโมง ตรวจสอบ Condition ของเครื่องโดยเฉพาะ Condition ของ Reaction Chamber และ Photo-multiplier Tube เมื่อพบว่าได้ตามข้อกำหนดแล้วจึงเริ่มทำการปรับเทียบ
- ทำการปรับเทียบโดยปรับค่าศูนย์จากการวิเคราะห์ Zero Gas (SO_2 Free) ที่ได้จาก Zero Gas Generator แล้วปรับเทียบ Span จากการป้อน Certified Standard SO_2 (N_2 Balanced) ผ่านอุปกรณ์ Standard Gas Generator ซึ่งเป็น Dynamic Diluter ที่ใช้อุปกรณ์ Mass Flow Controller ในการควบคุมอัตราการไหลของ Gas SO_2 และ Zero Gas โดยจะต้องให้ค่า Span อยู่ที่ 80-85% ของช่วงการติดตามตรวจสอบ (80-85% of full scale)

- ทำการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยระหว่างนี้จะทำการตรวจสอบ Condition ของเครื่องวิเคราะห์ทุกๆ 24 ชั่วโมง
- เมื่อทำการย้ายจุดติดตามตรวจสอบใหม่ ขั้นตอนเหล่านี้จะต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมดเช่นกัน
- ผลการติดตามตรวจสอบที่ได้จะถูกบันทึกไว้ใน Data Logger พร้อมกับ Chart Recorder แล้วนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศแล้วจัดทำเป็นรายงานต่อไป

6) วิธีการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction)

การติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมได้ดำเนินการโดยการติดตั้ง Wind Cup และ Wind Vane บนเสาสูง 10 เมตร จากพื้นดิน โดยจะใช้เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลมยี่ห้อ Met-One ผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา จุดติดตั้งจะต้องเป็นที่โล่ง ไม่มีอาคาร สิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้สูงกว่า 10 เมตร ในรัศมีโดยรอบ ผลการติดตามตรวจสอบที่ได้จะถูกแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่จะถูกส่งมาเก็บไว้ใน Data Logger ตลอดการติดตามตรวจสอบ และทำการแปรผลการติดตามตรวจสอบในรูปของผังลมแบบ Wind Rose

3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะเก็บแบบตัวอย่างแยก (Grab Sampling) ด้วยอุปกรณ์ Kemmerer Sampler หรือ Stainless Sampler ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดในห้องปฏิบัติการแล้ว ในการเลือกใช้อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำจะขึ้นอยู่กับประเภท และความลึกของแหล่งน้ำเป็นหลัก สำหรับแหล่งน้ำไหลจะเก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ ดังนั้นจึงต้องมีการวัดระดับความลึกของจุดเก็บตัวอย่างทุกครั้งก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยจุดตรวจสอบที่ระดับน้ำลึกมากกว่า 1 เมตร จะใช้ Kemmerer Sampler เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำ และที่ระดับกึ่งกลางความลึกของจุดเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งนี้วิธีเก็บตัวอย่างน้ำที่ดำเนินการทั้งหมดจะเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF) ร่วมกันกำหนดไว้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำผิวดินทั้งหมดจะดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 ซึ่งเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF ร่วมกันกำหนดไว้

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกัน และควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรก ที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ ก่อนดำเนินการออกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีการรักษาตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้น ดัชนีด้านแบคทีเรีย

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกความเป็นกรด-ด่าง (pH) และอุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) การวิเคราะห์หาออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) ทันทีในภาคสนาม รวมทั้งลักษณะสภาพทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น ตะกอนที่สังเกตเห็น และสภาพแวดล้อมทั่วไปของจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างลงใน Log Sheet รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ พร้อมกับตัวอย่าง สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งเก็บโดยวิธี Grab Sampling โดยใช้ Stainless Sample เก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง ตัวอย่างแยกรายดัชนี เริ่มจากการเก็บน้ำเพื่อวิเคราะห์กลุ่มโลหะหนัก และดัชนีอื่น ๆ ดังแสดงรายละเอียดภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาตัวอย่าง

2) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้

3.2.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อดิตตามตรวจสอบด้วย Submersible Pump สูบตัวอย่างน้ำผ่านท่อพลาสติกชนิด Polyethylene ที่ใช้หย่อนลงไปบ่อดิตตามตรวจสอบตามระดับความลึกถึงกลางช่องระบายน้ำสู่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง แยกตามดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ซึ่งมีลำดับการเก็บตัวอย่างเริ่มจากการเก็บน้ำเพื่อวิเคราะห์กลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย กลุ่มโลหะหนัก และดัชนีอื่นๆ โดยมีขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำดังนี้

1) ทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บตัวอย่างน้ำ

2) สูบน้ำเก่าที่อยู่ในบ่อดิตออกเพื่อให้ได้ดินใหม่ไหลเต็มแทนที่ เพื่อที่จะเป็นตัวแทนที่ดีของน้ำใต้ดินที่เก็บตัวอย่างมาทำการตรวจวิเคราะห์

3) เก็บตัวอย่างน้ำแยกใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่างตามชนิดของดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

4) รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารเคมีและแช่ภาชนะบรรจุตัวอย่างไว้ในที่กล่องเก็บความเย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 0-6 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างในขณะที่ทำการส่งตัวอย่างสู่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

2) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้

3.2.6 วิธีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

1) การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างแพลงก์ตอน

ตัวอย่างชีวภาพทางน้ำสำหรับการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนจะทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ Plankton Net มาตรฐานรูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางตาข่ายประมาณ 30 เซนติเมตร ที่ทำด้วยผ้าขนาดตาถี่ 20 ไมครอน สำหรับแพลงก์ตอนพืช และขนาดตาถี่ 70 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ ปลายกรวยผ้ามีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ เก็บตัวอย่างโดยใช้วิธีลากตามแนวตั้ง (ตามความโปร่งแสง) ตัวอย่างที่กรองได้นำไปใส่ขวดที่บรรจุ Formalin (40 % Formaldehyde = 100 % Formalin) โดยเติมน้ำตัวอย่างลงในขวดเก็บตัวอย่างให้ได้ 190 มิลลิลิตร เติมน้ำ Formalin 10 มิลลิลิตร เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน แช่เย็นที่อุณหภูมิประมาณ 6°C ให้นำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ตามวิธีมาตรฐานใน APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 23rd Edition, 2017

2) การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) เพื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ดำเนินการโดยแยกจากตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากพื้นทะเลด้วยเครื่องมือ Petersen Grab sampler ตักที่ผิวหน้าดินซึ่งมีวิธีคัดแยกโดยนำตัวอย่างดินที่ตักได้มาร่อนด้วยตะแกรง รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลินเข้มข้น ให้มีความเข้มข้นของ

สารละลายฟอร์มาลินในตัวอย่างดิน ประมาณร้อยละ 10 ปิดปากถุงให้สนิท นำส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินต่อไป

3) วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนที่พบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ
- ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H' = -\sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

n = ดัชนีความหลากหลายชนิด
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

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

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

4) วิธีการเก็บตัวอย่างปลา

ทำการสำรวจปลา ด้วยวิธีล้อมจับสัตว์น้ำ หรือวิธีอื่นที่เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำ โดยการใช้วนหัตถ์ (Beach Seine) ขนาด 2.5x25 เมตร จำนวน 2 ครั้ง โดยตัวอย่างสัตว์น้ำที่จับได้ ถูกเก็บรักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 การจำแนกชนิดของตัวอย่างปลา จะดำเนินการตามคู่มือการวิเคราะห์พรรณปลาของ คณะประมง (2533) Smith (1945) Rainboth (1996) ศิริและคณะ (2546) ขวลิขิต (2545) และ สมโภชน์และกาญจนา (2543) โดยทำการวิเคราะห์ปริมาณ ช่วงน้ำหนัก ช่วงความหนาแน่น ค่าผลผลิตทางการประมง (Standing Crop) และค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์น้ำต่อไป

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

การติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน จากปล่อง Boiler 120 T/H (24 MW) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าความถี่แสงกรณีการผลิตปกติ (Normal Operation) และกรณีพ่นเขม่า (Soot blow) แสดงดังรูปที่ 3-1 โดยผลการติดตามตรวจสอบคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความถี่แสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 141 ง วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

Boiler 120 T/H (กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation))

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด : 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:00-10:42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชีวมวล (ขาน้อยและใบ้อย)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 853 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 45.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.65 เมตร
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 77.0 องศาเซลเซียส
 - ร้อยละของออกซิเจน : 13.14
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 225491 1824010
อัตราการไหล ณ ช่วงตรวจวัด : 155,725.40 Nm³/hr
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.01 เมตร/วินาที
ร้อยละของความชื้น : 21.58

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่ามาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)	เกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมิน (g/s)
		% Actual O ₂	7% O ₂ ที่มาตรฐาน	(1) ^{2/}	(2) ^{3/,4/}		
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	9.79	17.5	≤88.65	≤120	0.42	≤4.99
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	≤20.05	≤60	<0.11	≤2.96
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	74	133	≤142.26	≤200	6.02	≤15.08
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	192	344	-	≤690 ^{5/}	9.51	-
5. ความทึบแสง	ร้อยละ	8	-	-	≤10 ^{6/,7/}	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด พ.ศ. 2563
^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547
^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553
^{5/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
^{6/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 141 ง วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2548
^{7/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายเอกภูมิ เสนอใจ เลขทะเบียน ว-145-จ-0054 และนายวัชรินทร์ แสนงาม เลขทะเบียน ว-145-จ-0099

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา เลขทะเบียน ว-145-ค-0011 และนายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์ เลขทะเบียน ว-145-ค-0021

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด)

Boiler 120 T/H (กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow))

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด : 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11:00-11:42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ชีวมวล (ขาน้อยและใบ้อย)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 890 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 45.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.65 เมตร
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 79.0 องศาเซลเซียส
 - ร้อยละของออกซิเจน : 14.1
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 225491 1824010
อัตราการไหล ณ ช่วงตรวจวัด : 159,218.32 Nm³/hr
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.33 เมตร/วินาที
ร้อยละของความชื้น : 21.47

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่ามาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)	เกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมิน (g/s)
		% Actual O ₂	7% O ₂ ที่มาตรฐาน	(1) ^{2/}	(2) ^{3/4/}		
ฝุ่นละออง	mg/m ³	12.4	25.3	≤106.38	≤120	0.55	≤4.99

หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด พ.ศ. 2563
^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2547
^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายเอกภูมิ เสนอใจ เลขทะเบียน ว-145-จ-0054

ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรรณ คงทอง เลขทะเบียน ว-145-ค-0025

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวสาวบุษกร เลิศกานุมาศ เลขทะเบียน ว-145-ค-0011

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



Boiler 120 T/H (Normal Operation)



Boiler 120 T/H (Soot Blow)

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างวันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ช่วงนอกฤดูหีบบ่อ) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณหน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง 2) บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ 3) บริเวณบ้านหนองแสง และ 4) บริเวณที่ว่าการอำเภอหนองเรือ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 พบว่า ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-4

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-4

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 พบว่า ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 พบว่า ทุกจุดติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 48Q 0225633 UTM 1824609 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง
จุดที่ 2 48Q 0226772 UTM 1823884 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ
จุดที่ 3 48Q 0223834 UTM 1820353 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 3 บ้านหนองแสง
จุดที่ 4 48Q 0226066 UTM 1825266 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 4 ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. หน้าโรงงานน้ำตาล มิตรอุเวียง	23-24 ส.ค. 67	0.031	0.014	8.60
	24-25 ส.ค. 67	0.024	0.013	8.00
	25-26 ส.ค. 67	0.033	0.015	8.20
	26-27 ส.ค. 67	0.040	0.016	8.60
	27-28 ส.ค. 67	0.033	0.014	8.70
	28-29 ส.ค. 67	0.055	0.022	16.9
	29-30 ส.ค. 67	0.044	0.019	9.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.024-0.055	0.013-0.022	8.00-16.9
2. องค์การบริหารส่วน ตำบลหนองเรือ	23-24 ส.ค. 67	0.029	0.019	12.0
	24-25 ส.ค. 67	0.027	0.016	9.50
	25-26 ส.ค. 67	0.026	0.015	8.30
	26-27 ส.ค. 67	0.035	0.017	12.0
	27-28 ส.ค. 67	0.028	0.016	10.1
	28-29 ส.ค. 67	0.024	0.013	7.70
	29-30 ส.ค. 67	0.026	0.016	10.5
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.024-0.035	0.013-0.019	7.70-12.0
3. บ้านหนองแสง	23-24 ส.ค. 67	0.027	0.017	6.70
	24-25 ส.ค. 67	0.025	0.015	6.30
	25-26 ส.ค. 67	0.023	0.013	5.90
	26-27 ส.ค. 67	0.031	0.020	6.80
	27-28 ส.ค. 67	0.025	0.015	6.70
	28-29 ส.ค. 67	0.027	0.016	5.50
	29-30 ส.ค. 67	0.026	0.016	6.20
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.023-0.031	0.013-0.020	5.50-6.80
4. ที่ว่าการอำเภอ หนองเรือ	23-24 ส.ค. 67	0.036	0.021	12.6
	24-25 ส.ค. 67	0.032	0.017	8.00
	25-26 ส.ค. 67	0.034	0.020	8.40
	26-27 ส.ค. 67	0.043	0.025	12.2
	27-28 ส.ค. 67	0.045	0.029	9.40
	28-29 ส.ค. 67	0.032	0.021	7.80
	29-30 ส.ค. 67	0.089	0.045	9.40
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.032-0.089	0.017-0.045	7.80-12.6
มาตรฐาน ^{2/,3/}		≤0.33	≤0.12	≤37.5
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

บริษัทยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

หมายเหตุ:	1/	คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
	2/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
	3/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
ผู้ติดตามตรวจสอบ	:	นายศิริติ สืออาจ
ผู้วิเคราะห์	:	นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	:	นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 48Q 0225633 UTM 1824609

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0046	0.0044	0.0040	0.0060	0.0051	0.0038	0.0035
09:00-10:00 น.	0.0051	0.0055	0.0050	0.0061	0.0060	0.0039	0.0041
10:00-11:00 น.	0.0061	0.0067	0.0061	0.0065	0.0072	0.0047	0.0056
11:00-12:00 น.	0.0075	0.0077	0.0074	0.0072	0.0083	0.0057	0.0073
12:00-13:00 น.	0.0088	0.0083	0.0085	0.0079	0.0091	0.0068	0.0092
13:00-14:00 น.	0.0095	0.0090	0.0091	0.0083	0.0096	0.0073	0.0103
14:00-15:00 น.	0.0096	0.0093	0.0096	0.0085	0.0096	0.0075	0.0109
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0092	0.0100	0.0085	0.0097	0.0078	0.0111
16:00-17:00 น.	0.0107	0.0086	0.0106	0.0086	0.0095	0.0082	0.0106
17:00-18:00 น.	0.0116	0.0080	0.0107	0.0085	0.0095	0.0085	0.0093
18:00-19:00 น.	0.0120	0.0075	0.0106	0.0085	0.0092	0.0088	0.0072
19:00-20:00 น.	0.0121	0.0072	0.0102	0.0085	0.0087	0.0093	0.0054
20:00-21:00 น.	0.0118	0.0072	0.0101	0.0090	0.0082	0.0100	0.0044
21:00-22:00 น.	0.0118	0.0070	0.0100	0.0096	0.0074	0.0106	0.0040
22:00-23:00 น.	0.0121	0.0069	0.0102	0.0100	0.0072	0.0109	0.0039
23:00-00:00 น.	0.0121	0.0071	0.0099	0.0098	0.0076	0.0106	0.0046
00:00-01:00 น.	0.0120	0.0077	0.0096	0.0092	0.0089	0.0097	0.0055
01:00-02:00 น.	0.0116	0.0086	0.0094	0.0090	0.0100	0.0091	0.0077
02:00-03:00 น.	0.0116	0.0087	0.0096	0.0089	0.0104	0.0089	0.0087
03:00-04:00 น.	0.0108	0.0082	0.0091	0.0086	0.0093	0.0085	0.0105
04:00-05:00 น.	0.0092	0.0065	0.0083	0.0073	0.0078	0.0072	0.0082
05:00-06:00 น.	0.0069	0.0051	0.0071	0.0059	0.0061	0.0056	0.0065
06:00-07:00 น.	0.0048	0.0039	0.0065	0.0048	0.0050	0.0042	0.0054
07:00-08:00 น.	0.0041	0.0037	0.0061	0.0046	0.0041	0.0035	0.0047
ค่าต่ำสุด	0.0041	0.0037	0.0040	0.0046	0.0041	0.0035	0.0035
ค่าสูงสุด	0.0121	0.0093	0.0107	0.0100	0.0104	0.0109	0.0111
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกฤษฎิ์ สีอาก

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 2 48Q 0226772 UTM 1823884

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0022	0.0027	0.0025	0.0047	0.0032	0.0047	0.0033
09:00-10:00 น.	0.0029	0.0031	0.0032	0.0055	0.0038	0.0054	0.0039
10:00-11:00 น.	0.0040	0.0039	0.0046	0.0061	0.0049	0.0062	0.0043
11:00-12:00 น.	0.0053	0.0046	0.0059	0.0068	0.0059	0.0073	0.0046
12:00-13:00 น.	0.0060	0.0051	0.0068	0.0069	0.0065	0.0079	0.0049
13:00-14:00 น.	0.0062	0.0052	0.0071	0.0069	0.0068	0.0083	0.0051
14:00-15:00 น.	0.0063	0.0051	0.0074	0.0069	0.0069	0.0085	0.0051
15:00-16:00 น.	0.0062	0.0045	0.0075	0.0069	0.0068	0.0088	0.0047
16:00-17:00 น.	0.0058	0.0037	0.0073	0.0069	0.0063	0.0089	0.0043
17:00-18:00 น.	0.0053	0.0029	0.0069	0.0070	0.0055	0.0090	0.0040
18:00-19:00 น.	0.0050	0.0022	0.0063	0.0073	0.0050	0.0088	0.0039
19:00-20:00 น.	0.0050	0.0021	0.0059	0.0081	0.0047	0.0085	0.0039
20:00-21:00 น.	0.0050	0.0022	0.0054	0.0087	0.0048	0.0079	0.0038
21:00-22:00 น.	0.0050	0.0028	0.0052	0.0090	0.0047	0.0075	0.0038
22:00-23:00 น.	0.0050	0.0033	0.0051	0.0084	0.0049	0.0072	0.0044
23:00-00:00 น.	0.0053	0.0048	0.0054	0.0081	0.0055	0.0070	0.0051
00:00-01:00 น.	0.0063	0.0065	0.0058	0.0076	0.0065	0.0069	0.0065
01:00-02:00 น.	0.0069	0.0079	0.0062	0.0076	0.0074	0.0065	0.0071
02:00-03:00 น.	0.0069	0.0080	0.0062	0.0070	0.0072	0.0057	0.0083
03:00-04:00 น.	0.0057	0.0069	0.0055	0.0061	0.0065	0.0048	0.0060
04:00-05:00 น.	0.0045	0.0054	0.0047	0.0047	0.0053	0.0038	0.0041
05:00-06:00 น.	0.0033	0.0039	0.0041	0.0035	0.0046	0.0030	0.0027
06:00-07:00 น.	0.0029	0.0030	0.0040	0.0030	0.0043	0.0026	0.0022
07:00-08:00 น.	0.0027	0.0024	0.0043	0.0028	0.0044	0.0028	0.0020
ค่าต่ำสุด	0.0022	0.0021	0.0025	0.0028	0.0032	0.0026	0.0020
ค่าสูงสุด	0.0069	0.0080	0.0075	0.0090	0.0074	0.0090	0.0083
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริ สืออาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 3 48Q 0223834 UTM 1820353

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 3 บ้านหนองแสง

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	บ้านหนองแสง						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0035	0.0046	0.0053	0.0055	0.0054	0.0056	0.0053
09:00-10:00 น.	0.0039	0.0054	0.0056	0.0064	0.0058	0.0065	0.0057
10:00-11:00 น.	0.0046	0.0061	0.0060	0.0073	0.0059	0.0072	0.0063
11:00-12:00 น.	0.0054	0.0067	0.0066	0.0082	0.0060	0.0077	0.0068
12:00-13:00 น.	0.0059	0.0071	0.0069	0.0087	0.0060	0.0077	0.0070
13:00-14:00 น.	0.0061	0.0073	0.0072	0.0090	0.0061	0.0073	0.0068
14:00-15:00 น.	0.0059	0.0076	0.0075	0.0089	0.0065	0.0068	0.0064
15:00-16:00 น.	0.0057	0.0079	0.0079	0.0087	0.0072	0.0061	0.0062
16:00-17:00 น.	0.0052	0.0080	0.0079	0.0081	0.0077	0.0054	0.0062
17:00-18:00 น.	0.0048	0.0077	0.0078	0.0076	0.0084	0.0047	0.0062
18:00-19:00 น.	0.0045	0.0073	0.0078	0.0071	0.0086	0.0042	0.0063
19:00-20:00 น.	0.0044	0.0068	0.0078	0.0070	0.0088	0.0039	0.0062
20:00-21:00 น.	0.0043	0.0064	0.0075	0.0069	0.0088	0.0038	0.0062
21:00-22:00 น.	0.0043	0.0061	0.0071	0.0070	0.0087	0.0040	0.0060
22:00-23:00 น.	0.0047	0.0060	0.0069	0.0069	0.0085	0.0045	0.0061
23:00-00:00 น.	0.0057	0.0064	0.0069	0.0068	0.0084	0.0052	0.0062
00:00-01:00 น.	0.0067	0.0069	0.0074	0.0070	0.0084	0.0064	0.0065
01:00-02:00 น.	0.0071	0.0073	0.0072	0.0071	0.0083	0.0068	0.0066
02:00-03:00 น.	0.0066	0.0071	0.0069	0.0071	0.0078	0.0067	0.0068
03:00-04:00 น.	0.0056	0.0064	0.0057	0.0063	0.0071	0.0060	0.0053
04:00-05:00 น.	0.0047	0.0057	0.0049	0.0056	0.0060	0.0054	0.0044
05:00-06:00 น.	0.0041	0.0053	0.0042	0.0050	0.0052	0.0052	0.0037
06:00-07:00 น.	0.0038	0.0052	0.0044	0.0049	0.0049	0.0052	0.0034
07:00-08:00 น.	0.0040	0.0051	0.0048	0.0052	0.0051	0.0052	0.0033
ค่าต่ำสุด	0.0035	0.0046	0.0042	0.0049	0.0049	0.0038	0.0033
ค่าสูงสุด	0.0071	0.0080	0.0079	0.0090	0.0088	0.0077	0.0070
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายเกียรติ สีอาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 4 48Q 0226066 UTM 1825266

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 4 ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง						
	ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0038	0.0030	0.0044	0.0038	0.0055	0.0058	0.0059
09:00-10:00 น.	0.0040	0.0034	0.0044	0.0041	0.0058	0.0062	0.0062
10:00-11:00 น.	0.0046	0.0052	0.0052	0.0053	0.0065	0.0073	0.0065
11:00-12:00 น.	0.0054	0.0071	0.0062	0.0071	0.0074	0.0085	0.0067
12:00-13:00 น.	0.0061	0.0091	0.0074	0.0085	0.0083	0.0102	0.0069
13:00-14:00 น.	0.0066	0.0100	0.0083	0.0094	0.0089	0.0111	0.0071
14:00-15:00 น.	0.0070	0.0106	0.0087	0.0099	0.0090	0.0117	0.0074
15:00-16:00 น.	0.0070	0.0110	0.0090	0.0105	0.0092	0.0113	0.0077
16:00-17:00 น.	0.0067	0.0112	0.0089	0.0110	0.0093	0.0105	0.0080
17:00-18:00 น.	0.0062	0.0107	0.0089	0.0114	0.0092	0.0093	0.0081
18:00-19:00 น.	0.0057	0.0098	0.0085	0.0117	0.0085	0.0082	0.0080
19:00-20:00 น.	0.0055	0.0086	0.0083	0.0117	0.0077	0.0069	0.0078
20:00-21:00 น.	0.0053	0.0079	0.0077	0.0114	0.0071	0.0059	0.0075
21:00-22:00 น.	0.0053	0.0069	0.0073	0.0111	0.0068	0.0051	0.0073
22:00-23:00 น.	0.0053	0.0063	0.0069	0.0111	0.0067	0.0050	0.0074
23:00-00:00 น.	0.0055	0.0059	0.0070	0.0108	0.0068	0.0055	0.0077
00:00-01:00 น.	0.0064	0.0064	0.0076	0.0103	0.0073	0.0064	0.0082
01:00-02:00 น.	0.0083	0.0072	0.0089	0.0098	0.0081	0.0079	0.0091
02:00-03:00 น.	0.0096	0.0078	0.0099	0.0098	0.0085	0.0087	0.0095
03:00-04:00 น.	0.0097	0.0075	0.0098	0.0095	0.0081	0.0092	0.0102
04:00-05:00 น.	0.0080	0.0067	0.0082	0.0083	0.0073	0.0081	0.0088
05:00-06:00 น.	0.0062	0.0055	0.0066	0.0068	0.0064	0.0071	0.0069
06:00-07:00 น.	0.0046	0.0049	0.0052	0.0058	0.0059	0.0061	0.0052
07:00-08:00 น.	0.0035	0.0044	0.0044	0.0054	0.0056	0.0058	0.0042
ค่าต่ำสุด	0.0035	0.0030	0.0044	0.0038	0.0055	0.0050	0.0042
ค่าสูงสุด	0.0097	0.0112	0.0099	0.0117	0.0093	0.0117	0.0102
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริ สืออาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 48Q 0225633 UTM 1824609 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 1 หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)						
	หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0019	0.0028	0.0018	0.0018	0.0032	0.0028	0.0020
09:00-10:00 น.	0.0023	0.0028	0.0022	0.0022	0.0032	0.0029	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0027	0.0029	0.0025	0.0026	0.0036	0.0029	0.0028
11:00-12:00 น.	0.0031	0.0032	0.0028	0.0029	0.0036	0.0028	0.0031
12:00-13:00 น.	0.0030	0.0035	0.0029	0.0033	0.0037	0.0029	0.0031
13:00-14:00 น.	0.0031	0.0037	0.0031	0.0034	0.0035	0.0031	0.0029
14:00-15:00 น.	0.0032	0.0036	0.0033	0.0035	0.0033	0.0034	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0035	0.0036	0.0033	0.0032	0.0033	0.0036	0.0030
16:00-17:00 น.	0.0037	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0034	0.0031
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0033	0.0033	0.0032	0.0030	0.0032	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0033	0.0031	0.0034	0.0032	0.0030	0.0028	0.0029
19:00-20:00 น.	0.0031	0.0032	0.0037	0.0032	0.0032	0.0030	0.0028
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0033	0.0039	0.0031	0.0031	0.0029	0.0030
21:00-22:00 น.	0.0027	0.0033	0.0042	0.0028	0.0028	0.0030	0.0030
22:00-23:00 น.	0.0024	0.0032	0.0041	0.0028	0.0026	0.0030	0.0030
23:00-00:00 น.	0.0025	0.0030	0.0038	0.0029	0.0026	0.0030	0.0028
00:00-01:00 น.	0.0025	0.0030	0.0033	0.0030	0.0028	0.0030	0.0027
01:00-02:00 น.	0.0025	0.0031	0.0029	0.0030	0.0028	0.0028	0.0027
02:00-03:00 น.	0.0024	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029	0.0026	0.0026
03:00-04:00 น.	0.0025	0.0024	0.0026	0.0028	0.0029	0.0022	0.0026
04:00-05:00 น.	0.0023	0.0021	0.0023	0.0025	0.0029	0.0020	0.0022
05:00-06:00 น.	0.0025	0.0020	0.0018	0.0024	0.0027	0.0018	0.0019
06:00-07:00 น.	0.0025	0.0018	0.0016	0.0024	0.0026	0.0018	0.0018
07:00-08:00 น.	0.0028	0.0017	0.0017	0.0028	0.0026	0.0018	0.0019
ค่าต่ำสุด	0.0019	0.0017	0.0016	0.0018	0.0026	0.0018	0.0018
ค่าสูงสุด	0.0037	0.0037	0.0042	0.0035	0.0037	0.0036	0.0031
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029	0.0030	0.0028	0.0027
มาตรฐานในเวลา 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐานในเวลา 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกิตติ สีอาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 2 48Q 0226772 UTM 1823884 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)						
	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0025	0.0019	0.0023	0.0026	0.0025	0.0025
09:00-10:00 น.	0.0036	0.0029	0.0020	0.0027	0.0029	0.0027	0.0030
10:00-11:00 น.	0.0040	0.0032	0.0023	0.0028	0.0029	0.0029	0.0036
11:00-12:00 น.	0.0042	0.0036	0.0027	0.0027	0.0031	0.0035	0.0039
12:00-13:00 น.	0.0041	0.0039	0.0030	0.0025	0.0031	0.0037	0.0038
13:00-14:00 น.	0.0040	0.0042	0.0031	0.0027	0.0032	0.0043	0.0037
14:00-15:00 น.	0.0039	0.0040	0.0032	0.0031	0.0033	0.0041	0.0037
15:00-16:00 น.	0.0036	0.0038	0.0035	0.0033	0.0032	0.0044	0.0040
16:00-17:00 น.	0.0033	0.0037	0.0038	0.0033	0.0035	0.0045	0.0040
17:00-18:00 น.	0.0032	0.0038	0.0036	0.0032	0.0036	0.0047	0.0040
18:00-19:00 น.	0.0029	0.0040	0.0031	0.0033	0.0037	0.0045	0.0041
19:00-20:00 น.	0.0025	0.0040	0.0030	0.0038	0.0038	0.0042	0.0041
20:00-21:00 น.	0.0025	0.0039	0.0031	0.0041	0.0036	0.0042	0.0042
21:00-22:00 น.	0.0027	0.0035	0.0033	0.0040	0.0037	0.0041	0.0042
22:00-23:00 น.	0.0027	0.0031	0.0030	0.0039	0.0035	0.0040	0.0041
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0030	0.0030	0.0038	0.0035	0.0037	0.0041
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0032	0.0035	0.0041	0.0035	0.0035	0.0040
01:00-02:00 น.	0.0034	0.0036	0.0041	0.0038	0.0032	0.0036	0.0038
02:00-03:00 น.	0.0033	0.0036	0.0041	0.0039	0.0033	0.0036	0.0037
03:00-04:00 น.	0.0032	0.0031	0.0037	0.0034	0.0031	0.0037	0.0032
04:00-05:00 น.	0.0031	0.0024	0.0031	0.0030	0.0031	0.0031	0.0030
05:00-06:00 น.	0.0030	0.0020	0.0026	0.0023	0.0026	0.0027	0.0028
06:00-07:00 น.	0.0027	0.0018	0.0021	0.0023	0.0025	0.0023	0.0026
07:00-08:00 น.	0.0025	0.0018	0.0020	0.0023	0.0024	0.0022	0.0028
ค่าต่ำสุด	0.0025	0.0018	0.0019	0.0023	0.0024	0.0022	0.0025
ค่าสูงสุด	0.0042	0.0042	0.0041	0.0041	0.0038	0.0047	0.0042
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0032	0.0033	0.0030	0.0032	0.0032	0.0036	0.0036
มาตรฐานในเวลา 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐานในเวลา 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกิตติ สีอาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 3 48Q 0223834 UTM 1820353 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 3 บ้านหนองแสง

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)						
	บ้านหนองแสง						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018	0.0024	0.0026	0.0017	0.0018
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0019	0.0020	0.0026	0.0026	0.0020	0.0020
10:00-11:00 น.	0.0022	0.0020	0.0022	0.0028	0.0029	0.0023	0.0022
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0025	0.0026	0.0029	0.0032	0.0026	0.0024
12:00-13:00 น.	0.0028	0.0030	0.0029	0.0028	0.0033	0.0030	0.0025
13:00-14:00 น.	0.0032	0.0030	0.0032	0.0027	0.0035	0.0031	0.0028
14:00-15:00 น.	0.0033	0.0029	0.0035	0.0028	0.0034	0.0031	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0034	0.0028	0.0034	0.0030	0.0034	0.0031	0.0029
16:00-17:00 น.	0.0033	0.0030	0.0028	0.0026	0.0029	0.0031	0.0025
17:00-18:00 น.	0.0033	0.0029	0.0024	0.0023	0.0026	0.0029	0.0025
18:00-19:00 น.	0.0030	0.0029	0.0022	0.0021	0.0023	0.0027	0.0023
19:00-20:00 น.	0.0029	0.0030	0.0020	0.0020	0.0024	0.0026	0.0021
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0029	0.0019	0.0018	0.0021	0.0027	0.0019
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0029	0.0018	0.0017	0.0021	0.0027	0.0019
22:00-23:00 น.	0.0027	0.0028	0.0019	0.0019	0.0021	0.0030	0.0020
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0029	0.0020	0.0021	0.0025	0.0030	0.0021
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0027	0.0021	0.0022	0.0026	0.0030	0.0022
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0026	0.0022	0.0023	0.0027	0.0028	0.0023
02:00-03:00 น.	0.0031	0.0026	0.0023	0.0026	0.0026	0.0027	0.0023
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0026	0.0022	0.0025	0.0026	0.0026	0.0023
04:00-05:00 น.	0.0025	0.0025	0.0020	0.0027	0.0023	0.0023	0.0026
05:00-06:00 น.	0.0019	0.0022	0.0018	0.0024	0.0020	0.0019	0.0023
06:00-07:00 น.	0.0017	0.0018	0.0020	0.0026	0.0016	0.0017	0.0023
07:00-08:00 น.	0.0018	0.0018	0.0023	0.0025	0.0015	0.0017	0.0021
ค่าต่ำสุด	0.0017	0.0018	0.0018	0.0017	0.0015	0.0017	0.0018
ค่าสูงสุด	0.0034	0.0030	0.0035	0.0030	0.0035	0.0031	0.0029
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0026	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026	0.0023
มาตรฐานในเวลา 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐานในเวลา 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกฤษณ์ สีอาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 4 48Q 0226066 UTM 1825266 ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : จุดที่ 4 ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO ₂)						
	ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ						
	23-24 ส.ค. 67	24-25 ส.ค. 67	25-26 ส.ค. 67	26-27 ส.ค. 67	27-28 ส.ค. 67	28-29 ส.ค. 67	29-30 ส.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0016	0.0018	0.0022	0.0026	0.0025	0.0025
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0019	0.0021	0.0025	0.0027	0.0029	0.0028
10:00-11:00 น.	0.0023	0.0025	0.0024	0.0026	0.0029	0.0034	0.0031
11:00-12:00 น.	0.0025	0.0029	0.0028	0.0028	0.0036	0.0041	0.0036
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0037	0.0032	0.0029	0.0037	0.0044	0.0035
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0039	0.0034	0.0031	0.0039	0.0045	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0032	0.0040	0.0033	0.0032	0.0037	0.0043	0.0037
15:00-16:00 น.	0.0035	0.0036	0.0033	0.0033	0.0037	0.0044	0.0041
16:00-17:00 น.	0.0035	0.0035	0.0036	0.0033	0.0037	0.0045	0.0042
17:00-18:00 น.	0.0037	0.0034	0.0039	0.0031	0.0033	0.0044	0.0039
18:00-19:00 น.	0.0038	0.0037	0.0040	0.0028	0.0033	0.0047	0.0035
19:00-20:00 น.	0.0039	0.0036	0.0039	0.0026	0.0030	0.0044	0.0032
20:00-21:00 น.	0.0040	0.0041	0.0039	0.0025	0.0032	0.0049	0.0029
21:00-22:00 น.	0.0039	0.0041	0.0039	0.0024	0.0033	0.0044	0.0029
22:00-23:00 น.	0.0037	0.0039	0.0039	0.0025	0.0037	0.0045	0.0030
23:00-00:00 น.	0.0033	0.0034	0.0042	0.0030	0.0038	0.0040	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0033	0.0040	0.0037	0.0036	0.0039	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0036	0.0036	0.0038	0.0040	0.0032	0.0039	0.0031
02:00-03:00 น.	0.0039	0.0037	0.0036	0.0039	0.0033	0.0040	0.0033
03:00-04:00 น.	0.0037	0.0033	0.0036	0.0036	0.0034	0.0040	0.0036
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0027	0.0030	0.0032	0.0033	0.0035	0.0028
05:00-06:00 น.	0.0024	0.0020	0.0026	0.0026	0.0031	0.0031	0.0023
06:00-07:00 น.	0.0020	0.0018	0.0023	0.0024	0.0026	0.0029	0.0020
07:00-08:00 น.	0.0017	0.0016	0.0023	0.0025	0.0027	0.0027	0.0017
ค่าต่ำสุด	0.0017	0.0016	0.0018	0.0022	0.0026	0.0025	0.0017
ค่าสูงสุด	0.0040	0.0041	0.0042	0.0040	0.0039	0.0049	0.0042
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0031	0.0032	0.0033	0.0029	0.0033	0.0039	0.0031
มาตรฐานในเวลา 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐานในเวลา 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกฤษณ์ สีอาจ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างวันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ช่วงนอกฤดูหีบอ้อย) จำนวน 1 จุด ได้แก่ หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง สรุปผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

ทิศทางลมตลอดทั้ง 7 วัน พบว่า ระหว่างวันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ช่วงนอกฤดูหีบอ้อย) ส่วนใหญ่เป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมระหว่าง 0.7-2.3 เมตรต่อวินาที โดยมีผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-7 ถึงตารางที่ 3-8 และดังรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-7 เกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นและความเร็วลมที่ระดับสูงมาตรฐาน 10 เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง

ขนาดของลม		สัญลักษณ์ที่แสดงบนบก	นอต	เมตร/วินาที
			knots	m/s
ลมสงบ	CALM	ลมเงียบ คว้นลอยขึ้นตรง ๆ	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 0.28
ลมเบา	LIGHT AIR	คว้นลอยตามลม แต่ครลมไม่หันไปตามทิศลม	1-3	0.3-1.4
ลมอ่อน	LIGHT BREEZE	รู้สึกลมพัดที่ใบหน้า ใบไม้แกว่งไกว ครลมหันไปตามทิศลม	4- 6	1.7-3.1
ลมโชย	GENTLE BREEZE	ใบไม้และกิ่งไม้เล็ก ๆ กระดิก ชงปลิว	7-10	3.3-5.3
ลมปานกลาง	MODERATE BREEZE	มีฝุ่นตลบ กระดาษปลิว กิ่งไม้เล็กขยับเขยื้อน	11-16	5.6-7.8
ลมแรง	FRESH BREEZE	ต้นไม้เล็กแกว่งไกวไปมา มีระลอกน้ำ	17-21	8.1-10.6
ลมจัด	STRONG BREEZE	กิ่งไม้ใหญ่ขยับเขยื้อน ได้ยินเสียงหวีดหวิว ใช้ร่มลำบาก	22-27	10.8-13.6
พายุเกลอ่อน	NEAR GALE	ต้นไม้ใหญ่ทั้งต้นแกว่งไกว เดินทวนลมไม่สะดวก	28-33	13.9-16.9
พายุเกล	GALE	กิ่งไม้หัก ลมต้านการเดิน	34-40	17.2-20.6
พายุเกลแรง	STRONG GALE	อาคารที่ไม่มั่นคงหักพัง หลังคาปลิว	41-47	20.8-24.4
พายุ	STORM	ต้นไม้ถอนรากล้ม เกิดความเสียหายมาก (ไม่ปรากฏบ่อยนัก)	48-55	24.7-28.3
พายุใหญ่	VIOLENT STORM	เกิดความเสียหายทั่วไป (ไม่ค่อยปรากฏ)	56-63	28.6-32.5
พายุไต้ฝุ่น หรือ เฮอริเคน	TYPHOON or HURRICANE		มากกว่า 63	มากกว่า 32.5

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : 48Q 0225633 UTM 1824609

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง													
	23-24 ส.ค. 67		24-25 ส.ค. 67		25-26 ส.ค. 67		26-27 ส.ค. 67		27-28 ส.ค. 67		28-29 ส.ค. 67		29-30 ส.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.0	SW	0.9	SSW	0.9	WSW	0.8	SSW	1.0	SSE	0.8	SSE	1.4	SW
09:00-10:00 น.	1.6	SSW	1.4	SW	1.0	WSW	1.0	S	0.9	S	1.0	SSW	2.1	SW
10:00-11:00 น.	2.0	WSW	1.8	SW	0.9	SW	1.1	SSE	0.9	SE	0.8	W	2.1	SSW
11:00-12:00 น.	1.5	W	2.1	SSE	1.3	WSW	1.8	SSE	0.8	S	0.8	SSW	1.5	S
12:00-13:00 น.	2.1	SW	2.1	SSW	0.9	SSW	2.3	SSE	1.4	SSE	1.2	WSW	2.0	SSE
13:00-14:00 น.	1.6	WSW	2.3	S	1.0	S	2.3	SE	0.8	SSW	0.9	W	1.5	SSW
14:00-15:00 น.	1.4	SW	1.2	SW	1.0	S	1.6	SSE	0.7	S	1.5	WSW	1.4	SW
15:00-16:00 น.	1.1	SSW	2.1	SSW	1.2	SW	2.2	SE	1.1	SSW	1.7	SW	0.9	SW
16:00-17:00 น.	1.4	S	2.0	SSW	1.3	S	1.4	SSE	1.1	S	1.5	SW	1.2	SSW
17:00-18:00 น.	1.1	SSE	1.6	WSW	1.5	SW	2.3	SSW	0.7	SW	1.6	SSW	1.0	W
18:00-19:00 น.	0.8	SSE	1.7	SW	1.3	WSW	2.1	S	0.9	WSW	2.3	W	1.4	SW
19:00-20:00 น.	1.0	S	2.1	WSW	1.3	WSW	1.6	SW	1.0	SW	1.7	SW	1.5	W
20:00-21:00 น.	0.7	S	1.8	W	1.2	SSW	1.5	S	0.7	WSW	1.4	W	1.4	WSW
21:00-22:00 น.	0.9	SSE	2.2	SW	1.0	SW	2.1	S	1.0	WSW	1.7	W	1.9	W
22:00-23:00 น.	1.1	S	1.4	WSW	0.9	SSW	1.4	SSE	1.2	W	1.6	W	1.8	SSW
23:00-00:00 น.	1.5	SSE	1.3	W	1.1	S	1.7	S	1.0	WSW	1.8	WSW	2.1	SW
00:00-01:00 น.	1.4	S	0.8	SSW	0.8	SSW	2.1	SE	1.3	SSW	2.0	WSW	1.9	SSW
01:00-02:00 น.	1.8	SSE	1.2	SW	0.7	SSW	2.2	SSE	1.7	SSW	1.1	W	1.9	S
02:00-03:00 น.	1.5	S	0.9	SW	0.9	SSW	1.7	SE	2.0	S	1.2	WNW	1.5	SW
03:00-04:00 น.	1.8	SW	0.7	S	0.8	SW	1.9	SSE	1.5	S	1.1	WSW	1.5	SSW
04:00-05:00 น.	1.7	WSW	1.1	SW	0.8	S	2.0	ESE	1.4	SSW	1.2	W	2.1	SW
05:00-06:00 น.	1.4	SW	0.8	WSW	1.1	S	1.3	SE	1.3	S	0.9	WSW	2.0	S
06:00-07:00 น.	0.9	SW	0.7	WSW	0.8	SSW	1.4	SSE	1.0	SSE	1.1	WSW	1.6	S
07:00-08:00 น.	1.0	WSW	1.0	SW	1.1	SSE	0.8	SSE	0.7	SSW	1.7	SSW	2.0	SSW
ค่าต่ำสุด	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.8	-	0.7	-	0.8	-	0.9	-
ค่าสูงสุด	2.1	S	2.3	SW	1.5	SSW	2.3	SSE	2.0	S	2.3	W	2.1	SW
หน่วย	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-	m/sec	-
ผังลม	<div><div>WIND SPEED</div><div>(m/s)</div><div><div></div>>= 4.00</div><div><div></div>3.00 - 4.00</div><div><div></div>2.00 - 3.00</div><div><div></div>1.50 - 2.00</div><div><div></div>1.00 - 1.50</div><div><div></div>0.29 - 1.00</div></div> <div>Calms: 0.00%</div>													

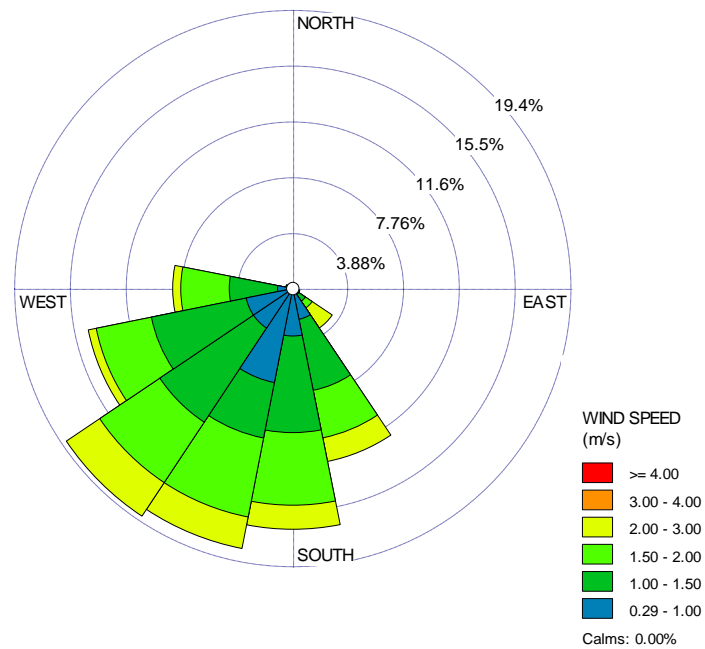
Calms: 0.00%

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายกิริติ สืออาจ

บริษัทผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

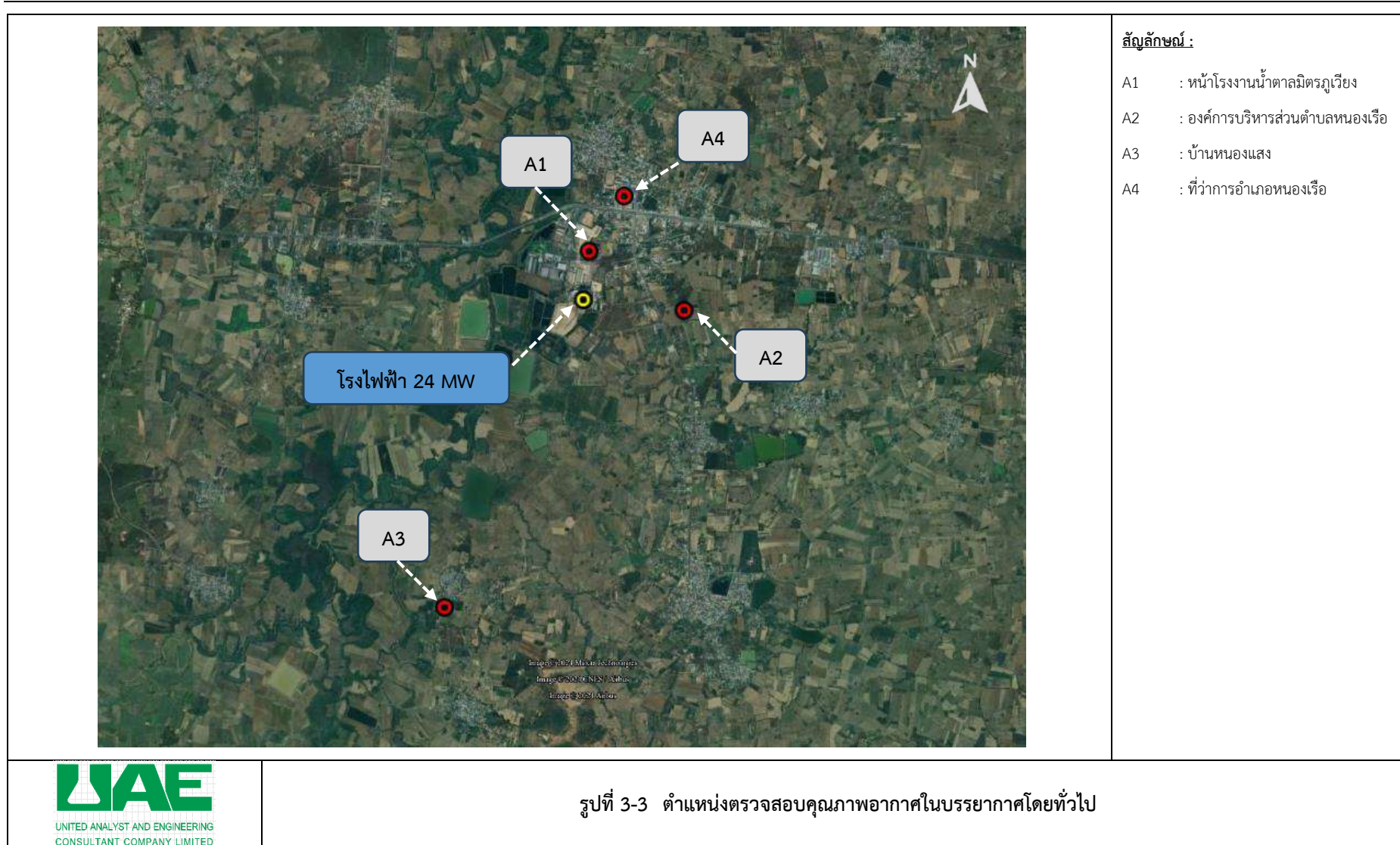
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



ระหว่างวันที่ 23-30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง





หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ



บ้านหนองแสง



ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย บริเวณแม่น้ำเชิญ จำนวน 3 สถานี คือ 1) บริเวณแม่น้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร 2) บริเวณแม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน และ 3) บริเวณแม่น้ำเชิญด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน แสดงดังรูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเชิญ

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเชิญ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร) และแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม) พบว่า ในทุกสถานีติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9

2) คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร) พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อเก็บน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณบ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานฯ ประเภทที่ 3 ทุกดัชนี โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : 48Q 0224442 UTM 1823601

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : แม่น้ำเข็ญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		แม่น้ำเข็ญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5 (29 °C)	5.0-9.0	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	๘	๘	-
3. สี (Color)	Pt-Co	20	-	-	5.00
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1	-	-	0.1
5. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	374	-	-	25
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	184	-	-	5.0
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	186	-	-	25
8. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.8	≥4.0	≥2.0	0.5
9. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.8	≤2.0	≤4.0	1.0
10. ซีโอดี (COD)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	25.0
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	3
12. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.09	≤5.0	≤5.0	0.02
13. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P)	mg/L	0.07	-	-	0.01
14. อัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ (SAR)	-	0.408	-	-	-
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
15. สารหนู (As)	mg/L	0.0007	≤0.01	≤0.01	0.0003
16.ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.002	≤0.002	0.0001
17. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.05	≤0.05	0.007
18. ทองแดง (Cu)	mg/L	<LOQ	≤0.1	≤0.1	0.004
19. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
20. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4,900	≤20,000	-	1.8
21. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	790	≤4,000	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ:	^{1/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
	^{2/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 <LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทองแดง ≥ 0.004 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
	๘	ไม่สูงกว่าธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ผู้ติดตามตรวจสอบ	: นายมานิตย์ ปานโชติ	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาพร ชื่นนุกัม	
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	: นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำภัย	
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828	

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : 48Q 0224350 UTM 1824189

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : แม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
		แม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6 (29 °C)	5.0-9.0	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	ธ	ธ	-
3. สี (Color)	Pt-Co	20	-	-	5.00
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1	-	-	0.1
5. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	332	-	-	25
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	141	-	-	5.0
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	177	-	-	25
8. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.5	≥4.0	≥2.0	0.5
9. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.7	≤2.0	≤4.0	1.0
10. ซีโอดี (COD)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	25.0
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	3
12. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.12	≤5.0	≤5.0	0.02
13. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P)	mg/L	0.11	-	-	0.01
14. อัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ (SAR)	-	0.353	-	-	-
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
15. สารหนู (As)	mg/L	0.0008	≤0.01	≤0.01	0.0003
16.ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.002	≤0.002	0.0001
17. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.05	≤0.05	0.007
18. ทองแดง (Cu)	mg/L	<LOQ	≤0.1	≤0.1	0.004
19. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.1	≤0.1	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
20. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2,700	≤20,000	-	1.8
21. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	460	≤4,000	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ:	^{1/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
	^{2/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 <LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทองแดง ≥ 0.004 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)
	ธ	ไม่สูงกว่าธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ		
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพพร ชื่นนุกัม		
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำภัย		
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828		

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่เกิด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : 48Q 0224483 UTM 1824751

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : แม่น้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		แม่น้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4 (30 °C)	5.0-9.0	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	๘	๘	-
3. สี (Color)	Pt-Co	20	-	-	5.00
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1	-	-	0.1
5. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	304	-	-	25
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	140	-	-	5.0
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	148	-	-	25
8. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.7	≥4.0	≥2.0	0.5
9. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.5	≤2.0	≤4.0	1.0
10. ซีโอดี (COD)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	25.0
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	3
12. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.12	≤5.0	≤5.0	0.02
13. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P)	mg/L	0.08	-	-	0.01
14. อัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ (SAR)	-	0.374	-	-	-
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
15. สารหนู (As)	mg/L	0.0007	≤0.01	≤0.01	0.0003
16.ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.002	≤0.002	0.0001
17. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.05	≤0.05	0.007
18. ทองแดง (Cu)	mg/L	<LOQ	≤0.1	≤0.1	0.004
19. นิกเกิล (Ni)	mg/L	<LOQ	≤0.1	≤0.1	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
20. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2,400	≤20,000	-	1.8
21. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	790	≤4,000	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ:	^{1/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
	^{2/}	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
	๘	ไม่สูงกว่าธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส <LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทองแดง ≥ 0.004 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร, นิกเกิล ≥ 0.005 และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร) ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ผู้ติดตามตรวจสอบ	: นายมานิตย์ ปานโชติ	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาพร ชื่นนุกุ่ม	
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	: นายภูซังค์ พานิชย์เลิศอำภัย	
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828	

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดติดตามตรวจสอบ : 48Q 0225087 UTM 1824092

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2 (30.1 °C)	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.1	๘	-
3. สี (Color)	Pt-Co	15	-	-
4. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.2	-	0.1
5. ของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/L	194	-	25
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	12.9	-	5.0
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	176	-	25
8. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.3	≥4.0	0.5
9. บีโอดี (BOD)	mg/L	1.8	≤2.0	1.0
10. ซีโอดี (COD)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	25.0
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	3
12. ไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.13	≤5.0	0.02
13. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P)	mg/L	0.05	-	0.01
14. อัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้ (SAR)	-	0.480	-	-
โลหะหนัก (Heavy Metal)				
15. สารหนู (As)	mg/L	0.0009	≤0.01	0.0003
16.ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.002	0.0001
17. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.05	0.003
18. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.1	0.002
19. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.1	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)				
20. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	33	-	1.8
21. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	13	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
๘ ไม่สูงกว่าธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุญ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำภัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



สัญลักษณ์ :

- SW1 : แม่น้ำเชิงด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
- SW2 : แม่น้ำเชิงบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน
- SW3 : แม่น้ำเชิงด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
- SW4 : บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน



แม่น้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร



แม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน



แม่น้ำเชิญด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร



บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน

รูปที่ 3-6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ่อปรับค่าพีเอช 2) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และ 3) บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ แสดงดังรูปที่ 3-7 และรูปที่ 3-8 ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง และบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ญวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ข้อจุดติดตามตรวจสอบ : บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดค่าสุดของการตรวจวัด
		ครั้งที่ 1 2 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 6 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 4 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 2 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 5 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 3 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด-สูงสุด		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4 (30 °C)	8.7 (31 °C)	8.8 (28.8 °C)	8.8 (30.1 °C)	8.7 (28.0 °C)	8.4 (26.4 °C)	8.4-8.8	5.5-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	31	28.8	30.1	28.0	26.4	26.4-31	≤40	-
3. การนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	499 (30 °C)	657 (31 °C)	1,147 (28.8 °C)	956 (30.1 °C)	416 (28.0 °C)	811 (26.4 °C)	416-1,147	-	0.1
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	2.9	4.0	5.8	4.0	<2.0	9.4	<2.0-9.4	≤20	2.0
5. ซีโอดี (COD)	mg/L	ตรวจไม่พบ	35.8	42.2	40.1	<25.0	48.0	ตรวจไม่พบ-48.0	≤120	25.0
6. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	306	416	630	506	219	502	219-630	≤3,000	25
7. ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide)	mg/L	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	-	0.53
8. ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	3.29	4.14	4.78	4.48	2.76	4.60	2.76-4.78	-	-
9. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	ตรวจไม่พบ-<LOQ	≤100	1.5
10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<3	<3	ตรวจไม่พบ-<3	≤5	3
11. สารหนู (As)	mg/L	0.0010	0.0016	0.0020	0.0015	0.0010	0.0022	0.0010-0.0022	≤0.25	0.0003
12. แคดเมียม (Cd)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.03	0.005
13. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ-<LOQ	≤2.0	0.005
14. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ-<LOQ	≤0.2	0.020
15. ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ-0.0007	≤0.005	0.0005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส เขียว	เหลือง/ขุ่น เขียว	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เขียว	เหลือง/ขุ่น เขียว	เหลือง/ขุ่น เขียว	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

<LOQ: < LEVEL OF QUANTITION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L, แคดเมียม ≥ 0.002 และ < 0.020 mg/L และตะกั่ว ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ และนายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอักษรินทร์ บุญคง เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0014

: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-4672

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายพงษ์ค์ พานิชย์เลิศอำไพ และนางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เฟาเวอร์ (ญวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ข้อจุดติดตามตรวจสอบ : บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							มาตรฐาน ^{1/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด
		ครั้งที่ 1 2 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 6 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 4 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 2 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 5 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 3 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด-สูงสุด		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.3 (28 °C)	8.8 (28 °C)	8.9 (28.6 °C)	8.1 (28.1 °C)	7.9 (27.1 °C)	7.5 (24.9 °C)	7.5-8.9	5.5-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	28	28.6	28.1	27.1	24.9	24.9-28.1	≤40	-
3. การนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,980 (28 °C)	2,229 (28 °C)	1,252 (28.6 °C)	1,722 (28.1 °C)	1,953 (27.1 °C)	1,645 (24.9 °C)	1,252-2,229	-	0.1
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,268	1,347	1,007	706	1,158	1,252	706-1,347	≤3,000	25
5. ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR)	-	6.03	6.72	5.61	4.14	5.56	6.31	4.14-6.72	-	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เขียว	เหลือง/ขุ่น เขียว	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ และนายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว

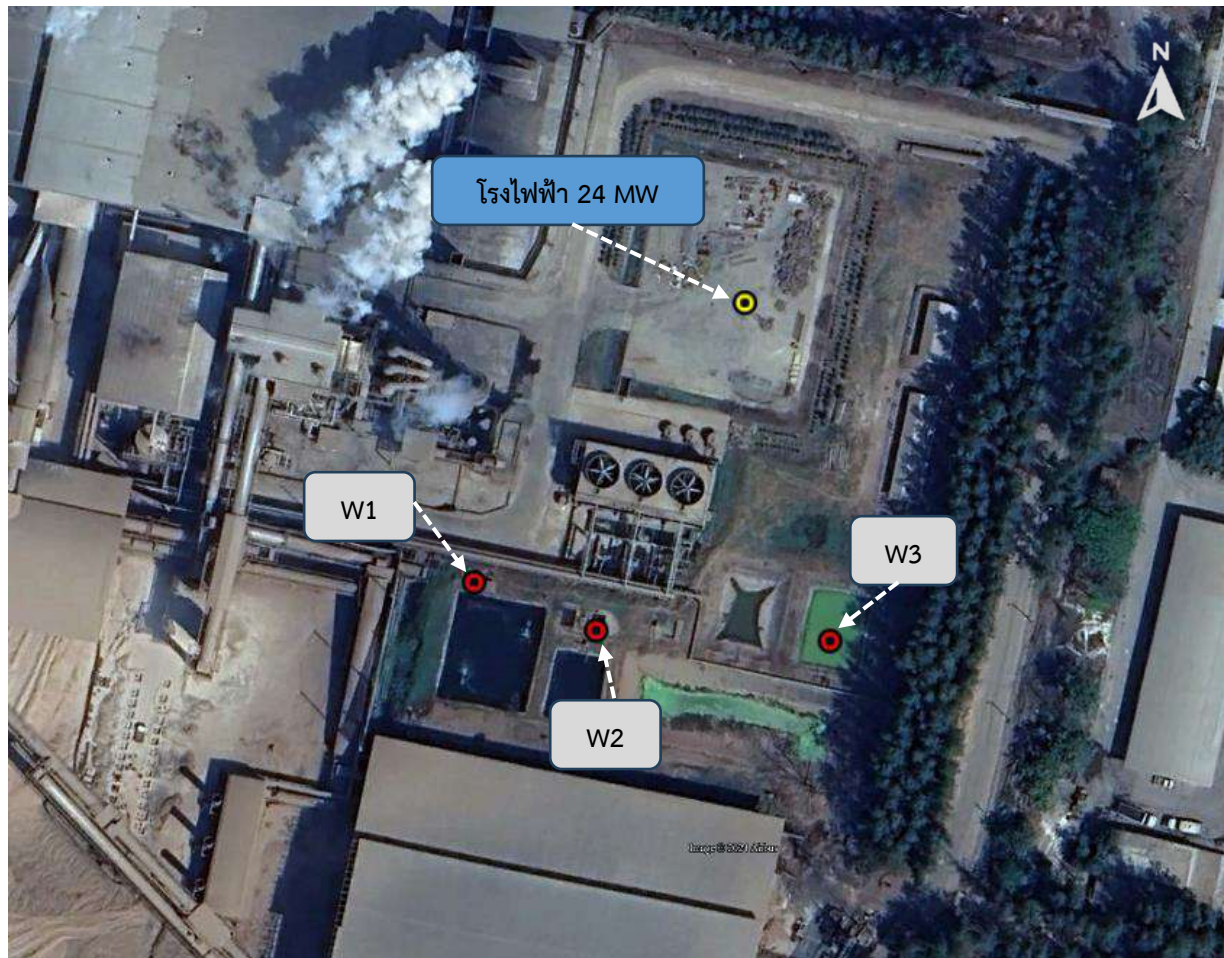
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอักษรินทร์ บุญคง เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0014

: นางสาวอมรรัตน์ พทธาสี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-4672

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภงค์ พานิชย์เลิศอำไพ และนางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



สัญลักษณ์ :

- W1 : บ่อปรับค่าพีเอช
W2 : บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย
 ความสกปรกสูง
W3 : บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการ
 น้ำทิ้งความสกปรกต่ำ



บ่อปรับค่าพีเอช



บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง



บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ

รูปที่ 3-9 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณบ่อ GW1 ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน 2) บริเวณบ่อ GW2 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน และ 3) บริเวณบ่อ GW3 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 3-9 และรูปที่ 3-10 ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินและมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : 4 กันยายน พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ : บ่อ GW1 ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		GW1 (24 MW)			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6 (30°C)	-	-	-
2. การนำไฟฟ้า	µs/cm	1,683 (30°C)	-	-	0.1
3. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	5.0
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,133	-	-	25
5. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	185	-	-	2.0
6. ไนเตรท ในหน่วยโตรเจนทั้งหมด (NO ₃ -N)	mg/L	0.08	-	-	0.02
7. ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO ₃)	mg/L	445	-	-	4.0
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
8. อลูมิเนียม	mg/L	0.045	-	-	0.005
9. สารหนู (As)	mg/L	0.0004	≤0.01	≤0.1	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤1.0	-	0.004
11. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.295	-	-	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.01	≤4.0	0.007
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.5	≤33	0.002
14.ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.01	≤0.7	0.0001
15. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤5.0	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L	72.0	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	22.8	-	-	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
18. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	-	-	1.8
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ใส น้ำตาล	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0021

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 282

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : 4 กันยายน พ.ศ. 2567

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : บ่อ GW2 ที่ทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		GW2 (24 MW)			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.7 (30°C)	-	-	-
2. การนำไฟฟ้า	µs/cm	1,701 (30°C)	-	-	0.1
3. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	5.0
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,183	-	-	25
5. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	189	-	-	2.0
6. ไนเตรท ในหน่วยโตรเจนทั้งหมด (NO ₃ -N)	mg/L	0.11	-	-	0.02
7. ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO ₃)	mg/L	433	-	-	4.0
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
8. อลูมิเนียม	mg/L	0.094	-	-	0.005
9. สารหนู (As)	mg/L	0.0003	≤0.01	≤0.1	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤1.0	-	0.004
11. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.348	-	-	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.01	≤4.0	0.007
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.5	≤33	0.002
14. ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.01	≤0.7	0.0001
15. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤0.02	≤5.0	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L	64.3	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	20.1	-	-	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
18. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	-	-	1.8
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	-	-	1.8
สภาพตัวอย่างสี/ลักษณะของน้ำสีของตะกอน		เหลือ/ใสเหลือ	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0021

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 282

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : 4 กันยายน พ.ศ. 2567

ชื่อจุดติดตามตรวจสอบ : บ่อ GW3 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
		GW3 (24 MW)			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.6 (31°C)	-	-	-
2. การนำไฟฟ้า	µs/cm	1,667 (31°C)	-	-	0.1
3. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	ตรวจไม่พบ	-	-	5.0
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,193	-	-	25
5. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	182	-	-	2.0
6. ไนเตรท ในหน่วยโตรเจนทั้งหมด (NO ₃ -N)	mg/L	0.09	-	-	0.02
7. ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO ₃)	mg/L	438	-	-	4.0
โลหะหนัก (Heavy Metal)					
8. อลูมิเนียม	mg/L	0.099	-	-	0.005
9. สารหนู (As)	mg/L	0.0003	≤ 0.01	≤ 0.1	0.0003
10. ทองแดง (Cu)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	-	0.004
11. เหล็ก (Fe)	mg/L	0.293	-	-	0.005
12. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	≤ 4.0	0.007
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤ 0.5	≤ 33	0.002
14. ปรอท (Hg)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	≤ 0.7	0.0001
15. นิกเกิล (Ni)	mg/L	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	≤ 5.0	0.005
16. แคลเซียม (Ca)	mg/L	75.8	-	-	0.005
17. แมกนีเซียม (Mg)	mg/L	23.9	-	-	0.005
จุลินทรีย์ (Microbiology)					
18. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	-	-	1.8
19. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	1,700	-	-	1.8
สภาพตัวอย่าง					
สี/ลักษณะของน้ำ		เหลือง/ใส	-	-	-
สีของตะกอน		เหลือง			

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายมานิตย์ ปานโชติ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0021

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 282



สัญลักษณ์ :

- GW1 : ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน
- GW2, GW3 : ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน



บ่อ GW1 ทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน



บ่อ GW2 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน



บ่อ GW3 ทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน

รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ญ) จำกัด เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลำน้ำเชิญด้านเหนือ น้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร บริเวณลำน้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน และ บริเวณลำน้ำเชิญด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-11 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และพืชน้ำ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-12 ถึงตารางที่ 3-17 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณลำน้ำเชิญด้านเหนือ น้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

แพลงก์ตอนพืช พบทั้งหมด 19 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืชในชั้น Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 5 ชนิด ชั้น Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) จำนวน 2 ชนิด ชั้น Euglenophyceae (สาหร่ายยูกลีโนยด์) จำนวน 2 ชนิด ชั้น Bacillariophyceae (ไดอะตอม) จำนวน 8 ชนิด และชั้น Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 2 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมดเท่ากับ 703 Natural Units/mL โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ชนิด *Euglena* spp. ชนิด *Cylindrospermopsis* spp. และชนิด *Peridinium* spp. จำนวน 185, 177 และ 59 Natural Units/mL ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 2.07 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.70

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 11 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa (โปรโตซัว) จำนวน 2 ชนิด ไฟลัม Nematoda (เนมาโทดา) จำนวน 1 ชนิด ไฟลัม Rotifera (โรติเฟอ) จำนวน 4 ชนิด ไฟลัม Arthropoda (อาร์โทรพอด) จำนวน 3 ชนิด และไฟลัม Mollusca (มอลลัสกา) จำนวน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมดเท่ากับ 101,853 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ชนิด Nauplius of Copepod ชนิด *Diffugia* sp. และชนิด *Brachionus* sp. จำนวน 27,425, 23,500 และ 21,150 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 1.92 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.80

สัตว์หน้าดิน พบ ชนิด ได้แก่ ไฟลัม Annelida (หนอนปล้อง) จำนวน 1 ชนิด และไฟลัม Mollusca (ตัวอ่อนหอย) จำนวน 2 ชนิด โดยพบปริมาณความหนาแน่นทั้งหมดเท่ากับ 21 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 1.10 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 1.00

ปลา พบจำนวน 3 วงศ์ 7 ชนิด ความชุกชุมของปลาที่พบมากในวงศ์ Cyprinidae คือ ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.64 อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง

ไขปลา ผลการสำรวจบริเวณลำน้ำเชิญด้านเหนือ น้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร ไม่พบไขปลา และลูกปลา พบจำนวน 1 วงศ์ 1 ชนิด ความชุกชุมของลูกปลาที่พบมากในวงศ์ Chordata คือ ลูกปลาในวงศ์ปลาชิวแก้วหลังเขียว (Clupeidae) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.00 อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ

พืชน้ำ พบจำนวน 1 วงศ์ 2 ชนิด ได้แก่ *Brachiaria mutica* (หญ้าน้ำ) พบปริมาณน้อย และ *Leersia hexandra* (หญ้าไซ) พบปริมาณน้อย

สถานีที่ 2 บริเวณลำน้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน

แพลงก์ตอนพืช พบทั้งหมด 19 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืชในชั้น Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 4 ชนิด ชั้น Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) จำนวน 4 ชนิด ชั้น Euglenophyceae (สาหร่ายยูกลีโนยด์) จำนวน 3 ชนิด ชั้น Bacillariophyceae (ไดอะตอม) จำนวน 6 ชนิด และชั้น Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 2 ชนิด โดยพบปริมาณความเข้มข้นทั้งหมดเท่ากับ 536 Natural Units/mL โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ชนิด *Cylindrospermopsis* spp. ชนิด *Euglena* spp. และชนิด *Phacus* spp. จำนวน 127, 112 และ 52 Natural Units/mL ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 2.36 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.80

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 12 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa (โปรโตซัว) จำนวน 2 ชนิด ไฟลัม Nematoda (เนมาโทดา) จำนวน 1 ชนิด ไฟลัม Rotifera (โรติเฟอ) จำนวน 5 ชนิด ไฟลัม Arthropoda (อาร์โทรพอด) จำนวน 3 ชนิด และไฟลัม Mollusca (มอลลัสกา) จำนวน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความเข้มข้นทั้งหมดเท่ากับ 128,115 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ชนิด Nauplius of Copepod ชนิด *Brachionus* sp. ชนิด *Keratella* sp. และชนิด Cyclopoid Copepod จำนวน 36,761, 29,390 และ 10,490 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 2.08 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.84

สัตว์หน้าดิน พบ 2 ชนิด ได้แก่ ไฟลัม Annelida (หนอนปล้อง) จำนวน 1 ชนิด และไฟลัม Mollusca (ตัวอ่อนหอย) จำนวน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความหนาแน่นทั้งหมดเท่ากับ 11 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 0.64 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายต่ำ) ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.92

ปลาที่ พบจำนวน 4 วงศ์ 8 ชนิด ความเข้มข้นของปลาที่พบมากในวงศ์ Cyprinidae คือ ปลาสลวยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.74 อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง

ไข่ปลาและลูกปลา ผลการสำรวจบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน ไม่พบไข่ปลา และลูกปลา พบจำนวน 1 วงศ์ 2 ชนิด ความเข้มข้นของลูกปลาที่พบมากในวงศ์ Chordata คือ ลูกปลาในวงศ์ปลาฉี่แก้ว-หลังเขียว (Clupeidae) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.68 อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ

พืชน้ำ พบจำนวน 2 วงศ์ 2 ชนิด ได้แก่ *Mimosa pigra* (ไมยราบยักษ์) พบปริมาณน้อย และ *Brachiaria mutica* (หญ้าขน) พบปริมาณน้อย

สถานีที่ 3 บริเวณลำน้ำเชิญด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

แพลงก์ตอนพืช พบทั้งหมด 15 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืชในชั้น Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) จำนวน 3 ชนิด ชั้น Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) จำนวน 2 ชนิด ชั้น Euglenophyceae (สาหร่ายยูกลีโนยด์) จำนวน 2 ชนิด ชั้น Bacillariophyceae (ไดอะตอม) จำนวน 6 ชนิด และชั้น Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) จำนวน 2 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมดเท่ากับ 462 Natural Units/mL โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ชนิด *Euglena* spp. ชนิด *Phacus* spp. และ ชนิด *Peridinium* spp. จำนวน 202 , 51 และ 48 Natural Units/mL ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 1.98 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.73

แพลงก์ตอนสัตว์ พบ 15 ชนิด ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ในไฟลัม Protozoa (โปรโตซัว) จำนวน 3 ชนิด ไฟลัม Nematoda (เนมาโทดา) จำนวน 1 ชนิด ไฟลัม Rotifera (โรติเฟอ) จำนวน 5 ชนิด ไฟลัม Arthropoda (อาร์โทรพอด) จำนวน 5 ชนิด และไฟลัม Mollusca (มอลลัสกา) จำนวน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมดเท่ากับ 197,959 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ชนิด Nauplius of Copepod. ชนิด *Brachionus* sp. และชนิด Cyclopoid Copepod จำนวน 52,800, 35,200 และ 23,452 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 2.24 ซึ่งบ่งบอกว่า แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ความหลากหลายปานกลาง) ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.83

สัตว์หน้าดิน พบ 2 ชนิด ได้แก่ ไฟลัม Annelida (หนอนปล้อง) จำนวน 1 ชนิด และไฟลัม Arthropoda (อาร์โทรพอด) จำนวน 1 ชนิด โดยพบปริมาณความหนาแน่นทั้งหมดเท่ากับ 35 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (H) มีค่าเท่ากับ 0.50 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต (ความหลากหลายต่ำ) ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน (Evenness Index, J) มีค่าเท่ากับ 0.72

ปลา พบจำนวน 1 วงศ์ 6 ชนิด ความชุกชุมของปลาที่พบมากในวงศ์ Cyprinidae คือ ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.51 อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง

ไข่ปลาและลูกปลา ผลการสำรวจบริเวณลำน้ำเชิญด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร ไม่พบไข่ปลา และลูกปลา พบจำนวน 1 วงศ์ 2 ชนิด ความชุกชุมของลูกปลาที่พบมากในวงศ์ Chordata คือ ลูกปลาในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.69 อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ

พืชน้ำ พบจำนวน 1 วงศ์ 1 ชนิด ได้แก่ *Brachiaria mutica* (หญ้าขน) พบปริมาณน้อย

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1/}			
	หน่วยการนับ	ลำนํ้าเขียวด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำนํ้าเขียวบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำนํ้าเขียวด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	15	17	12
<i>Spirulina</i> spp. ^b	FILAMENT	12	10	0
Family Nostocaceae				
<i>Anabaena</i> spp. ^b	FILAMENT	11	42	27
<i>Anabaenopsis</i> spp. ^b	FILAMENT	55	0	15
<i>Cylindrospermopsis</i> spp. ^b	FILAMENT	177	127	0
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Family Chlamydomonadaceae				
<i>Pandorina morum</i> ^a	COLONY	0	0	8
Family Oocystaceae				
<i>Tetradion</i> spp. ^b	CELL	0	9	0
Family Scenedesmaceae				
<i>Actinastrum</i> spp. ^b	COLONY	41	12	0
<i>Scenedesmus</i> spp. ^a	COLONY	7	0	0
Family Zygnemataceae				
<i>Spirogyra</i> spp. ^b	FILAMENT	0	2	0
Family Desmidiaceae				
<i>Closterium</i> spp. ^b	CELL	0	3	0
<i>Cosmarium</i> spp. ^b	CELL	0	0	3
Class Euglenophyceae				
Family Euglenaceae				
<i>Euglena</i> spp. ^a	CELL	185	112	202
<i>Phacus</i> spp. ^a	CELL	32	52	51
<i>Strombomonas</i> spp. ^b	CELL	0	12	0
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i> ^b	FILAMENT	19	31	35

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1/}			
	หน่วยการนับ	ลำนํ้าเขียวด้านเหนือนํ้า ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำนํ้าเขียวบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำนํ้าเขียวด้านท้ายนํ้า ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Family Fragilariaceae				
<i>Synedra rumpens</i> ^b	CELL	15	0	0
<i>S. ulna</i> ^b	CELL	17	11	19
Family Eunotiaceae				
<i>Eunotia</i> spp. ^b	CELL	8	18	5
Family Naviculaceae				
<i>Gyrosigma</i> spp. ^b	CELL	10	8	20
<i>Pinnularia</i> spp. ^b	CELL	0	11	0
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^b	CELL	26	0	11
Family Rhopalodiaceae				
<i>Rhopalodia</i> spp. ^b	CELL	6	0	0
Family Surirellaceae				
<i>Surirella</i> spp. ^b	CELL	5	3	3
Class Dinophyceae				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	3	5	3
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	59	51	48
ความขุ่นทั้งหมด ^b	Natural Units/mL	703	536	462
จำนวนชนิด ^b	ชนิด	19	19	15
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง ^b	มิลลิลิตร	180	188	190
ปริมาตรน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนในภาคสนาม ก่อนเก็บตัวอย่าง ^b	ลิตร	40	40	40
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		น้ำตาล/ขุ่น	น้ำตาล/ขุ่น	น้ำตาล/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแพลงก์ตอนใช้แบบ Natural Unit Count อ้างอิงตาม American Public Health Association, American Water Works Association Environment And Water Federation (APHA, AWWA AND WEF). 2017. Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater.

American Public Health Association Washington, D.C., U.S.A. หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)^{1/} หมายถึง เซลล์ (Cell) ต่อลูกบาศก์เมตร,

(* เส้นสาย (Filament) ต่อลูกบาศก์เมตร, ** โคลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร

a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 1705 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

b : รายการทดสอบที่ได้รับการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

สถานีที่ 1 ลำนํ้าเขียวด้านเหนือนํ้าห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

สถานีที่ 2 ลำนํ้าเขียวบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน

สถานีที่ 3 ลำนํ้าเขียวด้านท้ายนํ้าห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร) ^{1/}			
	หน่วยการนับ	ลำนํ้าเขียวด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำนํ้าเขียวบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำนํ้าเขียวด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Arcellidae				
<i>Arcella</i> sp.	CELL	3,925	6,300	5,852
Family Diffugiidae				
<i>Diffugia</i> sp.	CELL	23,500	29,390	14,652
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	0	0	7,348
Phylum Nematoda				
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	3,925	1,040	4,400
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Family Brachionidae				
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	21,150	9,450	35,200
<i>Keratella</i> sp.	INDIVIDUAL	7,050	10,490	1,453
Family Lecanidae				
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	0	6,300	13,200
Family Testudinellidae				
<i>Filinia</i> sp.	INDIVIDUAL	776	0	0
Family Hexarthridae				
<i>Hexarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	0	2,111	0
Family Synchaetidae				
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	0	0	2,948
Family Asplanchnidae				
<i>Asplanchna</i> sp.	INDIVIDUAL	1,575	0	1,453

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งก่อดินสัตว์

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของแหล่งก่อดินสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิเมตร) ^{1/}			
	หน่วยการนับ	ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำน้ำเขื่อนบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำน้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Class Digononta Family Philodinidae <i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	0	2,111	0
Phylum Arthropoda Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	776	10,490	23,452
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	27,425	36,761	52,800
Ostracod	INDIVIDUAL	0	0	7,348
Family Bosminidae <i>Bosmina</i> sp.	INDIVIDUAL	5,476	5,261	17,600
Family Moiniidae <i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	0	0	1,453
Phylum Mollusca Class Bivalvia Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	6,275	8,411	8,800
ความชุกชุมทั้งหมด	หน่วยต่อ ลูกบาศก์เมตร	101,853	128,115	197,959
จำนวนชนิด	ชนิด	11	12	15
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น น้ำตาล

หมายเหตุ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)^{2/} หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร + เซลล์ (Cell) ต่อลูกบาศก์เมตร

สถานีที่ 1 ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

สถานีที่ 2 ลำน้ำเขื่อนบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน

สถานีที่ 3 ลำน้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัว/ตารางเมตร) ^{1/}		
	ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำน้ำเขื่อนบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำน้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Family Tubificidae	7	14	28
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Family Viviparidae			
<i>Filopaludina sumatrensis</i>	7	0	0
<i>Filopaludina martensi</i>	7	7	0
Phylum Arthropoda			
Class Insecta			
Family Chironomidae			
<i>Chironomus</i> sp.	0	0	7
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	21	21	35
จำนวนชนิด	3	3	2
สภาพตัวอย่าง	ซากใบไม้	ซากใบไม้	ซากใบไม้

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบไข่ปลาและลูกปลา

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของไข่ปลาและลูกปลา	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/1,000ลูกบาศก์เมตร) ^{1/}		
	ลำนํ้าเชิญด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำนํ้าเชิญบริเวณจุดสูบน้ำ ดิบของโรงงาน	ลำนํ้าเชิญด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
ไข่ปลา (Fish Egg)**	0	0	0
Phylum Chordata			
ลูกปลาในวงศ์ปลาซิวแก้ว-หลังเขียว (Clupeidae)	8,959	6,459	15,417
ลูกปลาในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae)	0	4,584	18,750
ปริมาณความชุมชุมทั้งหมด (ลูกปลา)	8,959	11,043	34,167
ปริมาณความชุมชุมทั้งหมด (ไข่ปลา)	0	0	0
จำนวนวงศ์ทั้งหมด	1	2	2

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบปลา

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของปลา	ชื่อไทย	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร			
		ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	ความอุดมสมบูรณ์ (กิโลกรัม/ไร่)	ช่วงความยาว ต่ำสุด-สูงสุด	ช่วงน้ำหนัก ต่ำสุด-สูงสุด
Family Ambassidae <i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	7	0.008	4.5	1.31
Family Cichlidae <i>Oreochromis niloticus</i>	นิล	7	0.157	11.3	24.59
Family Cyprinidae <i>Henicorhynchus siamensis</i>	สร้อยขาว	45	1.607	14.7-17.2	26.12-43.41
<i>Parachela maculicauda</i>	แปบหางดอก	13	0.023	5.9-6.1	1.71-1.94
<i>Osteochilus vittatus</i>	สร้อยนกเขา	7	0.098	12.8	15.39
<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	ไส้ตัน	13	0.219	4.4-14.7	0.82-33.35
<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	7	0.012	5.7	1.80
จำนวน		7 ชนิด			
ทั้งหมด		99	2.124	-	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปลา

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของปลา	ชื่อไทย	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ลำน้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร			
		ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	ความอุดมสมบูรณ์ (กิโลกรัม/ไร่)	ช่วงความยาว ต่ำสุด-สูงสุด	ช่วงน้ำหนัก ต่ำสุด-สูงสุด
Family Ambassidae <i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	7	0.007	4.7	1.11
Family Cichlidae <i>Oreochromis niloticus</i>	นิล	7	0.257	13.6	40.14
Family Cyprinidae <i>Henicorhynchus siamensis</i>	สร้อยขาว	45	1.474	13.7-16.5	25.28-40.15
<i>Parachela maculicauda</i>	แปบหางดอก	7	0.014	6.3	2.11
<i>Puntioplites proctozystron</i>	กระมัง	13	0.488	9.9-17.7	8.27-67.97
<i>Osteochilus vittatus</i>	สร้อยนกเขา	7	0.022	7.7	3.44
<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	7	0.015	6.1	2.38
Family Pristolepididae <i>Pristolepis fasciata</i>	หมอช้างเหี้ยยบ	7	0.009	4.4	1.33
จำนวน		8 ชนิด			
ทั้งหมด		100	2.286	-	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปลา

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของปลา	ชื่อไทย	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ลำน้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร			
		ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	ความอุดมสมบูรณ์ (กิโลกรัม/ไร่)	ช่วงความยาว ต่ำสุด-สูงสุด	ช่วงน้ำหนัก ต่ำสุด-สูงสุด
Family Cyprinidae					
<i>Cirrhinus molitorella</i>	แกง	7	0.026	7.9	3.99
<i>Henicorhynchus siamensis</i>	สร้อยขาว	45	1.506	11.0-17.8	11.52-59.74
<i>Parachela maculicauda</i>	แปบหางดอก	7	0.010	5.7	1.54
<i>Puntioplites proctozystron</i>	กระมัง	20	0.124	7.6-9.6	4.39-8.82
<i>Osteochilus vittatus</i>	สร้อยนกเขา	7	0.152	14.2	23.69
<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	ไส้ตัน	13	0.077	9.1-9.7	4.46-7.54
จำนวน		6 ชนิด			
ทั้งหมด		99	1.895	-	-

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบพืชน้ำ

โครงการ : โรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดของพืชน้ำ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	ลำน้ำเขื่อนด้านเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ลำน้ำเขื่อนบริเวณจุดสูบน้ำดิบ ของโรงงาน	ลำน้ำเขื่อนด้านท้ายน้ำ ห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
Family Mimosaceae <i>Mimosa pigra</i> (ไมยราบยักษ์)	-	X	-
Family Poaceae <i>Bracharia mutica</i> (หญ้าขน)	X	X	X
<i>Leersia hexandra</i> (หญ้าไซ)	X	-	-
จำนวนชนิด	2	2	1

หมายเหตุ: - ไม่พบ
X พบปริมาณน้อย
XX พบปริมาณปานกลาง
XXX พบปริมาณปานกลาง

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายมานิตย์ ปานโชติ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



แม่น้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร



แม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน



แม่น้ำเชิญด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร

รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

3.3.8 การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

โครงการมีการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงทุกวัน และบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การจราจรที่เกิดจากกิจกรรมขนส่งของโครงการ แสดงดังภาคผนวก ข-73

3.3.9 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการมีแผนการจัดการของเสีย บันทึกชนิด ปริมาณและการจัดการของเสีย ปริมาณเจ้าหน้าที่นำออกนอกโครงการ และการตรวจสอบจำนวนและสภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย สำหรับในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567) ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาคผนวก ข-43 และภาคผนวก ข-45 ถึงภาคผนวก ข-47

3.1.10 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น การทำงานของตับ เมื่อวันที่ 27-28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-66 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 27-28 สิงหาคม 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงาน ที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	โรงพยาบาล ซีจีเอส	12	12	12	-	-	-
	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด		12	12	6	6	-	-
	- เอกซเรย์ทรวงอกดิจิตอล		12	12	12	-	-	-
	- ระดับน้ำตาลในเลือด		12	12	5	7	-	-
	- ตรวจการทำงานของไตในเลือด (Blood Urea Nitrogen)		12	12	12	-	-	-
	- ตรวจการทำงานของไตในเลือด (Creatinine)		12	12	9	3	-	-
	- ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด		12	12	4	8	-	-
	- ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด		12	12	7	5	-	-
	- ระดับไขมันแอลดีแอลในเลือด		12	1	-	1	-	-
	- ระดับไขมันเอชดีแอลในเลือด		12	1	-	1	-	-
	- ระดับกรดยูริกในเลือด		12	12	7	5	-	-
	- การทำงานของตับในเลือด (SGOT)		12	12	10	2	-	-
- การตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงาน	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน		12	12	12	-	-	-
	- ตรวจสอบสมรรถภาพปอด		12	12	12	-	-	-
	- ตรวจตะกั่วในเลือด		12	-	-	-	-	-

2. การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงการมีการฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้และความเข้าใจในแผนปฏิบัติการในด้านการป้องกันและ
ระงับอุบัติเหตุต่างๆ ฝึกซ้อมรับสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ใช้งาน เช่น ถังดับเพลิง
ระบบฉีดน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น โดยโครงการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่
24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข-56 ถึงภาคผนวก ข-59

3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด (โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5
(ระยะดำเนินการ) และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5) มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง
สำหรับในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567) รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-71

3.1.11 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วระหว่างวันที่ 22-23 กันยายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-27

โครงการได้รวบรวมข้อร้องเรียน และบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ และได้มีการบันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการชุมชนรักษาสีสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบข้อร้องเรียน

3.1.12 การติดตามตรวจสอบด้านภาวะสุขภาพของประชาชน

โครงการประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลปีละ 1 ครั้ง ซึ่งใช้ข้อมูลร่วมกับโครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล ระยะที่ 2 โรงงานน้ำตาลมิตรอุเวียง ครั้งที่ 1 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด โดยข้อมูลประจำปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-51

3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ญ) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ในแต่ละดัชนีมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

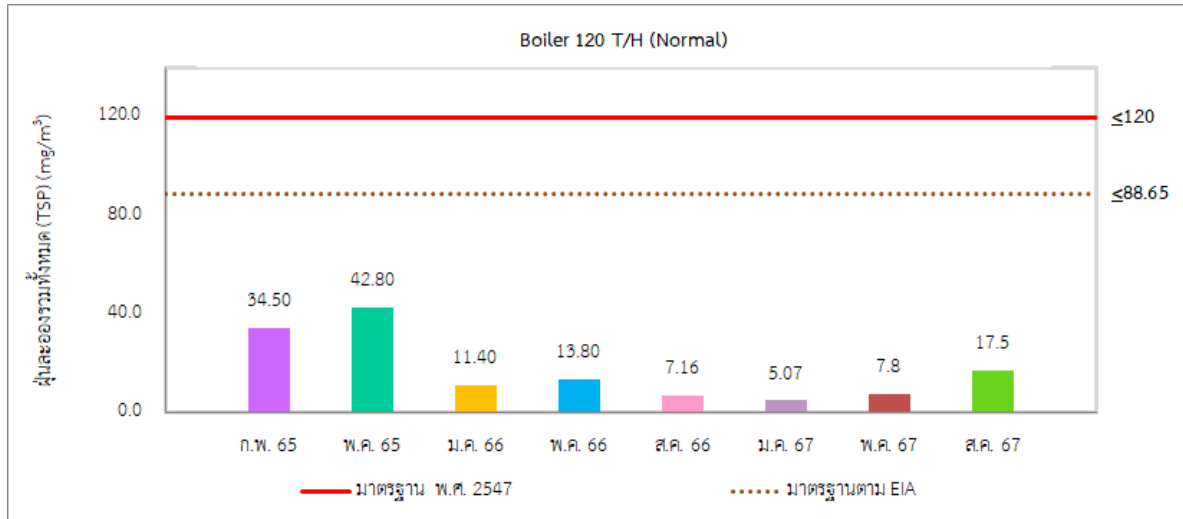
ดัชนี	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ฝุ่นละออง		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	
1. Boiler 120 T/H (Normal) กรณีเดินระบบปกติ	ก.พ. 65	34.5	1.50	<1	<0.10	96	7.87
	พ.ค. 65	42.8	1.67	<1	<0.09	122	8.93
	ม.ค. 66	11.4	0.50	<1	<0.12	133	10.94
	พ.ค. 66	13.8	0.62	<1	<0.13	114	9.63
	ส.ค. 66	7.16	0.51	<1	<0.19	84	11.17
	ม.ค. 67	5.07	0.26	<1	<0.13	136	12.99
	พ.ค. 67	7.82	0.33	<1	<0.14	127	10.21
	ส.ค. 67	17.5	0.42	<1	<0.11	344	9.51
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		5.07-42.8	0.26-1.67	<1	<0.11-0.19	84-344	7.87-12.99
ข้อกำหนดตาม EIA ^{2/}		88.65	4.99	20.05	2.96	142.26	15.08
มาตรฐาน ^{3/, 4/}		120	-	60	-	200	-
หน่วย		mg/Nm ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญีุ่ญ) จำกัด
^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553

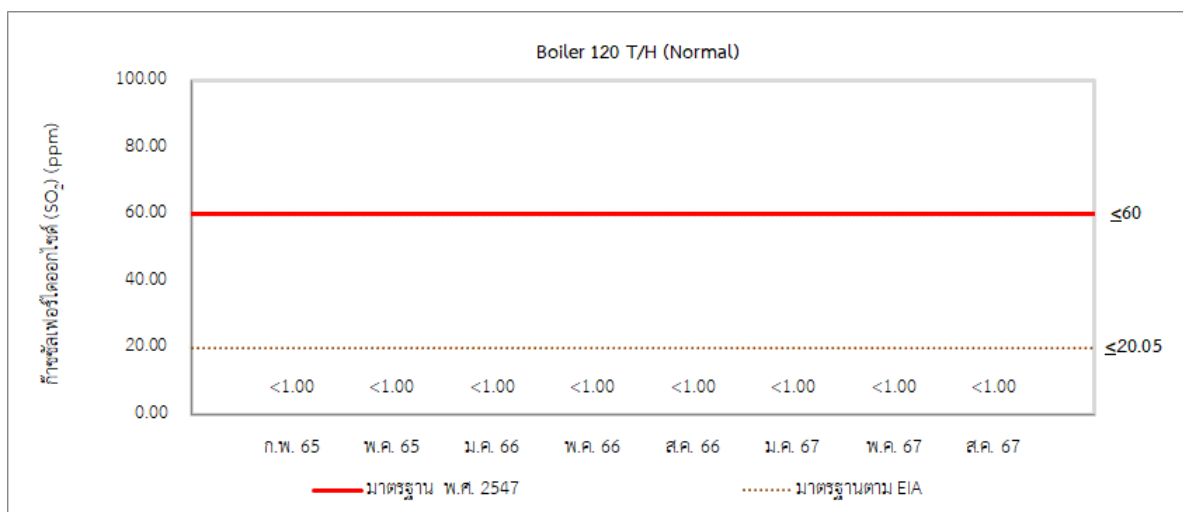
**ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

ดัชนี	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละออง	
2. Boiler 120 T/H (Soot Blow) กรณีฝนเขม่า	ก.พ. 65	47.7	2.10
	พ.ค. 65	59.7	2.48
	ม.ค. 66	20.7	0.92
	พ.ค. 66	11.0	0.49
	ส.ค. 66	13.7	1.01
	ม.ค. 67	6.11	0.31
	พ.ค. 67	22.3	0.95
	ส.ค. 67	25.3	0.55
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.11-59.7	0.31-2.48
ข้อกำหนดตาม EIA ^{2/}		106.38	5.99
มาตรฐาน ^{3/, 4/}		120	-
หน่วย		mg/Nm ³	g/s

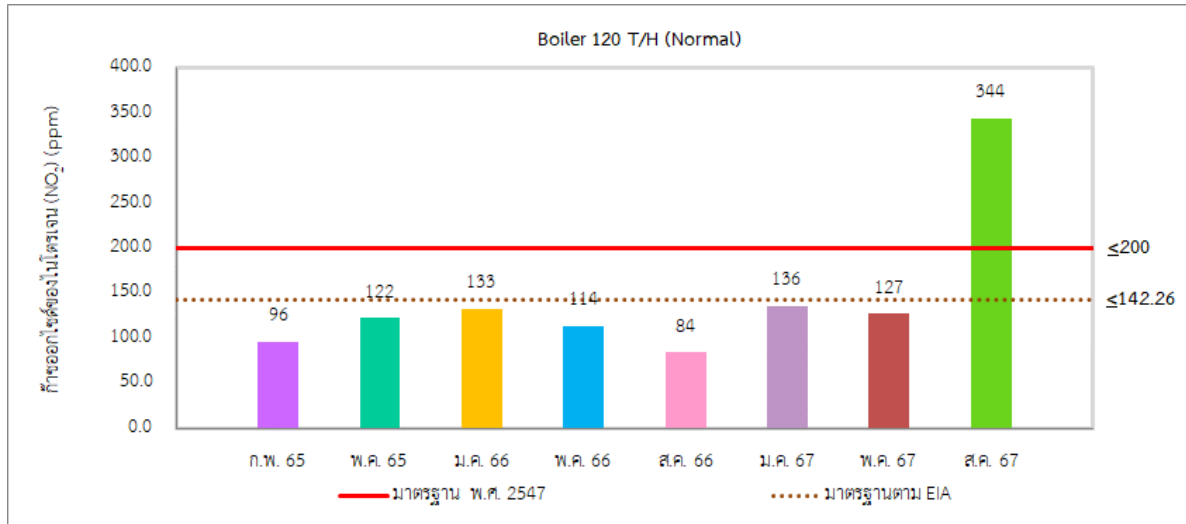
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
^{2/} เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญะเวียง) จำกัด
^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



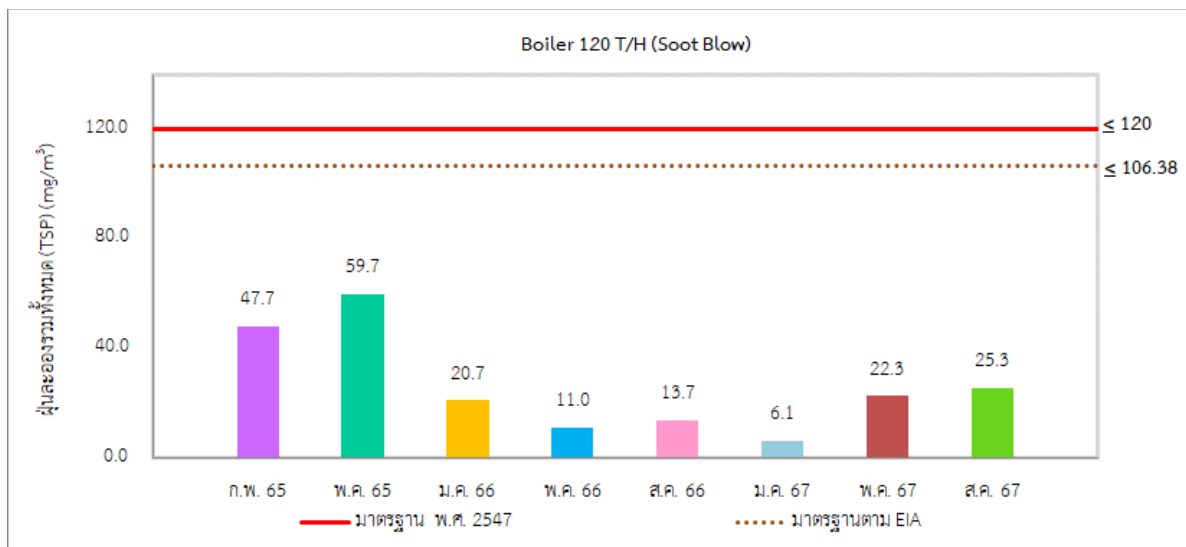
รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละออง ของปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีเดินระบบปกติ บริเวณ Boiler 120 T/H ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ของปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
กรณีเดินระบบปกติ บริเวณ Boiler 120 T/H ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์
ของปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
กรณีเดินระบบปกติ บริเวณ Boiler 120 T/H ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละออง ของปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีพ่นเขม่า บริเวณ Boiler 120 T/H ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูเก็ต) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่าในแต่ละดัชนีมีแนวโน้มส่วนใหญ่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา สรุปผลดังตารางที่ 3-20 และรูปที่ 3-16 ถึงรูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	จุดติดตามตรวจสอบ	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}						
			TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}		SO ₂ (24 hrs)	SO ₂ (1 hr)	NO ₂
1.	หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง	ก.พ. 65	0.032-0.124	0.016-0.065	8.0-31.0		0.0036-0.0041	0.0027-0.0047	0.0062-0.0146
		พ.ค. 65	0.028-0.084	0.011-0.049	5.0-20.0		0.0022-0.0027	0.0017-0.0030	0.0053-0.0151
		ม.ค. 66	0.029-0.134	0.017-0.116	9.0-25.0		0.0023-0.0029	0.0014-0.0043	0.0074-0.0129
		พ.ค. 66	0.031-0.080	0.021-0.060	6.9-16.9		0.0038-0.0043	0.0029-0.0056	0.0042-0.0087
		ม.ค. 67	0.077-0.123	0.035-0.061	11.8-23.0		0.0038-0.0039	0.0034-0.0041	0.0093-0.0125
		พ.ค. 67	0.022-0.066	0.012-0.037	6.1-15.3		0.0024-0.0029	0.0017-0.0035	0.0020-0.0124
		ส.ค. 67	0.024-0.055	0.013-0.022	8.0-16.9		0.0027-0.0030	0.0016-0.0042	0.0035-0.0121
2.	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ	ก.พ. 65	0.026-0.090	0.016-0.080	7.0-32.0		0.0025-0.0030	0.0017-0.0040	0.0057-0.0119
		พ.ค. 65	0.026-0.052	0.013-0.029	4.0-15.0		0.0023-0.0028	0.0017-0.0033	0.0049-0.0113
		ม.ค. 66	0.021-0.077	0.011-0.043	5.0-32.0		0.0018-0.0023	0.0010-0.0029	0.0054-0.0096
		พ.ค. 66	0.025-0.080	0.014-0.034	5.2-15.5		0.0031-0.0040	0.0022-0.0049	0.0022-0.0071
		ม.ค. 67	0.055-0.098	0.030-0.061	18.2-28.9		0.0028-0.0029	0.0025-0.0032	0.0054-0.0090
		พ.ค. 67	0.023-0.036	0.013-0.022	5.6-14.5		0.0019-0.0033	0.0012-0.0042	0.0018-0.0094
		ส.ค. 67	0.024-0.035	0.013-0.019	7.7-12.0		0.0030-0.0036	0.0018-0.0047	0.0020-0.0090
3.	บ้านหนองแสง	ก.พ. 65	0.028-0.050	0.015-0.037	10.0-27.0		0.0017-0.0025	0.0010-0.0033	0.0030-0.0119
		พ.ค. 65	0.022-0.042	0.012-0.025	4.0-20.0		0.0015-0.0020	0.0009-0.0023	0.0027-0.0072
		ม.ค. 66	0.029-0.090	0.016-0.049	5.0-36.0		0.0021-0.0028	0.0017-0.0035	0.0041-0.0100
		พ.ค. 66	0.032-0.062	0.017-0.032	6.7-21.0		0.0030-0.0038	0.0017-0.0055	0.0025-0.0059
		ม.ค. 67	0.071-0.127	0.057-0.086	19.1-32.9		0.0026-0.0028	0.0023-0.0031	0.0061-0.0100
		พ.ค. 67	0.024-0.036	0.012-0.016	6.2-9.2		0.0023-0.0026	0.0015-0.0032	0.0024-0.0096
		ส.ค. 67	0.023-0.031	0.013-0.020	5.5-6.80		0.0023-0.0027	0.0015-0.0035	0.0033-0.0090
4.	ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ	ก.พ. 65	0.028-0.080	0.016-0.046	8.0-30.0		0.0018-0.0023	0.0012-0.0032	0.0072-0.0145
		พ.ค. 65	0.029-0.089	0.015-0.044	4.0-15.0		0.0019-0.0029	0.0016-0.0034	0.0030-0.0102
		ม.ค. 66	0.042-0.101	0.029-0.091	9.0-34.0		0.0021-0.0025	0.0012-0.0032	0.0040-0.0104
		พ.ค. 66	0.038-0.072	0.019-0.046	8.6-22.0		0.0036-0.0042	0.0023-0.0054	0.0032-0.0080
		ม.ค. 67	0.062-0.113	0.035-0.079	16.2-24.9		0.0035-0.0036	0.0032-0.0039	0.0065-0.0099
		พ.ค. 67	0.022-0.059	0.012-0.030	6.3-18.3		0.0024-0.0034	0.0016-0.0044	0.0025-0.0122
		ส.ค. 67	0.032-0.089	0.017-0.045	7.8-12.6		0.0029-0.0039	0.0016-0.0049	0.0030-0.0117
มาตรฐาน		0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	50.0 ^{5/}	37.5 ^{6/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.17 ^{4/}	
หน่วย		mg/m ³		µg/m ³		ppm			

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

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547

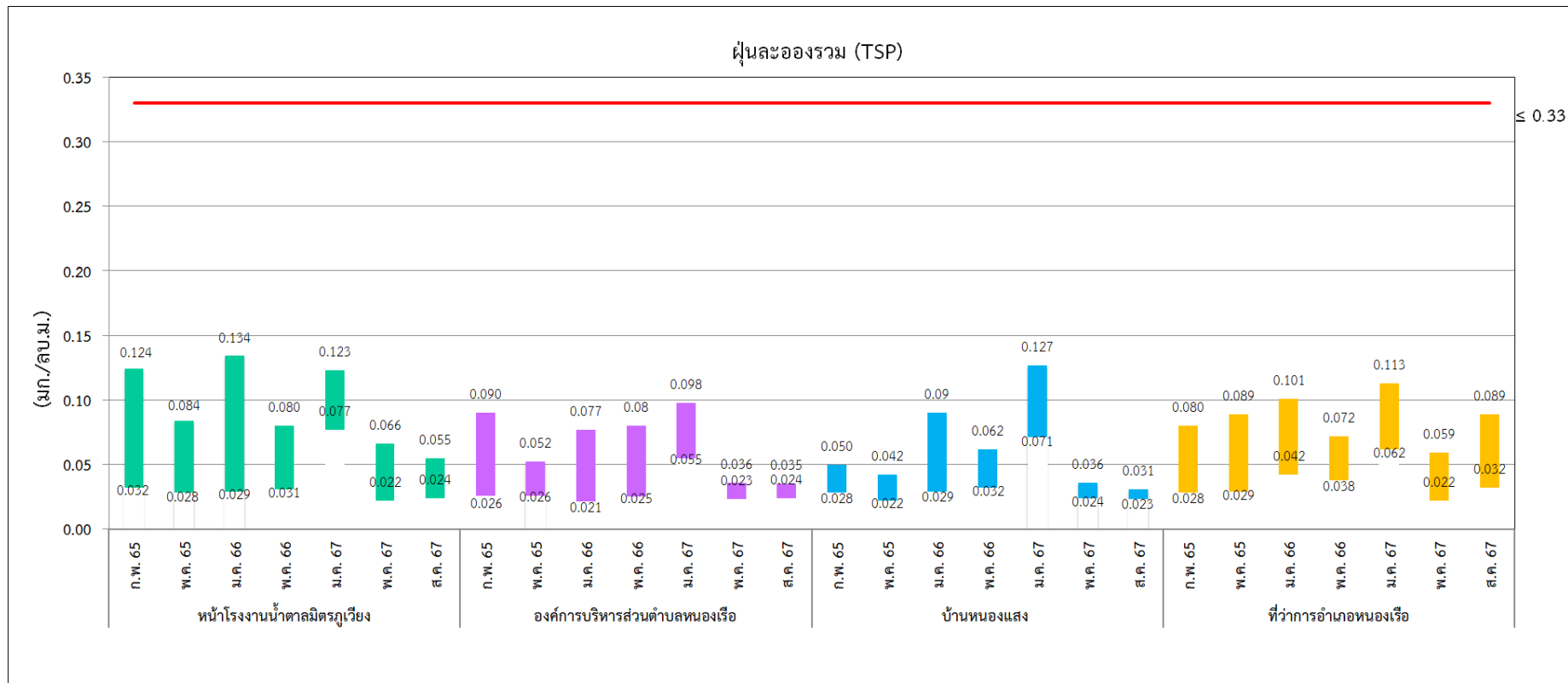
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง พ.ศ. 2544

^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2552

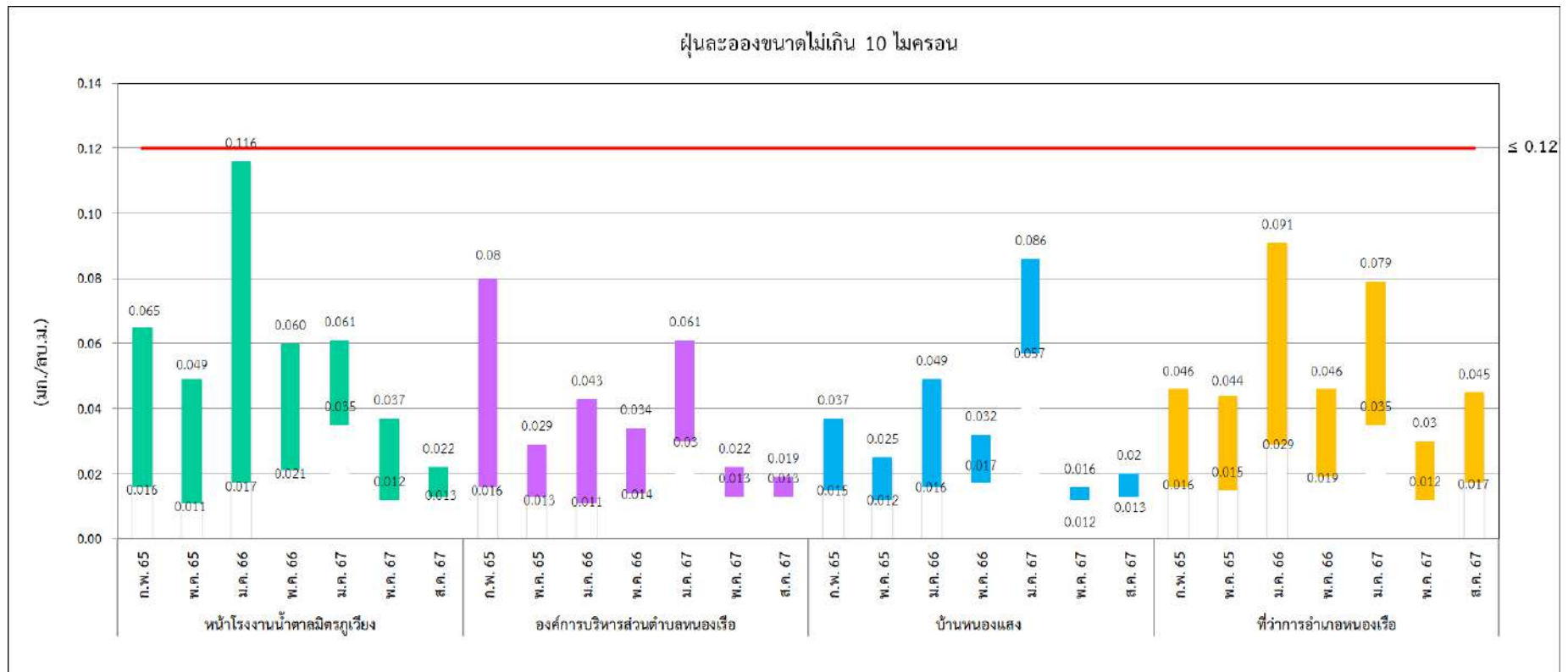
^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2553

^{6/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

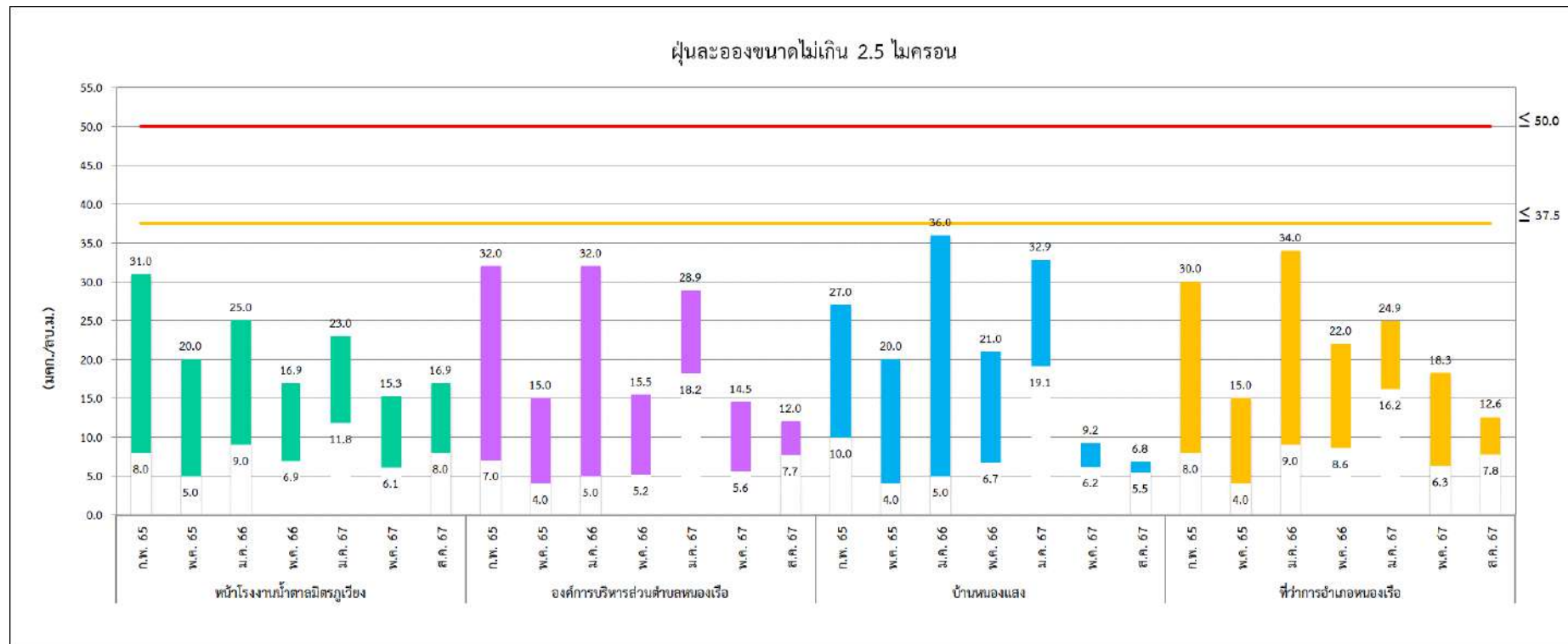
^{7/} ขีดจำกัดค่าสุดของการตรวจวัด (ดัชนีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) มีค่าน้อยกว่า 2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



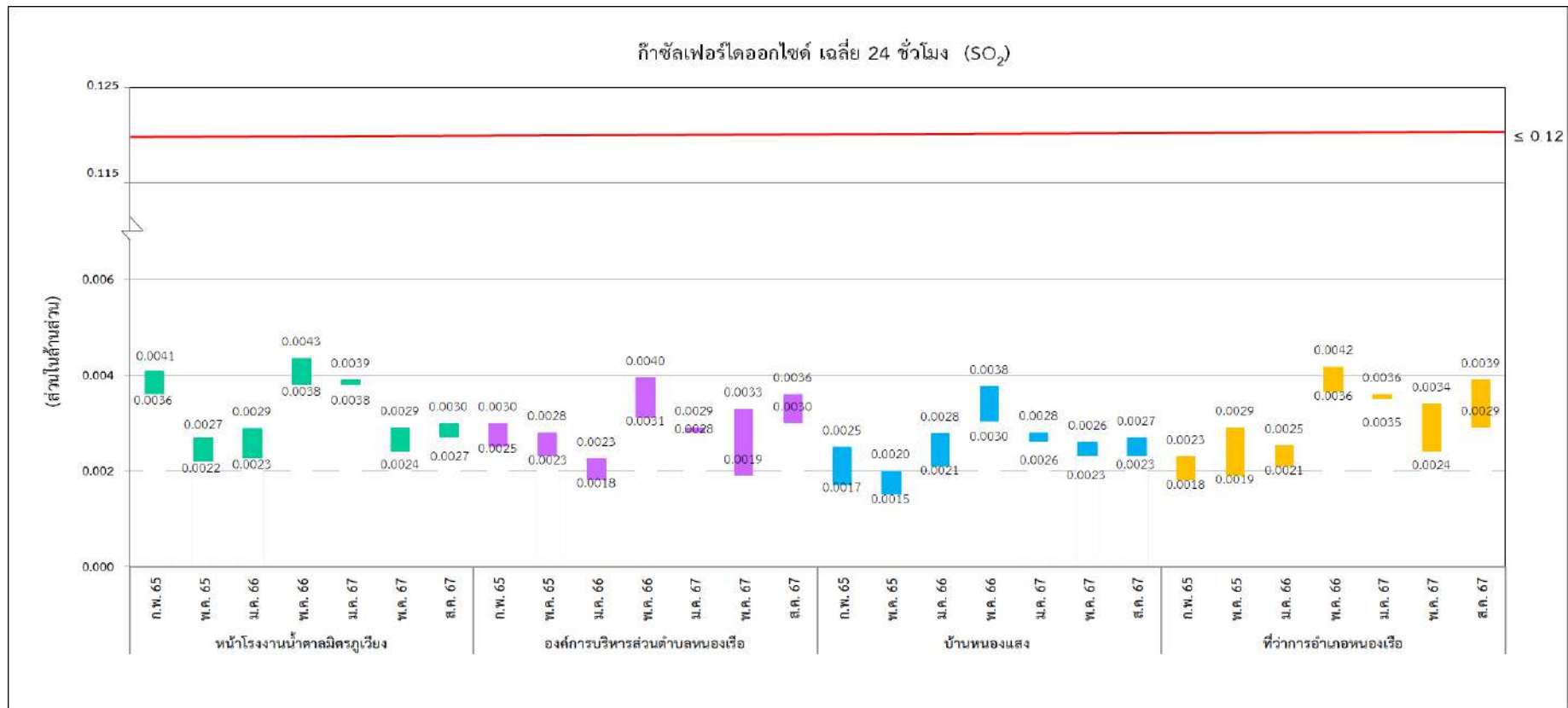
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



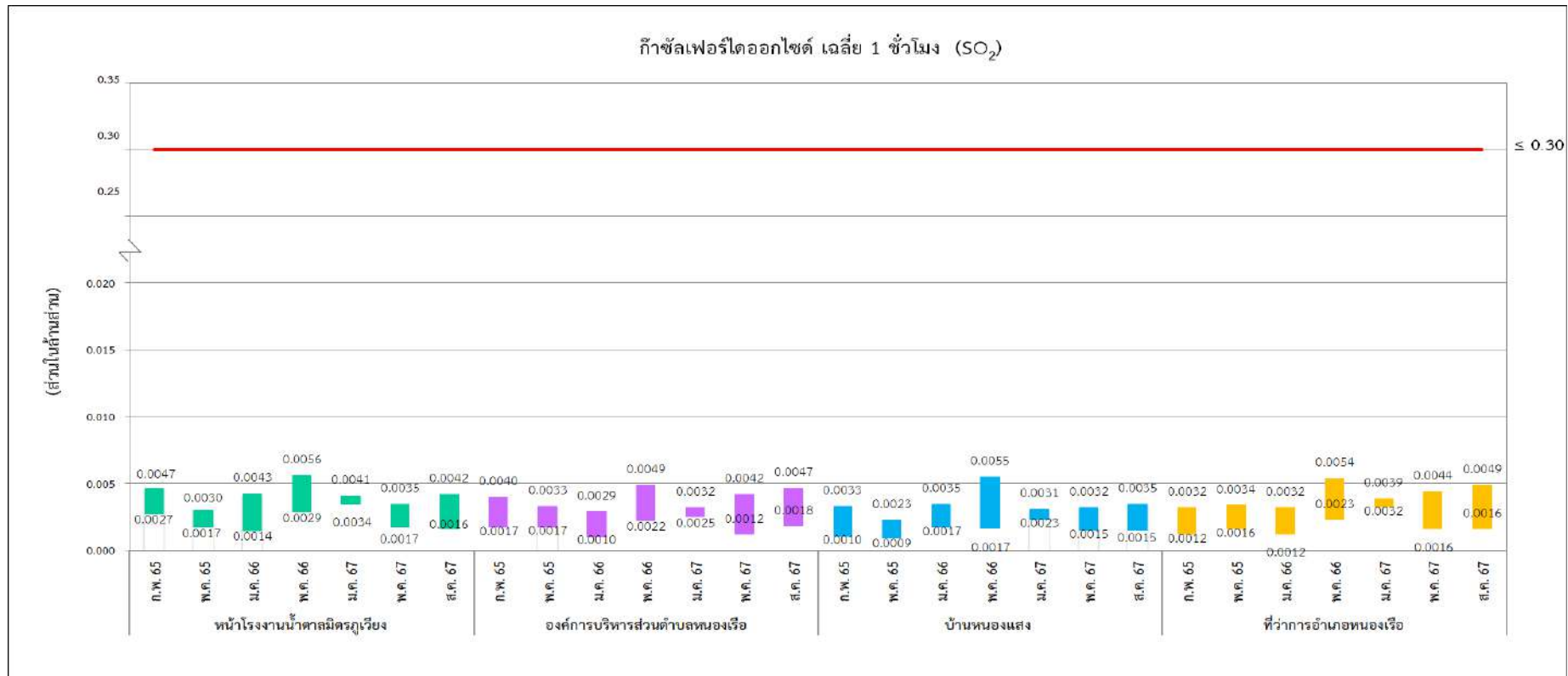
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



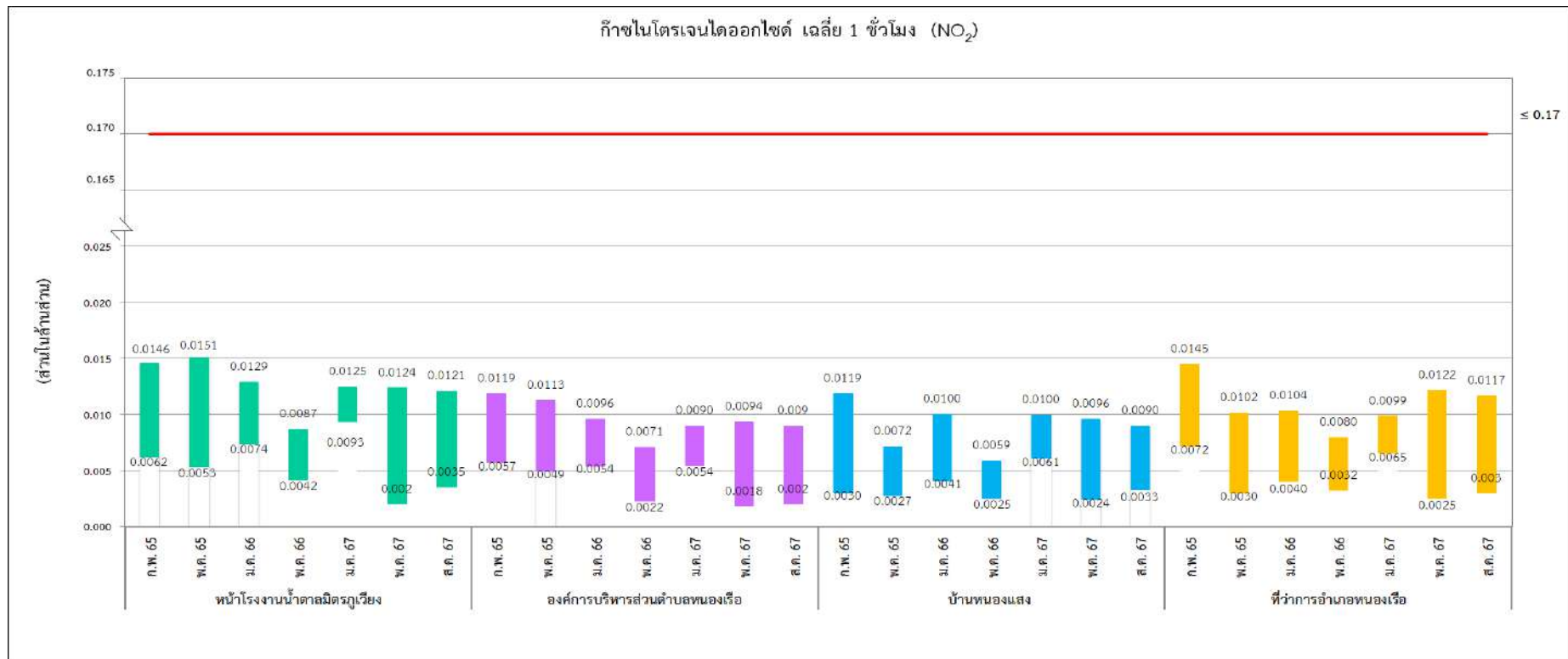
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

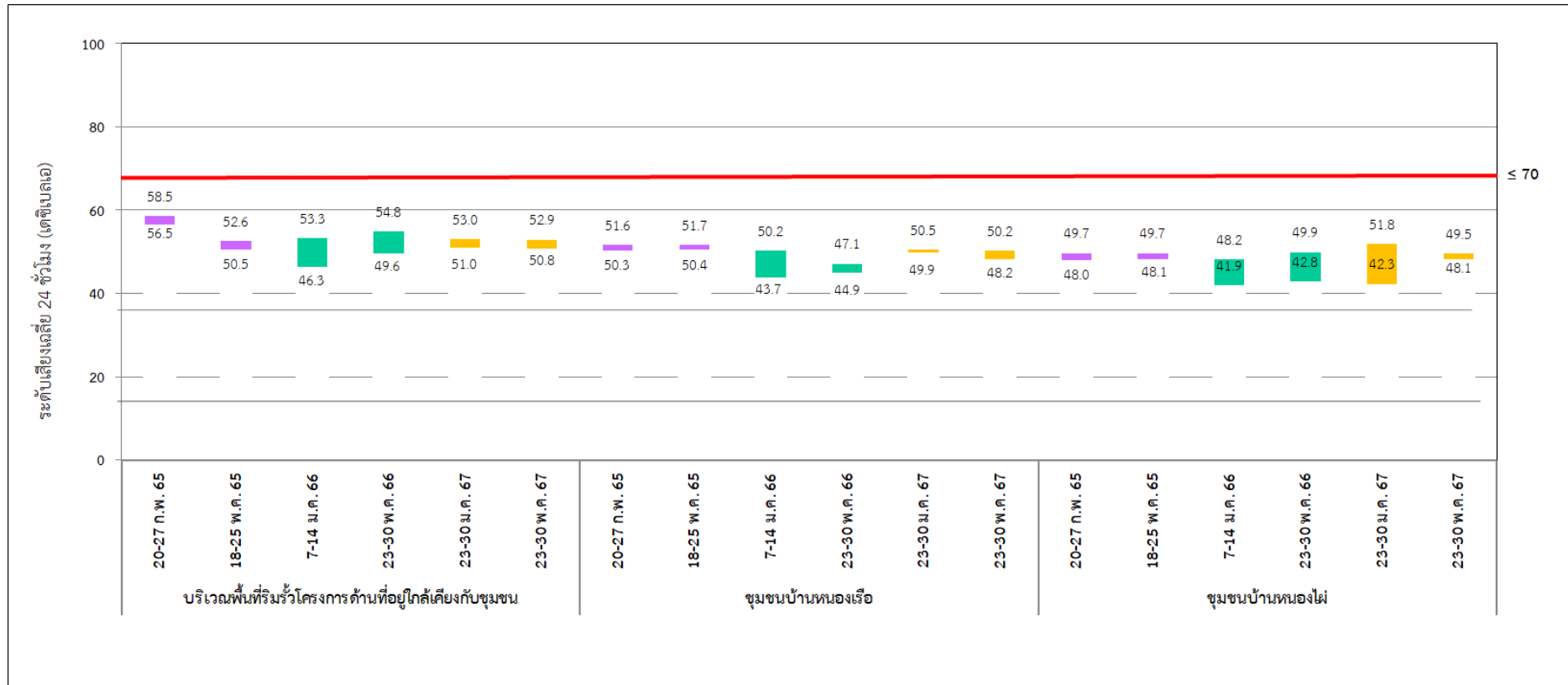
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีแนวโน้มคงที่ ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีแนวโน้มคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-22 ถึงรูปที่ 3-23

ตารางที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

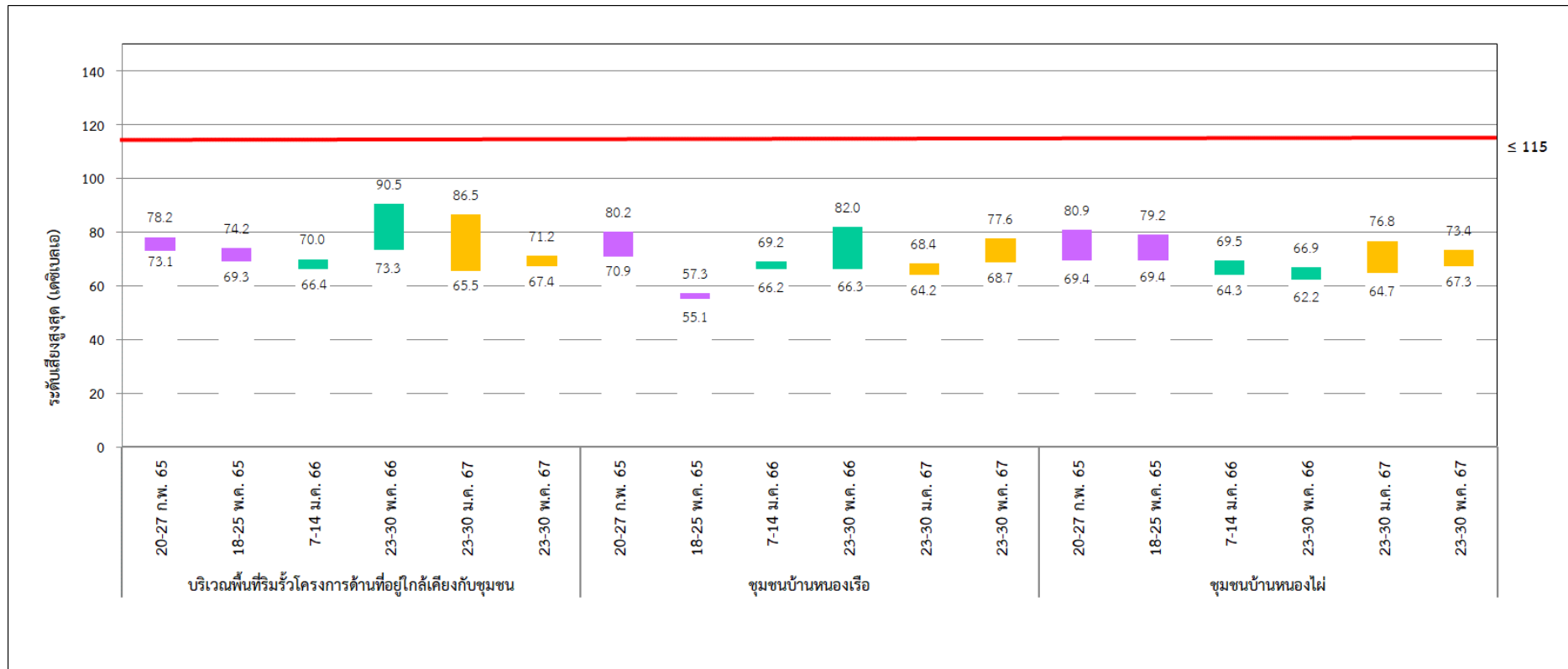
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	ตำแหน่ง	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ	
			L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}
1	บริเวณพื้นที่ริมรั้วโครงการด้านที่ อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน	20-27 ก.พ. 65	56.5-58.5	73.1-78.2
		18-25 พ.ค. 65	50.5-52.6	69.3-74.2
		7-14 ม.ค. 66	46.3-53.3	66.4-70.0
		23-30 พ.ค. 66	49.6-54.8	73.3-90.5
		23-30 ม.ค. 67	51.0-53.0	65.5-86.5
		23-30 พ.ค. 67	50.8-52.9	67.4-71.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด		46.3-58.5	65.5-90.5
2	ชุมชนบ้านหนองเรือ	20-27 ก.พ. 65	50.3-51.6	70.9-80.2
		18-25 พ.ค. 65	50.4-51.7	55.1-57.3
		7-14 ม.ค. 66	43.7-50.2	66.2-69.2
		23-30 พ.ค. 66	44.9-47.1	66.3-82.0
		23-30 ม.ค. 67	49.9-50.5	64.2-68.4
		23-30 พ.ค. 67	48.2-50.2	68.7-77.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด		43.7-51.7	55.1-82.0
3	ชุมชนบ้านหนองไผ่	20-27 ก.พ. 65	48.0-49.7	69.4-80.9
		18-25 พ.ค. 65	48.1-50.1	69.4-79.2
		7-14 ม.ค. 66	41.9-48.2	64.3-69.5
		23-30 พ.ค. 66	42.8-49.9	62.2-66.9
		23-30 ม.ค. 67	42.3-51.8	64.7-76.8
		23-30 พ.ค. 67	48.1-49.5	67.3-73.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด		41.9-51.8	62.2-80.9
มาตรฐาน ^{1/}			≤70	≤115
หน่วย			dB(A)	

มาตรฐาน: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540



รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
พื้นที่ที่เริ่มรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน ชุมชนบ้านหนองเรือ และชุมชนบ้านหนองไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด
พื้นที่ริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน ชุมชนบ้านหนองเรือ และชุมชนบ้านหนองไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

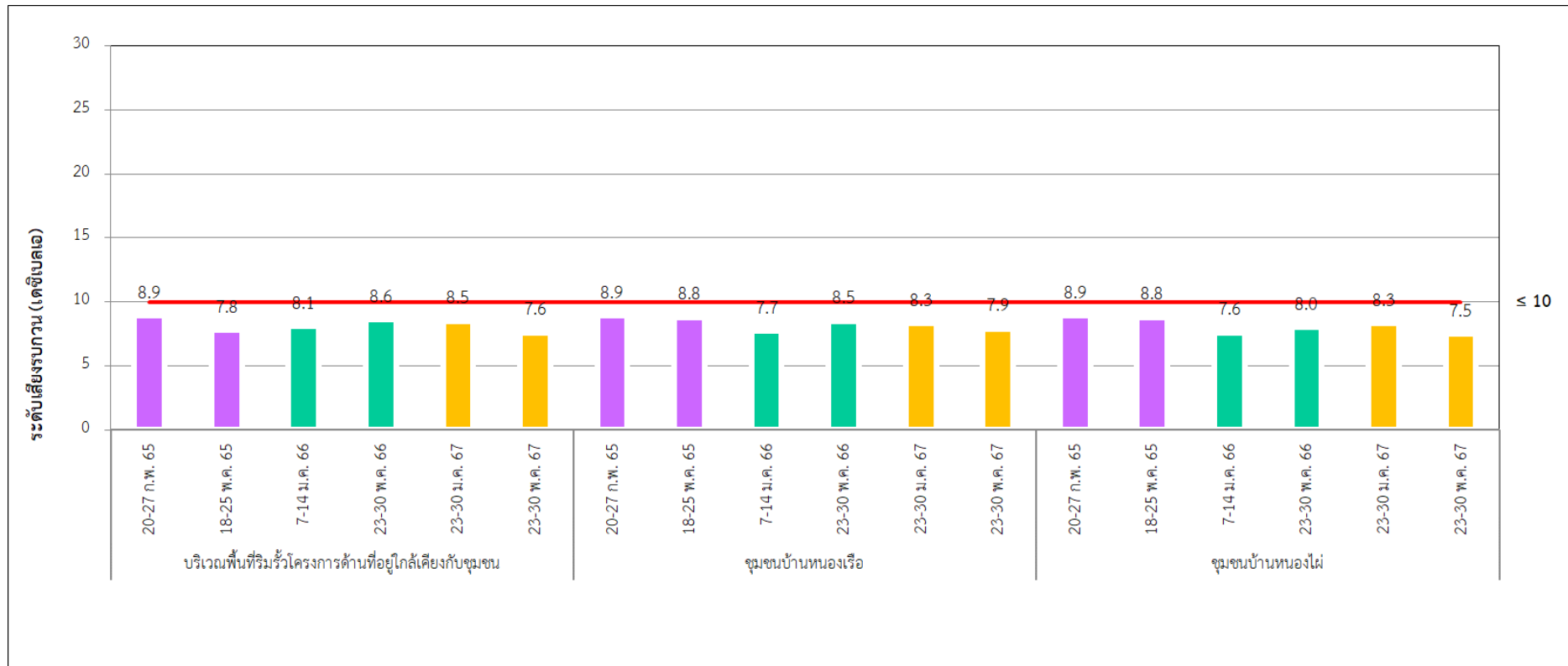
3.4.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าชีวมวล ระยะที่ 2 โรงงานน้ำตาลมิตรญูเวียง ครั้งที่ 1 บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ญูเวียง) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีแนวโน้มคงที่ แสดงดังตารางที่ 3-22 และรูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน โครงการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าชีวมวล ระยะที่ 2 โรงงานน้ำตาลมิตรญูเวียง ครั้งที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	ตำแหน่ง	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ
			ค่าระดับเสียงรบกวน
1.	บริเวณพื้นที่ริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน	20-27 ก.พ. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
		18-25 พ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.8
		7-14 ม.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.1
		23-30 พ.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.6
		23-30 ม.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.5
		23-30 พ.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
2.	ชุมชนบ้านหนองเรือ	20-27 ก.พ. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
		18-25 พ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.8
		7-14 ม.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.7
		23-30 พ.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.5
		23-30 ม.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.3
		23-30 พ.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
3.	ชุมชนบ้านหนองไผ่	20-27 ก.พ. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
		18-25 พ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.8
		7-14 ม.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.6
		23-30 พ.ค. 66	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.0
		23-30 ม.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.3
		23-30 พ.ค. 67	ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -7.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			ไม่มีนัยสำคัญ ^{3/} -8.9
มาตรฐาน ^{1/,2/}			<10
หน่วย			dB(A)

- มาตรฐาน:
- ^{1/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
 - ^{2/} ค่ามาตรฐานระดับการรบกวนตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550)
 - ^{3/} ระดับเสียงไม่มีนัยสำคัญ หมายถึง ค่าระดับเสียงรบกวน (ขณะมีกิจกรรม) มีค่าต่ำกว่าค่าระดับเสียงพื้นฐาน (ค่าติดลบ)



รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน
พื้นที่ริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน ชุมชนบ้านหนองเรือ และชุมชนบ้านหนองไผ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ในแต่ละดัชนีมีแนวโน้มไม่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-23 และรูปที่ 3-25 ถึงรูปที่ 3-42

ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์																	
			pH	Temperature	Salinity	TS	SS	TDS	DO	BOD	NO ₃ -N	Total P	SAR	As	Hg	Pb	Ni	Cu	FCB	Coli. Bac
1.	แม่น้ำเชียงด้านเหนือน้ำห่างจากพื้นที่ โครงการ 500 เมตร	ก.พ. 65	6.7	26	0.1	176	9.5	164	4.5	2.3	0.12	0.03	0.296	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	33	ตรวจไม่พบ
		ก.ย. 65	8.1	31	0.1	218	62.0	150	5.9	1.5	0.13	0.08	0.339	0.0011	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	1,700	35,000*
		ก.พ. 66	7.5	24	0.1	192	43.0	162	4.1	1.4	0.13	0.06	0.222	0.0026	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	490	490
		ก.ย. 66	8.2	32	0.4	370	17.6	334	5.2	4.2 *	0.12	0.11	1.77	0.0022	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	280	1,300
		มี.ค. 67	8.1	31	0.4	539	17.4	513	5.9	1.2	0.99	0.13	1.80	0.0027	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	2.0	23
		ก.ย. 67	7.5	29	0.1	374	184	186	5.8	1.8	0.09	0.07	0.408	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	790	4,900
2.	แม่น้ำเชียงบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงาน	ก.พ. 65	7.0	26	0.1	177	5.6	166	4.6	2.2	0.10	0.03	0.310	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	23	7.8
		ก.ย. 65	8.0	31	0.1	217	63.5	148	5.5	1.4	0.07	0.04	0.331	0.0011	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	280	1,300
		ก.พ. 66	8.0	24	0.1	191	43.0	139	4.2	1.6	0.06	0.06	0.222	0.0004	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	23	23
		ก.ย. 66	8.1	31	0.4	360	11.8	336	5.2	3.4	0.07	0.09	1.73	0.0024	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	49	240
		มี.ค. 67	8.1	31	0.4	438	10.4	434	5.8	1.3	0.44	0.09	1.56	0.0035	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	7.8	330
		ก.ย. 67	7.6	29	0.1	332	141	177	5.5	1.7	0.12	0.11	0.353	0.0008	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	460	2,700
3.	แม่น้ำเชียงด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร	ก.พ. 65	7.1	29	0.1	159	7.0	150	4.8	1.9	0.11	0.02	0.269	0.0007	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	33	2.0
		ก.ย. 65	7.8	31	0.1	249	91.1	150	5.6	1.7	0.17	0.09	0.334	0.0012	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	130	17,000
		ก.พ. 66	7.6	24	0.1	190	42.0	145	4.2	1.3	0.09	0.06	0.224	0.0007	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	33	33
		ก.ย. 66	8.1	32	0.4	364	18.2	325	5.3	3.0	0.10	0.11	1.70	0.0023	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	240	790
		มี.ค. 67	8.0	31	0.4	532	17.3	520	5.9	1.5	0.96	0.10	1.82	0.0026	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	240	790
		ก.ย. 67	7.4	30	0.1	304	140	148	5.7	1.5	0.12	0.08	0.374	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	<LOQ	790	2,400
4.	บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงาน	ก.พ. 65	7.7	29	0.6	732	5.0	632	4.1	1.6	0.22	0.06	3.91	0.0009	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	330	7.8
		ก.ย. 65	8.5	34	0.7	876	12.2	834	4.3	1.2	0.14	0.41	4.21	0.0042	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	11	26
		ก.พ. 66	8.2	26	0.2	259	6.1	241	5.5	1.7	1.71	0.15	2.44	0.0025	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	2,800	ตรวจไม่พบ
		ก.ย. 66	6.8	29	0.3	354	17.5	304	4.8	1.1	0.68	0.11	1.89	0.0025	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	70	2,400
		มี.ค. 67	8.1	31	0.3	351	11.9	347	4.7	2.8	ตรวจไม่พบ	0.07	1.50	0.0023	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<1.8	23
		ก.ย. 67	8.2	30.1	0.2	194	12.9	176	4.3	1.8	0.13	0.05	0.480	0.0009	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	13	33
มาตรฐาน ^{1/}			5.5-9.0	๘	-	-	-	-	≥4.0	≤2.0	≤5.0	-	-	≤0.01	≤0.002	≤0.05	≤0.1	≤0.1	≤4,000	≤20,000
มาตรฐาน ^{2/}			5.5-9.0	๘	-	-	-	-	≥2.0	≤4.0	≤5.0	-	-	≤0.01	≤0.002	≤0.05	≤0.1	≤0.1	-	-
หน่วย			-	°C	ppt	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด			-	-	0.1	25	5.0	25	0.5	1.0	0.02	0.01	-	0.0003	0.0001	0.003	0.005	0.002	1.8	

หมายเหตุ:

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

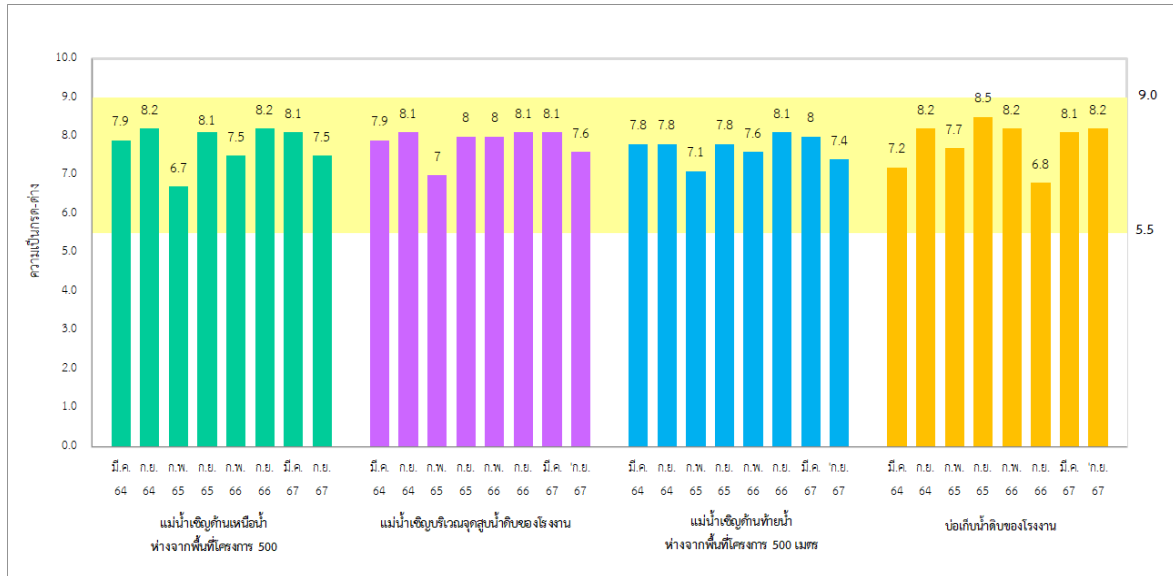
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

๘ เป็นไปตามธรรมชาติ

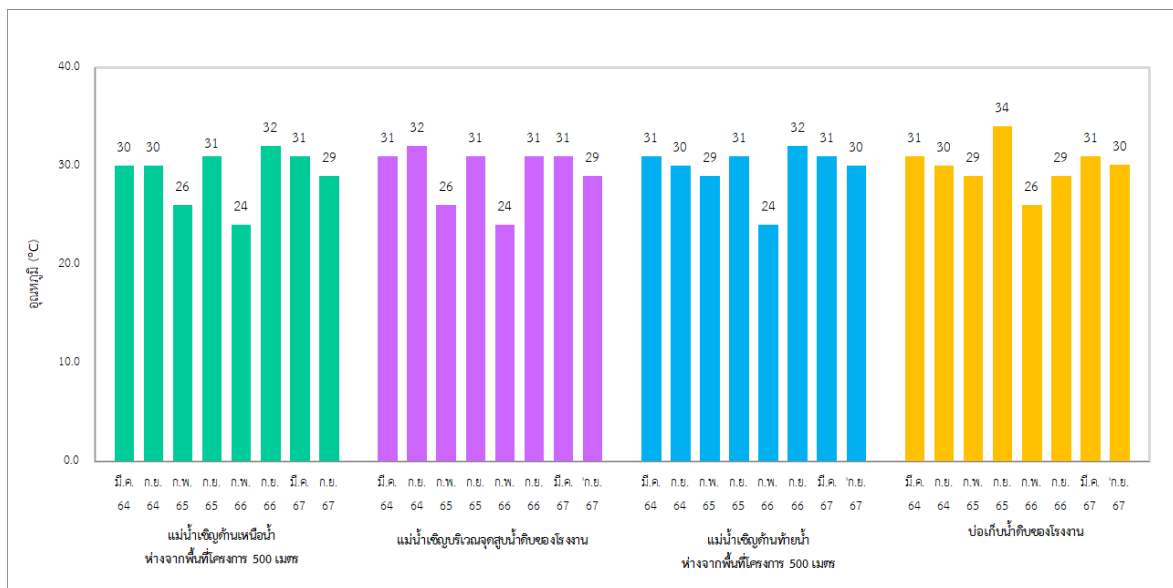
<:LOQ <LEVEL OF QUANTITATION (นิกเกิล ≥ 0.005 และ < 0.050 มล./ก. และปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

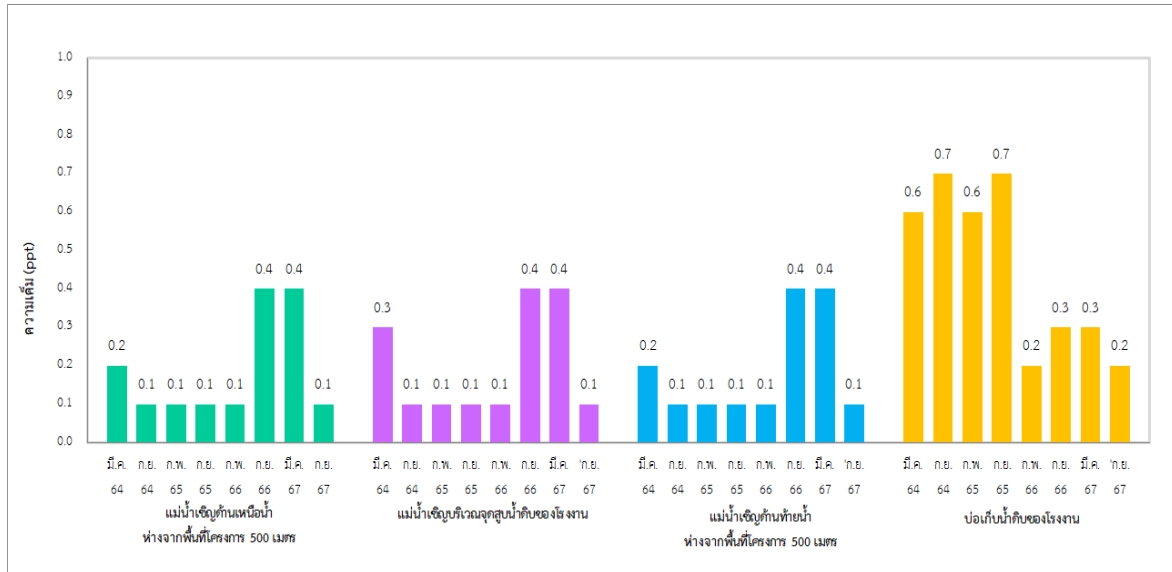
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



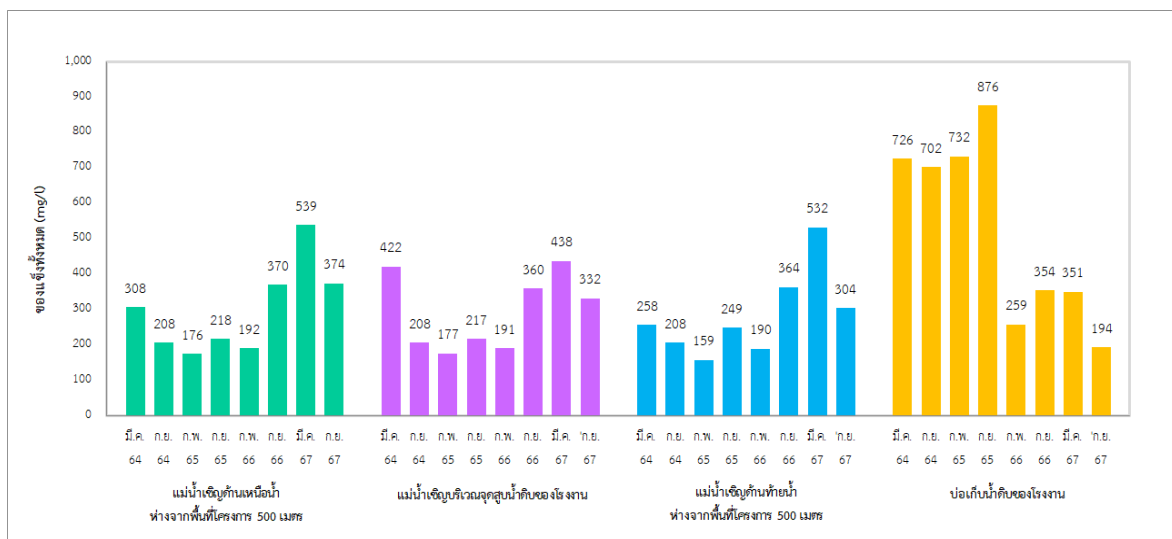
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบความเป็นกรดและด่าง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



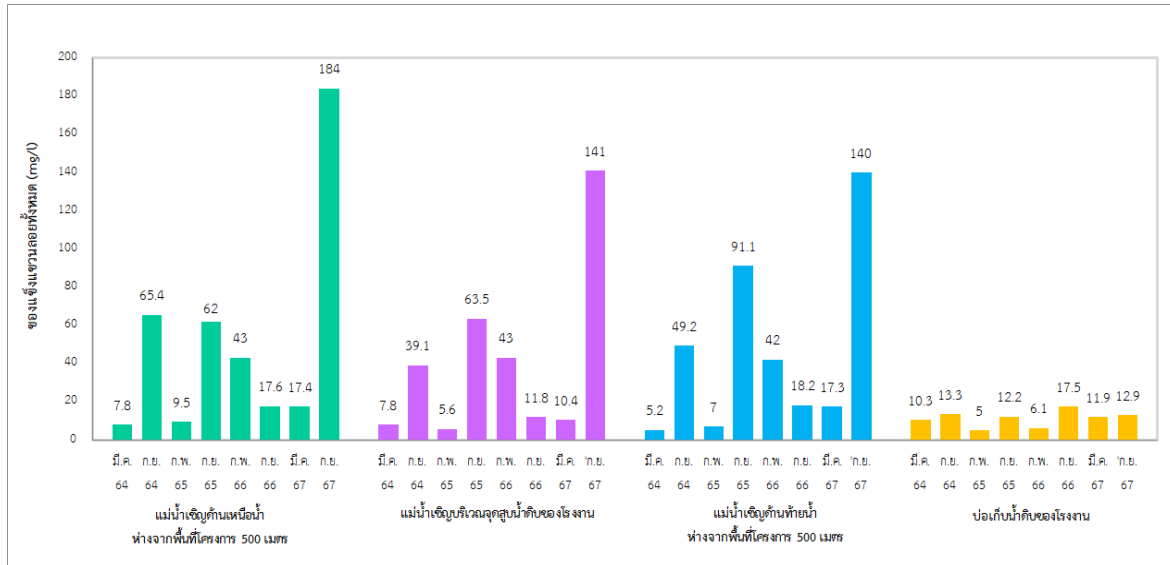
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบอุณหภูมิ
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



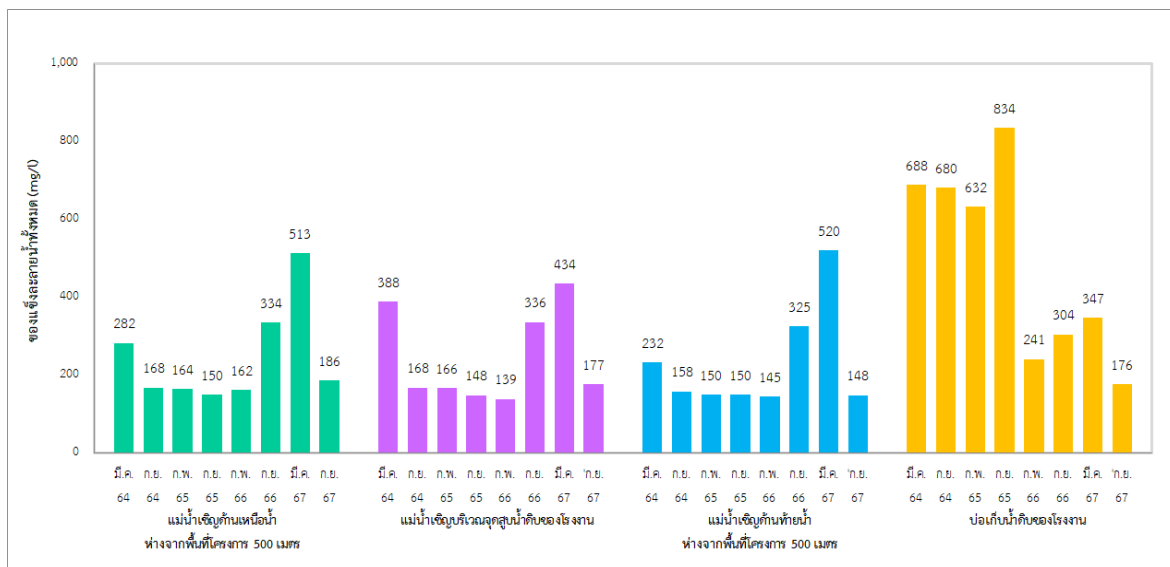
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบความเค็ม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



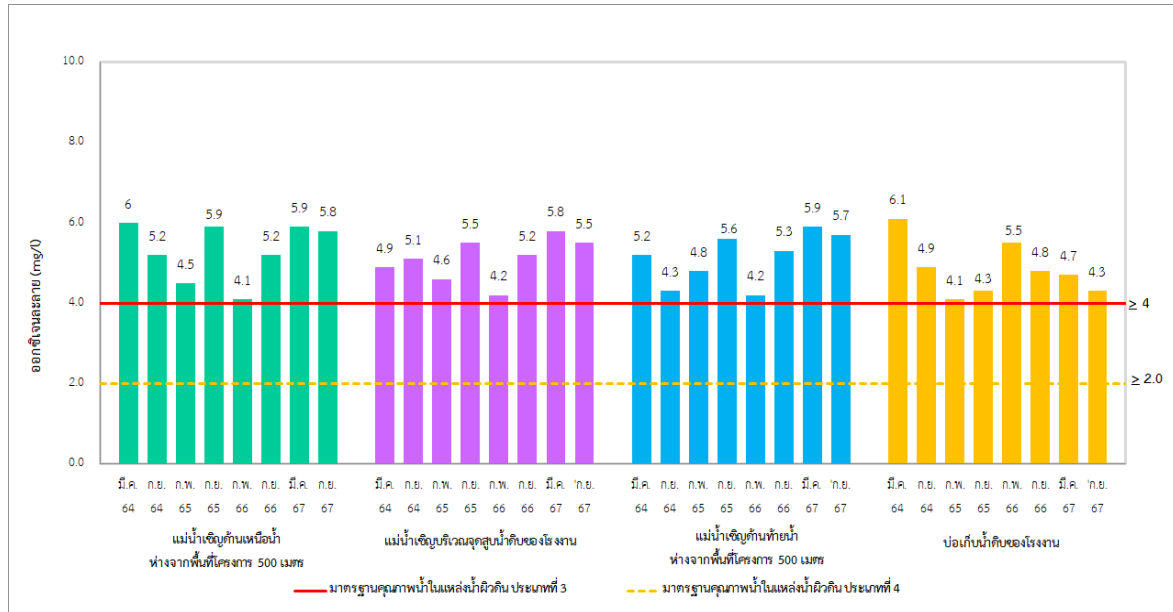
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบของแข็งทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



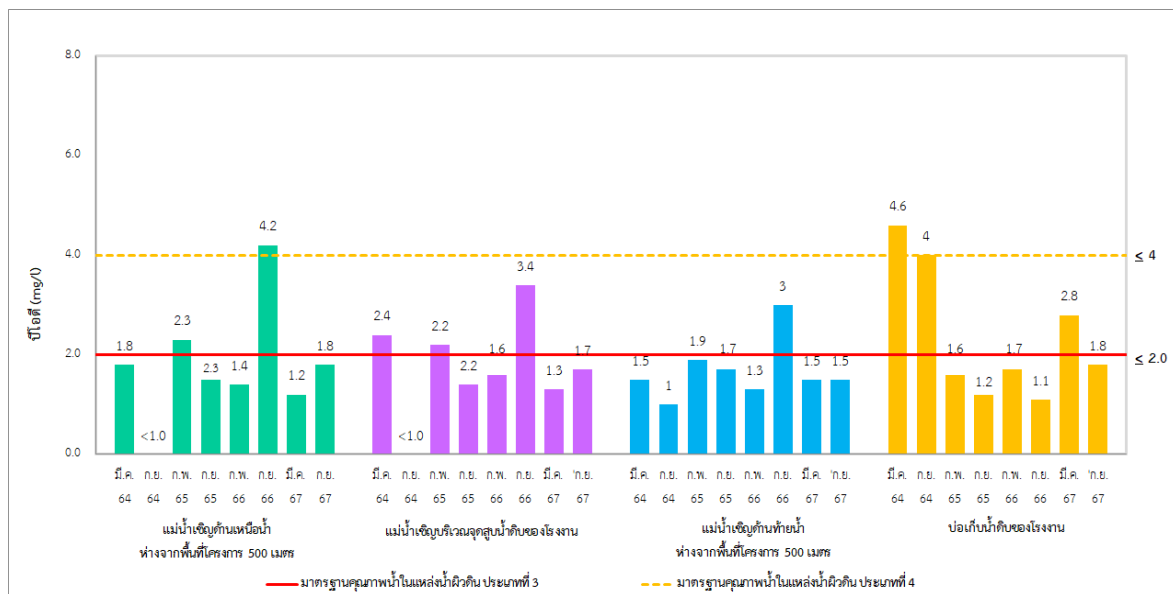
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



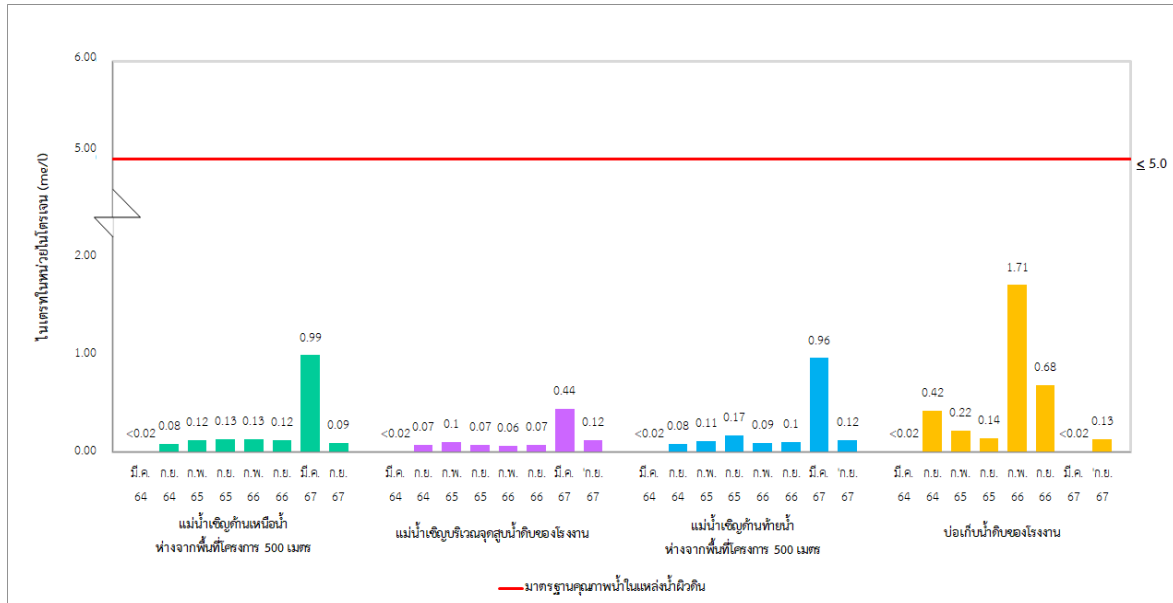
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



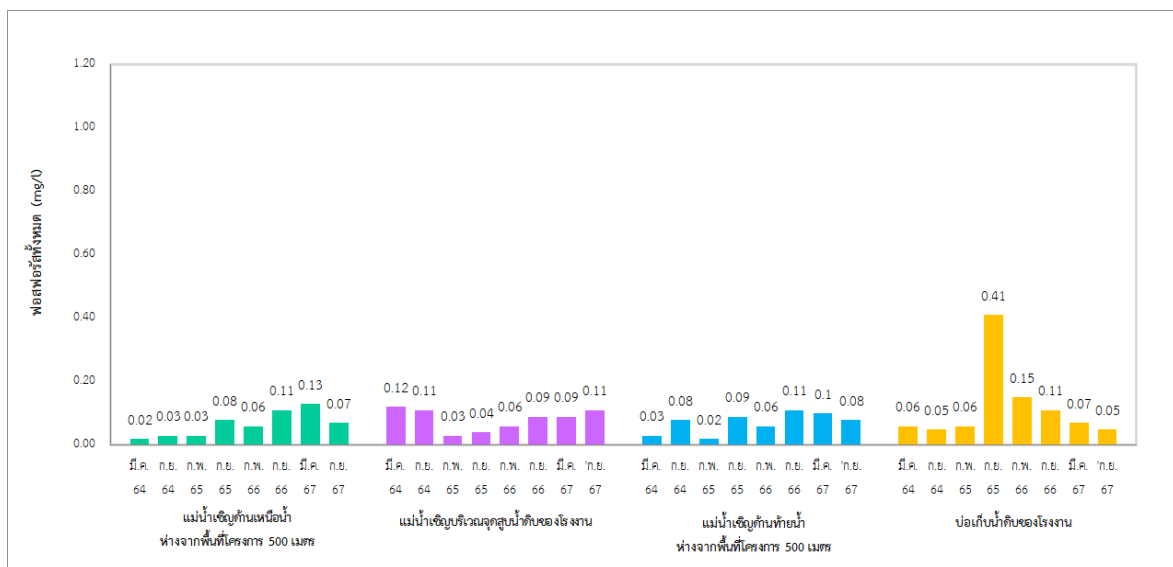
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบออกซิเจนละลาย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



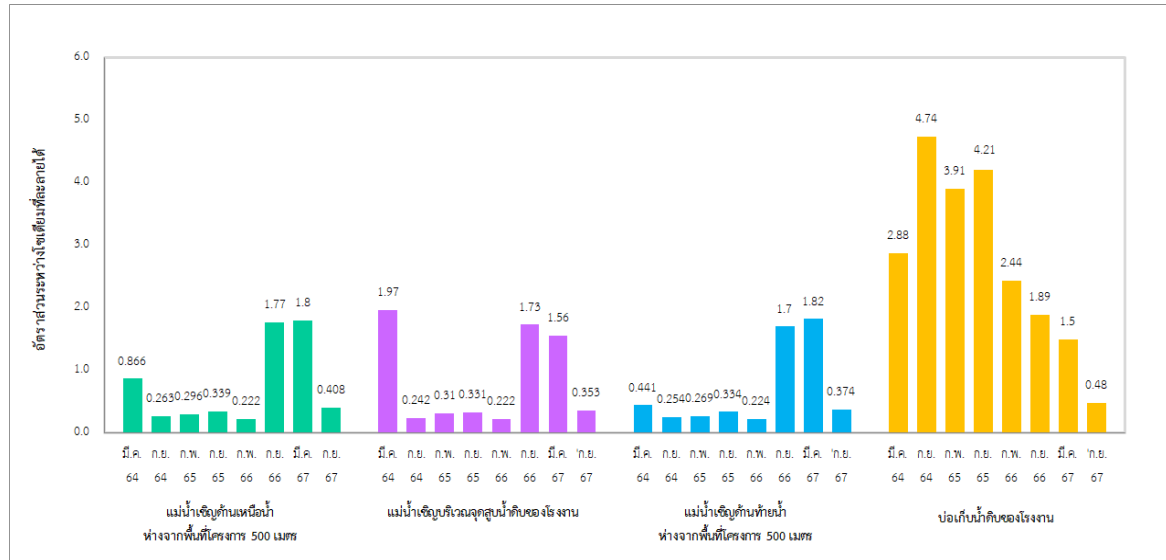
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบพีเอช
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



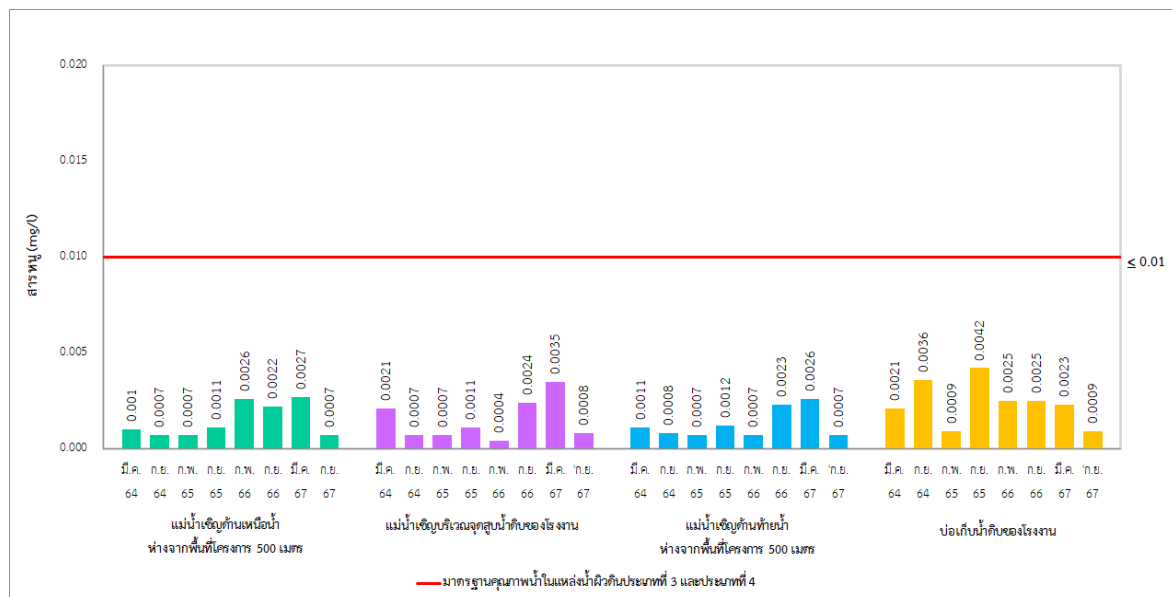
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบไนเตรท ในหน่วยไนโตรเจนทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



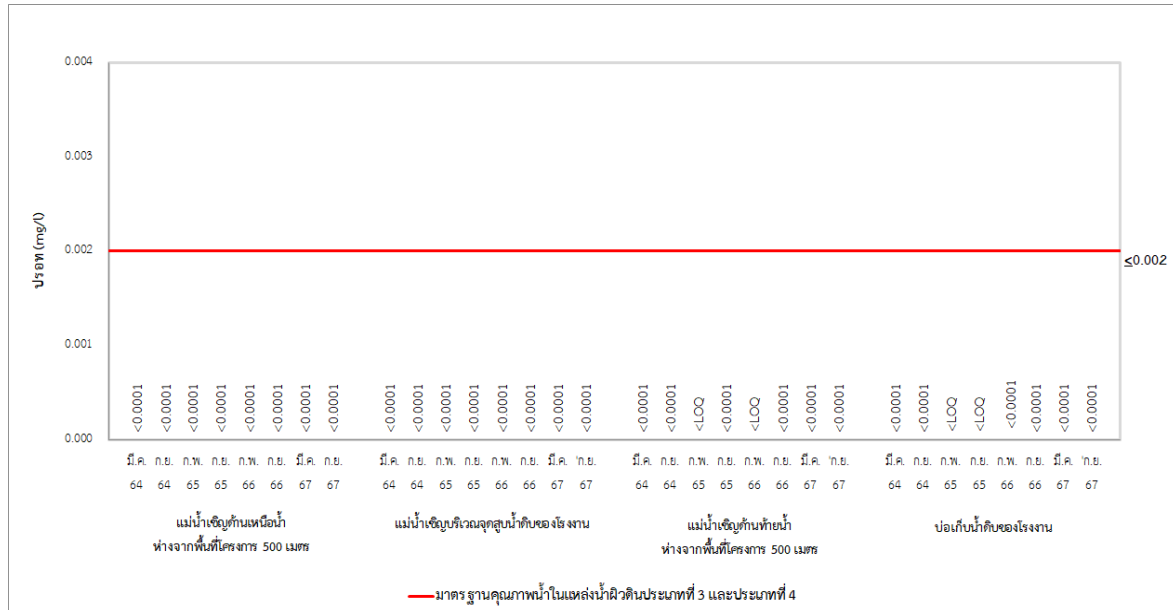
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบฟอสฟอรัสทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



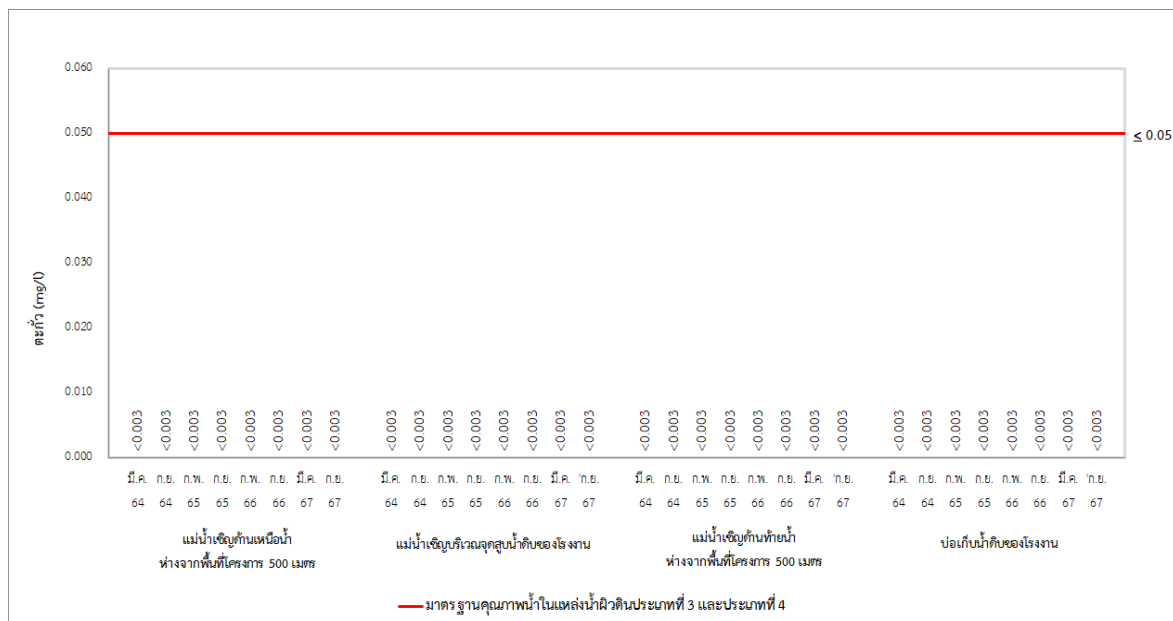
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างโซเดียมที่ละลายได้
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



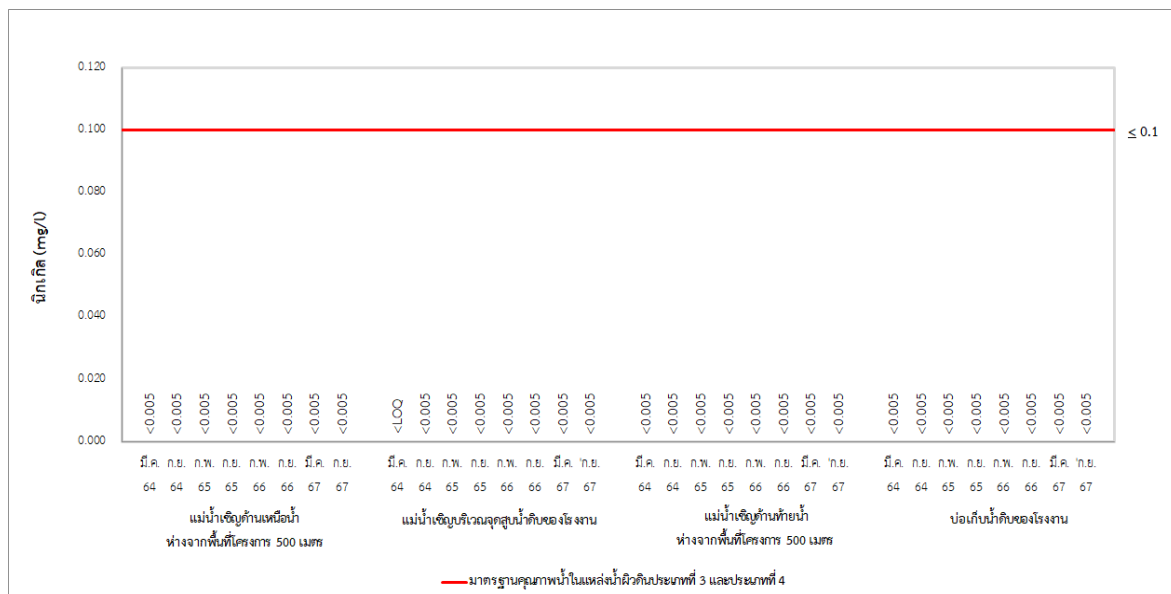
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบสารหนู
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



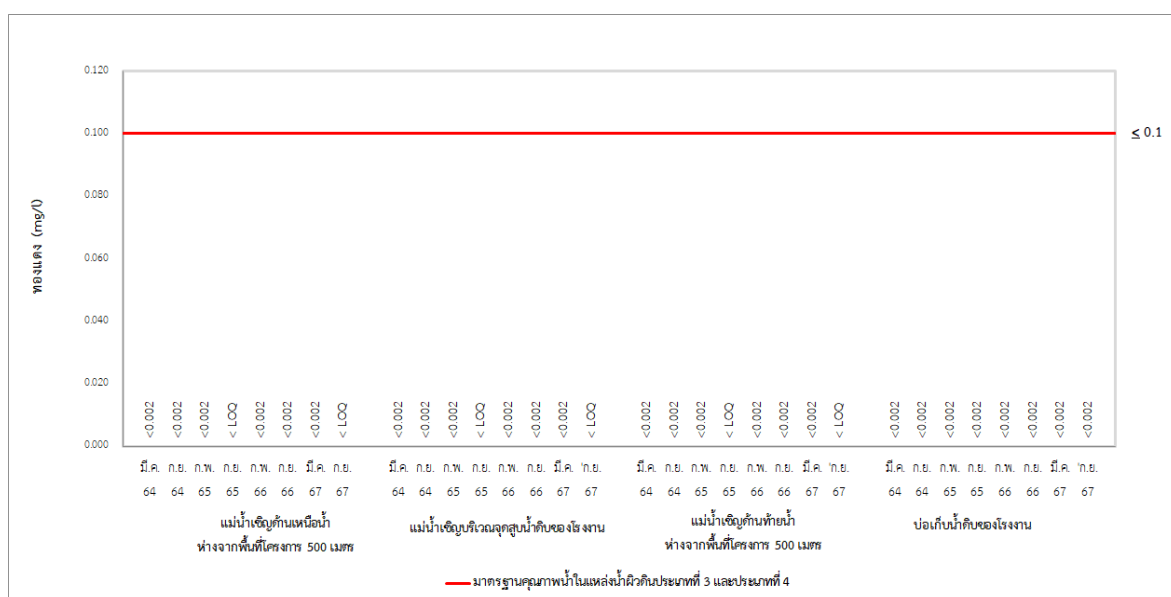
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปรอท
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



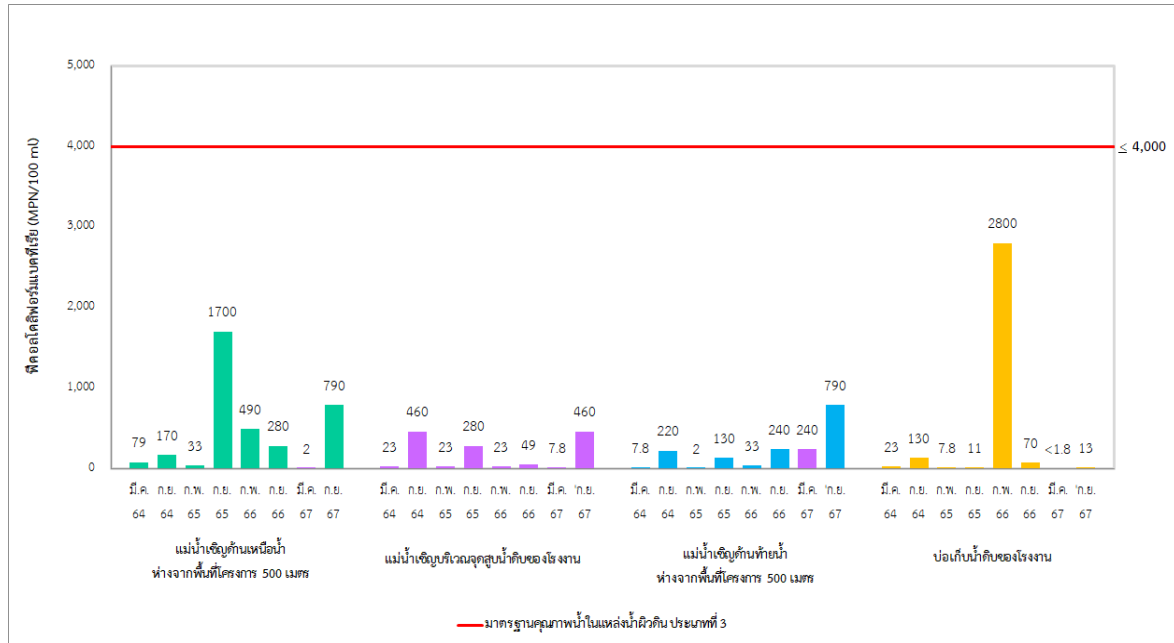
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบตะกั่ว
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



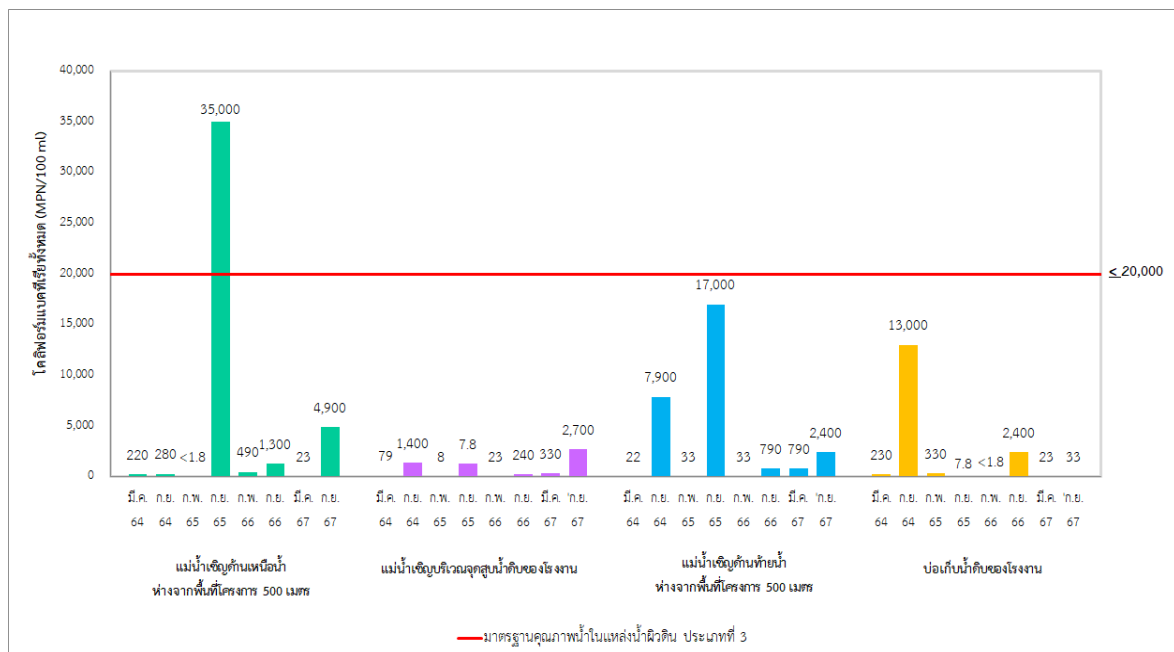
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบนิกิล
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบทองแดง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบพิศอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ในแต่ละดัชนีมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-77

ตารางที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์														
		pH	Temperature	Conductivity	BOD	COD	TDS	Hydrogen sulfide	SAR	TKN	Oil & Grease	As	Cd	Cu	Pb	Hg
1. บ่อปรับค่าพีเอช	ม.ค. 65	8.5	24	711	3.8	42.6	462	ตรวจไม่พบ	4.71	< LOQ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	ก.พ. 65	8.9	25	2,422	7.0	90.3	1,636	ตรวจไม่พบ	7.52	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0048	ตรวจไม่พบ	0.125	< LOQ	ตรวจไม่พบ
	มี.ค. 65	8.5	26	2,064	3.0	73.4	1,258	ตรวจไม่พบ	6.00	< LOQ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	เม.ย. 65	8.7	28	3,029	9.2	114	1,954	ตรวจไม่พบ	10.1	6.3	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	พ.ค. 65	8.6	28	4,076	11.0	164	2,493	ตรวจไม่พบ	11.8	8.5	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	มิ.ย. 65	9.0	29	2,843	6.6	128	1,800	ตรวจไม่พบ	11.4	6.5	ตรวจไม่พบ	0.0048	ตรวจไม่พบ	< LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 65	9.4	30	3,984	14.6	166	2,419	ตรวจไม่พบ	14.2	8.2	ตรวจไม่พบ	0.0012	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 65	8.1	29	1,348	6.2	65.8	848	ตรวจไม่พบ	3.48	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0060	ตรวจไม่พบ	< LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 65	8.0	30	3,496	7.4	123	2,007	ตรวจไม่พบ	8.68	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0056	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 65	8.3	28	1,730	6.6	65.8	1,185	ตรวจไม่พบ	6.60	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0031	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 65	7.9	27	2,438	3.1	64.4	1,432	ตรวจไม่พบ	8.21	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0074	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0006
	ธ.ค. 65	7.8	28	2,271	5.1	72.3	1,580	ตรวจไม่พบ	8.04	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0046	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ม.ค. 66	9.0	23	1,374	2.2	102.0	1,105	ตรวจไม่พบ	1.93	5.5	ตรวจไม่พบ	0.0036	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0007
	ก.พ. 66	7.8	23	3,171	5.7	134.0	2,476	ตรวจไม่พบ	4.87	6.2	ตรวจไม่พบ	0.0033	ตรวจไม่พบ	0.303	ตรวจไม่พบ	0.0005
	มี.ค. 66	7.7	24	2,050	5.2	95.2	1,600	ตรวจไม่พบ	2.83	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0035	ตรวจไม่พบ	0.446	<LOQ	ตรวจไม่พบ
	เม.ย. 66	7.6	30	1,677	24.1	158.0	1,230	ตรวจไม่พบ	2.37	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0086	ตรวจไม่พบ	0.076	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ค. 66	7.5	32	2,465	ตรวจไม่พบ	91.9	1,433	ตรวจไม่พบ	2.01	5.7	ตรวจไม่พบ	0.0051	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มิ.ย. 66	7.0	29	981	3.0	52.5	603	ตรวจไม่พบ	1.52	9.4	ตรวจไม่พบ	0.0035	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 66	7.9	29	1,145	21.6	134	680	ตรวจไม่พบ	1.25	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0043	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 66	8.0	28	26,300	21.3	172	1,628	ตรวจไม่พบ	4.22	5.1	ตรวจไม่พบ	0.0061	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 66	7.6	30	3,737	24.6	246	2,520	ตรวจไม่พบ	6.18	9.8	ตรวจไม่พบ	0.0152	ตรวจไม่พบ	0.321	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 66	7.5	29	2,826	4.9	128	1,983	ตรวจไม่พบ	5.09	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0038	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 66	7.7	28	2,851	7.0	154	1,670	ตรวจไม่พบ	5.15	6.1	ตรวจไม่พบ	0.0038	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ธ.ค. 66	7.7	26	2,521	ตรวจไม่พบ	139	1,732	ตรวจไม่พบ	5.58	6.5	ตรวจไม่พบ	0.0036	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	-	1.5	3	0.0003	0.002	0.005	0.015	0.0005

หมายเหตุ : <LOQ : < LEVEL OF QUANTITION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L และ ตะกั่ว ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์														
		pH	Temperature	Conductivity	BOD	COD	TDS	Hydrogen sulfide	SAR	TKN	Oil & Grease	As	Cd	Cu	Pb	Hg
1. บ่อปรับค่าพีเอช	ม.ค. 67	7.6	24	2,952	4.3	140	1,977	<0.53	6.19	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0031	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.พ. 67	7.6	25	2,522	8.8	139	1,564	<0.53	4.66	5.4	ตรวจไม่พบ	0.0025	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มี.ค. 67	8.4	25	3,190	19.2	165	2,073	<0.53	3.76	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0017	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ
	เม.ย. 67	7.4	27	3,480	118	197	2,588	6.2	4.92	8.2	ตรวจไม่พบ	0.0077	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ค. 67	7.8	28	3,910	96.0	255	2,692	6.2	5.71	6.0	ตรวจไม่พบ	0.0069	<LOQ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มิ.ย. 67	7.6	30	3,900	54.0	242	2,672	6.2	6.27	9.8	3	0.0107	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 67	7.8	28	2,810	29.1	184	1,704	3.3	4.78	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0029	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 67	7.7	27	2,392	58.4	194	1,490	4.3	3.71	<LOQ	3	0.0072	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 67	7.2	27.8	1,366	82.0	168	1,064	3.0	3.10	6.5	6	0.0041	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 67	7.4	27.8	2,260	103	219	1,356	6.2	3.92	10.3	3	0.0064	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 67	8.0	27.2	2,960	6.2	135	1,842	<0.53	4.43	11.0	<3	0.0056	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0006
	ธ.ค. 67	7.7	25.2	2,503	<2.0	165	1,865	<0.53	5.25	10.0	<3	0.0063	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	-	1.5	3	0.0003	0.002	0.005	0.015	0.0005

หมายเหตุ : <LOQ : < LEVEL OF QUANTITION (ที่เคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L และ ตะกั่ว ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์														
		pH	Temperature	Conductivity	BOD	COD	TDS	Hydrogen sulfide	SAR	TKN	Oil & Grease	As	Cd	Cu	Pb	Hg
2. บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	ม.ค. 65	8.8	24	780	ตรวจไม่พบ	39.2	736	ตรวจไม่พบ	3.50	< LOQ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	ก.พ. 65	8.2	25	1,294	2.2	36.4	736	ตรวจไม่พบ	3.71	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0021	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มี.ค. 65	8.4	29	1,409	ตรวจไม่พบ	30.6	700	ตรวจไม่พบ	4.31	< LOQ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	เม.ย. 65	7.9	28	1,597	ตรวจไม่พบ	32.5	935	ตรวจไม่พบ	5.48	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	พ.ค. 65	7.4	29	1,610	ตรวจไม่พบ	25.0	848	ตรวจไม่พบ	5.12	< LOQ	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-
	มิ.ย. 65	7.8	32	877	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	472	ตรวจไม่พบ	2.54	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	< LOQ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 65	8.1	32	1,518	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	820	ตรวจไม่พบ	4.95	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0052	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 65	8.4	31	1,161	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	627	ตรวจไม่พบ	3.42	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0014	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 65	7.7	30	1,626	ตรวจไม่พบ	27.8	884	ตรวจไม่พบ	4.32	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0015	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 65	8.2	29	1,199	ตรวจไม่พบ	31.4	784	ตรวจไม่พบ	3.88	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0014	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 65	7.7	27	1,250	5.6	26.2	731	ตรวจไม่พบ	4.79	< LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0017	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ธ.ค. 65	7.8	29	380	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	261	ตรวจไม่พบ	0.458	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0003	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ม.ค. 66	8.5	24	921	7.0	37.8	562	ตรวจไม่พบ	3.64	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0028	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0007
	ก.พ. 66	7.8	26	896	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	539	ตรวจไม่พบ	3.57	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0007	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มี.ค. 66	8.2	26	489	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	227	ตรวจไม่พบ	1.07	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0003	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	เม.ย. 66	7.8	31	594	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	269	ตรวจไม่พบ	1.47	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ค. 66	8.2	32	276	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	146	ตรวจไม่พบ	1.95	<LOQ	ตรวจไม่พบ	<0.0003	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0011
	มิ.ย. 66	8.4	32	876	2.6	29.2	446	ตรวจไม่พบ	4.55	5.7	ตรวจไม่พบ	0.0016	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 66	8.8	30	752	2.7	26.2	383	ตรวจไม่พบ	3.54	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0014	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 66	8.4	30	779	2.4	28.5	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	4.91	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0019	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 66	8.8	30	1,003	ตรวจไม่พบ	30.2	508	ตรวจไม่พบ	5.66	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0022	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 66	8.5	31	845	3.1	29.5	471	ตรวจไม่พบ	5.51	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0017	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 66	8.7	29	859	3.0	33.8	502	ตรวจไม่พบ	4.57	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0016	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ธ.ค. 66	8.7	31	579	2.0	31.2	312	ตรวจไม่พบ	3.81	5.9	ตรวจไม่พบ	0.0016	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	-	-	≤20	≤120	≤3,000	≤5	≤100	-	≤0.2	≤0.03	≤0.25	≤0.005	≤2.0	≤0.005
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	-	1.5	3	0.0003	0.002	0.005	0.015	0.0005

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่เศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 (เทียบค่ามาตรฐานเฉพาะบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง)

<LOQ : < LEVEL OF QUANTITION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L และ ตะกั่ว ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์														
		pH	Temperature	Conductivity	BOD	COD	TDS	Hydrogen sulfide	SAR	TKN	Oil & Grease	As	Cd	Cu	Pb	Hg
2. บ่อกักน้ำทิ้งของระบบ บำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง	ม.ค. 67	8.7	28	868	8.7	29.4	620	<0.53	2.96	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0077	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.พ. 67	8.5	29	428	3.7	29.0	360	<0.53	3.38	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0008	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มี.ค. 67	8.4	29	724	3.1	47.3	412	<0.53	3.76	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0017	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ
	เม.ย. 67	8.4	33	718	2.3	38.9	389	<0.53	3.99	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0016	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ค. 67	8.2	35	920	4.3	56.4	584	<0.53	5.58	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0013	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	มิ.ย. 67	8.7	34	470	2.6	ตรวจไม่พบ	296	<0.53	4.10	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ก.ค. 67	8.4	30	499	2.9	ตรวจไม่พบ	306	<0.53	3.29	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0010	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ส.ค. 67	8.7	31	657	4.0	35.8	416	<0.53	4.14	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0016	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ
	ก.ย. 67	8.8	28.8	1,147	5.8	42.2	630	<0.53	4.78	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0020	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ต.ค. 67	8.8	30.1	956	4.0	40.1	506	<0.53	4.48	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.0015	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	พ.ย. 67	8.7	28.0	416	<2.0	<25.0	219	<0.53	2.76	<LOQ	<3	0.0010	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.0007
	ธ.ค. 67	8.4	26.4	811	9.4	48.0	502	<0.53	4.60	<LOQ	<3	0.0022	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	-	-	≤20	≤120	≤3,000	≤5	≤100	-	≤0.2	≤0.03	≤0.25	≤0.005	≤2.0	≤0.005
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	2.0	25.0	25	0.53	-	1.5	3	0.0003	0.002	0.005	0.015	0.0005

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 (เทียบค่ามาตรฐานเฉพาะบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง)

<LOQ : < LEVEL OF QUANTITION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 mg/L และ ตะกั่ว ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)

ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

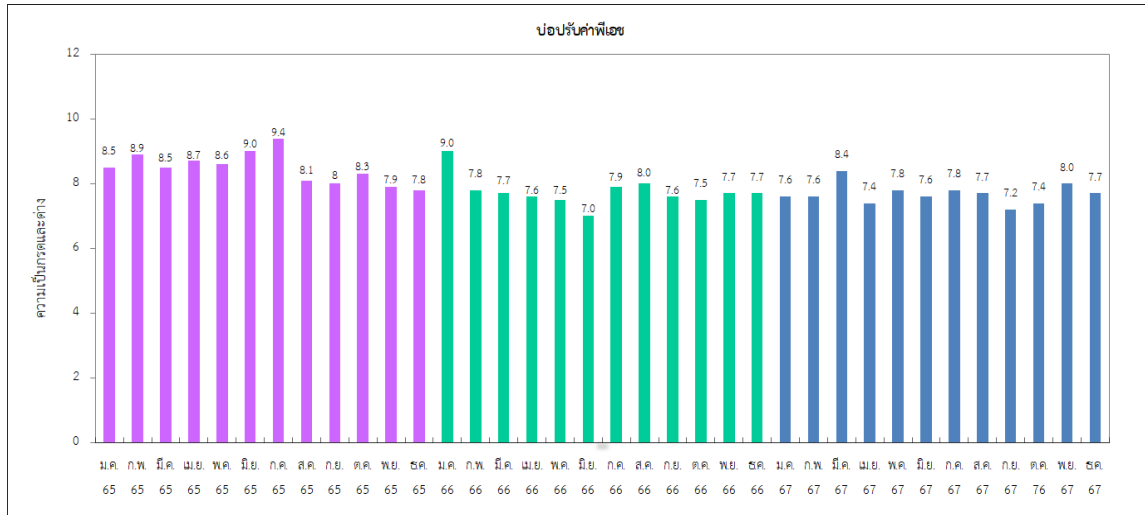
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		pH	Temperature	Conductivity	TDS	SAR
3. บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการ จัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	ม.ค. 65	8.7	22	1,962	1,444	6.47
	ก.พ. 65	8.2	26	1,288	698	3.80
	มี.ค. 65	8.3	29	1,414	698	4.37
	เม.ย. 65	7.9	28	1,608	956	5.51
	พ.ค. 65	7.4	29	1,614	846	5.15
	มิ.ย. 65	7.8	32	875	464	2.45
	ก.ค. 65	8.1	32	1,518	820	4.92
	ส.ค. 65	8.3	30	1,154	648	3.26
	ก.ย. 65	7.7	31	1,637	848	4.27
	ต.ค. 65	8.2	28	1,205	794	3.92
	พ.ย. 65	7.7	27	1,252	749	4.78
	ธ.ค. 65	7.8	29	377	283	0.438
	ม.ค. 66	8.6	25	950	542	3.57
	ก.พ. 66	7.8	27	884	528	3.44
	มี.ค. 66	8.3	27	501	262	1.09
	เม.ย. 66	7.9	31	633	280	1.54
	พ.ค. 66	8.2	32	331	166	2.03
	มิ.ย. 66	8.4	31	890	438	4.22
	ก.ค. 66	8.8	30	478	ตรวจไม่พบ	2.66
	ส.ค. 66	8.5	30	780	ตรวจไม่พบ	4.68
	ก.ย. 66	8.8	29	1,010	524	5.13
	ต.ค. 66	8.6	30	860	482	4.75
	พ.ย. 66	8.8	29	1,002	665	5.18
	ธ.ค. 66	8.8	30	585	355	7.56
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	-	-	≤3,000	≤100
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	25	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

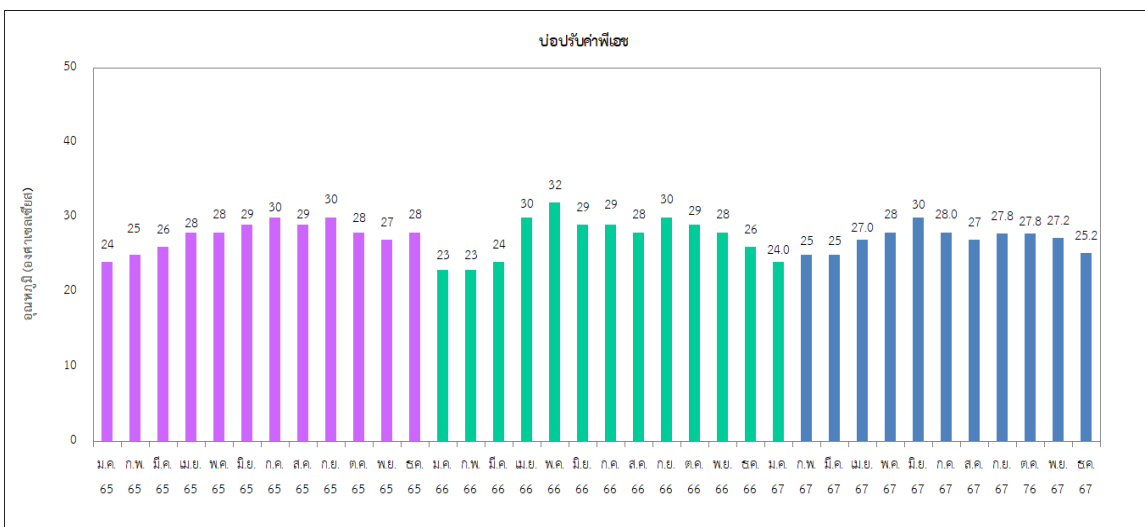
ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		pH	Temperature	Conductivity	TDS	SAR
3. บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการ จัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	ม.ค. 67	8.7	27	860	650	2.96
	ก.พ. 67	8.6	28	598	317	4.51
	มี.ค. 67	8.4	30	853	478	3.77
	เม.ย. 67	8.4	33	721	472	3.95
	พ.ค. 67	8.1	35	741	461	4.98
	มิ.ย. 67	8.6	34	477	286	4.19
	ก.ค. 67	8.3	28	1,980	1,268	6.03
	ส.ค. 67	8.8	28	2,229	1,347	6.72
	ก.ย. 67	8.9	28.6	1,252	1,007	5.61
	ต.ค. 67	8.1	28.1	1,722	706	4.14
	พ.ย. 67	7.9	27.1	1,953	1,158	5.56
	ธ.ค. 67	7.5	24.9	1,645	1,252	6.31
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	-	-	≤3,000	≤100
หน่วย		-	°C	µs/cm	mg/L	mg/L
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด		-	-	0.1	25	-

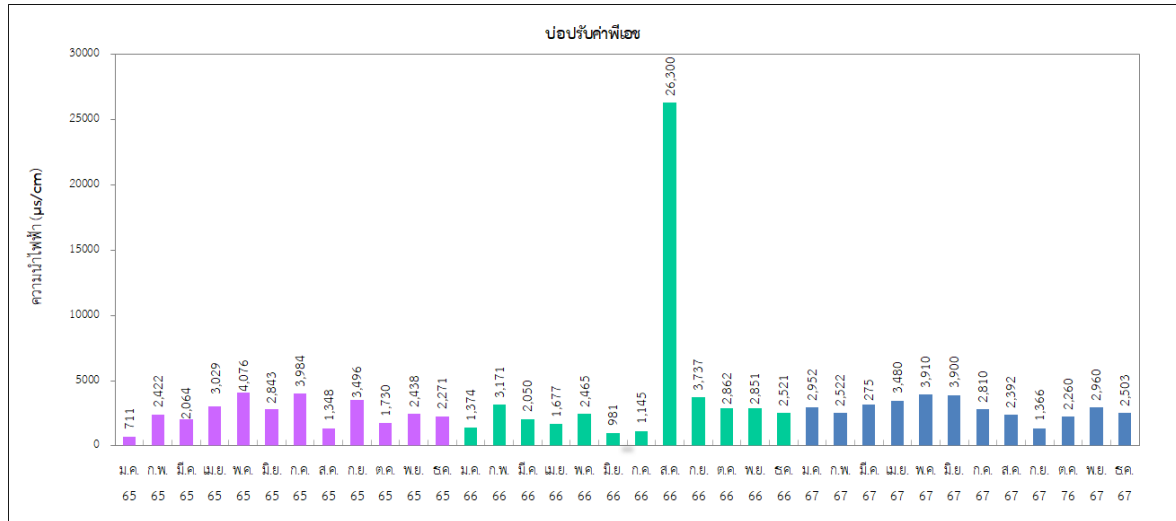
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



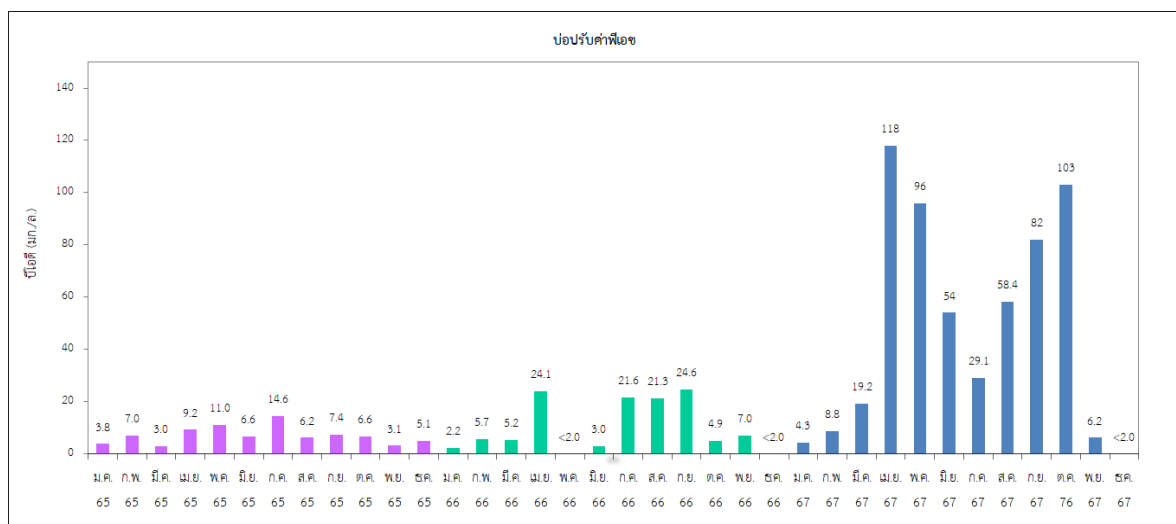
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบความเป็นกรดต่าง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



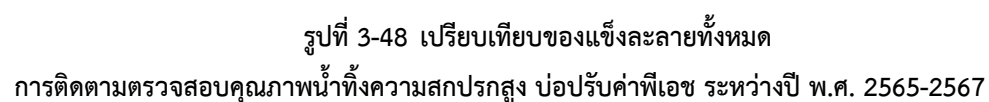
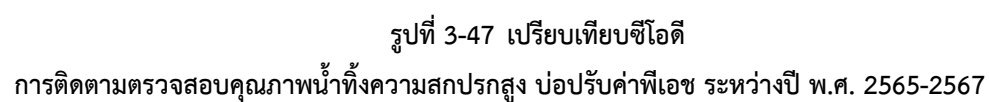
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบอุณหภูมิ
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

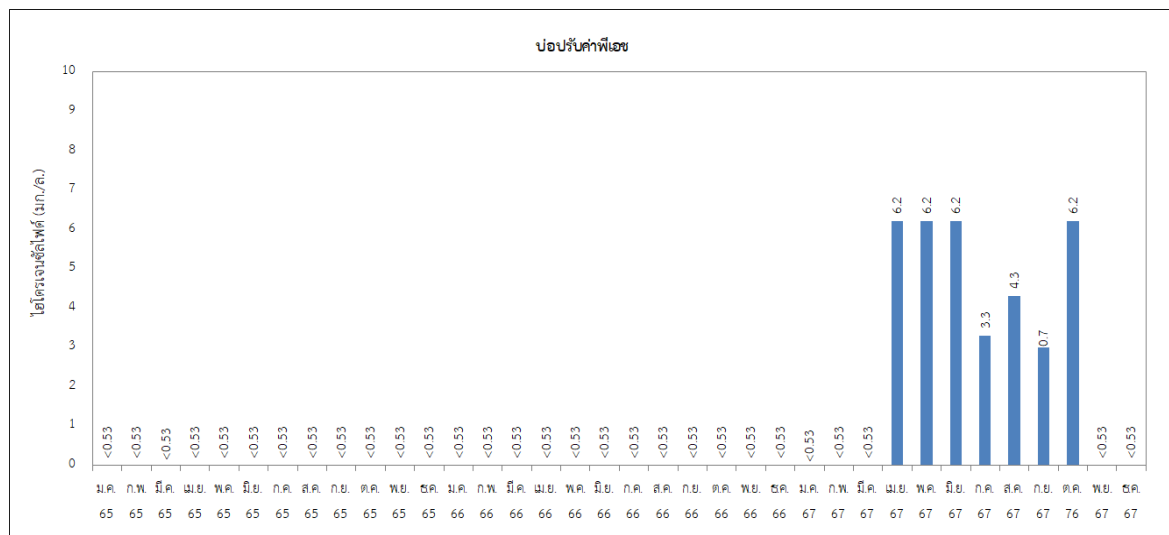


รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบความนำไฟฟ้า
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

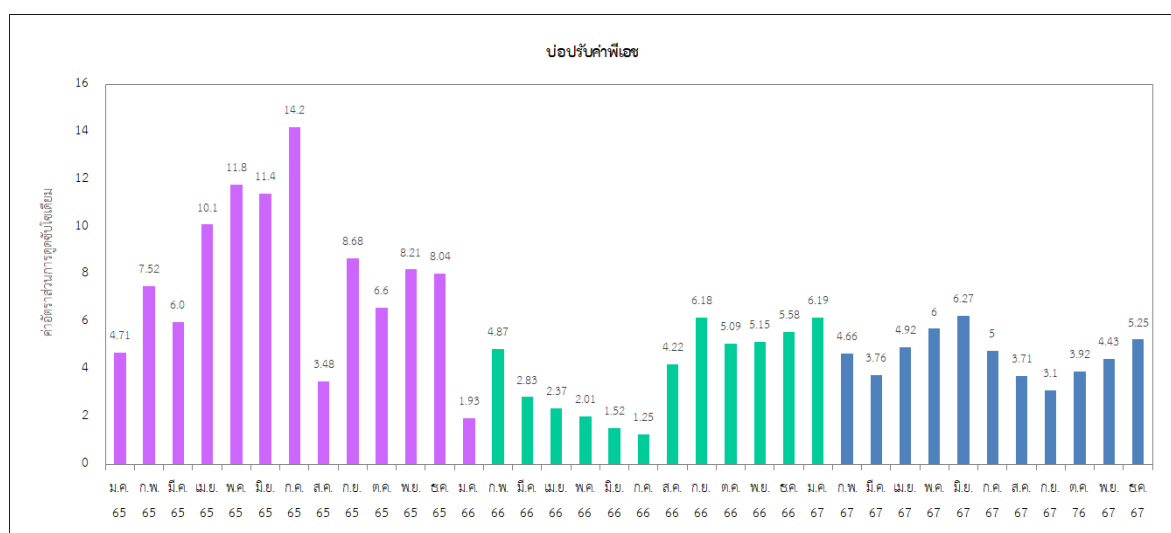


รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบบีโอดี
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

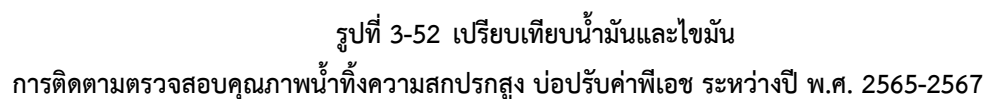
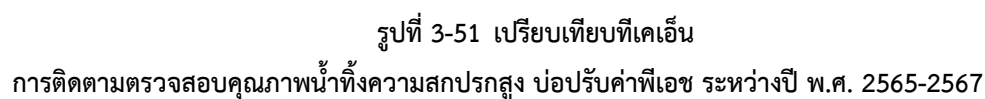


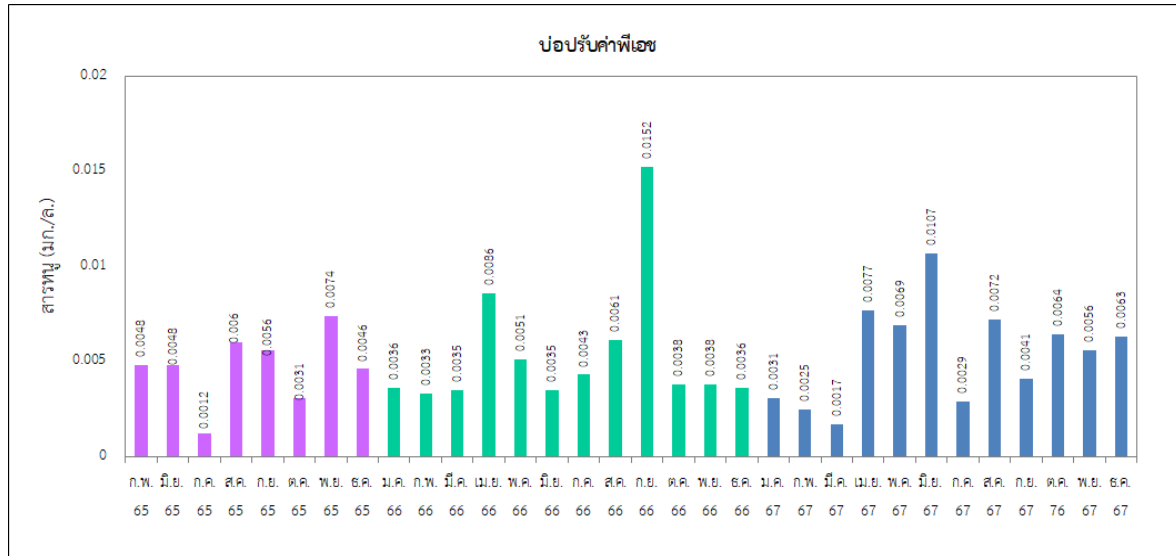


รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบไฮโดรเจนซัลไฟด์

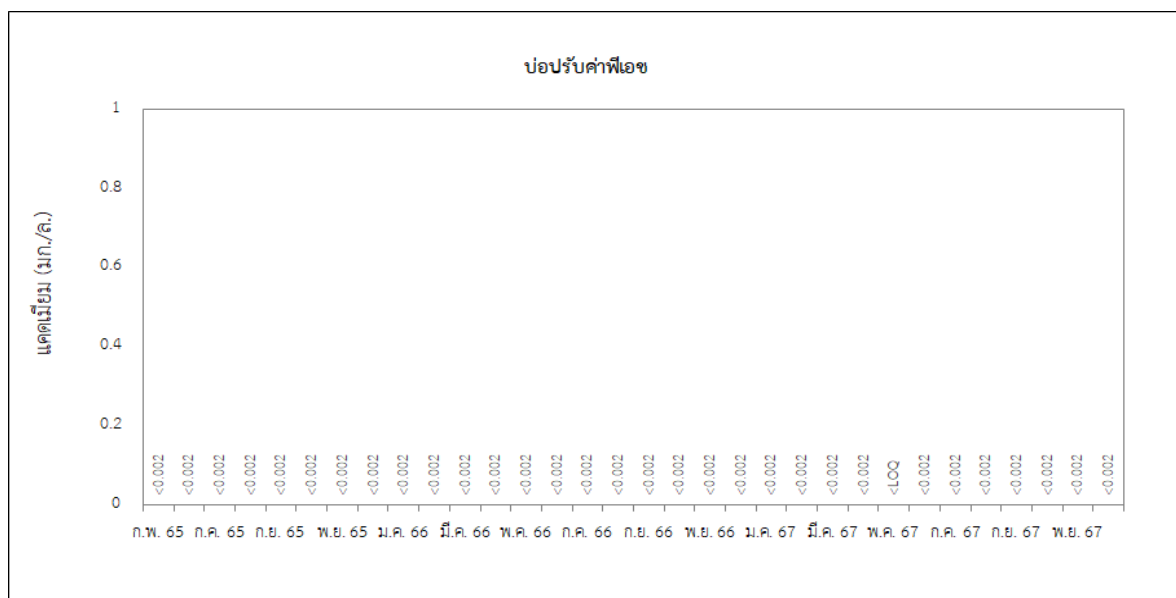


รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม

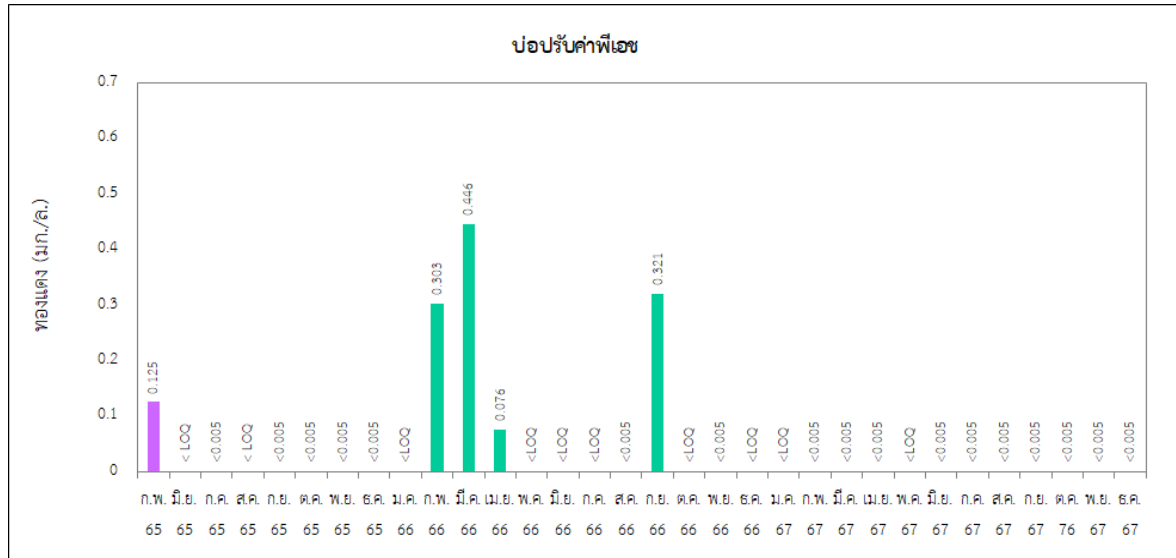




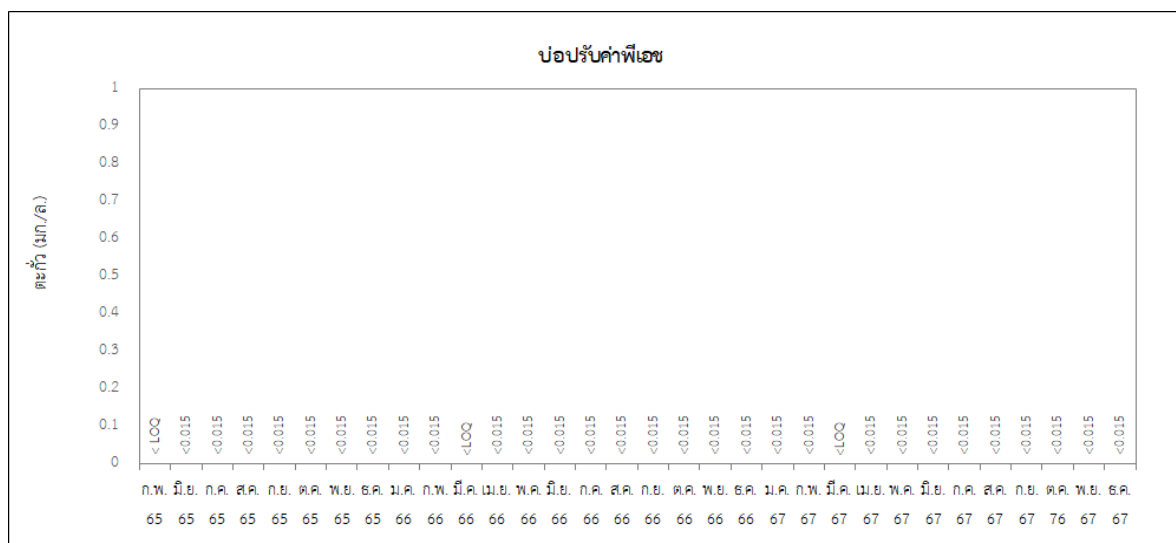
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบสารหนู
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



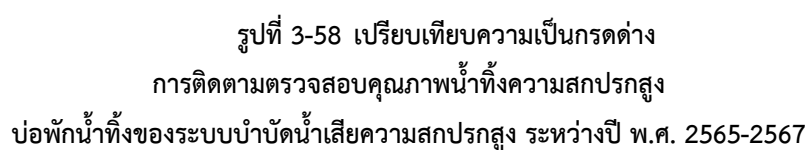
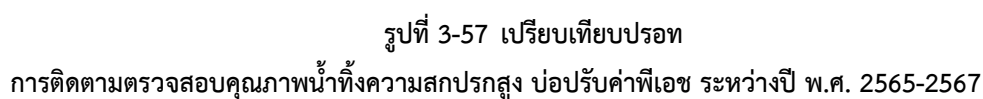
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบแคดเมียม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

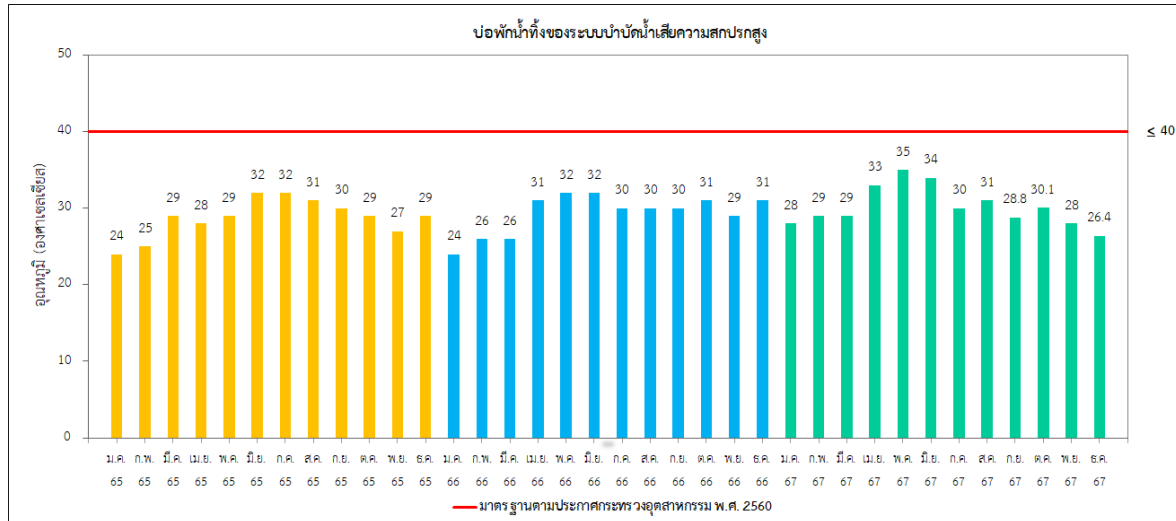


รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบทองแดง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

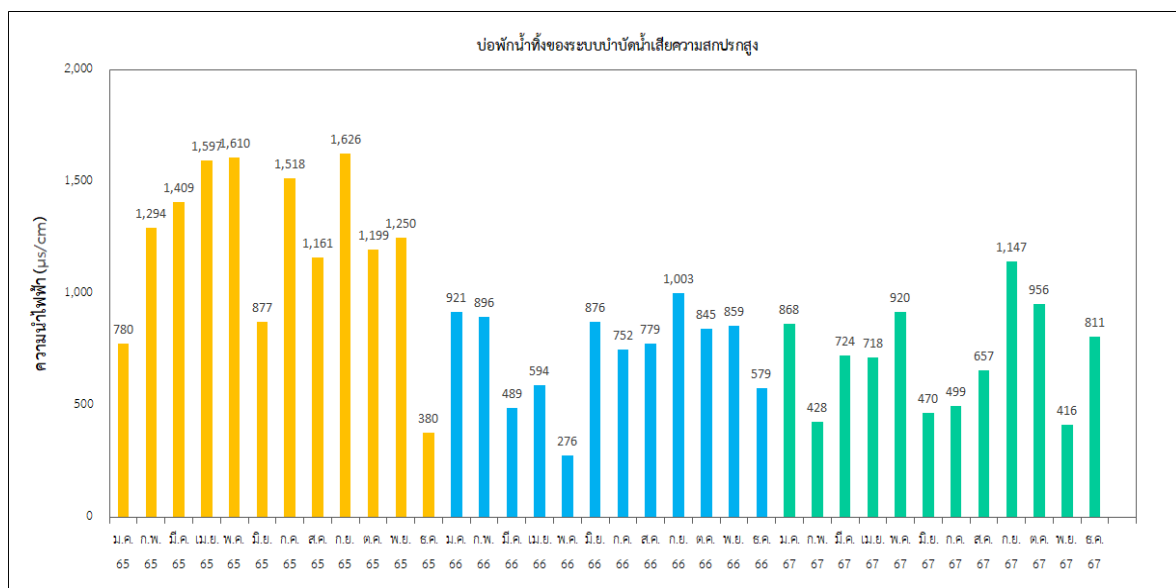


รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบตะกั่ว
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง บ่อปรับค่าพีเอช ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

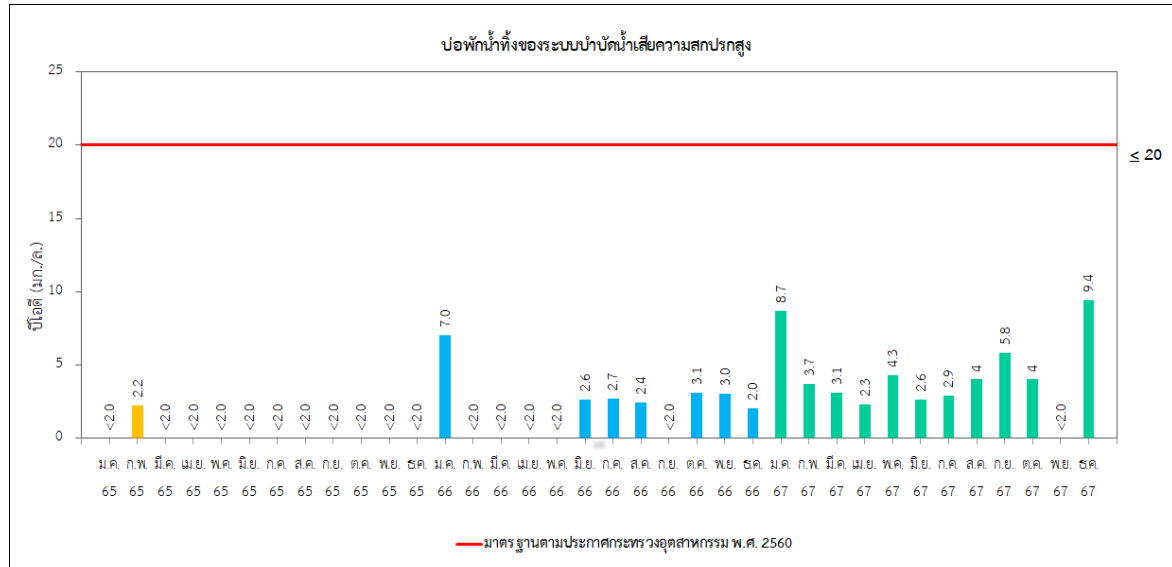




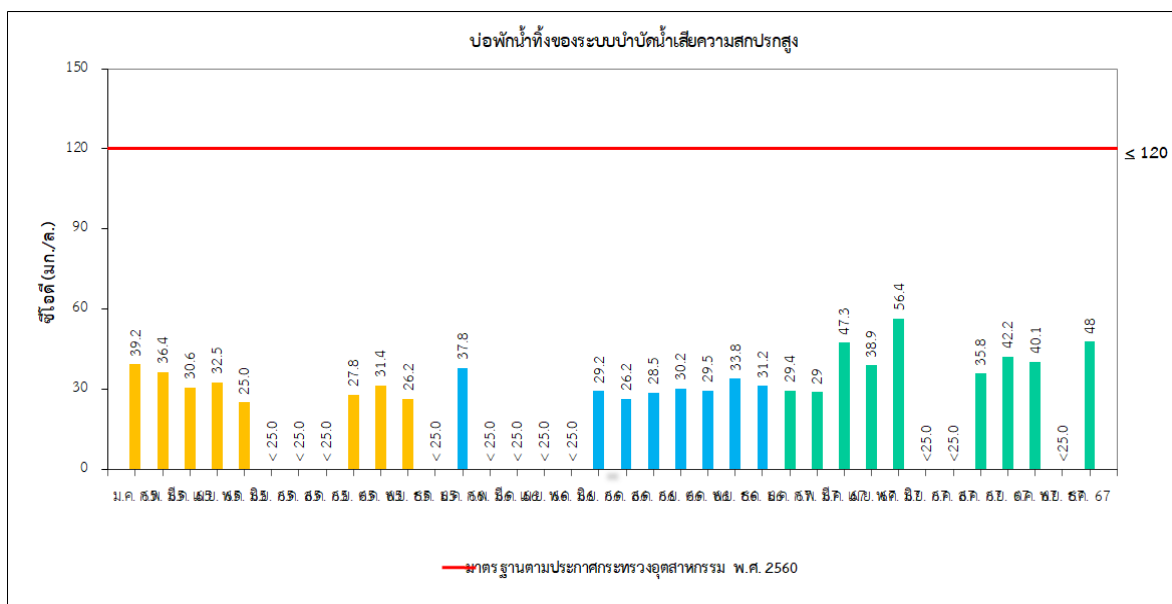
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบบดุนหภูมิ
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



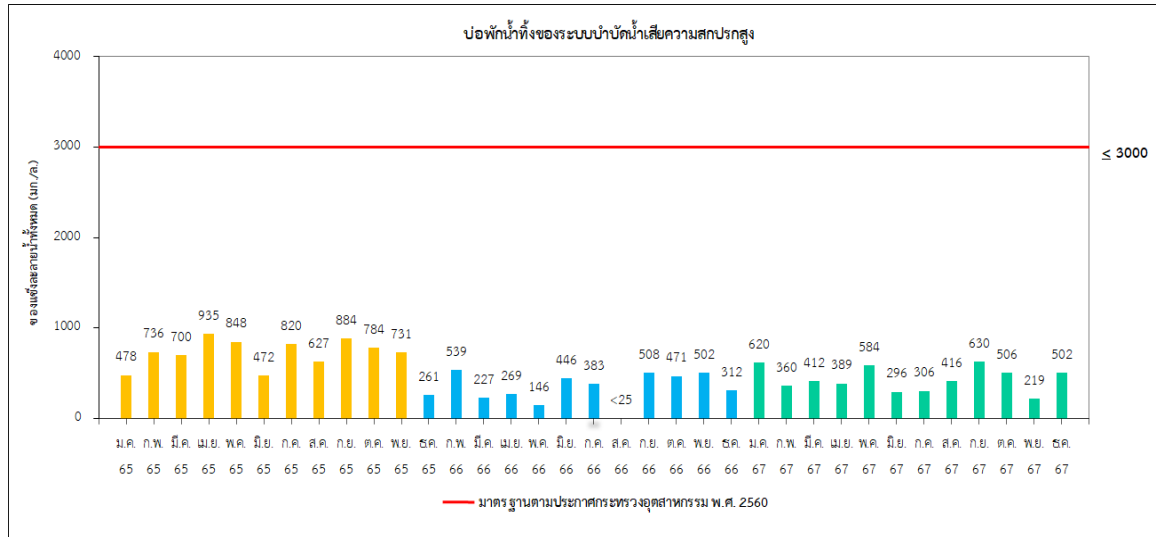
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบความนำไฟฟ้า
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



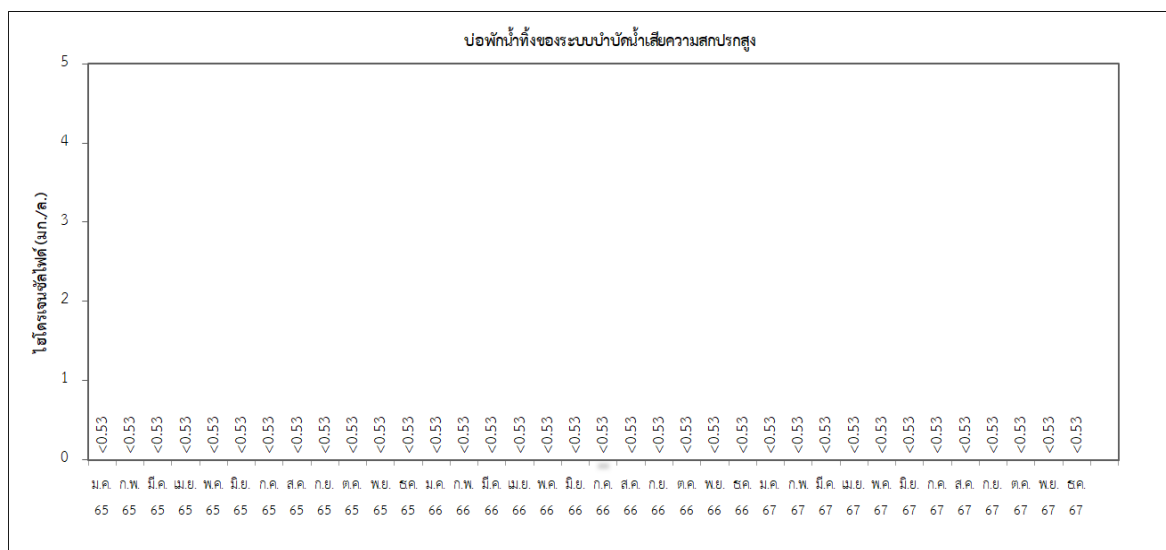
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบบีโอดี
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



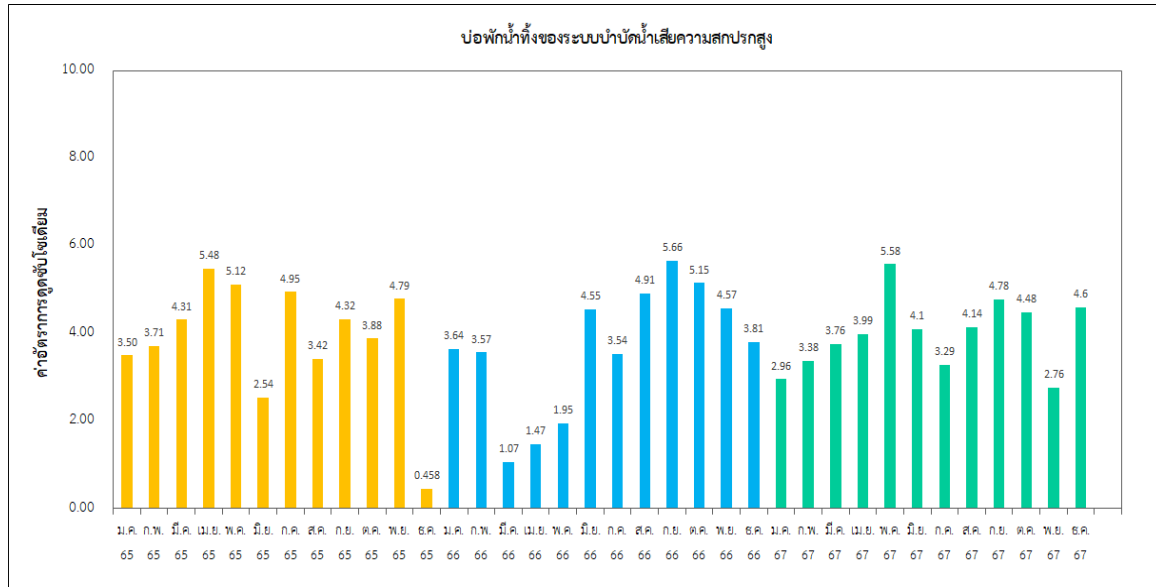
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบซีโอดี
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



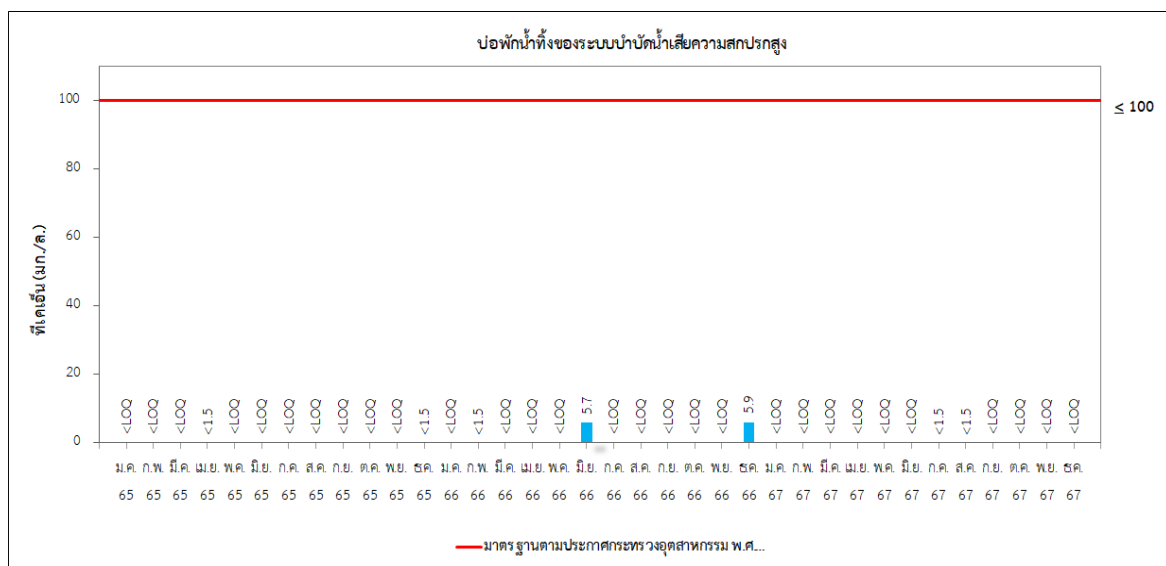
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบของแข็งละลายทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



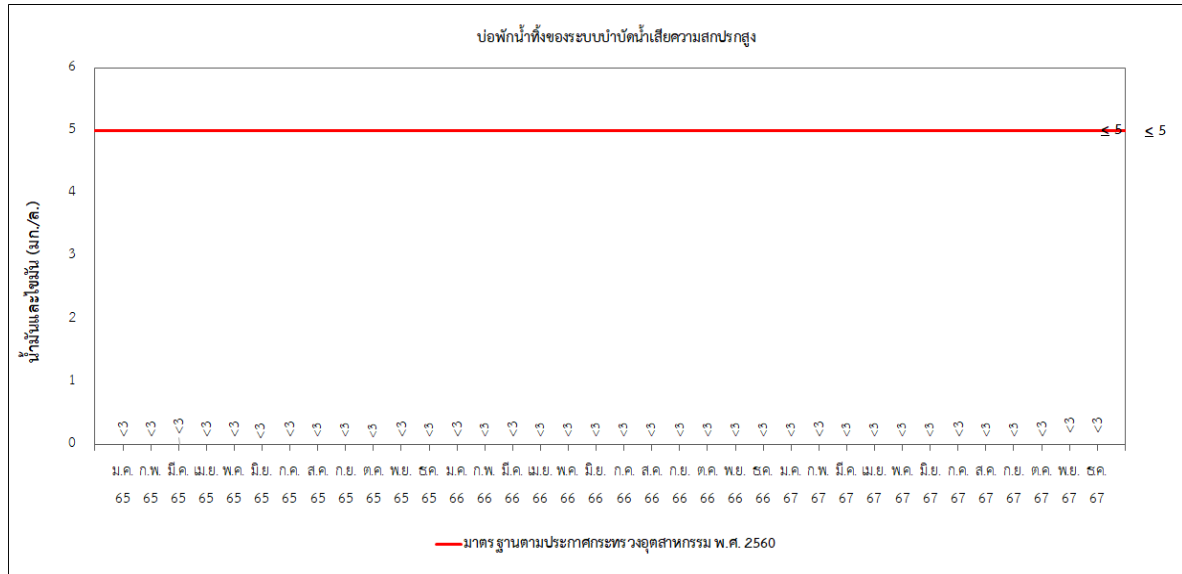
รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบไฮโดรเจนซัลไฟด์
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



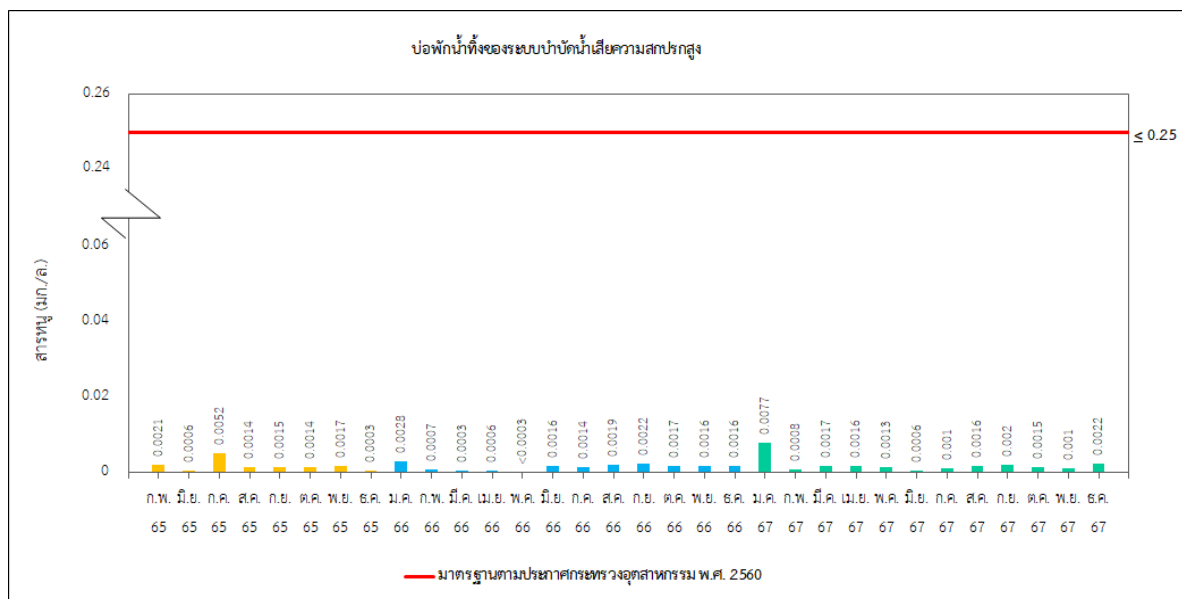
รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



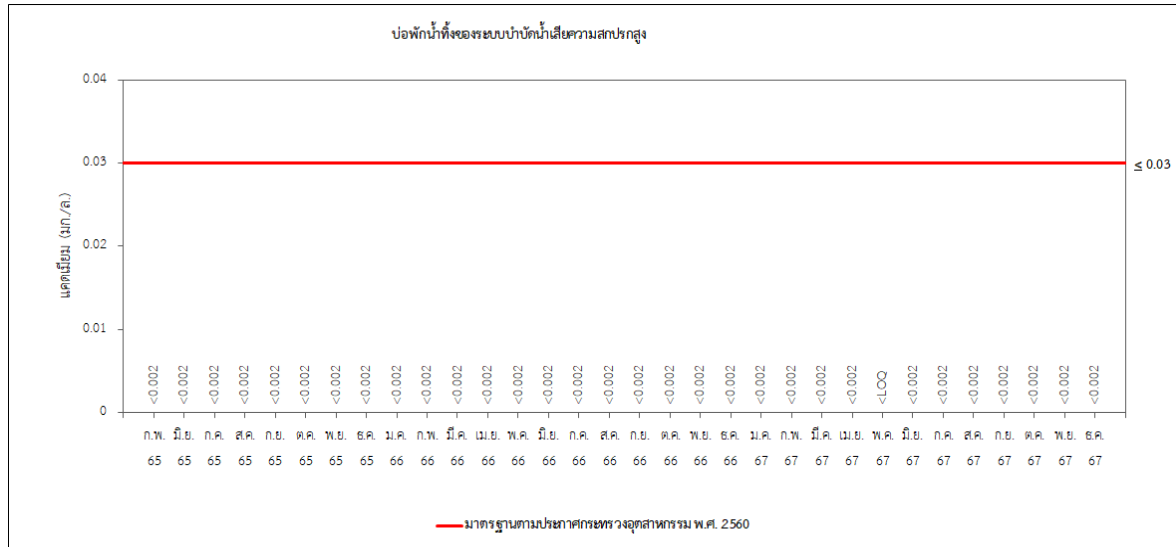
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบทีเคเอ็น
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



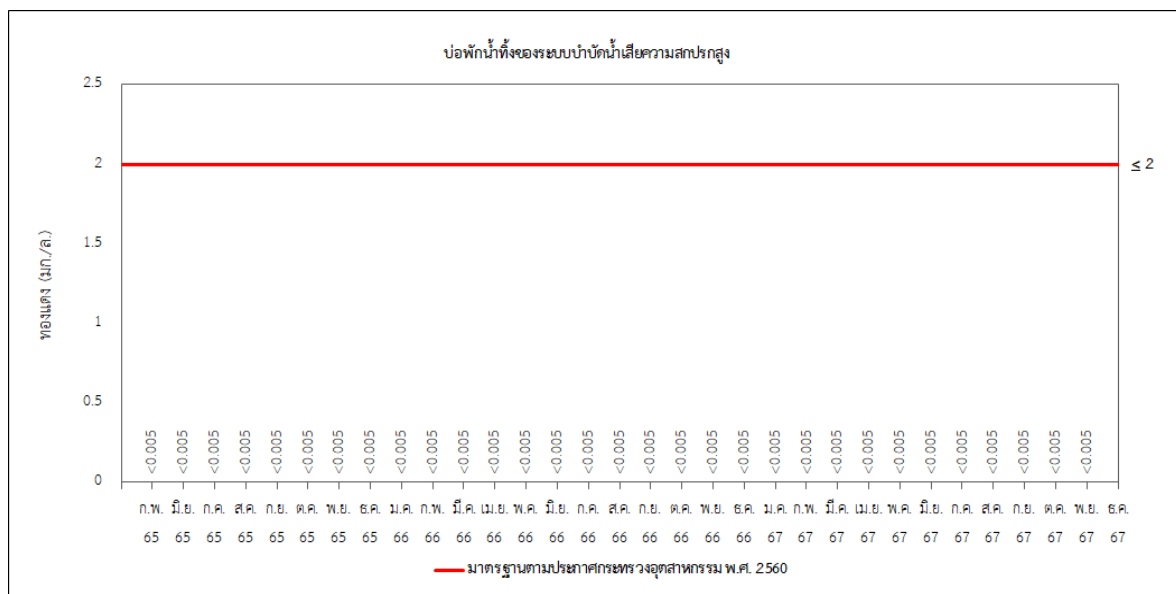
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมัน
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



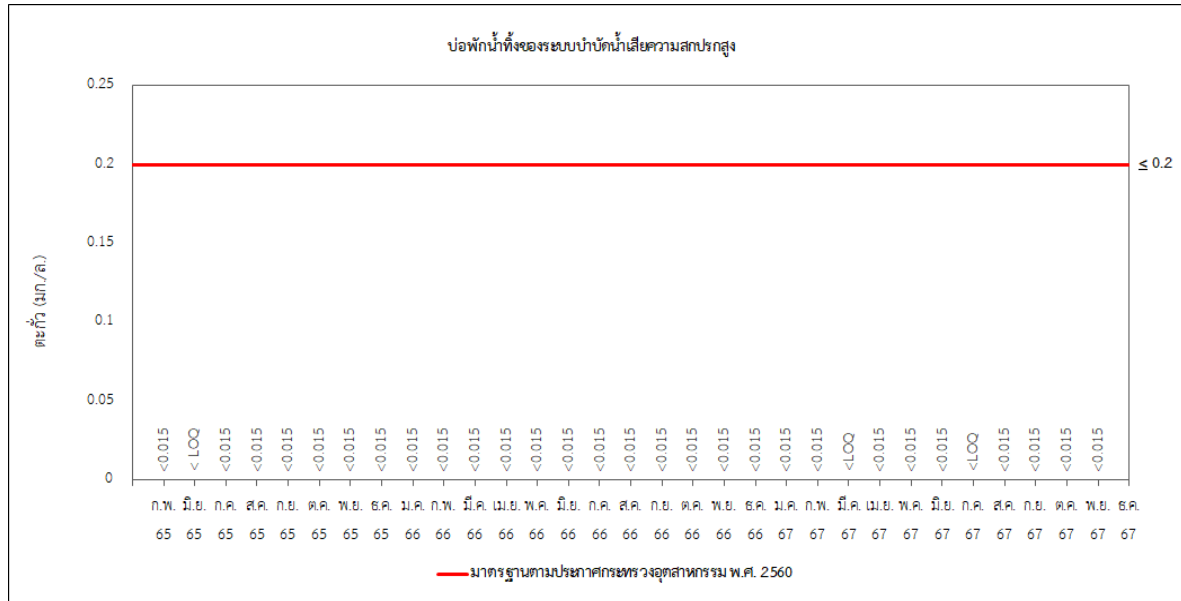
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบสารหนู
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



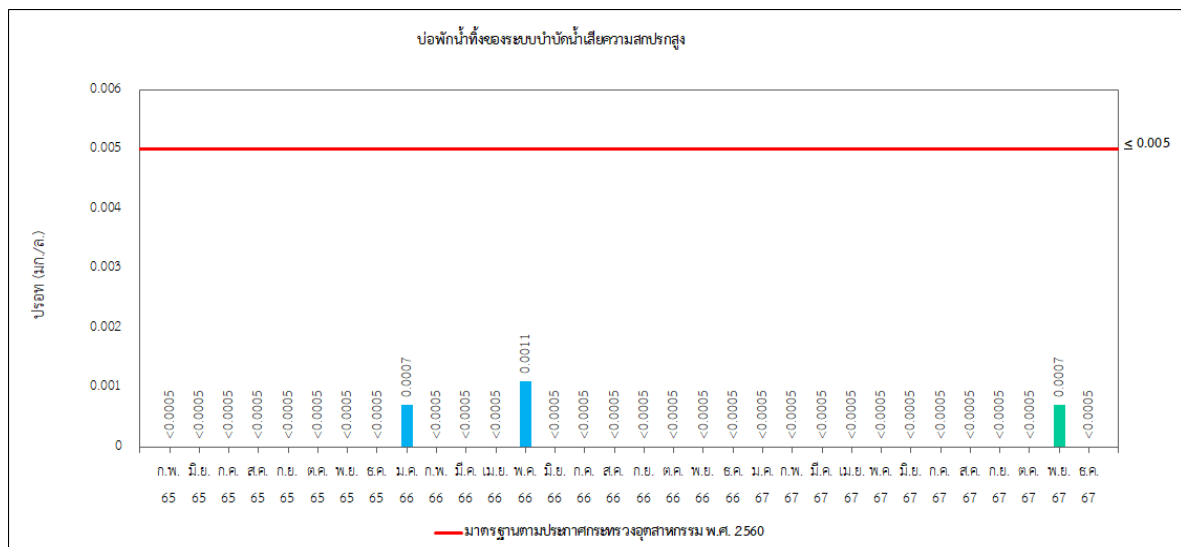
รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบแอมโมเนีย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



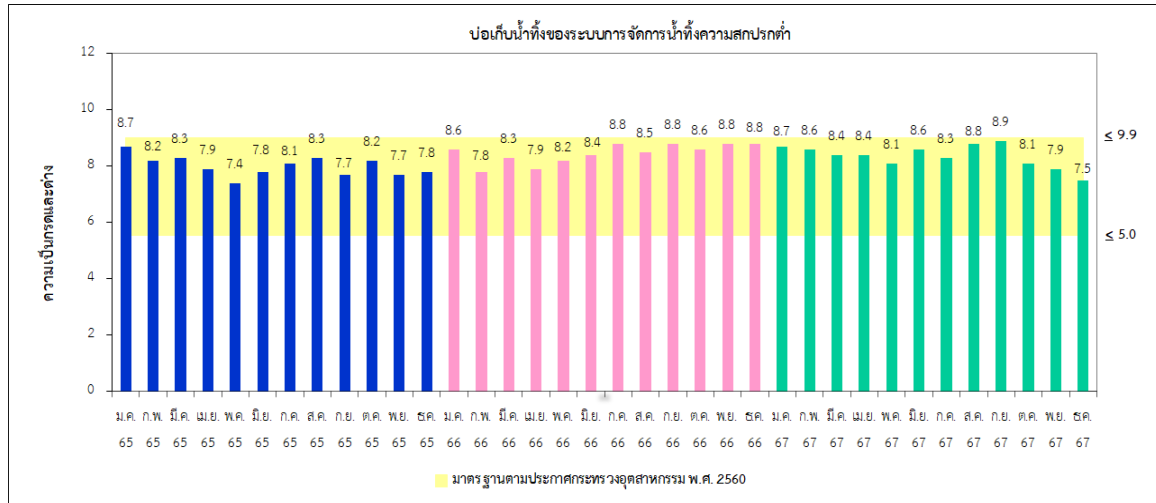
รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบทองแดง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



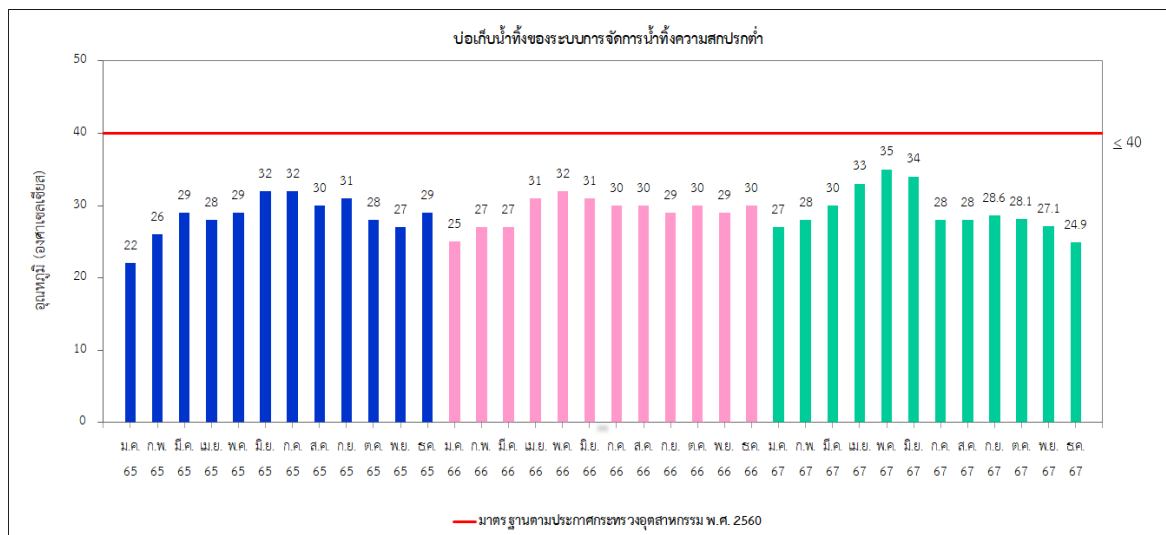
รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบตะกั่ว
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



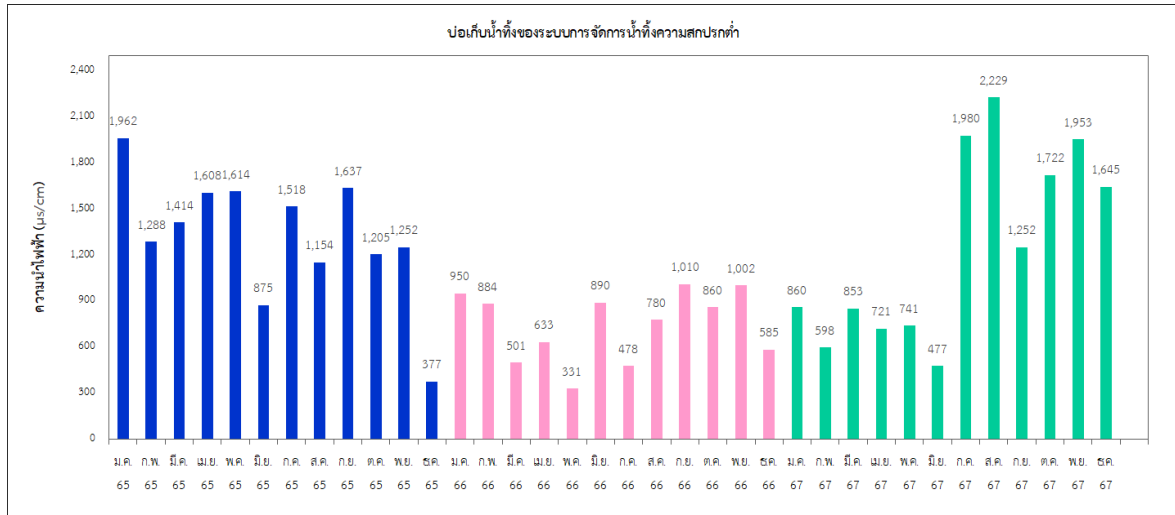
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปรอท
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกสูง
บ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



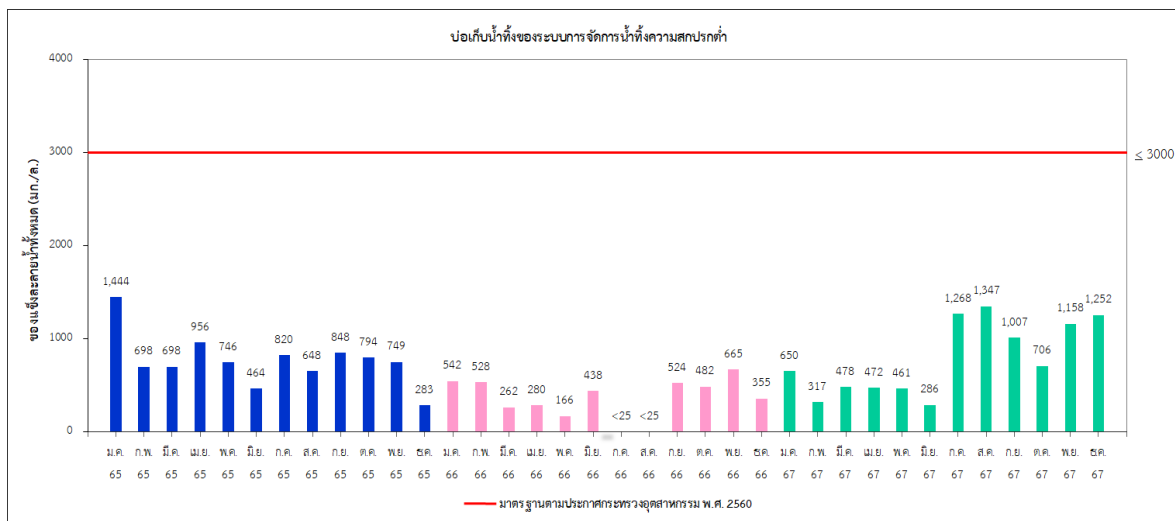
รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบความเป็นกรดต่าง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ
บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



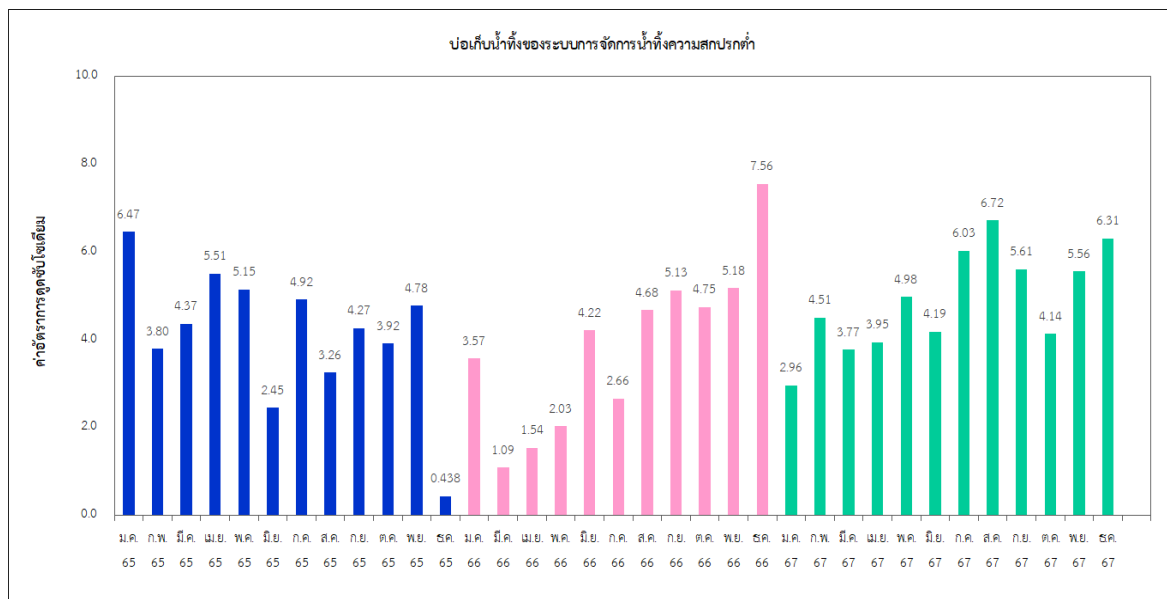
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบอุณหภูมิ
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ
บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบความนำไฟฟ้า
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ความสกปรกต่ำ
ปฏิกิริยาของระบบการจัดการน้ำที่ความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบของแข็งละลายทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ความสกปรกต่ำ
ปฏิกิริยาของระบบการจัดการน้ำที่ความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ
บ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบการจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ในแต่ละดัชนีมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-25 และรูปที่ 3-78 ถึงรูปที่ 3-96

ตารางที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์																		
			pH	Conductivity	SS	TDS	Chloride	NO ₃ -N	CaCO ₃	Al	As	Cu	Fe	Pb	Mn	Hg	Ni	Ca	Mg	FCB	Coli. Bac
1.	บ่อ GW1 ทิศทางเหนือน้ำของ การไหลของน้ำใต้ดิน	เม.ย. 65	7.0	1,189	8.9	684	44.7	0.08	241	0.161	0.0020	ตรวจไม่พบ	0.139	ตรวจไม่พบ	1.96*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	50.3	11.2	49	70
		ก.ย. 65	7.0	1,518	ตรวจไม่พบ	846	99.5	ตรวจไม่พบ	327	0.114	0.0005	< LOQ	0.332	< LOQ	0.141	< LOQ	ตรวจไม่พบ	50.9	12.2	2.0	7.8
		ก.พ. 66	7.1	1,843	ตรวจไม่พบ	1,040	149	ตรวจไม่พบ	380	0.034	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.051	<LOQ	0.287	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	87.8	22.3	ตรวจไม่พบ	2.0
		ก.ย. 66	7.1	1,846	6.1	900	165	0.06	383	0.190	0.0005	ตรวจไม่พบ	0.080	ตรวจไม่พบ	0.082	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	33.7	9.21	49	110
		ก.พ. 67	6.7	2,134	ตรวจไม่พบ	1,034	172	ตรวจไม่พบ	371	0.023	0.0024	ตรวจไม่พบ	<LOQ	ตรวจไม่พบ	0.099	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	15.9	4.30	<1.8	<1.8
		ก.ย. 67	6.6	1,683	ตรวจไม่พบ	1,133	185	0.08	445	0.045	0.0004	ตรวจไม่พบ	0.295	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	72.0	22.8	<1.8	<1.8
2.	บ่อ GW2 ทิศทางท้ายน้ำของ การไหลของน้ำใต้ดิน	เม.ย. 65	6.9	1,630	15.6	938	137	0.08	368	0.563	0.0011	ตรวจไม่พบ	0.540	<LOQ	1.62*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	68.7	17.2	11	33
		ก.ย. 65	6.6	1,838	13.8	1,026	113	ตรวจไม่พบ	315	0.726	ตรวจไม่พบ	< LOQ	0.813	< LOQ	0.676*	< LOQ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	13.2	ตรวจไม่พบ	4.5
		ก.พ. 66	7.5	1,706	ตรวจไม่พบ	867	113	ตรวจไม่พบ	268	0.037	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<LOQ	<LOQ	0.285	<LOQ	ตรวจไม่พบ	54.8	14.3	ตรวจไม่พบ	4,900
		ก.ย. 66	7.2	1,710	24.3	928	125	0.27	272	0.191	0.0004	ตรวจไม่พบ	0.121	ตรวจไม่พบ	0.306	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	30.5	8.09	23	70
		ก.พ. 67	7.4	1,559	10.5	894	118	1.13	235	0.047	0.0023	ตรวจไม่พบ	0.106	ตรวจไม่พบ	0.262	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	13.5	3.18	700	330
		ก.ย. 67	6.7	1,701	ตรวจไม่พบ	1,183	189	0.11	433	0.094	0.0003	ตรวจไม่พบ	0.348	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	64.3	20.1	<1.8	<1.8
3.	บ่อ GW3 ทิศทางท้ายน้ำของ การไหลของน้ำใต้ดิน	เม.ย. 65	6.8	1,686	8.2	990	110	0.06	487	0.678	0.0004	ตรวจไม่พบ	0.510	< LOQ	3.76*	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	68.3	29.1	34	330
		ก.ย. 65	7.0	1,692	13.5	924	127	ตรวจไม่พบ	517	0.409	0.0010	< LOQ	0.720	< LOQ	2.53*	< LOQ	ตรวจไม่พบ	72.1	28.4	49	49
		ก.พ. 66	7.1	2,503	ตรวจไม่พบ	1,378	267	ตรวจไม่พบ	685	0.085	0.0008	ตรวจไม่พบ	0.290	<LOQ	0.291	<LOQ	ตรวจไม่พบ	135.0	55.9	14	490
		ก.ย. 66	7.2	1,696	12.2	808	119	1.39	273	0.188	0.0004	<LOQ	0.075	ตรวจไม่พบ	0.280	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	31.1	8.26	ตรวจไม่พบ	33
		ก.พ. 67	7.5	1,583	16.7	850	83.3	1.31	177	0.075	0.0020	ตรวจไม่พบ	0.140	ตรวจไม่พบ	0.271	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	13.4	3.39	2,400	2,400
		ก.ย. 67	6.6	1,667	ตรวจไม่พบ	1,193	182	0.09	438	0.099	0.0003	ตรวจไม่พบ	0.293	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	75.8	23.9	<1.8	1,700
มาตรฐาน ^{1/}			-	-	-	-	-	-	-	≤0.01	≤1.0	-	≤0.01	≤0.5	≤0.01	≤0.02	-	-	-	-	
มาตรฐาน ^{2/}			-	-	-	-	-	-	-	≤0.1	-	-	≤4.0	≤33	≤0.7	≤5.0	-	-	-	-	
หน่วย			-	µs/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL		
ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด			-	0.1	5.0	25	2.0	0.02	4.0	0.005	0.0003	0.002	0.005	0.003	0.002	0.0001	0.005	0.005	0.005	1.8	

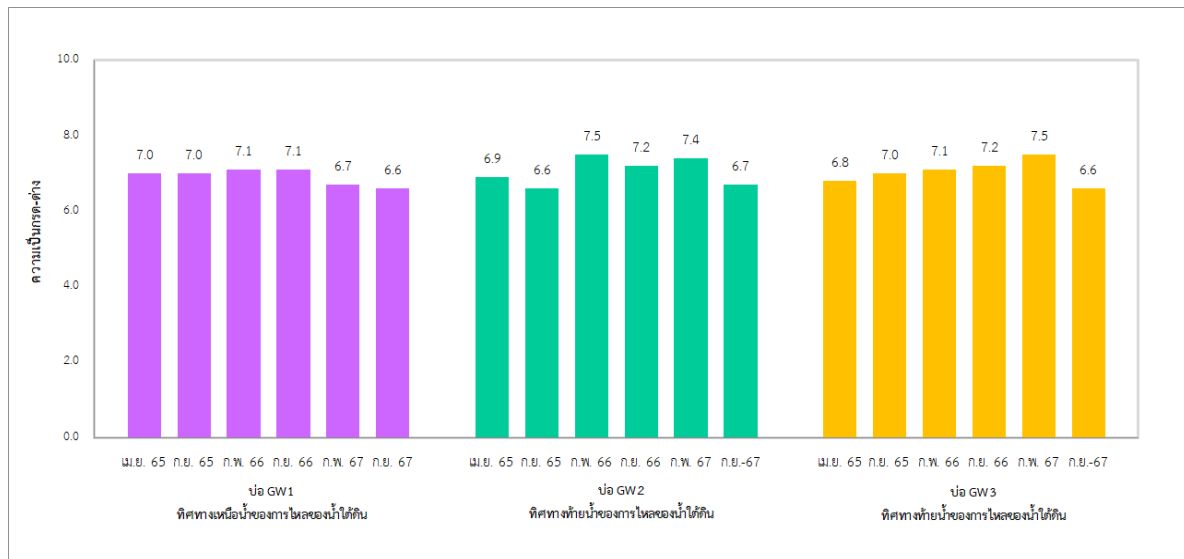
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

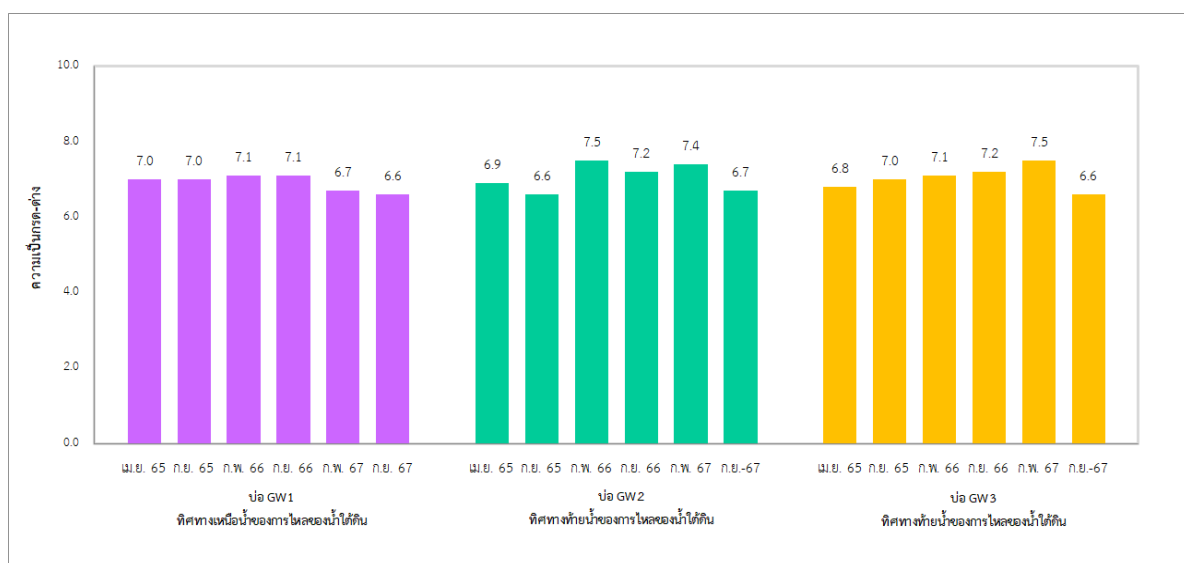
< LOQ : < LEVEL OF QUANTITATION (ทองแดง ≥ 0.002 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็ก ≥ 0.005 และ < 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว ≥ 0.003 และ < 0.100 มิลลิกรัมต่อลิตรปรอท ≥ 0.0001 และ < 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

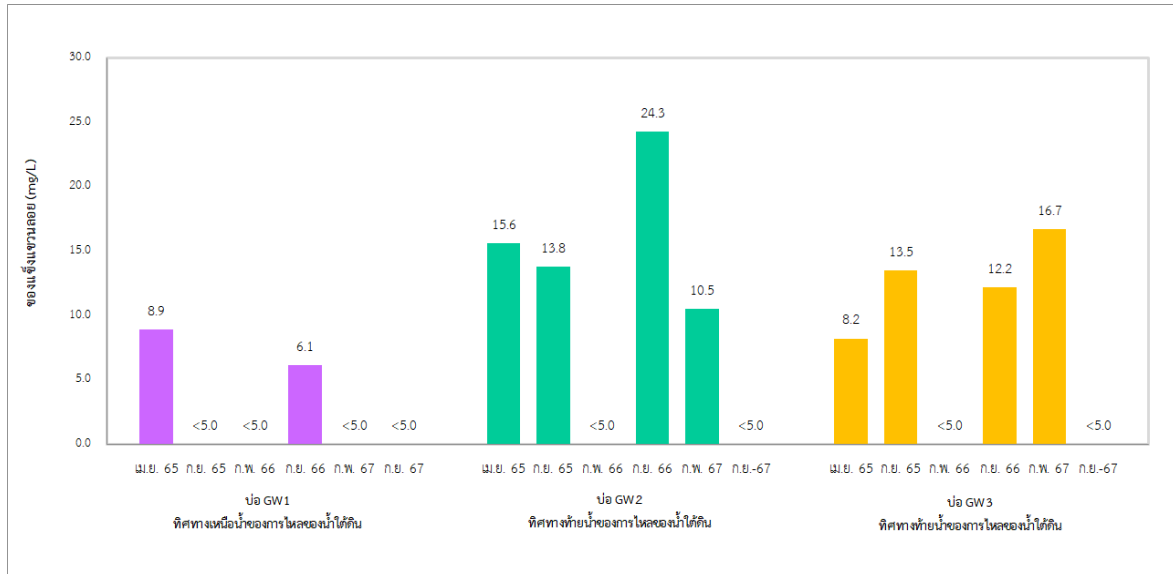
ตรวจไม่พบ : ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



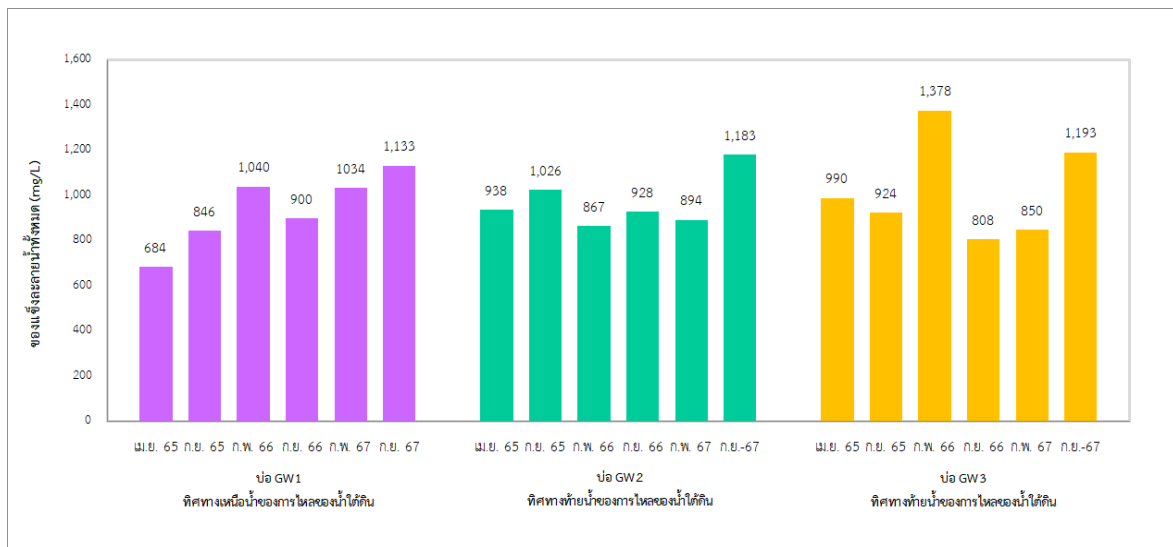
รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบความเป็นกรดและด่าง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



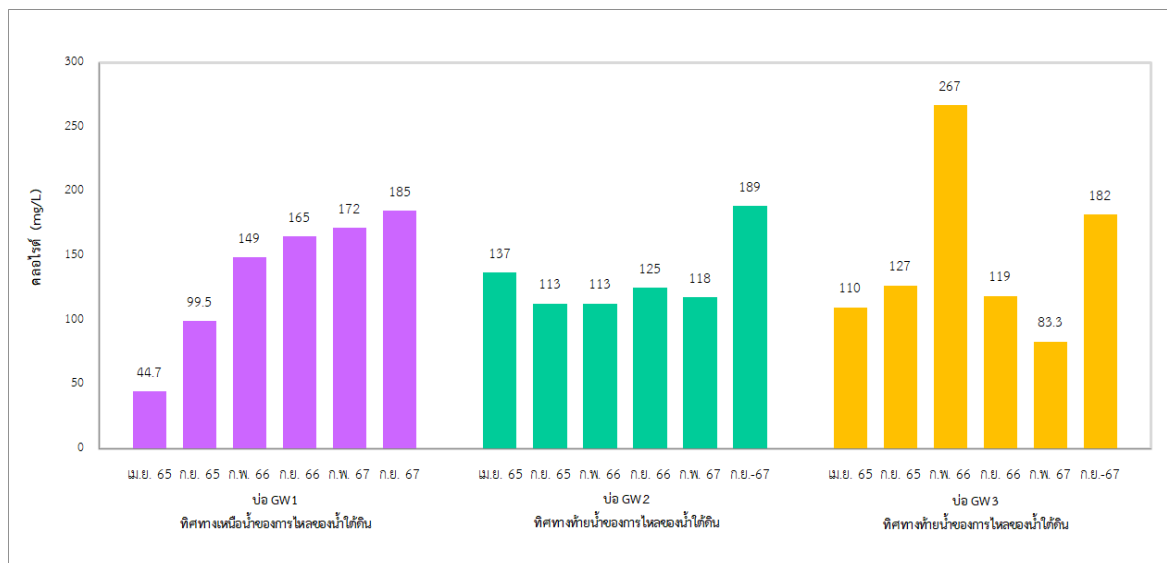
รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบความนำไฟฟ้า
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



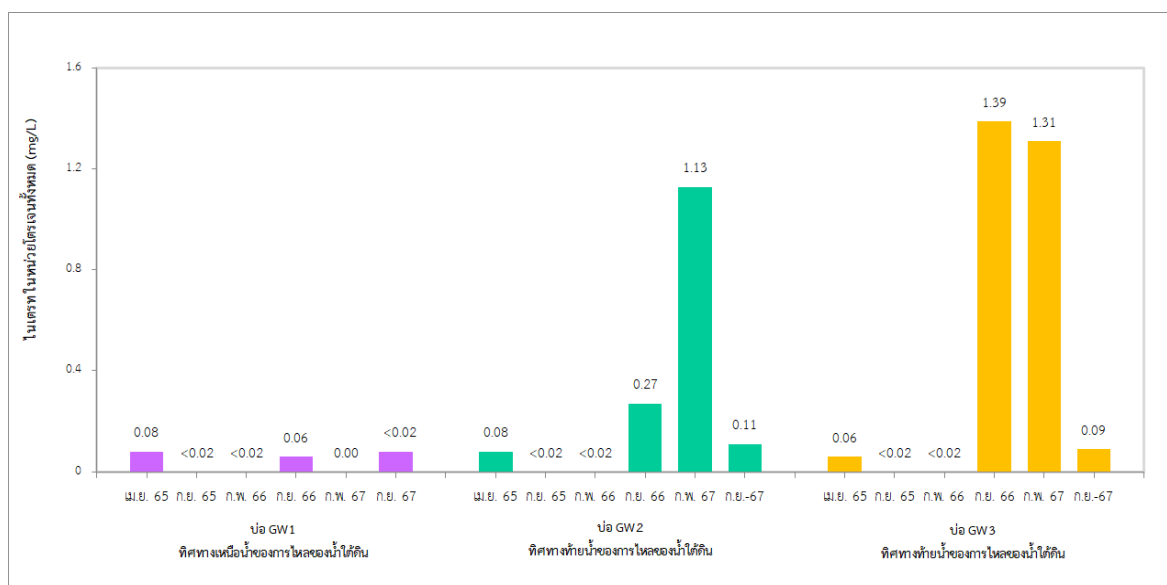
รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบของแข็งแขวนลอย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



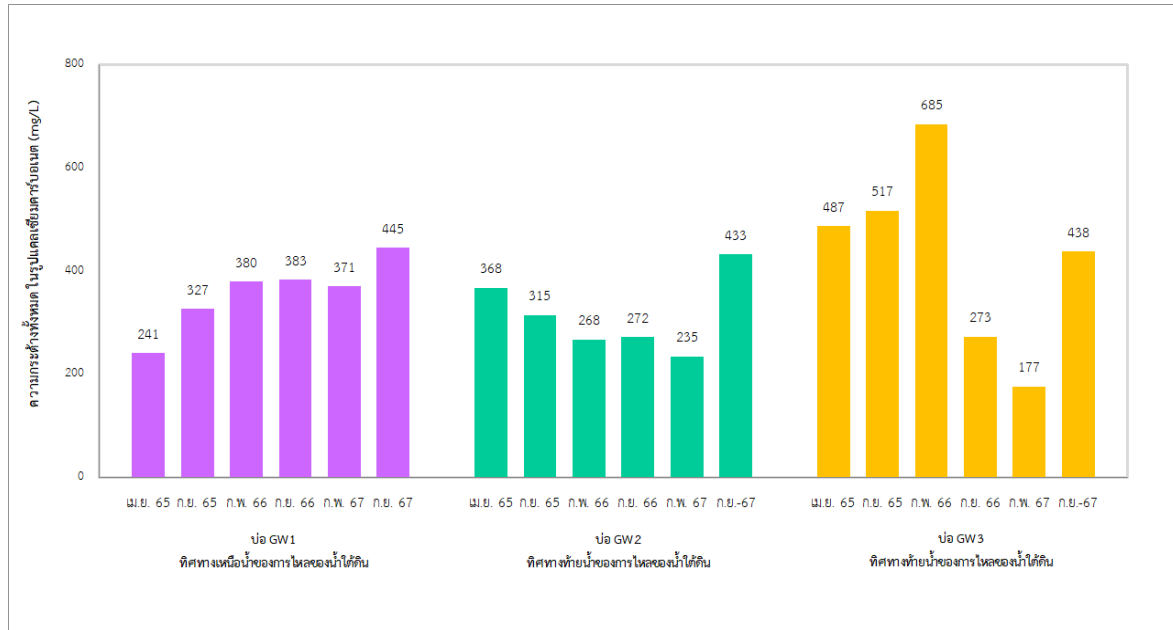
รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



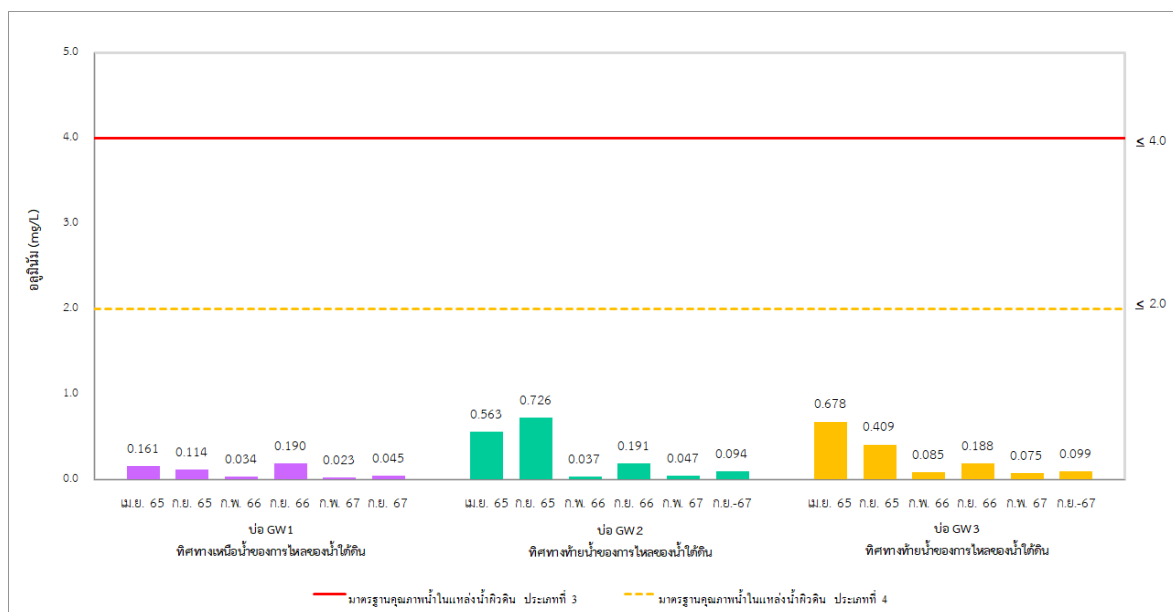
รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบคลอไรด์
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



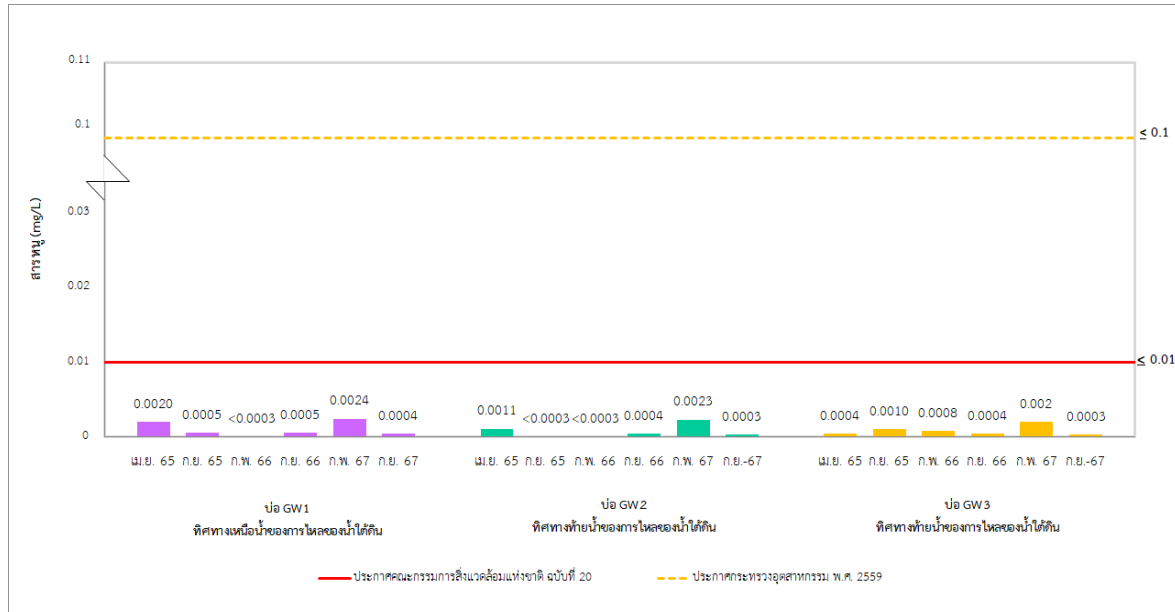
รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบไนเตรท ในหน่วยโตรเจนทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



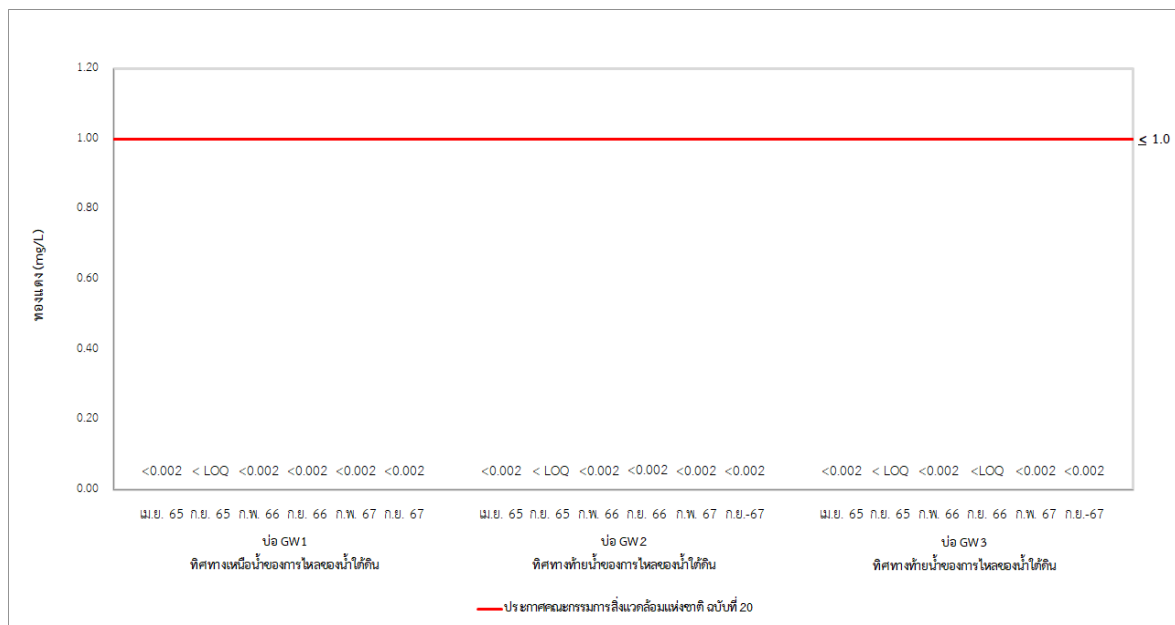
รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



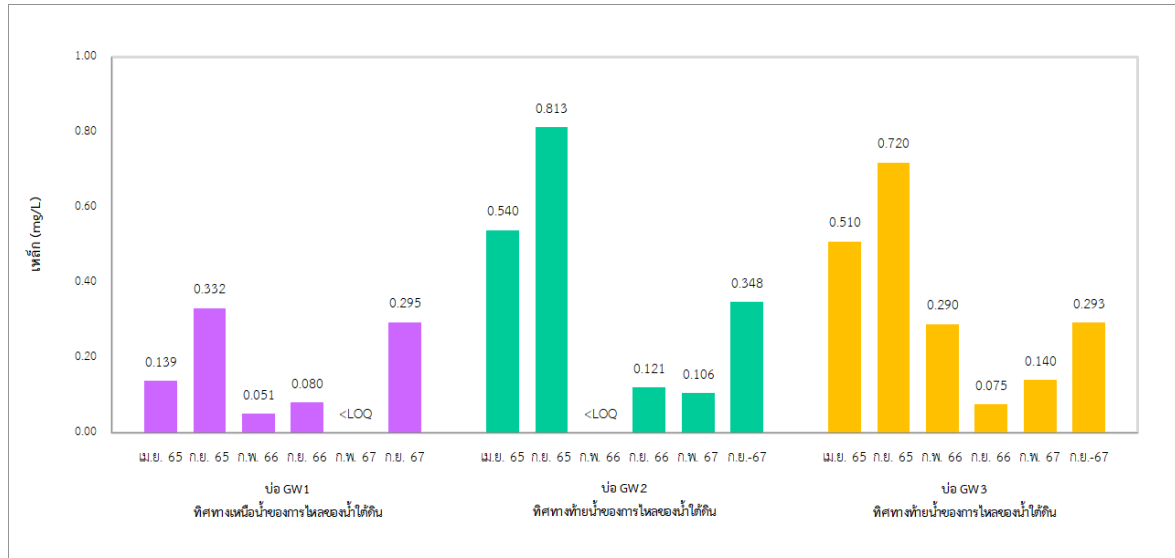
รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบบอลูมินัม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



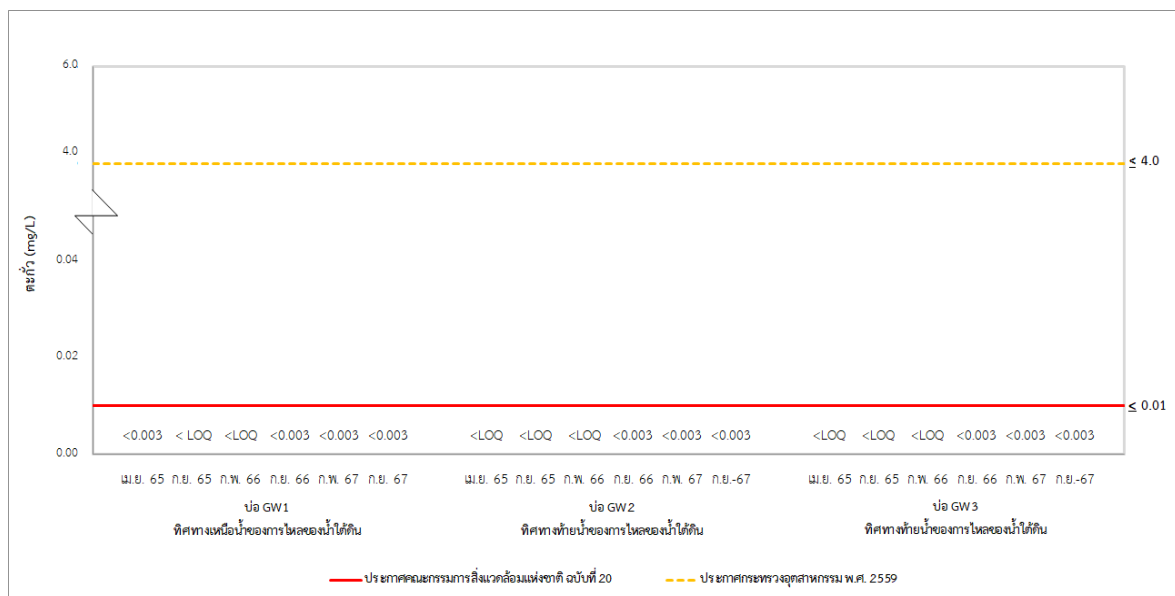
รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบสารหนู
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



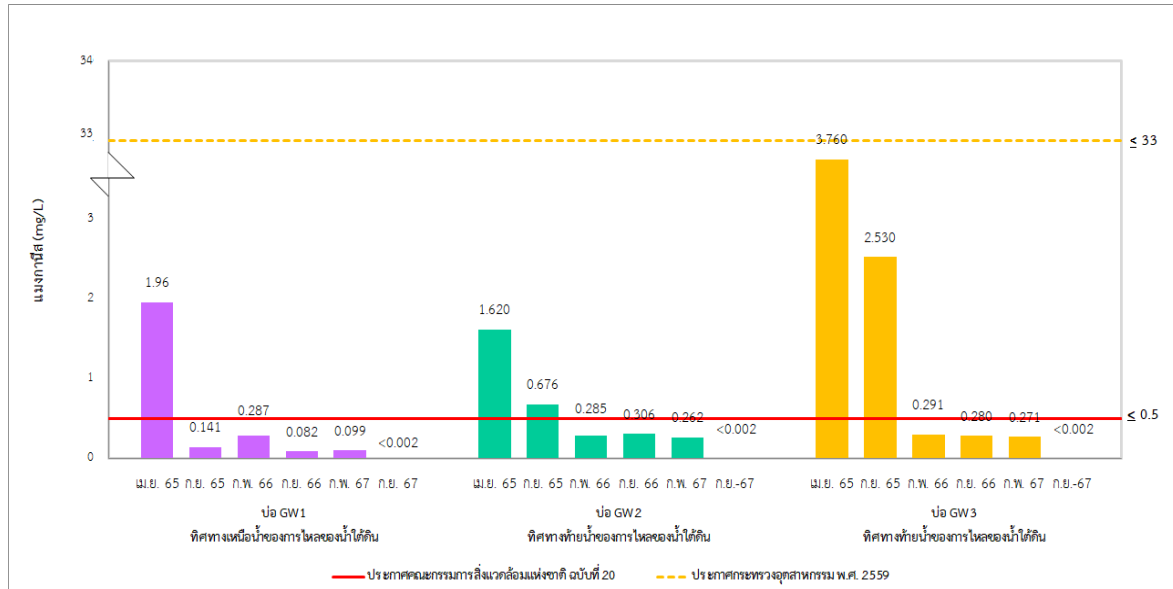
รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบทองแดง
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



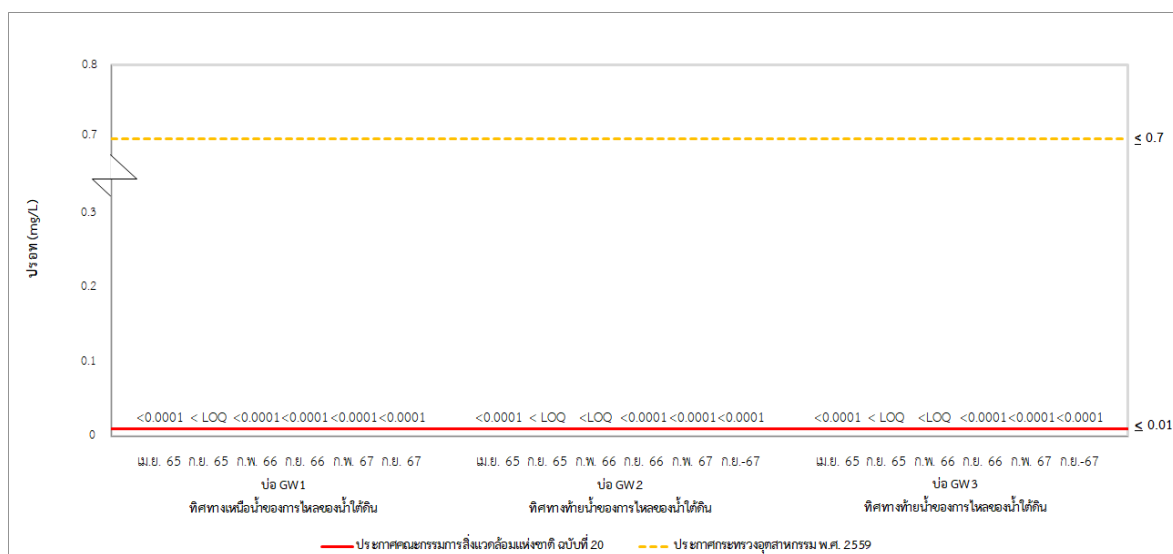
รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบเหล็ก
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



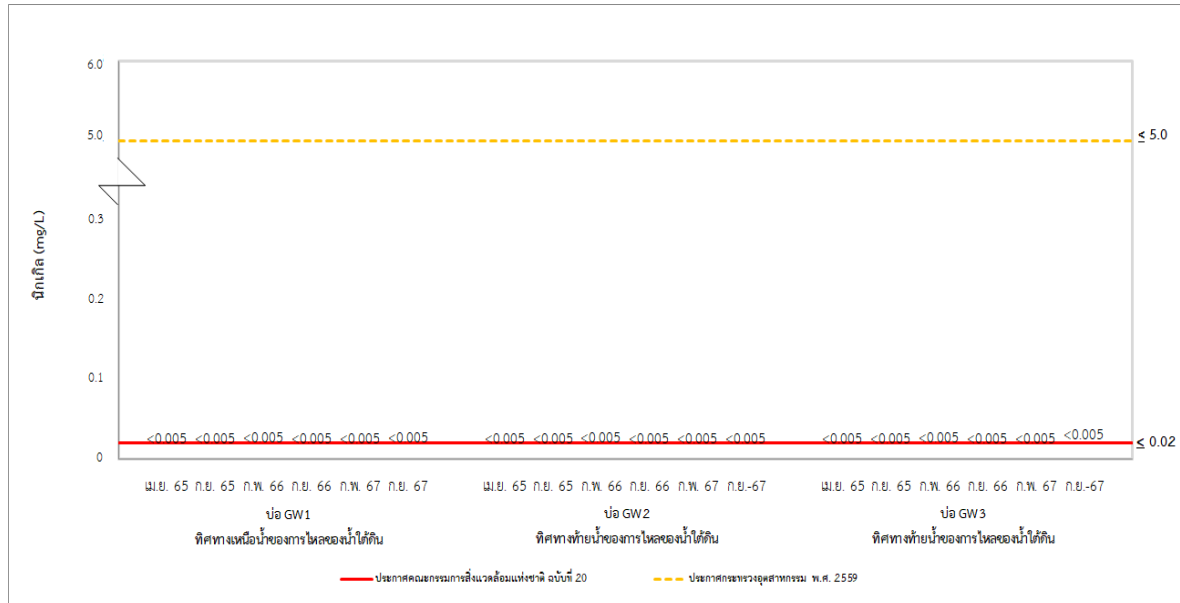
รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบตะกั่ว
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



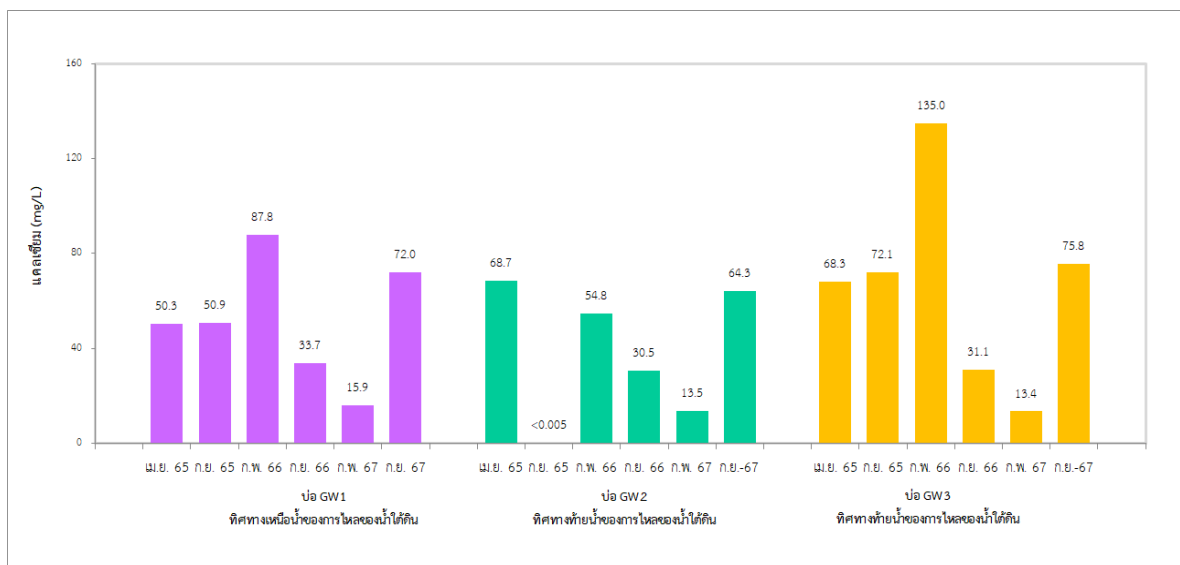
รูปที่ 3-90 เปรียบเทียบแอมโมเนีย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



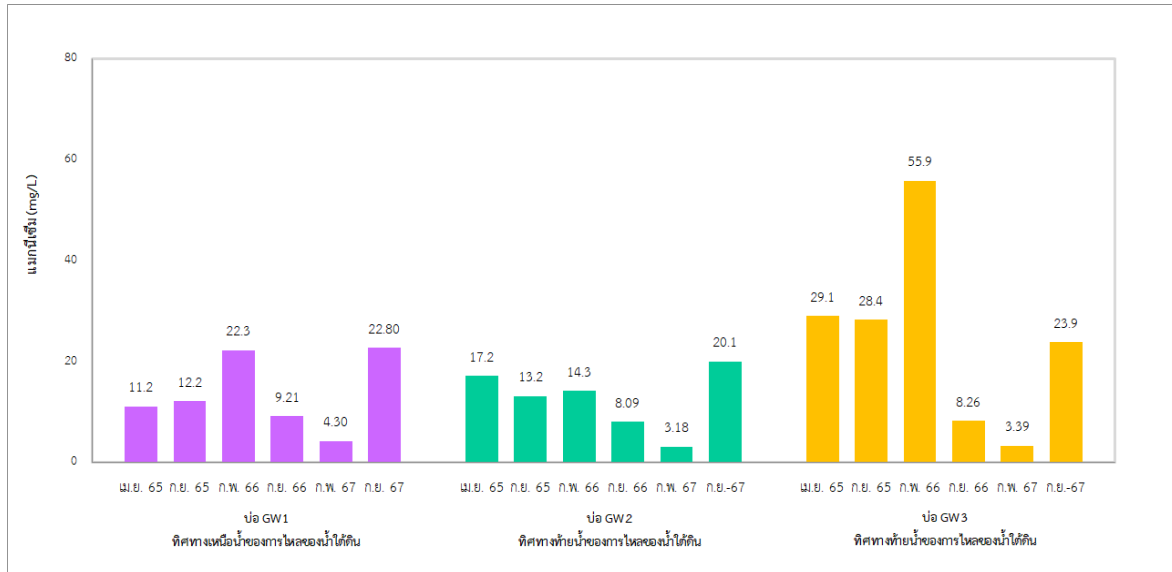
รูปที่ 3-91 เปรียบเทียบปรอท
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



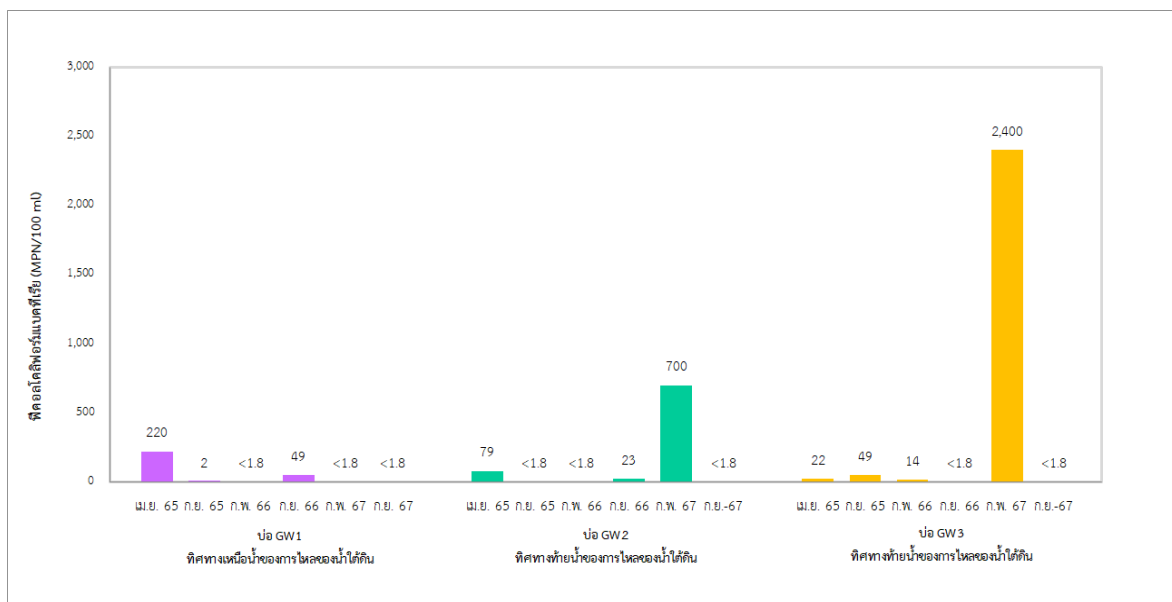
รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบนิกเกิล
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



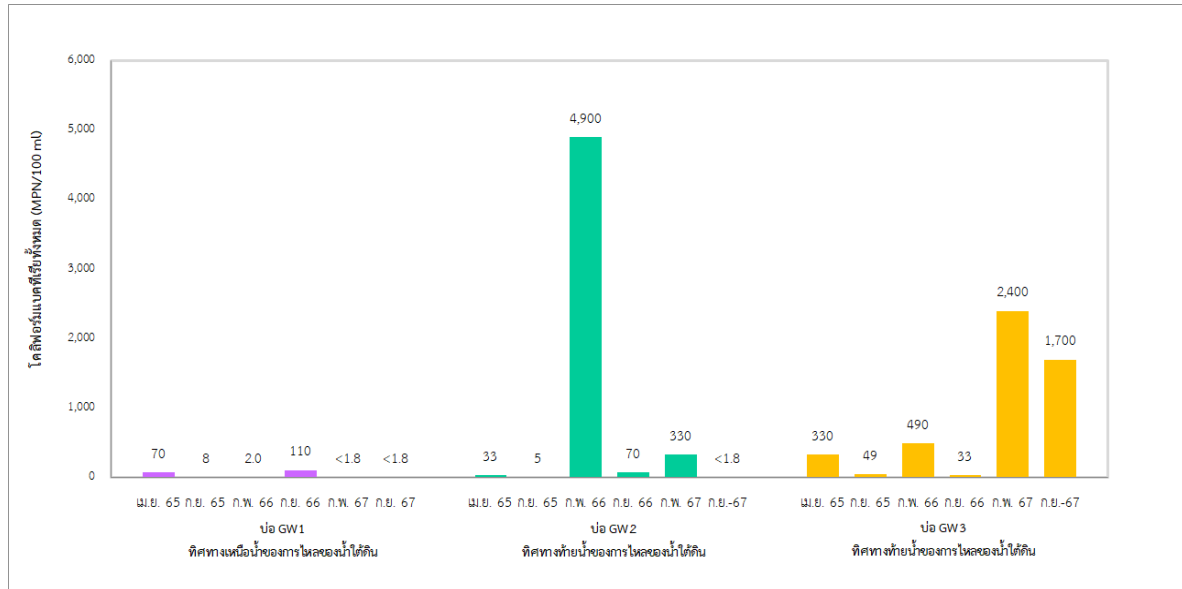
รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบแคลเซียม
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-94 เปรียบเทียบแอมโมเนีย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-95 เปรียบเทียบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-96 เปรียบเทียบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

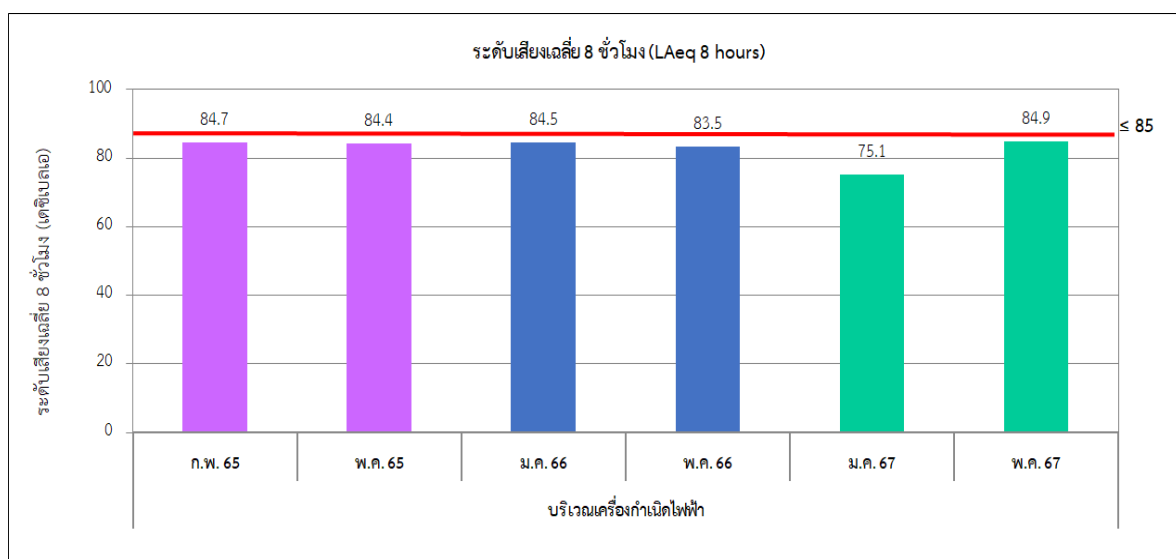
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ในปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีแนวโน้มคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-26 และรูปที่ 3-97 ถึงรูปที่ 3-99

ตารางที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

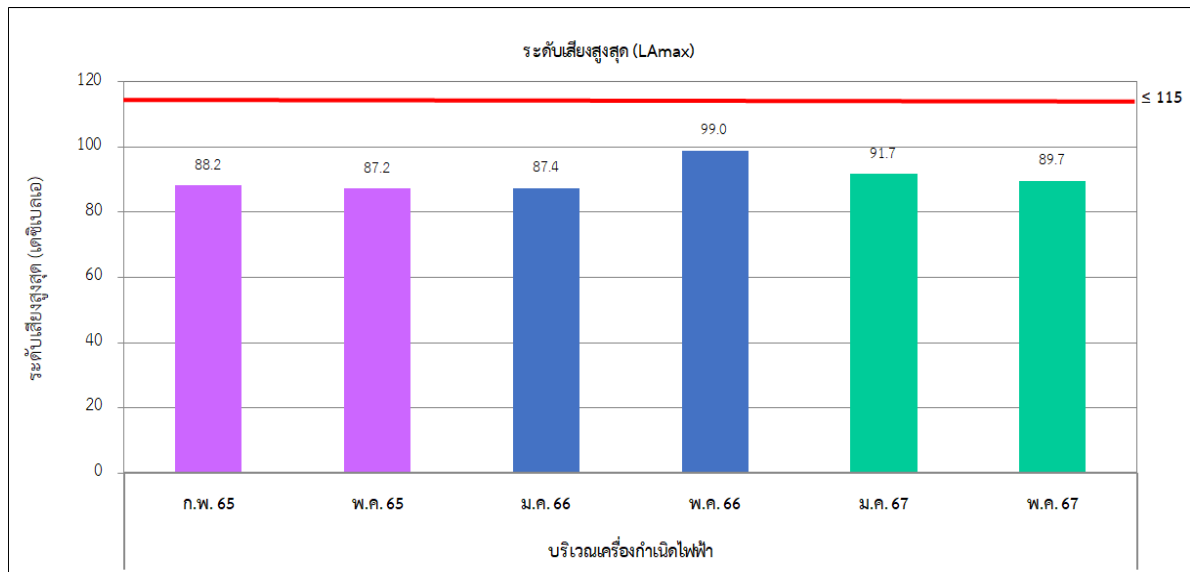
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ในปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	จุดติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ		
			L _{Aeq} 8 hours	L _{Amax}	Peak sound pressure level
1.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ก.พ. 65	84.7	88.2	119
		พ.ค. 65	84.4	87.2	110
		ม.ค. 66	84.5	87.4	103
		พ.ค. 66	83.5	99.0	112
		ม.ค. 67	75.1	91.7	112
		พ.ค. 67	84.9	89.7	104
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			75.1-84.9	87.4-99.0	103-112
มาตรฐาน			≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}	≤140 ^{2/}
หน่วย			dB(A)		

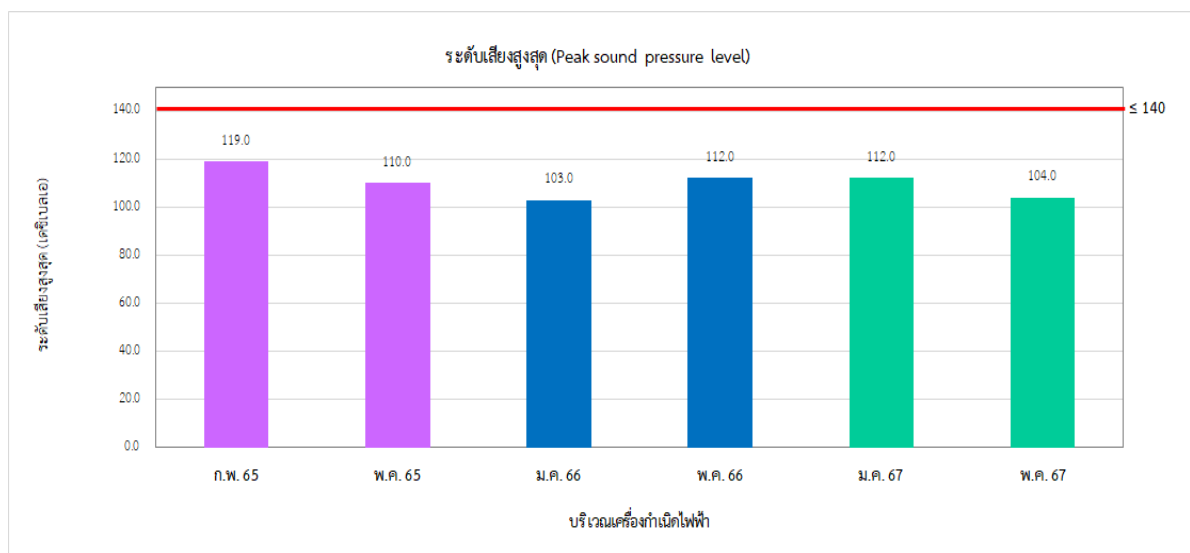
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-97 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours) ในปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-98 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ในปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-99 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)
ในปี พ.ศ. 2565-2567

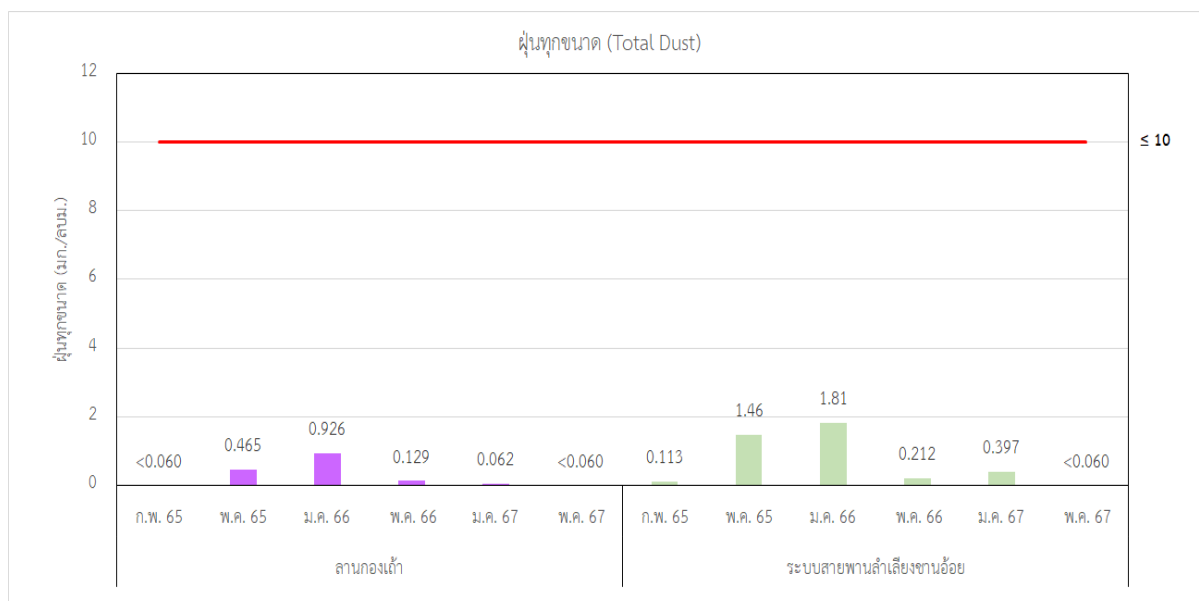
3.4.9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ในปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นทุกขนาด และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้มีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-27 และรูปที่ 3-100 ถึงรูปที่ 3-101

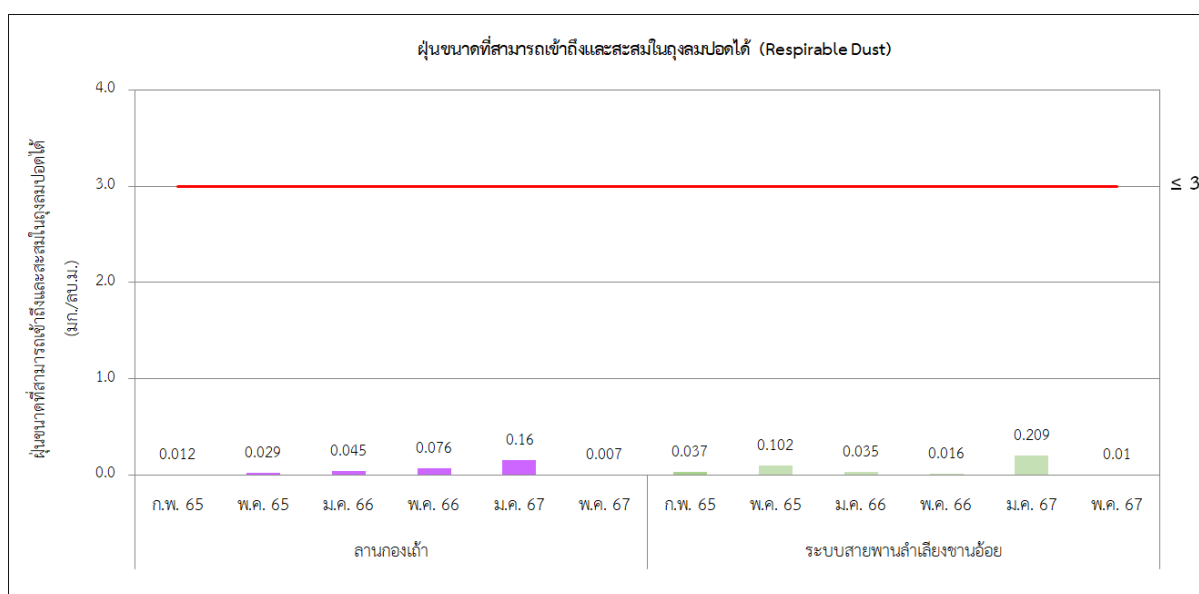
ตารางที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ในปี พ.ศ. 2565-2567

อันดับ	จุดติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	
			ฝุ่นทุกขนาด	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้
1.	ลานกองเถ้า	22 ก.พ. 65	<0.060	0.012
		17 พ.ค. 65	0.465	0.029
		10 ม.ค. 66	0.926	0.045
		23 พ.ค. 66	0.129	0.076
		16 ม.ค. 67	0.062	0.160
		24 พ.ค. 67	<0.060	0.007
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			<0.060-0.926	0.007-0.160
2.	ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	23 ก.พ. 65	0.113	0.037
		17 พ.ค. 65	1.46	0.102
		10 ม.ค. 66	1.810	0.035
		23 พ.ค. 66	0.212	0.016
		16 ม.ค. 67	0.397	0.209
		24 พ.ค. 67	<0.060	0.010
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			<0.060-1.810	0.010-0.209
มาตรฐาน			≤15	≤5
หน่วย			มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	



รูปที่ 3-100 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)
ในปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-101 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้
(Respirable Dust) ในปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

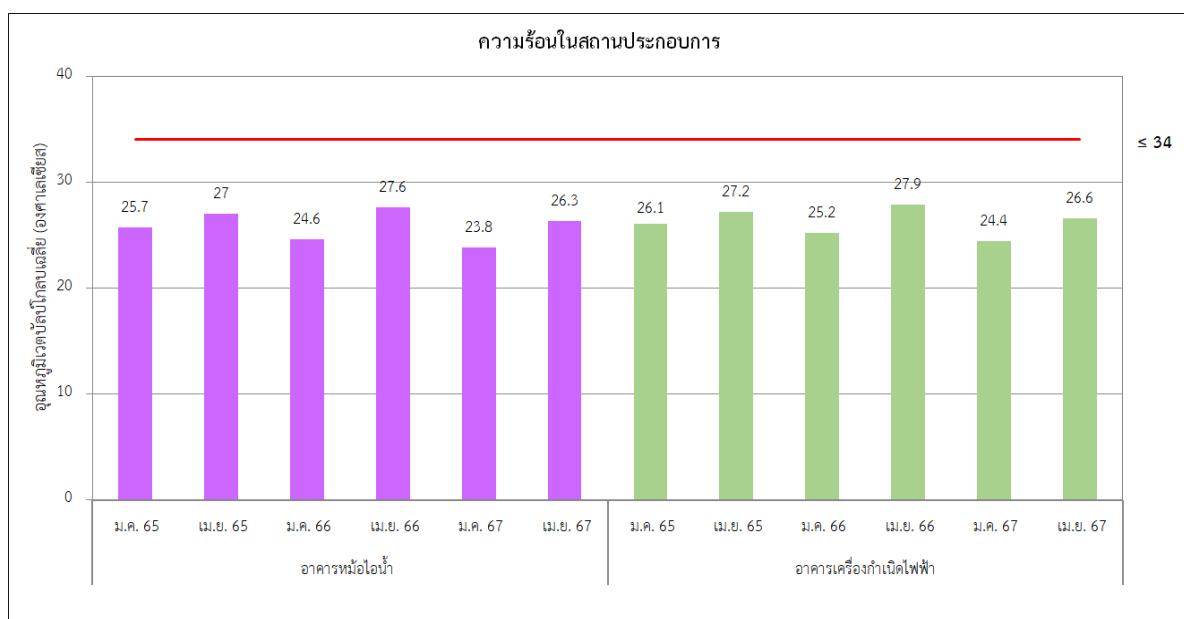
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (อุเวียง) จำกัด ในปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่ โดยสรุปผลดังตารางที่ 3-28 และรูปที่ 3-102

ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ 5 (ระยะดำเนินการ) ในปี พ.ศ. 2565-2567

ตำแหน่ง	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ (องศาเซลเซียส : °C)
		WBGT Average
อาคารหม้อไอน้ำ	22/02/65	25.7
	20/04/65	27.0
	02/02/66	24.6
	05/04/66	27.6
	16/02/67	23.8
	01/04/67	26.3
ค่าต่ำสุด		23.8
ค่าสูงสุด		27.6
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	22/02/65	26.1
	20/04/65	27.2
	02/02/66	25.2
	05/04/66	27.9
	16/02/67	24.4
	01/04/67	26.6
ค่าต่ำสุด		24.4
ค่าสูงสุด		27.9
มาตรฐาน ^{1/}		≤34.0

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-102 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ในปี พ.ศ. 2565-2567