

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/1134 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562 รายละเอียดดังภาคผนวก ก-1

ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่

3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ แบบต่อเนื่อง (CEMs) (NO _x , SO ₂ , TSP, O ₂ , Flow Rate)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
2 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs														
2.1 System Audit	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ปีละ 1 ครั้ง												
2.2 Performance audit CEMs (Audit/RAA/RATA)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ปีละ 1 ครั้ง												
3. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ แบบครั้งคราว (NO _x , SO ₂ , TSP, O ₂ , Flow Rate))	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ปีละ 2 ครั้ง					25							
4. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 4 สถานี - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง) - Wind speed - Wind direction - Temperature	- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)					23-30							

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. ระดับเสียงทั่วไป - Leq (24) - Leq (1 hr) - Leq (5 min) - Ldn - L90 - Lmax	จำนวน 3 สถานี - บริเวณริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง)	- ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง)					23-30							
6. คุณภาพน้ำทิ้ง 6.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ในบ่อพักน้ำทิ้ง (แบบครั้งคราว) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ค่าคลอไรท์ (ClO ₂) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ทีเคเอ็น (TKN)	จำนวน 1 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาดำเนินการ	20	10	17	7	12	10						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า ในบ่อพักน้ำทิ้ง (แบบครั้งคราว) (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ฟอสเฟต (PO_4^{-3}) - โครเมียม (Cr) - สังกะสี (Zn) - ปรอท (Hg) - ทองแดง (Cu) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal coliform bacteria) - โซเดียม (Na) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แคลเซียม (Ca) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แมกนีเซียม (Mg) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) 			20	10	17	7	12	10						
6.2 คุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าการนำไฟฟ้า - ออกซิเจนละลายน้ำ 	จำนวน 1 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.3 คุณภาพน้ำทิ้งแบบรายปี - ทุกดัชนีตามมาตรฐานน้ำทิ้งกรมชลประทาน	จำนวน 1 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้ง	- ปีละ 1 ครั้ง												
6.4 คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง (แบบครั้งคราว) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ค่าคลอรีน (ClO ₂) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³) - โครเมียม (Cr) - สังกะสี (Zn) -ปรอท (Hg) - ทองแดง (Cu) - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal coliform bacteria)	จำนวน 1 สถานี - อ่างเก็บน้ำทิ้งของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.4 คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง (แบบครั้งคราว) (ต่อ) - โซเดียม (Na) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แคลเซียม (Ca) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แมกนีเซียม (Mg) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)														
7. คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (แบบครั้งคราว) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - น้ำมันและไขมัน (Oil and grease) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) - ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³) - โครเมียม (Cr) - สังกะสี (Zn)	- MR1 แม่น้ำมูลเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร - MR2 แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - MR3 แม่น้ำมูลท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี MR1 (ช่วงที่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้งระหว่างเดือน ก.ย.-พ.ย. และช่วงที่ไม่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้งระหว่างเดือน ธ.ค.-ส.ค.) - ปีละ 1 ครั้ง สำหรับสถานี MR2 และ MR3 ช่วงที่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้งระหว่างเดือน ก.ย.-พ.ย.)						9						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (แบบครั้งคราว) (ต่อ) - พรอท (Hg) - ทองแดง (Cu) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal coliform bacteria) - โซเดียม (Na) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แคลเซียม (Ca) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร) - แมกนีเซียม (Mg) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)								9						
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน 8.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย(SS) - บีโอดี (BOD) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าคลอรีน (ClO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	จำนวน 3 สถานี -GW 1 Up gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 -GW2 Down gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 -GW3 Down gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2	- ทุก 6 เดือน			10									

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8.2 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย(SS) - บีโอดี(BOD) - ค่าออกซิเจนละลาย(DO) - ค่าคลอไรท์(CLO ₂) - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	จำนวน 2 สถานี - GWR1 Up gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - GWR2 Down gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	- ทุก 6 เดือน						9						
8.3 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	จำนวน 2 สถานี - GWR1 Up gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 - GWR2 Down gradient monitoring well ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	- ทุก 2 สัปดาห์	6,20	3,18	1,17	7,22	12,24	9,24						
8.4 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	จำนวน 2 สถานี - บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)	- เดือนละ 1 ครั้ง	6	3	1	7	12	9						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา	จำนวน 5 สถานี -AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร -AE2 แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 -AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร -AE4 แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 -AE5 แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	-ปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี AE1 และ AE3 (ช่วงที่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทั้งระหว่างเดือน ก.ย.-พ.ย. และช่วงที่ไม่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทั้งระหว่างเดือน ธ.ค.-ส.ค.) -ปีละ 1 ครั้ง สำหรับสถานี AE2 , AE4 และ AE5 ช่วงที่มีการสูบน้ำและระบายน้ำทั้งระหว่างเดือน ก.ย.-พ.ย.)						10						
10. ด้านคมนาคม - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้าออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหา	-พื้นที่โรงไฟฟ้า -พื้นที่โรงไฟฟ้าและเส้นทางขนส่ง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. การจัดการกากของเสีย - บันทึกชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
12. เศรษฐกิจ-สังคม 12.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนตามแนวท่อส่งน้ำ ทั้ง ท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำดิบ ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง												
12.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ระยะดำเนินการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการแก้ไข	- พื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
13. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน 13.1 แผนด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน 13.2 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมบันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า - สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. สาธารณสุขและสุขภาพ			รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565											
(1) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	-ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง												
(2) สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน	-พื้นที่โครงการ	- สรุปรทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ												
(3) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	-พนักงานใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
(4) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - ตรวจการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	-พนักงานประจำ	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิด อุบัติเหตุต่อสุขภาพ จำนวนผู้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไข ปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสียการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ - ประเมินการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
(1) เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	- ปีแรกของการดำเนินการ และทุก 3 ปี	ดำเนินการในปีแรกของการเปิดดำเนินการ วันที่ 6-7 สิงหาคม พ.ศ. 2562											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
(2) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr)	-บริเวณ Auxiliary Cooling Tower -บริเวณ Gas Compressor 1 -บริเวณ Gas Compressor 2 -บริเวณ Boiler Feed Pump -บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Gas Turbine 2 -บริเวณ Steam Turbine -บริเวณ Air cooled condensor	- ปีละ 4 ครั้ง			3		27							
(3) ความร้อน	-บริเวณ Condenser Exhaust Unit -บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ -บริเวณ Air cooled condensor -บริเวณ Gas Turbine -บริเวณ Steam Turbine	- ปีละ 4 ครั้ง			3		27							
(4) แสงสว่าง	-Electrical and Control Building -Adminstation Building -Workshop	- ปีละ 4 ครั้ง			2,17		26							
16. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง - ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหล ของก๊าซธรรมชาติ - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	-พื้นที่โรงไฟฟ้า	-ตามที่ระบุในแผน ฉุกเฉิน												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
16. การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า - ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	- ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	- ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดูทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการฯ	ตรวจวัดภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในระหว่างปี 2562-2563 และตรวจวัดอีกครั้งใน ปี 2565											

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique	US EPA, Method 5
Sulfur Dioxide	CEMs Emission Test	US EPA, Method 6C
Oxides of Nitrogen	CEMs Emission Test	US EPA, Method 7E
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate (24 ชั่วโมง)	High-Volume Air Sample / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter (PM-10) (24 ชั่วโมง)	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide (1 ชั่วโมง)	NO ₂ Analyzer	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Sulfur Dioxide (SO ₂) (1 ชั่วโมง) และ (24 ชั่วโมง)	Introduction Manual SO ₂ Fluorescent Analyzer Model 100A	US EPA Method Part 53 and 58
Wind speed and Wind direction	Wind Speed & Wind Direction Recording Meter	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
Temperature	Temperature Sensor	Resistance Thermometer
ระดับเสียงทั่วไป		
Leq (24), Leq (1 hr), Leq (5 min), Ldn, L90, Lmax	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
คุณภาพน้ำทิ้ง		
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Based on US EPA, Method 1631 Revision E
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017) ,3125
Calcium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
Magnesium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Sodium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Temperature	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Based on US EPA, Method 351.2
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B
Chlorite	Ion Chromatography	Based on US EPA, Method 300.1
Fecal Coliform	Multiple-Tube Fermentation Technique	APHA (2017), 9221 E
Phosphate	Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-P(E)
Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (F)
คุณภาพน้ำผิวดิน		
บีโอดี (BOD)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
น้ำมันและไขมัน (Oil and grease)	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
ของแข็งแขวนลอย (SS)	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Based on US EPA, Method 1631 Revision E

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
โซเดียม (Na) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
แมกนีเซียม (Mg) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
แคลเซียม (Ca) เพื่อใช้ในการคำนวณค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
อุณหภูมิ (Temperature)	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
แอมโมเนีย (NH ₃)	Distillation, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (C)
Sulfide	Colorimetric Method	Based on APHA (2017) ,4500-S ₂ (D)
ทีเคเอ็น (TKN)	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Based on US EPA, Method 351.2
ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B
คลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	Ion Chromatography	Based on US EPA ,Method 300.1
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal coliform bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique	APHA (2017), 9221 E
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	Ion Chromatography	APHA (2017), 4110 B
คุณภาพน้ำใต้ดิน		
อุณหภูมิ (Temperature)	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
ของแข็งแขวนลอย (SS)	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D
น้ำมันและไขมัน (Oil and grease)	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
บีโอดี (BOD)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017) ,5210 B
ค่าออกซิเจนละลาย (DO)	Azide Modification	Based on APHA (2017) ,4500-O (C)
ค่าคลอไรท์(ClO ₂ ⁻)	Ion Chromatography	Based on US EPA, Method 300.1
ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมง และ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	Counting Techniques	APHA, AWWA&WEF, 2005, Part 10200 F
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Counting Techniques	APHA, AWWA&WEF, 2005, Part 10200 G
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Sample Processing and Analysis	APHA, AWWA&WEF, 2005, Part 10500 C
ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน		
Leq 8 hr	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน		
Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)
	Wet Bulb Globe Temperature	Wet Bulb Globe Temperature
ปริมาณความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน		
Illuminance	Lux Meter	ISO/CIE 10527

- **การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางแหล่งน้ำ การประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประกอบด้วย การศึกษาชนิดและปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ลูกปลาและไข่ปลา

➤ **สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง**

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ลูกปลาและไข่ปลา โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 5 จุดได้แก่ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 2 (AE2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 4 (AE4) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และสถานีที่ 5 (AE5) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร ในความถี่การตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี AE1 และ AE3 โดยตรวจวัดครั้งที่ 1 ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนธันวาคม ถึงเดือนสิงหาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับสถานี AE2, AE4 และ AE5 ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน) โดยวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตามความเข้มแสง โดยเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่น

เฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร ในส่วนของแหล่งกักตุนสัตว์ดำเนินการโดยลากจูงแหล่งกักตุนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตรขึ้นมาจนถึงผิวน้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้น นำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้งร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตรตามลำดับ โดยแยกเอาตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10% บันทึกชนิดของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆ ที่พบอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หากค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานีเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตรและมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียกเป็นกรัมต่อตารางเมตรทำการวิเคราะห์หากลุ่มสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละกลุ่ม

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด พ.ศ. 2562

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด พ.ศ. 2562

3.3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน 2544

3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

- คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- มาตรฐานด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), อุณหภูมิ (Temperature) และค่าคลอไรท์ (ClO_2))

3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.3.6 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hr)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

2) ระดับความร้อน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561
- กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

3) ความเข้มแสงสว่าง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

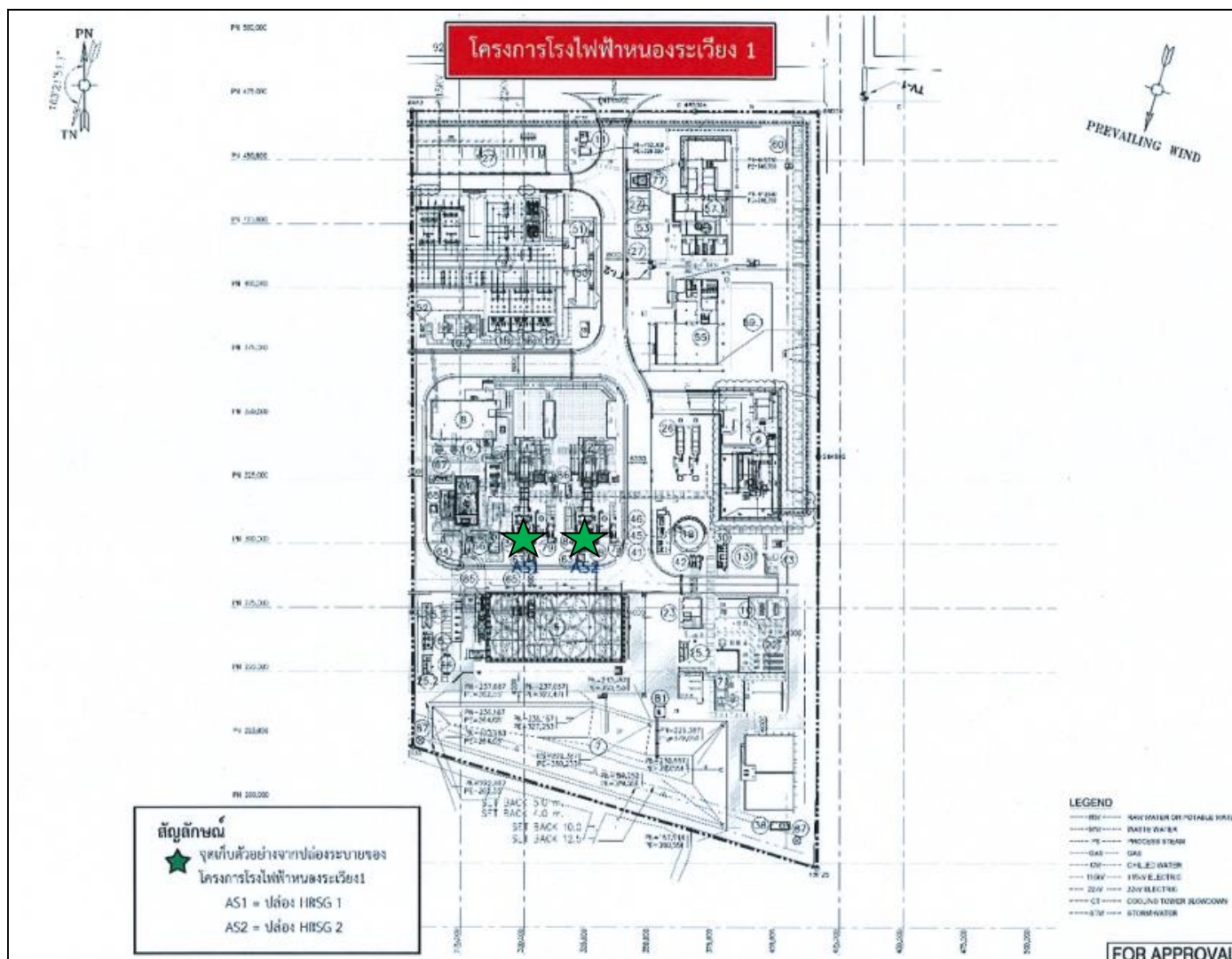
มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า จำนวน 2 ปล่อง (ปล่อง HRSG) โดยทำการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate) ปีละ 2 ครั้ง และทำการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการระบายก๊าซ (Flow Rate) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1

รวมทั้งทำการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (CEMs Audit) โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และการตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

(2) Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Qualitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัดของค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O_2) โดยใช้วิธี Relative Test Audit ((Audit/RAA/RATA)) ปีละ 1 ครั้ง



รูปที่ 3.4.1-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ปล่อง HRSG 11

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-55.67	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-5.70	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(3) ฝุ่นละออง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.30-15.29	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O ₂
(4) ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ	14.28-21.86	
(5) อัตราการระบายก๊าซ	มีค่าอยู่ระหว่าง	391.15-595,080.60	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ปล่อง HRSG 12

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.25-52.76	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-5.99	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(3) ฝุ่นละออง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.30-27.39	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O ₂
(4) ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ	13.89-21.12	
(5) อัตราการระบายก๊าซ	มีค่าอยู่ระหว่าง	9.91-597,231.00	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด สำหรับก๊าซออกซิเจนและอัตราการระบายก๊าซทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุมรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3.4.1-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂			O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (m ³ /min)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)		
HRSG 11	มกราคม 2565	4.02-49.06	0.00-2.35	0.30-5.82	14.33-16.32	429,112.40-591,621.70
	กุมภาพันธ์ 2565	3.33-45.27	0.01-0.68	0.31-8.24	14.28-15.40	411,394.30-592,215.60
	มีนาคม 2565	4.88-55.67	0.00-1.11	0.32-5.19	14.34-19.25	157,119.00-577,040.10
	เมษายน 2565	0.01-55.52	0.01-5.70	0.33-15.29	14.52-21.86	391.15-595,080.60
	พฤษภาคม 2565	0.00-37.80	0.00-1.96	0.32-11.40	14.40-15.45	410,066.00-590,118.80
	มิถุนายน 2565	0.00-45.05	0.00-0.49	0.33-12.25	14.53-20.35	106,470.70-582,108.90
HRSG 12	มกราคม 2565	10.71-49.33	0.00-2.33	0.30-2.97	13.93-14.70	447,174.60-580,060.90
	กุมภาพันธ์ 2565	3.46-45.89	0.01-5.60	0.30-15.23	13.89-14.84	421,714.00-597,231.00
	มีนาคม 2565	0.25-51.07	0.00-5.99	0.30-23.31	13.97-20.49	83,511.10-575,657.70
	เมษายน 2565	1.02-52.76	0.01-5.80	0.30-27.39	13.95-21.12	9.91-596,173.80
	พฤษภาคม 2565	9.48-51.80	0.00-1.78	0.30-23.12	13.90-14.69	421,842.00-572,039.50
	มิถุนายน 2565	11.07-50.55	0.00-3.70	0.30-3.70	14.06-19.96	121,336.60-570,412.50
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	6	28	-	-
มาตรฐาน ^{2/}		120	20	60	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด พ.ศ. 2562

^{2/} ประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

2. การตรวจสอบความถูกต้องของCEMs ประจำปี พ.ศ. 2565

(1) การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถ ในเชิงคุณภาพ (System Audit)

System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และการตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (System Audit) ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ครั้งล่าสุดในวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 รายละเอียด แสดงดังภาคผนวก ข-8 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (System Audit) ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

(2) การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถ ในเชิงปริมาณ (Performance Audit)

Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Qualitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัดของค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O_2) โดยใช้วิธี Relative Test Audit ((Audit/RAA/RATA))

โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs โดยทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 29-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พบว่า ผลการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-8 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซออกซิเจน (O_2) โดยตรวจวัดปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าทำการเดินเครื่องที่ 100 % Load และใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.1-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ปล่อง HRSG 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 11 ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ ดังนี้

	ที่ 15.0 % O_2	ที่ 7% O_2			
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	<0.5	<0.5	อัตราการระบาย	<0.05	กรัมต่อวินาที
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	14.98	35.12	อัตราการระบาย	2.6626	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.12	0.28	อัตราการระบาย	0.0297	กรัมต่อวินาที

2) ปล่อง HRSG 12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ ดังนี้

	ที่ 15.2 % O_2	ที่ 7% O_2			
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	<0.5	<0.5	อัตราการระบาย	<0.05	กรัมต่อวินาที
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	20.20	48.86	อัตราการระบาย	3.4892	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.03	0.08	อัตราการระบาย	0.0079	กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 กำหนดอัตราการระบาย ไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาที และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 กำหนดอัตราการระบาย ไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ

ปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ กำหนดอัตราการระบาย ไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ ผลการตรวจวัด พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



ปล่อง HRSG 11



ปล่อง HRSG 12



ภาพที่ 3.4.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.1-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00-12.02 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 41.0-43.2 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 403.8-420.8 mscf/h

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 196424, Y = 1653023
- ความสูง : 40 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 118 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 340,119 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.39 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.97
- ร้อยละความชื้น : 7.99

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	14.98	35.12	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	2.6626	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.12	0.28	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0297	1.0

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายณวัทร ศรีวิริยะ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุนหรัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00-11.48 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 43.1-43.2 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 420.0-420.8 mscf/h

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 196424, Y = 1653023
- ความสูง : 40 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 118 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 339,571 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.4 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.0
- ร้อยละความชื้น : 8.03

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายปิยะนัฐ พลมะศรี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เถลิ้มจรัสค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.45-14.47 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 42.5-43.3 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 415.7-421.7 mscf/h

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 196424, Y = 1653023
- ความสูง : 40 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 118 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 330,521 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.16 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.15
- ร้อยละความชื้น : 9.40

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	20.20	48.86	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.4892	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.03	0.08	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0079	1.0

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนวกัทร ศรีวิริยะ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุนหรัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.45-14.33 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 42.5-43.3 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 415.7-421.7 mscf/h

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 196424, Y = 1653023
- ความสูง : 40 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 118 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 329,819 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 15.1 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.2
- ร้อยละความชื้น : 9.50

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายปิยะนัฐ พลมะศรี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปีพ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.1-4 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
			% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ปล่อง HRSG 11							
23 พ.ค. 62	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	17.46	35.15	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.1246	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.24	0.49	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0604	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	1.2	2.54	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.119	1.7
27 พ.ย. 62	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.20	37.19	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.3538	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.08	0.16	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0203	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.6	1.20	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.0576	1.7
21 พ.ค. 63	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.51	40.42	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.4561	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.38	0.84	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.1000	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	3.0	6.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.29	1.7
23 พ.ย. 63	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	14.02	33.08	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	2.5515	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.18	0.42	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0456	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	1.0	2.4	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.10	1.7
6 พ.ค. 64	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	23.21	51.67	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	4.4642	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.27	0.61	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0732	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7
29 พ.ย. 64	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	21.74	46.97	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.8128	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.08	0.18	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0198	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7
25 พ.ค. 65	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	20.20	48.86	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.4892	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.03	0.08	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0079	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด

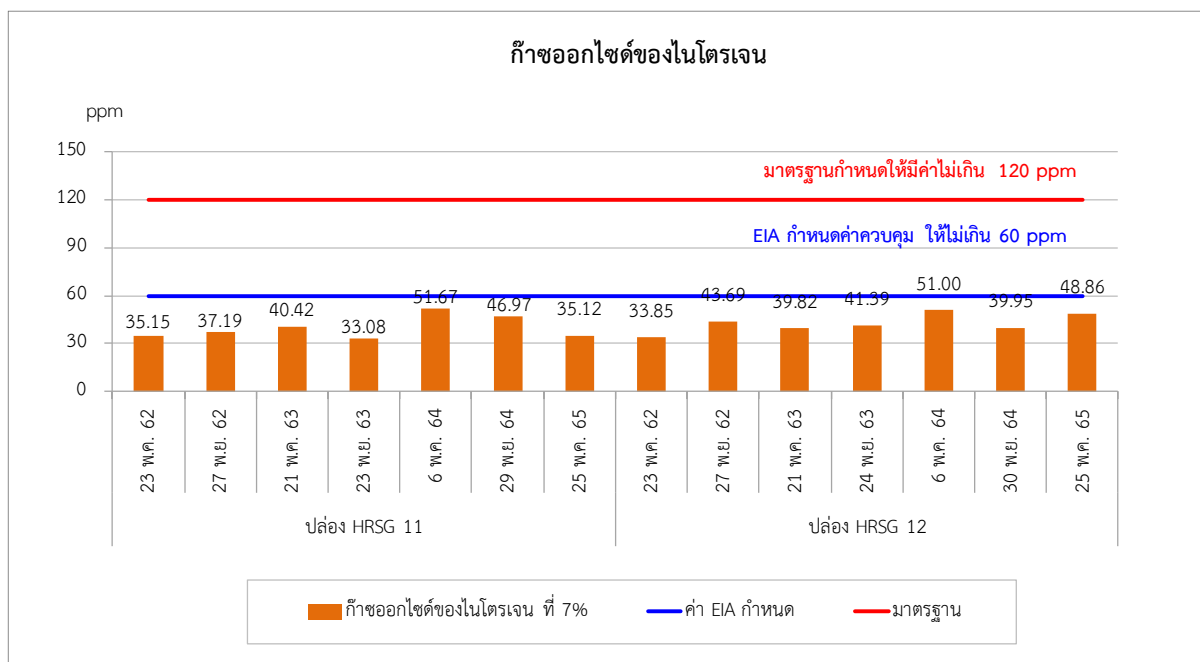
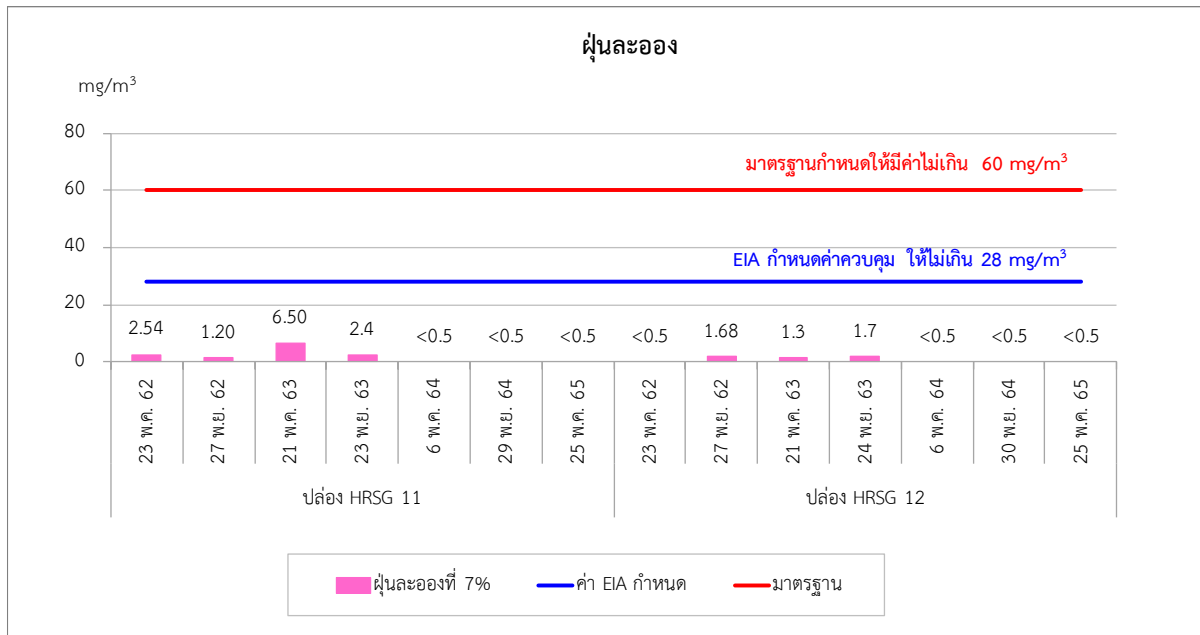
: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ตารางที่ 3.4.1-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

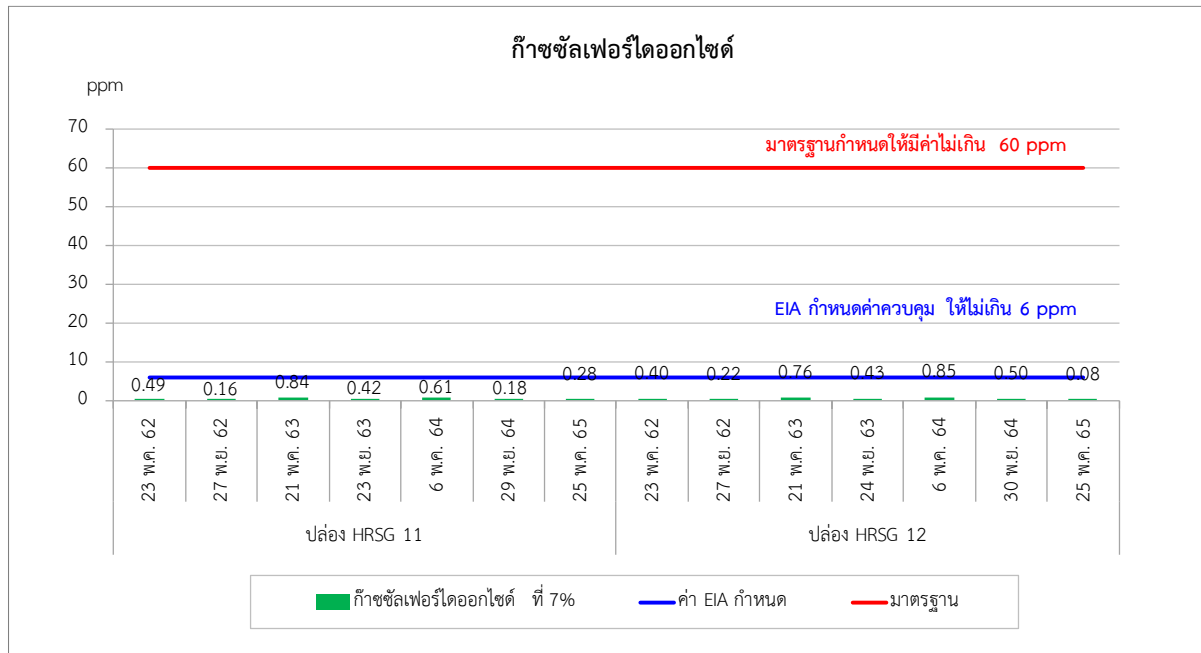
ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
			% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ปล่อง HRSG 12							
23 พ.ค. 62	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	16.31	33.85	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.0694	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.19	0.40	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0510	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.50	<0.50	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.050	1.7
27 พ.ย. 62	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	21.62	43.69	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.9610	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.11	0.22	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0282	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.8	1.68	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.0808	1.7
21 พ.ค. 63	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.59	39.82	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.3821	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.35	0.76	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0893	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.6	1.3	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.06	1.7
23 พ.ย. 63	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.37	41.39	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.0953	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.19	0.43	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0450	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.8	1.7	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.07	1.7
6 พ.ค. 64	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	22.79	51.00	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	4.0198	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.38	0.85	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0933	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7
30 พ.ย. 64	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.03	39.95	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.0325	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.23	0.50	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0532	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.04	1.7
25 พ.ค. 65	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	20.20	48.86	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.4892	7.4
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.03	0.08	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0079	1.0
	ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.05	1.7

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



รูปที่ 3.4.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กำหนดให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและ ทิศทางลม และอุณหภูมิในบรรยากาศ ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี คือ โรงเรียนบ้านหนองตาคง โรงเรียน บ้านมาบมะค่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง และวัดใหม่หนองบอน

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองตาคง บริเวณโรงเรียนบ้านมาบมะค่า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองปลิง และบริเวณวัดใหม่หนองบอน ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ตำแหน่งจุด ตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาคง	0.064-0.093	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	0.042-0.068	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	0.041-0.073	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดใหม่หนองบอน	0.044-0.080	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาคง	0.024-0.044	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	0.020-0.035	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	0.019-0.042	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดใหม่หนองบอน	0.016-0.041	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานียังมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาก	<0.001-0.013	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	<0.001-0.008	ส่วนในล้านส่วน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	<0.001-0.009	ส่วนในล้านส่วน
- วัดใหม่หนองบอน	<0.001-0.010	ส่วนในล้านส่วน

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานียังมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาก	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	<0.001-0.001	ส่วนในล้านส่วน
- วัดใหม่หนองบอน	<0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน

(5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานียังมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาก	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	<0.001-0.001	ส่วนในล้านส่วน
- วัดใหม่หนองบอน	0.001	ส่วนในล้านส่วน

(6) ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 แผนผังแสดงความเร็วลมดังรูปที่ 3.4.2-2 ถึง 3.4.2-5 โดยแต่ละสถานียังมีผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมดังนี้

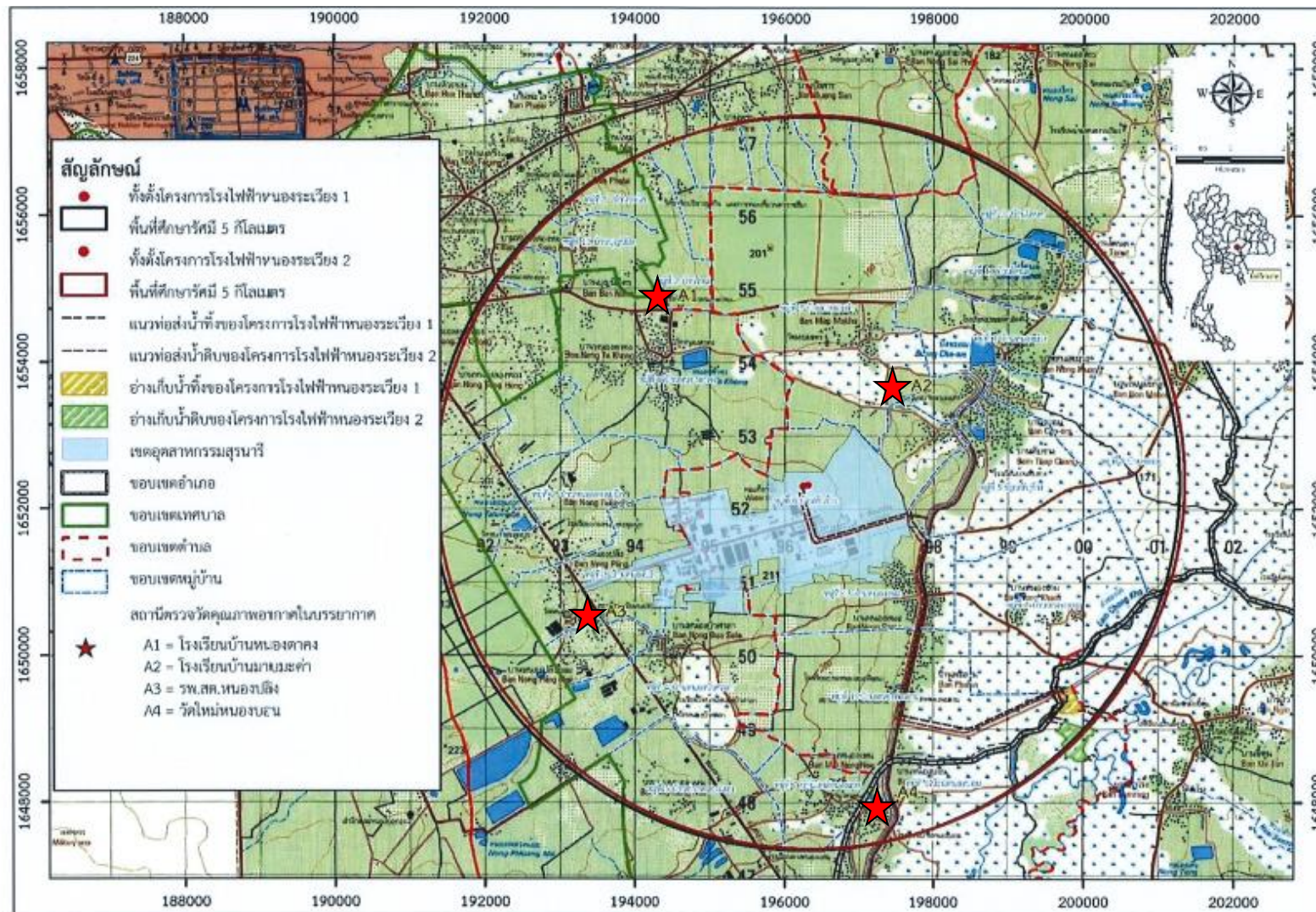
- โรงเรียนบ้านหนองตาก ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อยไปทางทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมโชย

- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมปานกลาง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมปานกลาง
- วัดใหม่หนองบอน ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน

(7) อุณหภูมิในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดโดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านหนองตาคง	26.9-29.8	องศาเซลเซียส
- โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	27.2-29.6	องศาเซลเซียส
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	26.9-29.6	องศาเซลเซียส
- วัดใหม่หนองบอน	27.4-30.0	องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.4.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



โรงเรียนบ้านหนองตาก



โรงเรียนบ้านมาบมะค่า



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง



วัดใหม่หนองบอน

ภาพที่ 3.4.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองตากง (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0194367, 1654799

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5170D และ 5853 / TE-5028A และ 5847
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3681
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 23 พ.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24 พ.ค. 65	0.064	0.025
24-25 พ.ค. 65	0.068	0.027
25-26 พ.ค. 65	0.070	0.024
26-27 พ.ค. 65	0.078	0.031
27-28 พ.ค. 65	0.080	0.032
28-29 พ.ค. 65	0.093	0.044
29-30 พ.ค. 65	0.079	0.034
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.064 / 0.093	0.024 / 0.044
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองตากง (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0194367, 1654799

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 และ RCWXYMBS
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
13.00 – 14.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15.00 – 16.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16.00 – 17.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17.00 – 18.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18.00 – 19.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19.00 – 20.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21.00 – 22.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22.00 – 23.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23.00 – 24.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00.00 – 01.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01.00 – 02.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02.00 – 03.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03.00 – 04.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04.00 – 05.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05.00 – 06.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06.00 – 07.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07.00 – 08.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08.00 – 09.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
10.00 – 11.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
11.00 – 12.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12.00 – 13.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.3						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองตากง (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0194387, 1654752

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APNA-370 และ JVU4R449
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : LL36633
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.87
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
13.00 – 14.00 น.	0.001	0.006	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
14.00 – 15.00 น.	0.001	0.006	0.002	0.003	0.002	0.004	0.003
15.00 – 16.00 น.	<0.001	0.005	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
16.00 – 17.00 น.	0.001	0.005	0.004	0.004	0.004	0.006	0.005
17.00 – 18.00 น.	0.001	0.004	0.006	0.004	0.005	0.01	0.005
18.00 – 19.00 น.	0.002	0.003	0.007	0.005	0.005	0.013	0.004
19.00 – 20.00 น.	0.001	0.003	0.008	0.011	0.007	0.004	0.004
20.00 – 21.00 น.	0.001	0.003	0.007	0.010	0.007	0.004	0.003
21.00 – 22.00 น.	<0.001	0.003	0.006	0.007	0.004	0.003	0.002
22.00 – 23.00 น.	0.001	0.008	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
23.00 – 24.00 น.	0.003	0.008	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004
00.00 – 01.00 น.	0.005	0.005	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
01.00 – 02.00 น.	0.005	0.005	0.003	0.002	0.002	0.004	0.004
02.00 – 03.00 น.	0.007	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005
03.00 – 04.00 น.	0.009	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006
04.00 – 05.00 น.	0.01	0.007	0.003	0.002	0.003	0.003	0.007
05.00 – 06.00 น.	0.006	0.007	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
06.00 – 07.00 น.	0.003	0.009	0.005	0.006	0.004	0.002	0.004
07.00 – 08.00 น.	0.003	0.006	0.004	0.005	0.003	0.002	0.004
08.00 – 09.00 น.	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003
09.00 – 10.00 น.	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001
10.00 – 11.00 น.	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004
11.00 – 12.00 น.	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
12.00 – 13.00 น.	0.005	0.002	0.003	0.003	<0.001	0.002	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.010	0.009	0.008	0.011	0.007	0.013	0.007
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบมะค่า (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0197463, 1653650

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5170D และ 5854 / TE-5028A และ 5848
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3681
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 23 พ.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24 พ.ค. 65	0.055	0.022
24-25 พ.ค. 65	0.062	0.021
25-26 พ.ค. 65	0.042	0.020
26-27 พ.ค. 65	0.052	0.025
27-28 พ.ค. 65	0.056	0.026
28-29 พ.ค. 65	0.068	0.035
29-30 พ.ค. 65	0.062	0.032
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.042 / 0.068	0.020 / 0.035
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบมะค่า (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0197463, 1653650

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ GE3G2AB
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
12.00 – 13.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13.00 – 14.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15.00 – 16.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16.00 – 17.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17.00 – 18.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18.00 – 19.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19.00 – 20.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21.00 – 22.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22.00 – 23.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23.00 – 24.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00.00 – 01.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01.00 – 02.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02.00 – 03.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03.00 – 04.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04.00 – 05.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05.00 – 06.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06.00 – 07.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07.00 – 08.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08.00 – 09.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
10.00 – 11.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
11.00 – 12.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.3						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบมะค่า (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0197463, 1653650

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APNA-370 และ YKKOE3MP
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : LL36633
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.87
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
13.00 – 14.00 น.	<0.001	0.004	0.005	0.003	0.004	0.003	0.002
14.00 – 15.00 น.	<0.001	0.005	0.004	0.003	0.005	0.004	0.002
15.00 – 16.00 น.	<0.001	0.004	0.004	0.003	0.005	0.004	0.003
16.00 – 17.00 น.	<0.001	0.003	0.005	0.002	0.003	0.003	0.002
17.00 – 18.00 น.	<0.001	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003
18.00 – 19.00 น.	<0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
19.00 – 20.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003
20.00 – 21.00 น.	<0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
21.00 – 22.00 น.	<0.001	0.004	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003
22.00 – 23.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
23.00 – 24.00 น.	<0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
00.00 – 01.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
01.00 – 02.00 น.	0.001	0.003	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002
02.00 – 03.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
03.00 – 04.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001
04.00 – 05.00 น.	<0.001	0.002	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
05.00 – 06.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.004	0.006	0.008	0.002
06.00 – 07.00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	<0.001	<0.001	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002
08.00 – 09.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
09.00 – 10.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
10.00 – 11.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
11.00 – 12.00 น.	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
12.00 – 13.00 น.	0.003	0.005	0.003	0.003	0.002	0.004	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.003	0.005	0.005	0.004	0.006	0.008	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0193362, 1650626

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5170D และ 5852 / TE-5028A และ 5849
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3681
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 23 พ.ค. 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24 พ.ค. 65	0.056	0.022
24-25 พ.ค. 65	0.041	0.019
25-26 พ.ค. 65	0.043	0.020
26-27 พ.ค. 65	0.052	0.023
27-28 พ.ค. 65	0.054	0.025
28-29 พ.ค. 65	0.073	0.042
29-30 พ.ค. 65	0.065	0.037
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.041 / 0.073	0.019 / 0.042
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0193362, 1650626

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 และ MB63MPX3
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
10.00 – 11.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
11.00 – 12.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12.00 – 13.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
13.00 – 14.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15.00 – 16.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
16.00 – 17.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17.00 – 18.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18.00 – 19.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19.00 – 20.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20.00 – 21.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21.00 – 22.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22.00 – 23.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23.00 – 00.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00.00 – 01.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01.00 – 02.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02.00 – 03.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03.00 – 04.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04.00 – 05.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05.00 – 06.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
06.00 – 07.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07.00 – 08.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08.00 – 09.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09.00 – 10.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.3						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0193362, 1650626

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ SMWOLFJB
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: LL36633
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 50.87
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
11.00 – 12.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.001
12.00 – 13.00 น.	0.001	<0.001	0.004	0.001	0.002	<0.001	<0.001
13.00 – 14.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
14.00 – 15.00 น.	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001
15.00 – 16.00 น.	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
16.00 – 17.00 น.	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001
17.00 – 18.00 น.	0.004	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004
18.00 – 19.00 น.	0.004	0.001	0.002	0.004	0.003	0.003	0.004
19.00 – 20.00 น.	0.005	0.001	0.003	0.003	0.002	0.001	0.002
20.00 – 21.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001
21.00 – 22.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.002
22.00 – 23.00 น.	0.002	0.004	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001
23.00 – 24.00 น.	<0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
00.00 – 01.00 น.	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
01.00 – 02.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
02.00 – 03.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.003	<0.001
03.00 – 04.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
04.00 – 05.00 น.	0.004	<0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003
05.00 – 06.00 น.	0.004	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
06.00 – 07.00 น.	0.003	<0.001	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002
07.00 – 08.00 น.	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002
08.00 – 09.00 น.	0.002	<0.001	0.001	0.003	<0.001	<0.001	0.003
09.00 – 10.00 น.	0.002	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001	0.006
10.00 – 11.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.009
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.009
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 4 วัดใหม่หนองบอน (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0197228, 1647957

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5170D และ 5855 / TE-5028A และ 5846
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ 3681
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 23 พ.ค. 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
23-24 พ.ค. 65	0.051	0.021
24-25 พ.ค. 65	0.044	0.016
25-26 พ.ค. 65	0.049	0.019
26-27 พ.ค. 65	0.057	0.029
27-28 พ.ค. 65	0.069	0.033
28-29 พ.ค. 65	0.080	0.041
29-30 พ.ค. 65	0.077	0.035
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.044 / 0.080	0.016 / 0.041
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมอ้างค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 4 วัดใหม่หนองบอน (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0197228, 1647957

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : HORIBA APSA-370 และ R2T8H8XTY
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne API 700 และ 947
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.33
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
11.00 – 12.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12.00 – 13.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
13.00 – 14.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
14.00 – 15.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
15.00 – 16.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
16.00 – 17.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
17.00 – 18.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18.00 – 19.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19.00 – 20.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20.00 – 21.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
21.00 – 22.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
22.00 – 23.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23.00 – 24.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
00.00 – 01.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
01.00 – 02.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
02.00 – 03.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
03.00 – 04.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
04.00 – 05.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
05.00 – 06.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
06.00 – 07.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
07.00 – 08.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
08.00 – 09.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
09.00 – 10.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10.00 – 11.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.3						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 4 วัดใหม่หนองบอน (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0197228, 1647957

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: HORIBA APNA-370 และ C6GMRU6P
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API 700 และ 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.):	: LL36633
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 4 ม.ค. 65
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 50.87
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 18 มี.ค. 65

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
11.00 – 12.00 น.	0.001	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004
12.00 – 13.00 น.	0.001	<0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.006
13.00 – 14.00 น.	0.001	<0.001	0.004	0.003	0.003	0.004	0.005
14.00 – 15.00 น.	<0.001	<0.001	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004
15.00 – 16.00 น.	<0.001	<0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003
16.00 – 17.00 น.	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.005
17.00 – 18.00 น.	0.002	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002
18.00 – 19.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
19.00 – 20.00 น.	0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
20.00 – 21.00 น.	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
21.00 – 22.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	0.010	0.002	0.002	0.003
22.00 – 23.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
23.00 – 24.00 น.	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.004
00.00 – 01.00 น.	<0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004
01.00 – 02.00 น.	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
02.00 – 03.00 น.	<0.001	0.005	0.005	0.004	0.004	0.006	0.003
03.00 – 04.00 น.	<0.001	0.005	0.005	0.004	0.006	0.004	0.003
04.00 – 05.00 น.	0.001	0.006	0.006	0.005	0.005	0.003	0.003
05.00 – 06.00 น.	0.001	0.005	0.006	0.006	0.004	0.003	0.003
06.00 – 07.00 น.	0.001	0.003	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003
07.00 – 08.00 น.	0.002	0.003	0.005	0.005	0.002	0.003	0.003
08.00 – 09.00 น.	<0.001	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
09.00 – 10.00 น.	<0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10.00 – 11.00 น.	<0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.003	0.006	0.006	0.010	0.006	0.006	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

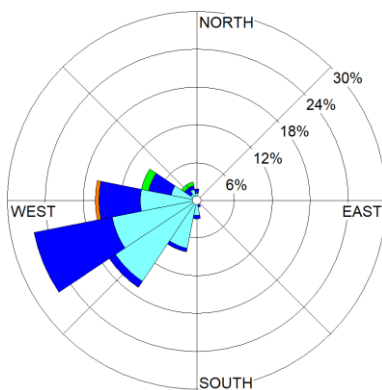
ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองตาคง (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0194367, 1654799)

เวลา	23-24 พ.ค. 65		24-25 พ.ค. 65		25-26 พ.ค. 65		26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13.00-14.00 น.	1.1	NNW	2.8	WSW	3.8	NNW	0.3	N	1.4	N	2.6	WNW	1.9	W
14.00-15.00 น.	1.7	N	8.3	W	1.2	NNW	2.7	W	2.3	W	2.1	WSW	2.5	WSW
15.00-16.00 น.	2.3	WSW	0.7	SW	1.5	NNW	1.7	SW	1.9	WNW	3.2	WSW	2.9	WSW
16.00-17.00 น.	2.3	WSW	2.2	SSE	2.2	WNW	2.5	WSW	2.4	NNW	0.7	WSW	0.6	SSW
17.00-18.00 น.	3.3	WNW	0.0	-	0.7	WSW	2.1	NW	1.3	NW	0.5	WSW	0.5	SW
18.00-19.00 น.	3.1	WSW	1.3	SSW	0.7	W	0.9	WNW	0.3	W	0.6	SSE	1.3	SW
19.00-20.00 น.	0.2	-	0.0	-	0.7	WSW	0.6	WNW	1.1	SW	0.0	-	1.3	SW
20.00-21.00 น.	0.4	SW	1.7	WSW	0.4	W	1.5	W	0.4	S	0.7	SW	2.4	WSW
21.00-22.00 น.	0.2	-	0.1	-	1.4	WSW	1.1	SSW	0.9	WSW	0.0	-	1.7	W
22.00-23.00 น.	1.0	WSW	0.5	SW	1.6	WSW	1.4	W	0.3	SSW	0.7	WSW	2.4	WSW
23.00-00.00 น.	2.3	WSW	1.4	S	0.3	W	0.4	WSW	1.6	WSW	0.4	WSW	1.8	WSW
00.00-01.00 น.	0.9	W	2.1	WSW	1.0	WNW	0.0	-	1.1	SW	1.4	W	0.6	SW
01.00-02.00 น.	0.4	SW	1.8	WSW	1.3	W	0.7	WSW	0.0	-	0.7	S	1.6	SW
02.00-03.00 น.	0.8	WSW	1.8	SW	2.3	S	1.1	W	1.3	WSW	0.7	S	1.4	SW
03.00-04.00 น.	1.4	SW	1.4	SW	1.5	W	1.2	SW	1.5	SW	0.5	SW	1.1	WNW
04.00-05.00 น.	0.3	SE	1.5	SW	0.4	WSW	2.7	WNW	0.8	SW	0.4	W	0.5	WNW
05.00-06.00 น.	1.4	SSW	1.2	SW	0.5	W	0.0	-	0.4	SSW	0.5	SSW	0.7	SSW
06.00-07.00 น.	0.8	WSW	1.0	SW	0.0	-	0.6	SW	0.5	SSW	1.0	SSW	0.1	-
07.00-08.00 น.	1.3	SW	1.0	WNW	1.8	W	1.8	WSW	1.4	WSW	1.4	SSW	0.0	-
08.00-09.00 น.	2.5	SSW	0.0	-	3.0	WSW	0.5	WNW	0.2	-	0.0	-	1.1	W
09.00-10.00 น.	0.5	SSW	2.1	WNW	1.2	SW	1.3	WSW	2.9	W	2.8	W	1.5	WSW
10.00-11.00 น.	2.1	WSW	3.4	NW	0.8	WSW	4.2	WNW	3.2	WSW	0.0	-	1.7	W
11.00-12.00 น.	2.5	W	2.9	NW	1.4	SW	3.2	W	1.6	NW	1.0	W	1.1	WSW
12.00-13.00 น.	2.4	W	0.0	-	1.7	WSW	2.2	NNE	3.0	WNW	1.2	WSW	1.2	SSW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุณหะวัณ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อยไปทางทิศตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลม โชย

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS (m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.60
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	2.38
1.7-3.3	28.57
0.3-1.7	57.74
Calms	10.71

รูปที่ 3.4.2-2 ผังลมบริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองตาก (A1)
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

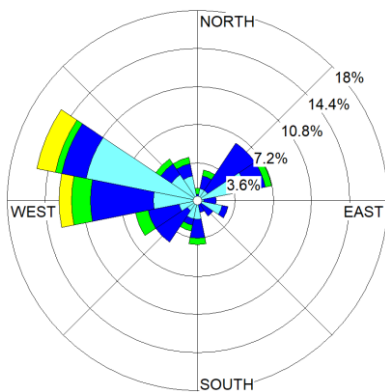
ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบมะค่า (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0197463, 1653650

เวลา	23-24 พ.ค. 65		24-25 พ.ค. 65		25-26 พ.ค. 65		26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12.00-13.00 น.	5.2	W	0.0	-	2.4	W	1.1	SSW	1.4	WNW	1.8	W	2.4	SW
13.00-14.00 น.	2.2	W	0.8	NNW	7.5	W	6.3	W	0.0	-	7.3	WNW	5.3	W
14.00-15.00 น.	0.0	-	1.3	WNW	5.9	WNW	2.0	SW	0.0	-	4.8	S	1.6	SW
15.00-16.00 น.	1.4	WSW	1.2	NW	4.7	SSW	2.3	W	0.0	-	2.4	SSE	1.9	SE
16.00-17.00 น.	2.4	SSW	1.0	NNE	3.1	NE	0.0	-	0.0	-	2.3	W	1.4	E
17.00-18.00 น.	4.0	N	1.1	NE	2.2	W	0.7	WNW	3.0	W	2.1	WNW	2.5	E
18.00-19.00 น.	2.1	S	0.9	WNW	0.2	-	5.9	WNW	2.9	SW	2.0	ENE	3.5	NNE
19.00-20.00 น.	3.0	SW	0.8	WNW	0.5	NW	0.1	-	2.1	WNW	2.3	NE	2.4	NNE
20.00-21.00 น.	3.2	SW	0.5	WNW	0.3	SSW	0.2	-	2.0	W	1.2	ENE	2.1	ENE
21.00-22.00 น.	2.2	WSW	0.7	WNW	0.4	WNW	0.1	-	1.8	NE	1.5	ENE	2.0	SE
22.00-23.00 น.	1.2	W	0.4	WNW	0.7	WSW	0.0	-	1.2	W	1.4	ENE	1.3	WNW
23.00-00.00 น.	1.5	ENE	0.5	WNW	0.1	-	1.0	SSW	1.5	W	1.7	ENE	1.0	WNW
00.00-01.00 น.	0.4	ENE	0.0	-	1.8	NNW	0.0	-	1.0	W	1.5	ENE	1.2	WNW
01.00-02.00 น.	0.5	ENE	1.4	W	1.5	NW	0.0	-	1.2	W	4.0	ENE	0.9	WNW
02.00-03.00 น.	0.1	-	4.2	NW	1.7	WSW	0.0	-	2.2	ESE	0.5	NE	0.2	-
03.00-04.00 น.	0.2	-	2.0	N	1.0	WNW	0.0	-	4.4	NNW	2.3	NE	0.8	WNW
04.00-05.00 น.	0.2	-	2.1	NNE	2.5	W	0.7	NNW	0.4	NNW	2.2	NE	0.4	WNW
05.00-06.00 น.	0.3	ESE	1.5	NNE	0.2	-	1.9	E	0.5	NNW	2.8	NE	1.7	WNW
06.00-07.00 น.	0.7	ESE	1.9	NE	0.1	-	0.0	-	3.0	NNW	3.0	NE	1.9	NW
07.00-08.00 น.	1.2	ESE	1.5	WSW	1.2	NW	0.0	-	0.2	-	3.2	NE	2.0	S
08.00-09.00 น.	1.5	ENE	0.0	-	0.1	-	3.7	WSW	1.7	WSW	1.0	W	1.7	S
09.00-10.00 น.	1.4	WNW	3.7	WSW	1.3	S	1.1	NW	2.3	WSW	1.4	SW	1.5	S
10.00-11.00 น.	0.2	-	2.2	SW	0.0	-	4.2	W	0.9	ESE	1.7	W	3.1	SE
11.00-12.00 น.	0.1	-	2.1	WSW	4.8	WNW	0.8	S	2.8	NW	2.8	WNW	2.7	SSE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณหรีต
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ค่อยไปทางทิศตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมปานกลาง

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	2.97
3.3-5.5	7.74
1.7-3.3	33.33
0.3-1.7	36.91
Calms	19.05

รูปที่ 3.4.2-3 ผังลมบริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านมาบมะค่า (A2)
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

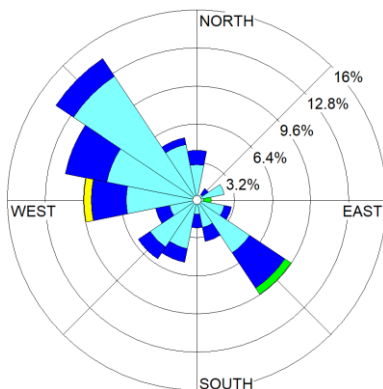
ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: GPS 48P 0193362, 1650626

เวลา	23-24 พ.ค. 65		24-25 พ.ค. 65		25-26 พ.ค. 65		26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00 น.	1.0	SE	0.3	NW	0.4	WNW	0.2	-	1.1	WNW	1.0	SW	1.0	WNW
11.00-12.00 น.	1.1	SSE	1.7	NW	0.1	-	1.7	W	2.1	WSW	0.9	WNW	1.0	W
12.00-13.00 น.	1.3	WSW	0.4	SE	0.4	WNW	1.4	NW	0.8	W	1.1	ESE	0.7	W
13.00-14.00 น.	0.8	NNW	0.6	WNW	1.2	NW	0.8	NW	1.8	WNW	2.8	SSE	1.8	WNW
14.00-15.00 น.	0.2	-	0.2	-	1.6	WNW	1.0	W	0.7	NW	2.8	W	1.2	W
15.00-16.00 น.	0.1	-	0.7	NNW	2.1	WNW	0.5	W	6.4	W	0.7	NW	0.6	WNW
16.00-17.00 น.	0.5	NNW	0.2	-	0.3	WNW	1.5	NW	2.6	W	1.1	NW	1.8	S
17.00-18.00 น.	0.9	SSW	0.2	-	1.3	NW	0.8	WNW	1.2	NNW	1.6	SW	0.9	ESE
18.00-19.00 น.	0.7	WNW	2.3	WSW	1.6	NE	2.0	WNW	0.6	WNW	0.0	-	3.0	SE
19.00-20.00 น.	0.1	-	0.8	ENE	1.2	SSW	0.7	W	0.6	WSW	1.5	NNW	0.7	SE
20.00-21.00 น.	0.2	-	1.0	SSE	1.0	SSW	1.4	W	1.7	NW	2.6	SSW	2.0	SSW
21.00-22.00 น.	0.4	NNW	0.8	SE	1.4	SSW	0.2	-	2.0	SE	3.6	SE	0.1	-
22.00-23.00 น.	0.2	-	0.2	-	1.0	SSW	0.3	NNW	1.4	NW	1.9	SW	2.7	NE
23.00-00.00 น.	0.2	-	0.1	-	0.8	SSW	0.4	NNW	2.0	SE	1.8	SE	1.7	NW
00.00-01.00 น.	3.4	E	0.3	SW	0.2	-	0.2	-	0.9	S	0.4	SE	1.5	NW
01.00-02.00 น.	0.3	SE	1.7	N	1.5	SE	1.2	WSW	2.8	ESE	1.5	S	0.7	NW
02.00-03.00 น.	2.6	SE	1.1	N	0.9	SW	1.9	SW	2.1	SE	1.6	E	0.2	-
03.00-04.00 น.	2.4	NNW	0.5	N	1.2	ESE	1.5	SE	1.4	W	0.8	SSE	0.4	NW
04.00-05.00 น.	0.8	SE	0.7	N	1.1	NW	2.1	W	0.8	ENE	0.9	SSE	0.5	NW
05.00-06.00 น.	0.1	-	3.1	N	1.9	WNW	1.5	NW	0.3	ENE	0.3	NW	0.7	NW
06.00-07.00 น.	2.1	S	0.2	-	2.1	W	0.0	-	0.0	-	0.1	-	1.6	SSW
07.00-08.00 น.	0.2	-	0.4	N	0.3	WSW	0.6	NW	0.6	ENE	1.1	NW	1.4	SW
08.00-09.00 น.	2.1	WNW	0.2	-	0.8	W	0.5	NW	0.8	N	1.5	ESE	1.2	SW
09.00-10.00 น.	1.9	SSE	0.2	-	0.6	SW	0.4	WNW	0.0	-	0.2	-	1.1	SW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้บันทึก นายแสงตะวัน นະตะสັต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายวิชาญ ชูณหรีต
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000
ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมปานกลาง

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.60
	3.3-5.5	1.19
	1.7-3.3	20.83
	0.3-1.7	60.12
	Calms	17.26

รูปที่ 3.4.2-4 ผังลมบริเวณสถานีที่ 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (A3)
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

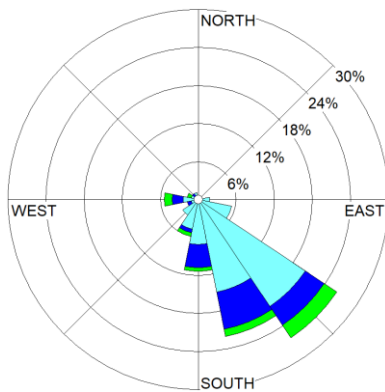
ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 4 วัดใหม่หนองบอน (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0197228, 1647957

เวลา	23-24 พ.ค. 65		24-25 พ.ค. 65		25-26 พ.ค. 65		26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11.00-12.00 น.	0.7	SSE	1.3	E	1.7	SSE	1.3	SW	3.4	W	1.4	SW	0.5	W
12.00-13.00 น.	0.8	SSE	1.2	SE	0.4	W	0.9	S	1.3	SSE	2.0	S	1.0	ESE
13.00-14.00 น.	1.5	NNW	1.1	ESE	1.1	W	0.8	ESE	1.1	W	1.8	SSW	0.5	NNW
14.00-15.00 น.	3.0	NW	1.6	WSW	2.0	W	0.7	WSW	3.9	WNW	3.1	SSE	2.4	S
15.00-16.00 น.	1.2	SSW	0.2	-	3.0	W	0.8	SSE	2.4	S	2.0	W	0.6	SE
16.00-17.00 น.	0.6	SE	0.0	-	0.7	ESE	3.5	SSW	1.3	SE	1.7	S	0.9	SE
17.00-18.00 น.	0.7	SW	1.3	SSE	0.8	SSE	3.1	WSW	0.7	WNW	0.6	SSW	0.5	SE
18.00-19.00 น.	0.9	S	3.8	SSE	0.7	S	0.4	S	0.1	-	0.6	S	0.8	SE
19.00-20.00 น.	2.3	S	3.4	SSE	0.6	S	0.0	-	0.0	-	0.6	SSE	0.9	SSE
20.00-21.00 น.	2.6	S	2.8	SSE	0.1	-	0.2	-	0.5	S	1.3	SE	0.6	SSE
21.00-22.00 น.	3.4	S	2.6	SSE	0.7	S	0.5	SE	0.9	SSE	0.7	SSE	1.2	SE
22.00-23.00 น.	1.8	SE	1.9	SSE	0.7	S	0.0	-	1.8	SSE	2.3	SSE	0.2	-
23.00-00.00 น.	0.6	SSE	2.1	SSE	0.2	-	0.3	S	0.7	SE	1.5	SSW	2.8	SE
00.00-01.00 น.	0.7	SSE	4.6	SE	0.0	-	0.4	SSE	2.4	SSE	1.3	SSE	0.5	SE
01.00-02.00 น.	0.9	SE	3.5	SE	0.0	-	0.5	SSE	4.2	SE	1.5	SE	0.4	SE
02.00-03.00 น.	0.6	SE	3.4	SE	0.6	SE	0.7	SSE	3.2	SE	0.8	SE	0.5	SE
03.00-04.00 น.	0.5	SE	1.6	SE	0.3	S	0.0	-	2.3	SE	0.0	-	0.2	-
04.00-05.00 น.	1.6	SE	1.5	SE	0.0	-	0.7	SE	1.5	SE	1.6	SSE	0.5	SE
05.00-06.00 น.	0.4	SE	2.9	SE	0.7	ESE	0.0	-	1.3	SE	1.1	SSE	0.1	-
06.00-07.00 น.	1.1	SE	1.8	SE	0.3	NE	0.4	SSE	0.6	SE	2.8	SSE	0.8	SW
07.00-08.00 น.	0.2	-	0.0	-	1.1	SE	0.4	SSE	0.8	SE	0.8	ESE	0.5	SE
08.00-09.00 น.	1.1	SSE	0.9	WNW	1.5	SSW	0.6	SSE	1.0	SSE	0.7	SSW	0.2	-
09.00-10.00 น.	0.4	SSW	0.4	NW	1.0	SE	1.5	E	0.9	S	0.8	SW	0.7	ESE
10.00-11.00 น.	1.0	ESE	1.2	E	1.2	SSE	3.5	W	0.7	SSW	0.5	SSW	0.8	ESE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้บันทึก	นายแสงตะวัน นະตะสัถ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณห์รัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	6.55
1.7-3.3	16.66
0.3-1.7	64.29
Calms	12.50

รูปที่ 3.4.2-5 ผังลมบริเวณสถานีที่ 4 วัดใหม่หนองบอน (A4)
ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จำนวน 4 บริเวณ คือ โรงเรียนบ้านหนองตากง โรงเรียนบ้านมาบมะค่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง และวัดใหม่หนองบอน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดรายละเอียดผลการเปรียบเทียบแสดงดัง ตารางที่ 3.4.2-3 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.2-6

ตารางที่ 3.4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	อุณหภูมิ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (°C)
โรงเรียนบ้านหนองตาก	22-29 พ.ค. 62	0.056-0.075	0.031-0.044	0.001-0.021	0.001-0.002	0.002	34.0
	30 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.062-0.117	0.028-0.049	<0.001-0.027	<0.001-0.002	<0.001-0.001	24.9-27.3
	18-25 พ.ค. 63	0.040-0.082	0.021-0.039	0.002-0.029	<0.001-0.006	0.002-0.003	26.0-39.5
	20-27 พ.ย. 63	0.038-0.085	0.024-0.054	<0.001-0.008	0.001-0.004	0.002-0.003	20.7-35.4
	4-11 พ.ค. 64	0.040-0.066	0.022-0.061	<0.001-0.017	<0.001-0.002	<0.001	27.0-29.4
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	0.074-0.104	0.032-0.047	<0.001-0.030	0.004-0.007	0.004	20.0-25.4
	23-30 พ.ค. 65	0.064-0.093	0.024-0.044	<0.001-0.013	<0.001	<0.001	26.9-29.8
โรงเรียนบ้านมาบมะค่า	22-29 พ.ค. 62	0.042-0.063	0.020-0.039	0.001-0.012	0.001-0.004	0.001-0.002	34.0
	30 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.047-0.064	0.021-0.030	0.002-0.026	<0.001-0.004	<0.001-0.002	24.3-27.1
	18-25 พ.ค. 63	0.043-0.086	0.024-0.043	<0.001-0.013	0.004-0.010	0.005-0.007	25.5-39.8
	20-27 พ.ย. 63	0.040-0.067	0.018-0.037	0.001-0.018	0.003-0.009	0.006	20.9-35.6
	4-11 พ.ค. 64	0.035-0.050	0.019-0.031	<0.001-0.006	<0.001-0.007	0.001-0.003	27.2-29.6
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	0.054-0.091	0.031-0.044	0.002-0.025	0.001-0.007	0.003-0.005	19.4-25.2
	23-30 พ.ค. 65	0.042-0.068	0.020-0.035	<0.001-0.008	<0.001	<0.001	27.2-29.6
มาตรฐาน		0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	170 ^{2/}	300 ^{3/}	120 ^{1/}	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

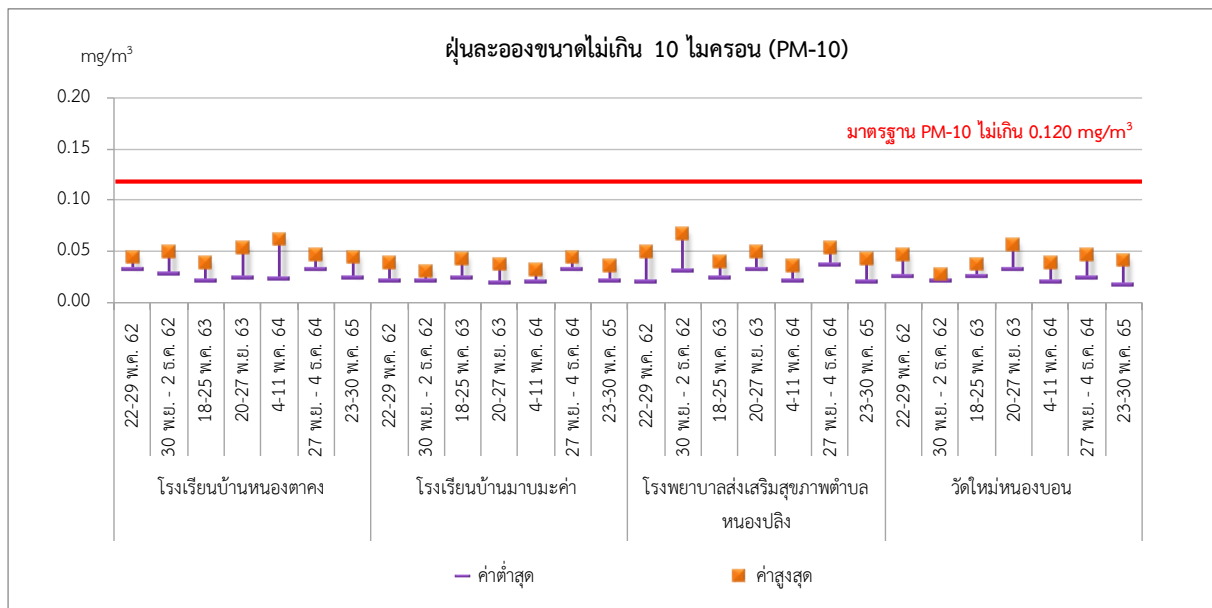
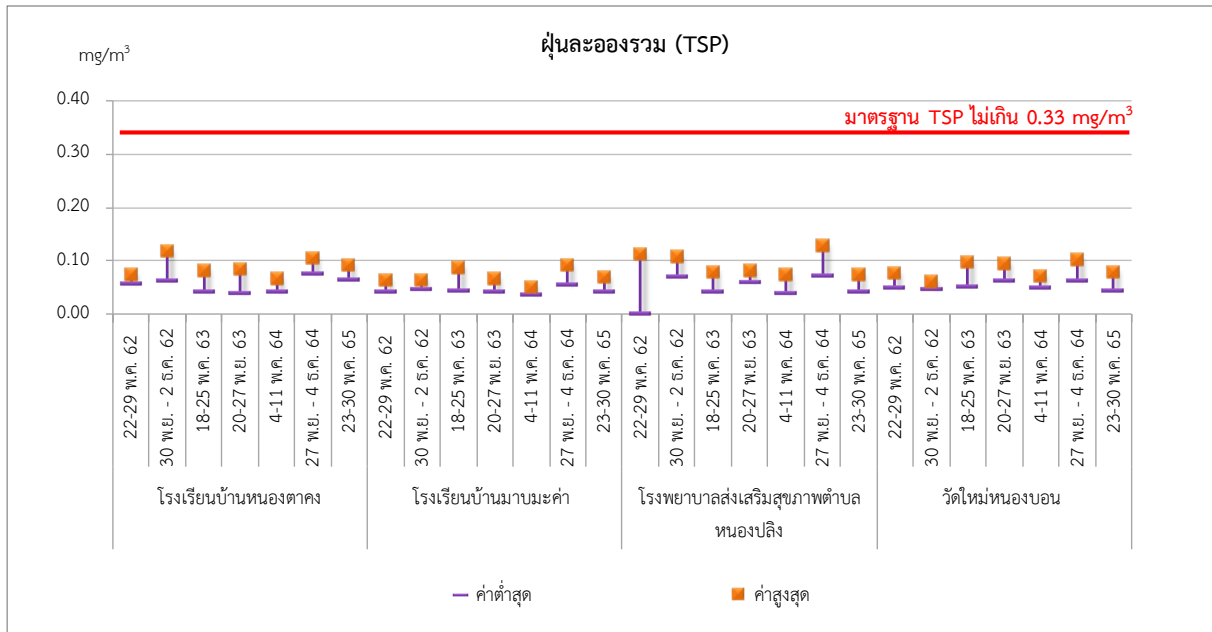
ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	อุณหภูมิ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (°C)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง	22-29 พ.ค. 62	0.43-0.113	0.019-0.05	<0.001-0.018	<0.001-0.004	<0.001-0.001	34.0
	30 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.070-0.108	0.030-0.067	0.004-0.040	<0.001-0.004	0.001-0.002	25.6-27.5
	18-25 พ.ค. 63	0.041-0.080	0.023-0.04	0.002-0.022	0.001-0.011	0.001-0.007	24.9-39.3
	20-27 พ.ย. 63	0.059-0.082	0.031-0.050	0.001-0.014	0.004-0.008	0.005-0.006	21.2-35.9
	4-11 พ.ค. 64	0.038-0.075	0.021-0.035	<0.001-0.008	0.001-0.009	0.002-0.003	26.6-29.0
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	0.071-0.128	0.035-0.054	0.001-0.029	0.005-0.007	0.006	19.2-25.4
	23-30 พ.ค. 65	0.041-0.073	0.019-0.042	<0.001-0.009	<0.001-0.001	<0.001-0.001	26.9-29.6
วัดใหม่หนองบอน	22-29 พ.ค. 62	0.049-0.076	0.025-0.047	<0.001-0.018	<0.001-0.002	<0.001	34.0
	30 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.047-0.061	0.020-0.028	<0.001-0.013	0.001-0.002	0.001	24.4-27.1
	18-25 พ.ค. 63	0.052-0.098	0.025-0.037	0.001-0.019	<0.001-0.006	<0.001-0.005	25.4-39.8
	20-27 พ.ย. 63	0.061-0.096	0.032-0.056	<0.001-0.016	0.003-0.009	0.004-0.007	21.0-35.7
	4-11 พ.ค. 64	0.048-0.071	0.026-0.039	0.001-0.007	<0.001-0.004	0.001-0.002	26.3-28.7
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	0.061-0.102	0.024-0.047	0.002-0.015	<0.001-0.004	0.002-0.003	19.7-25.3
	23-30 พ.ค. 65	0.044-0.080	0.016-0.041	<0.001-0.010	<0.001-0.002	0.001	27.4-30.0
มาตรฐาน		0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	170 ^{2/}	300 ^{3/}	120 ^{1/}	-

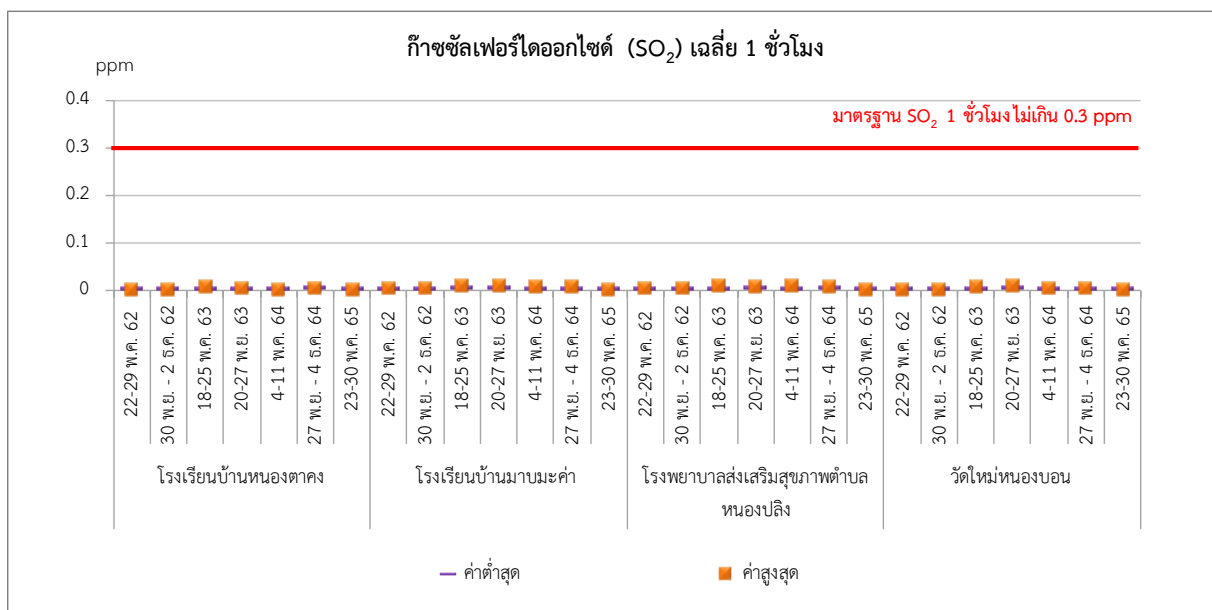
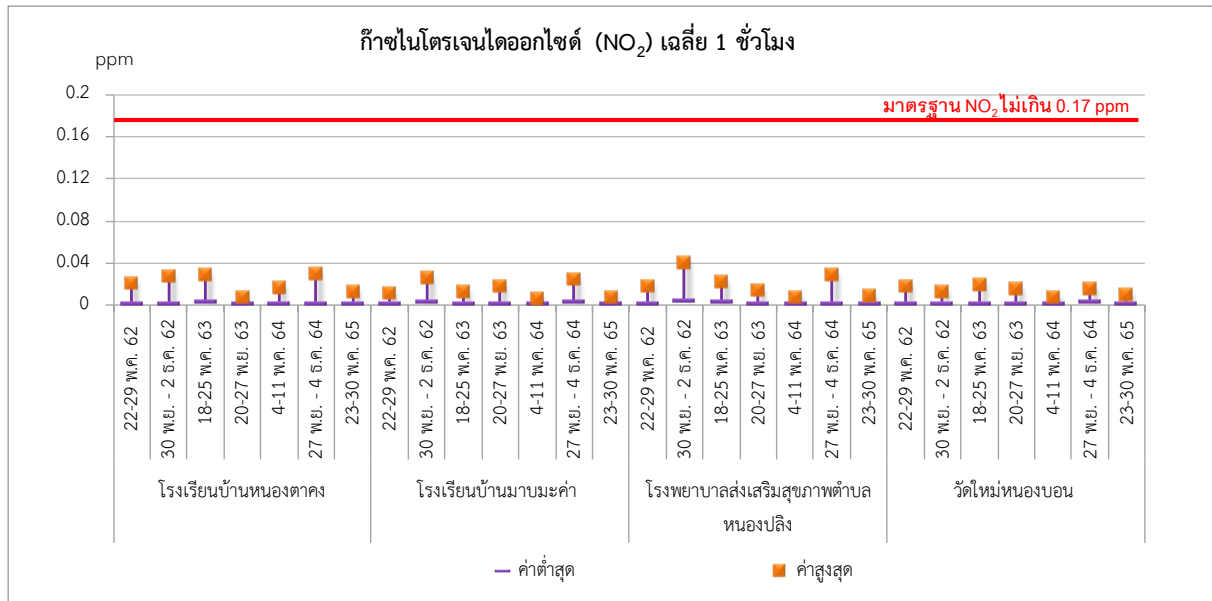
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

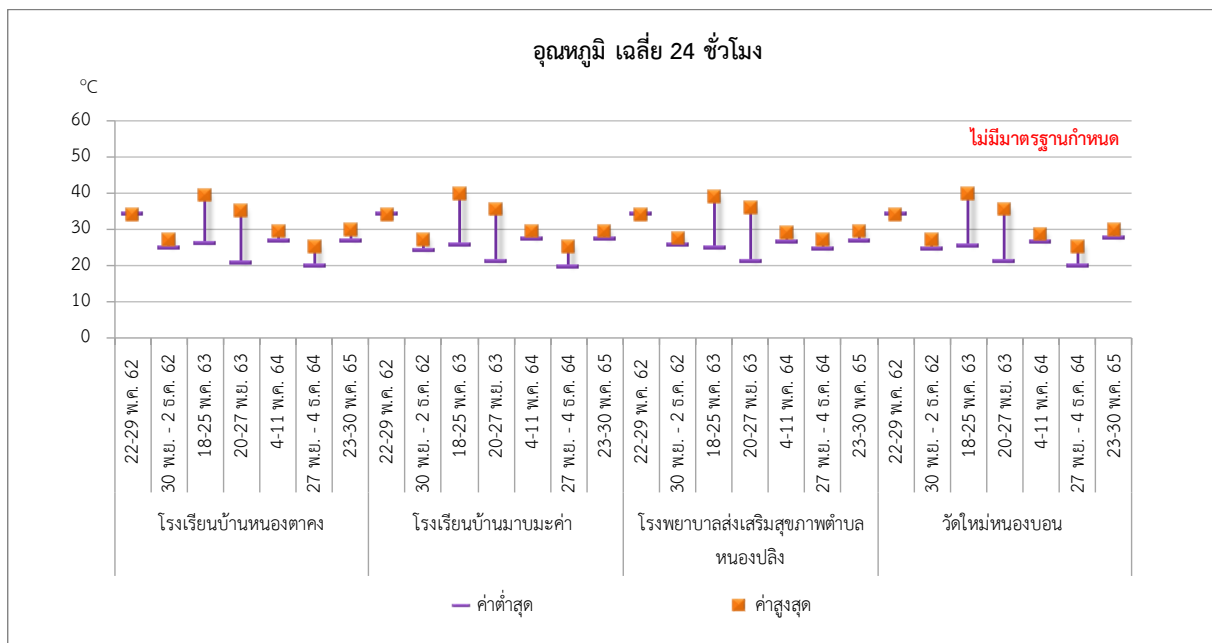
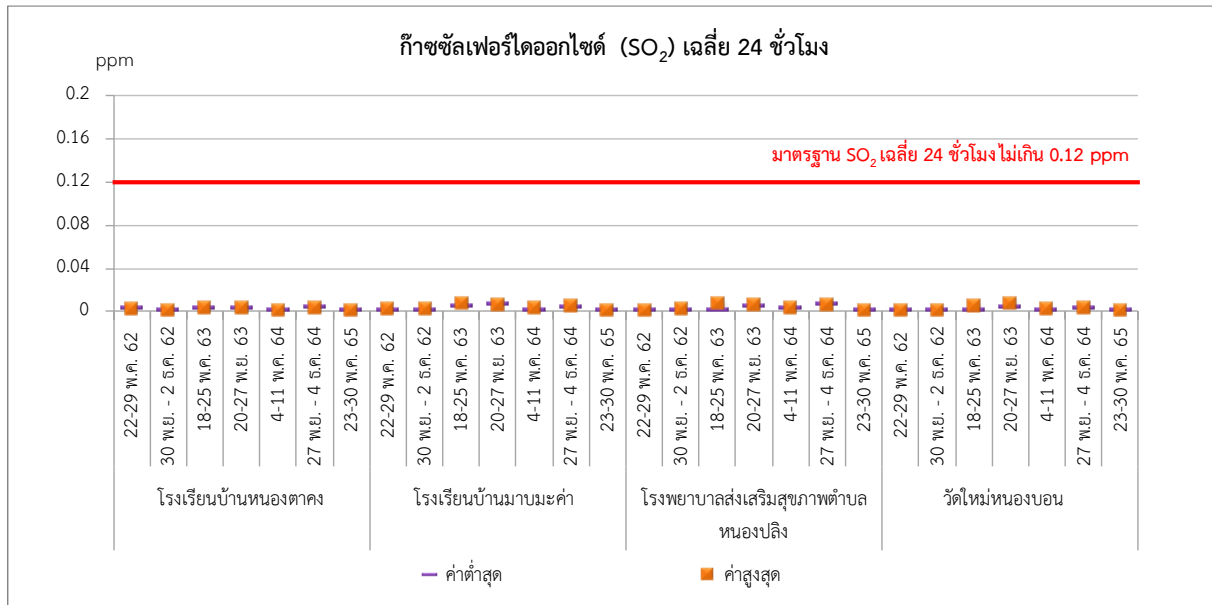
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.2-6 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.2-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.2-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq (24)) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ชุมชน ด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq (24)) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระหว่างวันที่ 23-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 3 สถานี แผนผังจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 3.4.3-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง ตารางที่ 3.4.3-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้	มีค่าอยู่ระหว่าง	58.9-61.4	เดซิเบล(เอ)
- ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	มีค่าอยู่ระหว่าง	46.0-48.0	เดซิเบล(เอ)
- ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง)	มีค่าอยู่ระหว่าง	57.8-60.7	เดซิเบล(เอ)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้	มีค่าอยู่ระหว่าง	84.1-88.6	เดซิเบล(เอ)
- ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	มีค่าอยู่ระหว่าง	80.3-88.8	เดซิเบล(เอ)
- ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง)	มีค่าอยู่ระหว่าง	85.1-94.8	เดซิเบล(เอ)

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|---|------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ | มีค่าอยู่ระหว่าง | 57.4-59.8 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 | มีค่าอยู่ระหว่าง | 40.0-41.5 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) | มีค่าอยู่ระหว่าง | 50.3-57.5 | เดซิเบล(เอ) |

(4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|---|------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ | มีค่าอยู่ระหว่าง | 65.0-67.4 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 | มีค่าอยู่ระหว่าง | 50.7-51.9 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) | มีค่าอยู่ระหว่าง | 62.2-64.6 | เดซิเบล(เอ) |

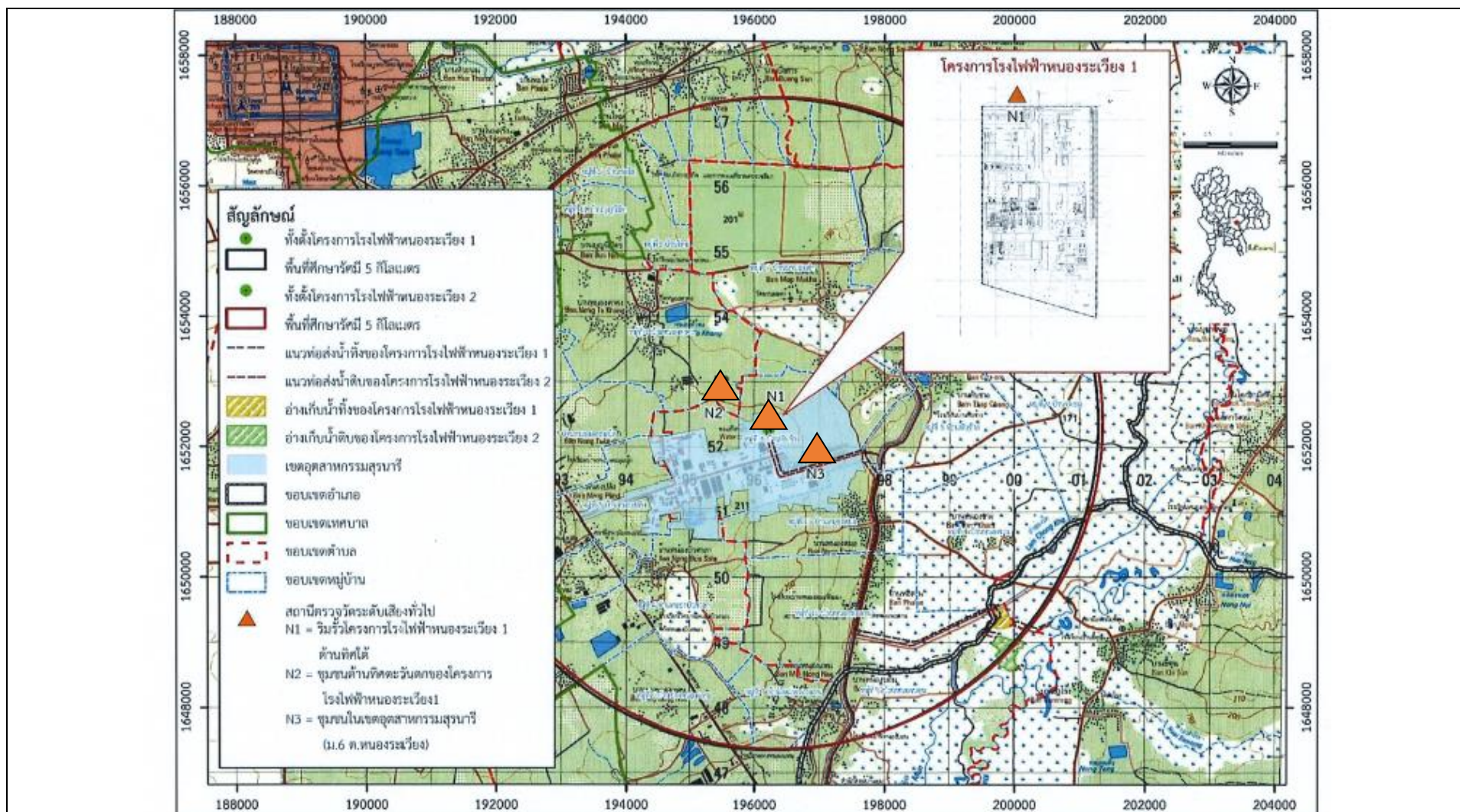
(5) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด

ดังนี้

- | | | | |
|---|------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ | มีค่าอยู่ระหว่าง | 56.9-63.2 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 | มีค่าอยู่ระหว่าง | 39.3-55.6 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) | มีค่าอยู่ระหว่าง | 46.8-66.1 | เดซิเบล(เอ) |

(6) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|---|------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ | มีค่าอยู่ระหว่าง | 54.8-68.9 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 | มีค่าอยู่ระหว่าง | 37.7-62.8 | เดซิเบล(เอ) |
| - ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) | มีค่าอยู่ระหว่าง | 43.2-67.9 | เดซิเบล(เอ) |



รูปที่ 3.4.3-1 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด



ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้



ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ
โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1



ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง)

ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.3-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0196344, 1652262
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709777/187363/01328
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, Serial No. 34478385
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
15:00 น. - 16:00 น.	61.6	62.3	61.6	62.2	61.8	60.1	58.0
16:00 น. - 17:00 น.	60.2	60.5	61.1	61.0	62.6	60.2	56.9
17:00 น. - 18:00 น.	60.8	61.9	61.3	61.4	62.4	60.5	59.0
18:00 น. - 19:00 น.	61.2	60.9	63.2	61.6	61.2	60.5	57.8
19:00 น. - 20:00 น.	60.7	61.2	62.3	60.5	61.6	59.4	59.0
20:00 น. - 21:00 น.	61.3	59.7	61.2	62.5	60.0	59.1	58.4
21:00 น. - 22:00 น.	59.9	59.5	60.7	60.4	63.0	59.3	58.8
22:00 น. - 23:00 น.	61.5	59.2	60.9	60.7	59.1	58.9	58.7
23:00 น. - 00:00 น.	59.7	60.1	60.8	61.5	59.2	59.5	59.7
00:00 น. - 01:00 น.	58.6	59.4	62.1	59.7	58.9	58.4	58.0
01:00 น. - 02:00 น.	58.2	60.2	59.9	63.2	59.1	58.3	58.5
02:00 น. - 03:00 น.	58.6	60.0	60.1	61.3	59.7	59.0	59.1
03:00 น. - 04:00 น.	58.2	59.6	60.3	60.1	59.5	58.2	57.8
04:00 น. - 05:00 น.	58.6	59.6	60.7	60.3	59.2	58.7	57.6
05:00 น. - 06:00 น.	59.2	60.3	60.9	59.9	59.5	59.0	58.5
06:00 น. - 07:00 น.	59.2	59.8	61.1	60.5	59.3	58.3	57.8
07:00 น. - 08:00 น.	60.1	63.0	61.4	61.4	61.2	57.7	60.5
08:00 น. - 09:00 น.	60.5	61.8	61.1	61.3	59.7	57.8	60.9
09:00 น. - 10:00 น.	58.9	61.1	60.6	61.5	60.0	58.3	60.6
10:00 น. - 11:00 น.	58.9	61.2	61.2	62.0	60.5	58.4	60.5
11:00 น. - 12:00 น.	59.7	60.8	61.5	61.6	60.5	58.1	59.8
12:00 น. - 13:00 น.	60.1	60.9	61.8	61.8	60.3	57.8	58.8
13:00 น. - 14:00 น.	59.3	61.7	61.6	62.0	60.2	57.6	59.5
14:00 น. - 15:00 น.	62.2	61.9	62.0	62.0	60.5	57.9	61.3

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	60.0	60.8	61.3	61.4	60.5	58.9	59.1
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	84.6	88.6	84.1	84.2	85.7	85.5	85.2
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	58.0	59.2	59.8	59.7	58.6	57.4	57.5
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	65.8	66.5	67.3	67.4	66.0	65.2	65.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	58.2-62.2	59.2-63.0	59.9-63.2	59.7-63.2	58.9-63.0	57.6-60.5	56.9-61.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)	57.7-66.2	58.5-68.4	59.2-68.6	59.0-68.9	58.4-68.0	56.2-61.9	54.8-65.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้า

หนองระเวียง 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0194655, 1653147
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709776/187362/01327
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, Serial No. 34478385
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
14:00 น. - 15:00 น.	46.3	55.6	46.9	45.8	46.1	46.1	46.5
15:00 น. - 16:00 น.	47.2	45.7	47.4	45.5	47.3	44.9	43.9
16:00 น. - 17:00 น.	47.8	49.1	47.0	45.5	51.4	47.3	49.9
17:00 น. - 18:00 น.	49.7	49.8	51.0	47.9	50.4	48.8	47.3
18:00 น. - 19:00 น.	49.6	49.8	49.8	48.5	49.1	48.5	49.5
19:00 น. - 20:00 น.	47.1	48.0	48.4	46.8	47.3	47.9	47.6
20:00 น. - 21:00 น.	48.7	47.6	48.5	47.3	47.9	48.0	46.4
21:00 น. - 22:00 น.	44.3	45.3	45.6	45.3	45.8	49.0	44.1
22:00 น. - 23:00 น.	44.7	43.6	45.3	44.3	44.2	44.4	43.3
23:00 น. - 00:00 น.	46.1	42.9	42.8	43.7	42.8	44.2	43.9
00:00 น. - 01:00 น.	42.6	43.7	42.9	41.9	41.3	44.4	44.9
01:00 น. - 02:00 น.	40.0	40.5	41.1	42.2	42.1	44.7	40.8
02:00 น. - 03:00 น.	40.3	39.9	40.9	40.8	40.5	41.4	42.9
03:00 น. - 04:00 น.	40.3	39.3	40.1	40.9	40.3	41.4	41.0
04:00 น. - 05:00 น.	42.1	41.2	41.4	42.5	43.1	40.5	39.7
05:00 น. - 06:00 น.	46.3	45.9	46.0	46.3	43.1	43.5	44.4
06:00 น. - 07:00 น.	48.8	49.2	49.0	48.5	46.8	45.1	48.5
07:00 น. - 08:00 น.	50.1	50.1	50.6	50.1	49.3	45.0	49.2
08:00 น. - 09:00 น.	45.4	46.4	51.2	46.7	46.9	43.9	45.7
09:00 น. - 10:00 น.	46.7	47.3	49.1	46.4	48.6	47.2	46.3
10:00 น. - 11:00 น.	45.4	48.2	48.6	47.7	47.3	48.9	45.0
11:00 น. - 12:00 น.	54.9	42.6	50.6	46.8	45.0	48.6	44.3
12:00 น. - 13:00 น.	44.5	45.2	50.6	47.0	45.3	46.4	45.1
13:00 น. - 14:00 น.	45.5	47.3	50.2	48.1	46.4	45.7	45.8

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีชุมชนด้านทิศตะวันตก
ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	47.5	47.7	48.0	46.3	46.7	46.3	46.0
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	84.5	88.8	84.0	73.3	80.3	85.8	81.0
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	41.4	41.2	41.5	41.5	41.1	40.2	40.0
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	51.8	51.7	51.9	51.2	50.7	50.8	51.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	40.0-54.9	39.3-55.6	40.1-51.2	40.8-50.1	40.3-51.4	40.5-49.0	39.7-49.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)	38.2-62.4	37.7-62.8	38.7-59.3	39.6-53.7	39.1-56.1	39.0-54.4	38.2-54.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นตะสัต

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี

(หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 48P 0196394, 165156
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00472124/169437/72458
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, Serial No. 34478385
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
14:00 น. - 15:00 น.	57.7	62.7	57.0	60.0	61.0	56.5	57.0
15:00 น. - 16:00 น.	58.6	61.1	58.5	60.5	60.9	56.3	55.5
16:00 น. - 17:00 น.	59.8	62.3	60.5	61.3	62.1	58.0	55.9
17:00 น. - 18:00 น.	61.0	62.9	60.7	62.0	62.1	60.5	57.4
18:00 น. - 19:00 น.	61.7	63.3	63.0	62.5	61.7	60.3	57.7
19:00 น. - 20:00 น.	63.5	62.7	65.8	64.7	65.3	60.3	56.7
20:00 น. - 21:00 น.	59.7	60.6	61.4	60.9	60.8	58.3	56.6
21:00 น. - 22:00 น.	56.6	56.9	64.6	56.2	57.2	62.4	52.8
22:00 น. - 23:00 น.	53.8	56.3	57.8	56.6	56.9	61.6	52.8
23:00 น. - 00:00 น.	52.4	53.9	53.9	54.5	55.5	52.0	55.5
00:00 น. - 01:00 น.	56.8	53.1	56.5	54.6	56.0	50.6	54.0
01:00 น. - 02:00 น.	58.0	52.4	52.2	55.4	51.2	54.4	47.5
02:00 น. - 03:00 น.	57.7	54.4	54.0	53.0	53.4	50.3	46.8
03:00 น. - 04:00 น.	53.1	52.3	53.3	54.0	52.4	51.3	47.3
04:00 น. - 05:00 น.	54.2	54.2	55.7	56.3	55.8	51.2	48.3
05:00 น. - 06:00 น.	58.3	58.3	58.9	58.3	57.5	55.4	56.7
06:00 น. - 07:00 น.	62.8	61.9	61.7	61.7	60.2	57.8	61.0
07:00 น. - 08:00 น.	64.9	65.0	64.9	65.2	64.0	59.4	66.1
08:00 น. - 09:00 น.	60.5	61.9	62.1	63.1	61.5	58.8	61.4
09:00 น. - 10:00 น.	59.1	58.3	60.2	61.9	61.2	56.2	57.7
10:00 น. - 11:00 น.	59.6	57.4	59.7	61.3	60.3	57.7	58.0
11:00 น. - 12:00 น.	59.9	57.4	61.1	60.8	57.3	56.6	57.9
12:00 น. - 13:00 น.	58.6	57.2	61.0	59.9	57.2	56.7	57.2
13:00 น. - 14:00 น.	59.0	57.3	60.2	60.4	55.7	55.4	59.8

ตารางที่ 3.4.3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี
(หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	23-24 พ.ค. 65	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	59.7	60.0	60.7	60.6	60.0	57.8	58.0
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	91.8	94.8	85.1	86.1	85.8	89.5	87.5
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	54.6	52.2	56.3	57.5	51.8	50.7	50.3
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	64.6	64.0	64.6	64.4	63.8	62.7	62.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	52.4-64.9	52.3-65.0	52.2-65.8	53.0-65.2	51.2-65.3	50.3-62.4	46.8-66.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)	49.8-66.7	50.1-66.8	49.8-67.5	50.4-67.1	48.7-67.90	47.1-64.6	43.2-67.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นະตะสัต
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณรอบโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} 5$ นาที) จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้ ในวันที่ 27-29 พฤศจิกายน และ 30 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ติดกับถนนที่มีการสัญจรไปมาจึงส่งผลให้มีค่าระดับเสียงสูงขึ้นในช่วงเวลา

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} 5$ นาที) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562 รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.3-4 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียง เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียง เฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ริมรั้วโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ด้านทิศใต้	22-29 พ.ค. 62	57.5-62.2	78.3-99.9	53.9-57.7	62.0-68.4	52.6-66.7	52.2-74.7
	25 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	60.3-67.6	85.9-118.2*	57.6-59.1	65.3-76.5	57.7-80.0	56.1-89.2
	18-25 พ.ค. 63	55.5-57.3	77.3-84.4	54.3-56.6	61.7-63.0	53.3-58.5	52.4-59.9
	20-27 พ.ย. 63	59.7-60.4	80.4-87.2	58.1-59.3	65.6-66.6	57.1-63.8	55.8-70.8
	4-11 พ.ค. 64	59.1-60.8	78.9-89.3	57.5-59.3	65.0-67.2	57.0-63.6	56.3-69.6
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	59.9-60.4	83.9-86.7	58.1-58.6	65.7-66.2	57.9-63.2	55.9-69.3
	23-30 พ.ค. 65	58.9-61.4	84.1-88.6	57.4-59.8	65.0-67.4	56.9-63.2	54.8-68.9
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	22-29 พ.ค. 62	50.1-52.8	79.5-96.0	38.6-42.6	53.7-55.9	39.0-62.1	33.9-71.1
	25 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	48.2-50.7	79.4-93.6	37.6-40.6	52.3-54.5	38.3-59.3	33.4-68.2
	18-25 พ.ค. 63	50.0-52.2	84.1-102.2	38.0-41.2	53.3-56.7	35.4-58.5	32.8-68.7
	20-27 พ.ย. 63	51.1-56.0	78.3-89.3	39.4-47.3	55.6-62.1	44.6-62.9	36.5-69.1
	4-11 พ.ค. 64	52.1-54.5	81.9-89.3	38.4-40.8	56.7-60.3	38.3-58.3	35.4-67.2
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	44.3-53.9	72.1-89.3	37.9-40.1	48.1-54.8	33.7-61.4	31.9-69.2
	23-30 พ.ค. 65	46.0-48.0	80.3-88.8	40.0-41.5	50.7-51.9	39.3-55.6	37.7-62.8
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

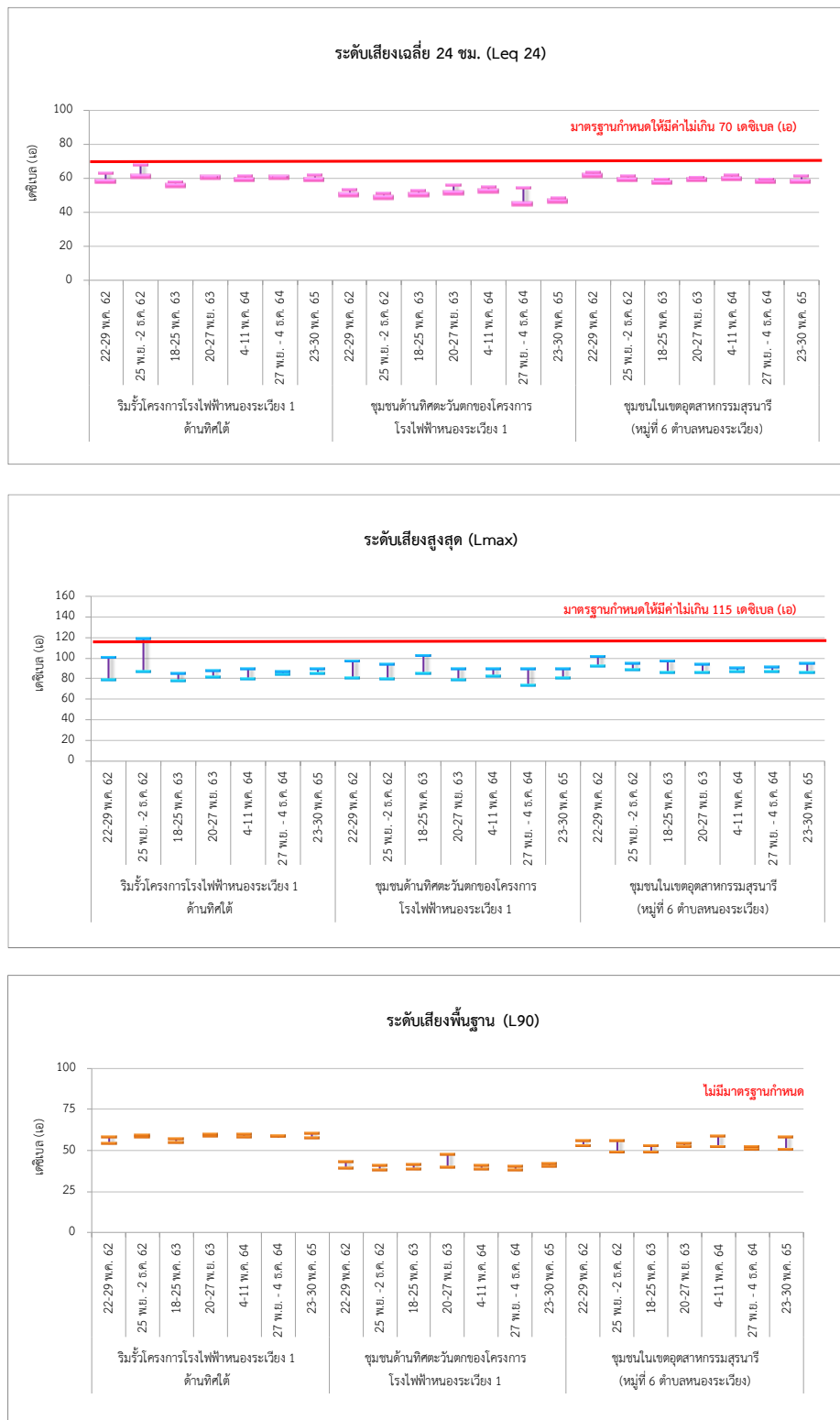
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.4.3-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียง เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียง เฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ชุมชนในเขตอุตสาหกรรมสุรนารี (หมู่ที่ 6 ตำบลหนองระเวียง)	22-29 พ.ค. 62	60.8-63.0	91.8-100.8	52.8-55.5	66.1-67.5	52.8-69.9	48.4-76.7
	25 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	58.6-60.9	88.4-94.5	48.7-55.4	63.7-67.5	47.1-67.6	43.1-73.2
	18-25 พ.ค. 63	57.1-59.2	85.1-96.0	48.6-52.5	61.0-64.9	45.8-63.4	44.8-68.5
	20-27 พ.ย. 63	59.0-60.3	85.5-93.6	52.1-53.6	63.7-66.7	51.6-64.7	47.3-69.6
	4-11 พ.ค. 64	59.4-61.3	85.9-89.7	52.1-58.1	63.1-66.9	50.9-66.2	45.1-69.7
	27 พ.ย. - 4 ธ.ค. 64	57.6-59.0	86.7-91.1	50.3-52.1	62.0-64.0	46.4-63.9	43.7-69.0
	23-30 พ.ค. 65	57.8-60.7	85.1-94.8	50.3-57.5	62.2-64.6	46.8-66.1	43.2-67.9
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548



รูปที่ 3.4.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

3.4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอรีน (ClO_2^-) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) เป็นประจำทุกเดือน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

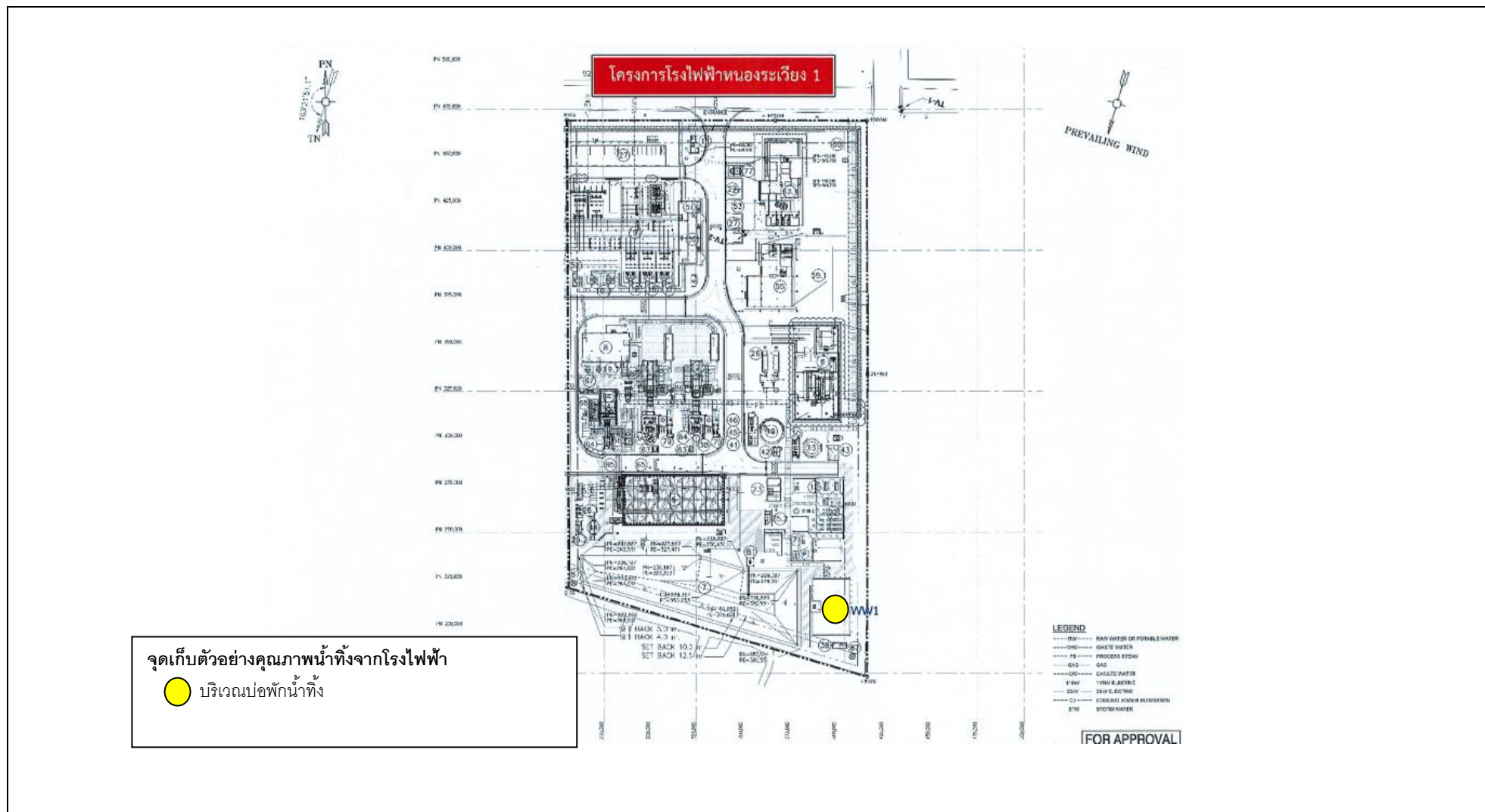
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการฯ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอรีน (ClO_2^-) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

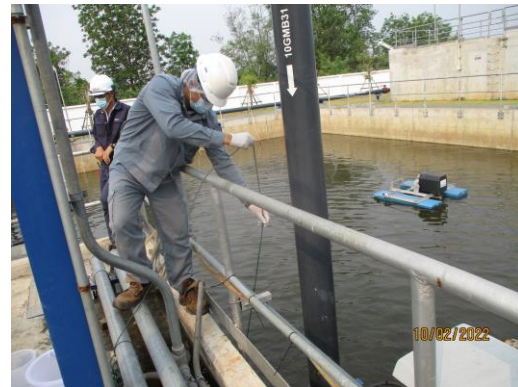
(1) อุณหภูมิ	มีค่าระหว่าง	25.5-32.1	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าระหว่าง	7.2-8.2	
(3) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าระหว่าง	295-374	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(4) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าระหว่าง	5.0-7.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	148-288	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าระหว่าง	5-17	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าระหว่าง	<3-4	มิลลิกรัมต่อลิตร
(8) บีโอดี (BOD)	มีค่าระหว่าง	<2-5	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9) ค่าคลอรีน (ClO_2^-)	มีค่าเท่ากับ	ND	มิลลิกรัมต่อลิตร
(10) แอมโมเนีย (NH_3)	มีค่าระหว่าง	<0.06-0.57	มิลลิกรัมต่อลิตร
(11) ทีเคเอ็น (TKN)	มีค่าระหว่าง	1.3-2.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(12) ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มีค่าระหว่าง	ND-0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
(13) โครเมียม (Cr)	มีค่าระหว่าง	ND-0.001	มิลลิกรัมต่อลิตร
(14) สังกะสี (Zn)	มีค่าระหว่าง	0.01-0.09	มิลลิกรัมต่อลิตร

(15)ปรอท (Hg)	มีค่าเท่ากับ	ND	มิลลิกรัมต่อลิตร
(16) ทองแดง (Cu)	มีค่าระหว่าง	0.0005-0.003	มิลลิกรัมต่อลิตร
(17) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	มีค่าระหว่าง	49-330	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
(18) โซเดียม (Na)	มีค่าระหว่าง	1.18-1.85	มิลลิกรัมต่อลิตร
(19) แคลเซียม (Ca)	มีค่าระหว่าง	0.43-0.56	มิลลิกรัมต่อลิตร
(20) แมกนีเซียม (Mg)	มีค่าระหว่าง	0.22-0.35	มิลลิกรัมต่อลิตร
(21) SAR	มีค่าระหว่าง	1.31-2.08	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), อุณหภูมิ (Temperature) และ คลอรีน (ClO₂⁻) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.4-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด



บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.4-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายออก

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนดใน EIA ^{2/}
			20 ม.ค. 65	10 ก.พ. 65	17 มี.ค. 65	7 เม.ย. 22	12 พ.ค. 22	10 มิ.ย. 65			
อุณหภูมิ	°C	-	25.5	28.8	32.1	29.5	31.3	31.7	25.5-32.1	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.4	7.8	8.0	7.8	8.2	7.2	7.2-8.2	6.5-8.5	
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/c	-	348	374	298	295	299	344	295-374	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	6.7	5.7	5.8	7.2	5.0	6.5	5.0-7.2	≥2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	208	288	184	200	148	220	148-288	≤1,300	≤1,100
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	12	17	5	17	7	8	5-17	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	4	3 ^{3/}	<3	4	3	<3-4	≤5	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	14	4 ^{3/}	5	<2	3	<2-5	≤20	-
คลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤2.92
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	0.2	0.57	0.1	0.27	<0.06	<0.06-0.57	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	1.6	2.2	1.9	2.2	1.4	1.3	1.3-2.2	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.005	<0.01	ND	0.02	ND	ND	ND	ND-0.02	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00003	ND	<0.0005	ND	ND	0.001	0.001	ND-0.001	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.001	0.01	0.04	0.06	0.03	0.04	0.09	0.01-0.09	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	0.00003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00003	0.0005	0.003	0.002	0.002	0.0008	0.002	0.0005-0.003	≤1	-
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	-	49	79	79	70	330	49.0	49-330	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	1.85	1.55	1.2	1.37	1.18	1.62	1.18-1.85	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.48	0.54	0.54	0.56	0.44	0.43	0.43-0.56	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.31	0.32	0.31	0.35	0.26	0.22	0.22-0.35	-	-
SAR	-	-	2.08	1.67	1.31	1.43	1.4	2.01	1.31-2.08	-	-

- มาตรฐาน :** ^{1/} คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- มาตรฐาน :** ^{2/} ค่ามาตรฐานด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด
- มาตรฐาน :** LOD; Limit of Detection หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้
- มาตรฐาน :** ND = (Non-Detectable) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
- มาตรฐาน :** ^{3/} เก็บตัวอย่างวันที่ 31 มีนาคม 2565

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นະตะສັດ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก **ทะเบียนเลขที่ :** ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสวิตรี น้อยแสงรัมย์ **ทะเบียนเลขที่ :** ว-204-จ-4709

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการฯ ก่อนระบายออก ตามพารามิเตอร์ที่ มาตรการฯ กำหนด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg)) เป็นประจำทุกเดือน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-2

ตารางที่ 3.4.4-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ^{2/}
			7 พ.ค. 62	18 มิ.ย. 62	3 ก.ค. 62	14 ส.ค. 62	9 ก.ย. 62	7 ต.ค. 62	11 พ.ย. 62	3 ธ.ค. 62		
อุณหภูมิ	°C	-	32.7	32.5	28.8	31.0	31.9	31.7	29.8	25.7	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.5	8.1	7.6	7.8	7.8	7.7	7.0	8.0	6.5-8.5	
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/cm	-	535	635	642	532	550	454	641	596	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	5.2	6.0	5.9	4.6	4.4	4.8	4.7	6.4	≥2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	296	392	344	320	348	276	372	360	≤1,300	≤1,100
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	5	7	16	12	10	13	10	27	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	≤5	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	3	3	6	4	3	6	<2	6	≤20	-
คลอรีน (ClO ₂)	mg/L	0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	≤2.92
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	3.19	0.08	0.39	0.27	0.14	1.24	0.27	0.37	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	4.5	<1.0	2.2	2.2	1.3	3.4	2.6	2.5	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.005	0.70	0.02	0.21	0.32	0.01	0.20	<0.01	<0.01	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00003	0.0008	0.002	0.0008	0.007	0.001	0.001	0.0009	0.0007	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.001	0.22	0.24	0.23	0.31	0.10	0.73	1.76	0.81	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	0.00003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	ND	ND	0.0001	ND	ND	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00003	0.008	0.006	0.003	0.004	0.005	0.003	0.004	0.001	≤1	-
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	-	49.0	130.0	790.0	49.0	49.0	130.0	130.0	23.0	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	2.37	3.18	3.43	1.99	2.49	2.17	2.06	2.65	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.63	0.95	0.84	0.75	0.93	0.86	0.75	0.81	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.34	0.58	0.53	0.46	0.54	0.43	0.47	0.54	-	-
SAR	-	-	2.41	2.57	2.93	1.81	2.06	1.91	1.87	2.28	-	-

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ ^{2/}
			6 ม.ค. 63	3 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	17 เม.ย. 63	12 พ.ค. 63	8 มิ.ย. 63	9 ก.ค. 63	4 ส.ค. 63	1 ก.ย. 63	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63		
อุณหภูมิ	°C	-	28.2	27.1	29.5	31.5	31.3	33.5	31.2	29.5	32.5	31.8	28.5	28.4	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.9	7.6	7.7	8.2	8.1	8.2	8.0	8.0	8.0	7.2	7.6	7.7	6.5-8.5	
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/cm	-	606	564	654	735	743	578	446	684	562	304	269	571	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	4.5	3.3	4.3	6.9	5.1	4.2	3.4	4.3	3.5	3.5	6.5	4.0	≥2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	260	320	400	472	412	296	260	388	340	184	200	360	≤1,300	≤1,100
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	14	10	13	12	10	12	16	20	10	17	11	23	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	3	4	3	<3	4	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	9	2	3	4	2	3	6	6	5	6	6	9	≤20	-
คลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	0.05	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ND	ND	0.11	-	≤2.92
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	0.43	1.32	0.58	0.40	0.91	0.46	0.97	2.07	2.07	0.26	<0.06	0.57	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	2.4	2.6	6.2	3.5	3.0	2.7	3.0	4.6	4.4	2.5	<1.0	2.3	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.005	0.03	ND	0.02	ND	0.05	0.04	0.05	<0.01	0.02	ND	ND	0.04	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00003	0.006	0.001	0.0008	0.0006	0.0007	0.0006	0.0008	ND	0.0002	0.0005	0.0008	0.001	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.001	1.02	1.71	4.29	1.40	0.53	0.64	0.27	0.67	0.31	0.24	0.09	0.31	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	0.00003	<0.0001	ND	<0.0001	ND	ND	<0.0001	ND	ND	<0.0001	<0.0001	ND	<0.0001	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00003	0.004	0.005	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.006	≤1	-
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	-	79.0	7.8	33.0	27.0	170.0	23.0	240.0	49.0	240.0	1300.0	70.0	79.0	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	2.40	1.95	2.59	2.74	2.98	1.96	1.87	2.51	2.15	1.19	1.22	2.79	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.98	1.13	1.13	1.68	1.24	0.83	0.66	1.05	0.85	0.56	0.41	0.85	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.48	0.52	0.60	0.68	0.69	0.48	0.39	0.60	0.45	0.22	0.19	0.55	-	-
SAR	-	-	1.98	1.51	1.97	1.78	2.14	1.71	1.82	1.95	1.89	1.34	1.57	2.36	-	-

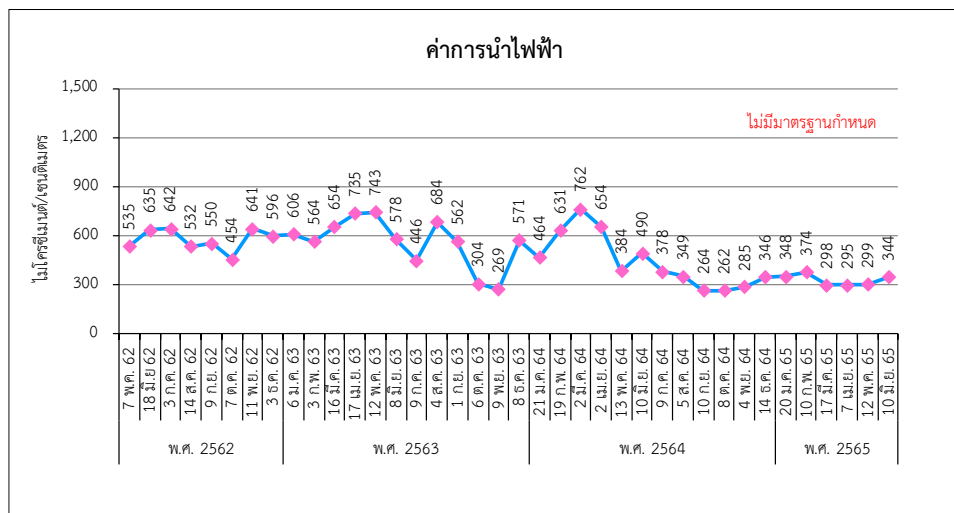
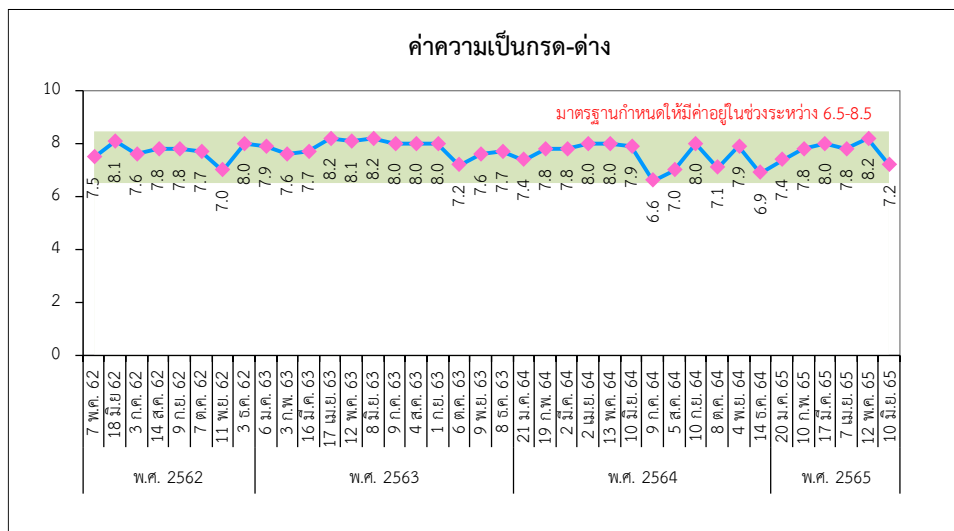
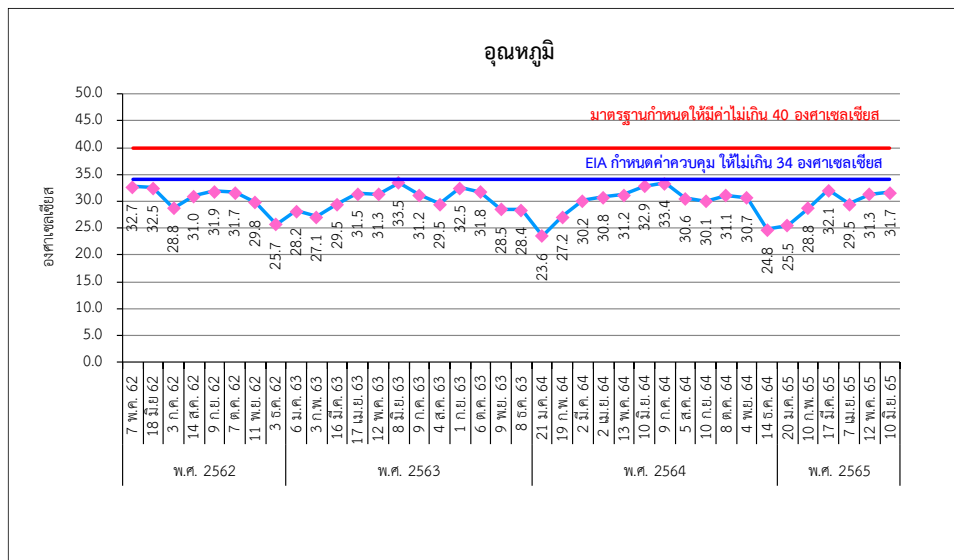
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน ^{2/}
			21 ม.ค. 64	19 ก.พ. 64	2 มี.ค. 64	2 เม.ย. 64	13 พ.ค. 64	10 มิ.ย. 64	9 ก.ค. 64	5 ส.ค. 64	10 ก.ย. 64	8 ต.ค. 64	4 พ.ย. 64	14 ธ.ค. 64		
อุณหภูมิ	°C	-	23.6	27.2	30.2	30.8	31.2	32.9	33.4	30.6	30.1	31.1	30.7	24.8	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.4	7.8	7.8	8.0	8.0	7.9	6.6	7.0	8.0	7.1	7.9	6.9	6.5-8.5	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/cm	-	464	631	762	654	384	490	378	349	264	262	285	346	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	7.7	5.8	6.6	6.2	6.6	8.4	4.2	6.6	5.5	5.0	4.3	5.5	≥2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	244	336	484	416	224	260	212	140	164	148	176	196	≤1,300	≤1,100
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	29	10	14	21	18	10	17	16	12	10	17	14	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	3	<3	<3	<3	3	5 ^{3/}	<3	4	4	4 ^{4/}	4	≤5	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	4	5	3	<2	8	9	8	6	5	4	10	7	≤20	-
คลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	<0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤2.92
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	0.18	0.14	0.90	0.72	1.45	0.44	0.08	0.07	<0.06	0.06	0.35	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	2.2	1.8	1.7	3.1	3.3	3.5	3.1	1.9	1.9	1.4	2.6	1.9	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.005	ND	<0.01	0.04	ND	ND	<0.01	ND	0.01	<0.01	ND	ND	0.13	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00003	0.001	0.0003	0.0006	0.001	0.0004	ND	0.0001	0.0005	0.0004	<0.0001	0.0006	0.0002	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.001	0.52	0.33	0.33	0.25	0.05	0.06	0.61	0.03	0.06	0.04	0.15	0.03	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	0.00003	0.0001	ND	<0.0001	<0.0001	<0.0001	ND	<0.0001	<0.0001	ND	ND	ND	<0.0001	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00003	0.002	0.002	0.0007	0.003	0.004	0.001	0.004	0.001	0.0010	0.0009	0.003	0.0006	≤1	-
ฟิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	-	240.0	4.5	49.0	790.0	23.0	330.0	330.0 ^{3/}	130.0	490.0	49.0	79.0	130.0	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	2.33	2.62	3.28	2.73	1.52	2.45	1.87	1.41	1.19	1.14	1.24	1.78	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.59	0.97	1.17	1.20	0.53	0.69	0.64	0.45	0.42	0.42	0.53	0.44	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.43	0.57	0.71	0.57	0.35	0.36	0.36	0.27	0.25	0.25	0.30	0.27	-	-
SAR	-	-	2.31	2.11	2.39	2.05	1.62	2.39	1.87	1.67	1.46	1.39	1.36	2.10	-	-

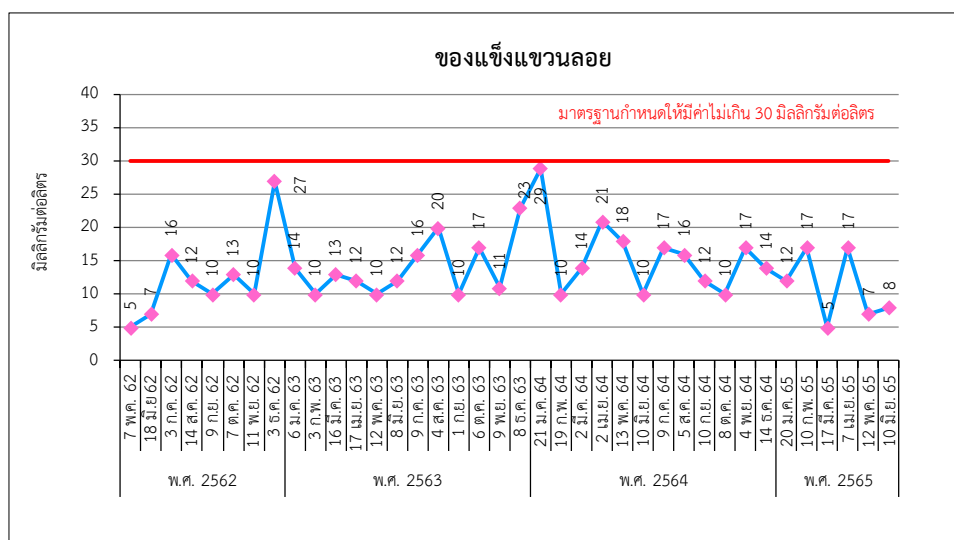
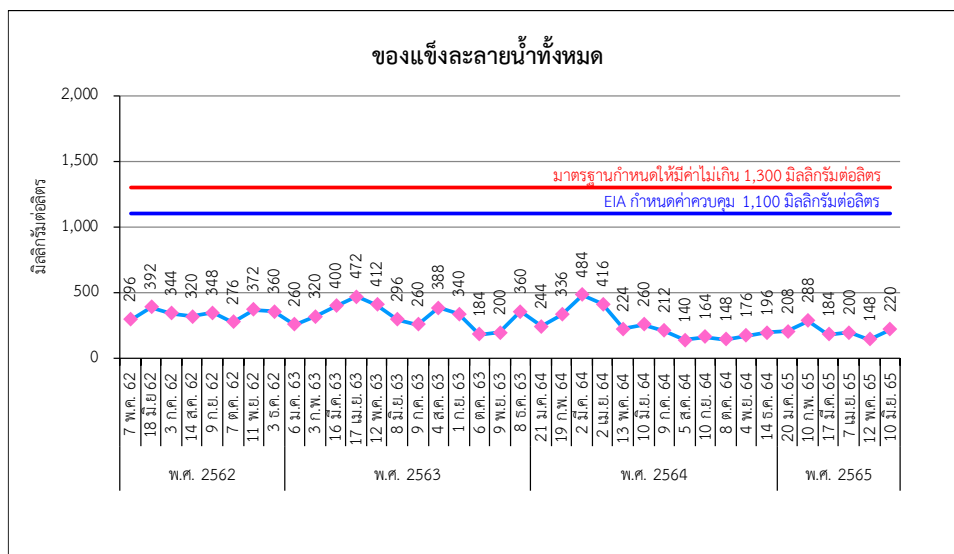
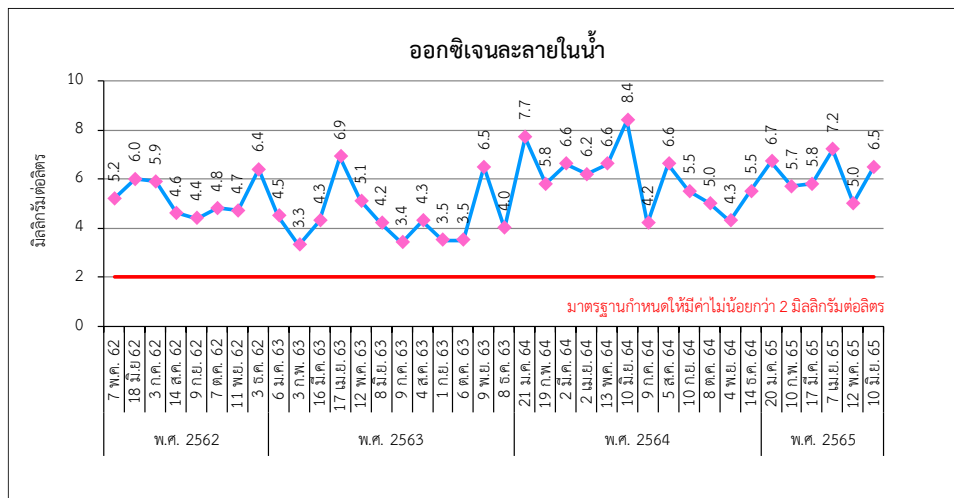
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์กำหนดใน EIA ^[2]
			20 ม.ค. 65	10 ก.พ. 65	17 มี.ค. 65	7 เม.ย. 22	12 พ.ค. 22	10 มิ.ย. 65		
อุณหภูมิ	°C	-	25.5	28.8	32.1	29.5	31.3	31.7	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.4	7.8	8.0	7.8	8.2	7.2	6.5-8.5	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/c	-	348	374	298	295	299	344	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	6.7	5.7	5.8	7.2	5	6.5	≥2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	208	288	184	200	148	220	≤1,300	≤1,100
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	12	17	5	17	7	8	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	4	3 ^{5/}	<3	4	3	≤5	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	14	4 ^{5/}	5	<2	3	≤20	-
คลอไรต์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤2.92
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	0.2	0.57	0.1	0.27	<0.06	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	1.6	2.2	1.9	2.2	1.4	1.3	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.005	<0.01	ND	0.02	ND	ND	ND	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00003	ND	<0.0005	ND	ND	0.001	0.001	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.001	0.01	0.04	0.06	0.03	0.04	0.09	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	0.00003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00003	0.0005	0.003	0.002	0.002	0.0008	0.002	≤1	-
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	-	49	79	79	70	330	49.0	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	1.85	1.55	1.2	1.37	1.18	1.62	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.48	0.54	0.54	0.56	0.44	0.43	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.31	0.32	0.31	0.35	0.26	0.22	-	-
SAR	-	-	2.08	1.67	1.31	1.43	1.4	2.01	-	-

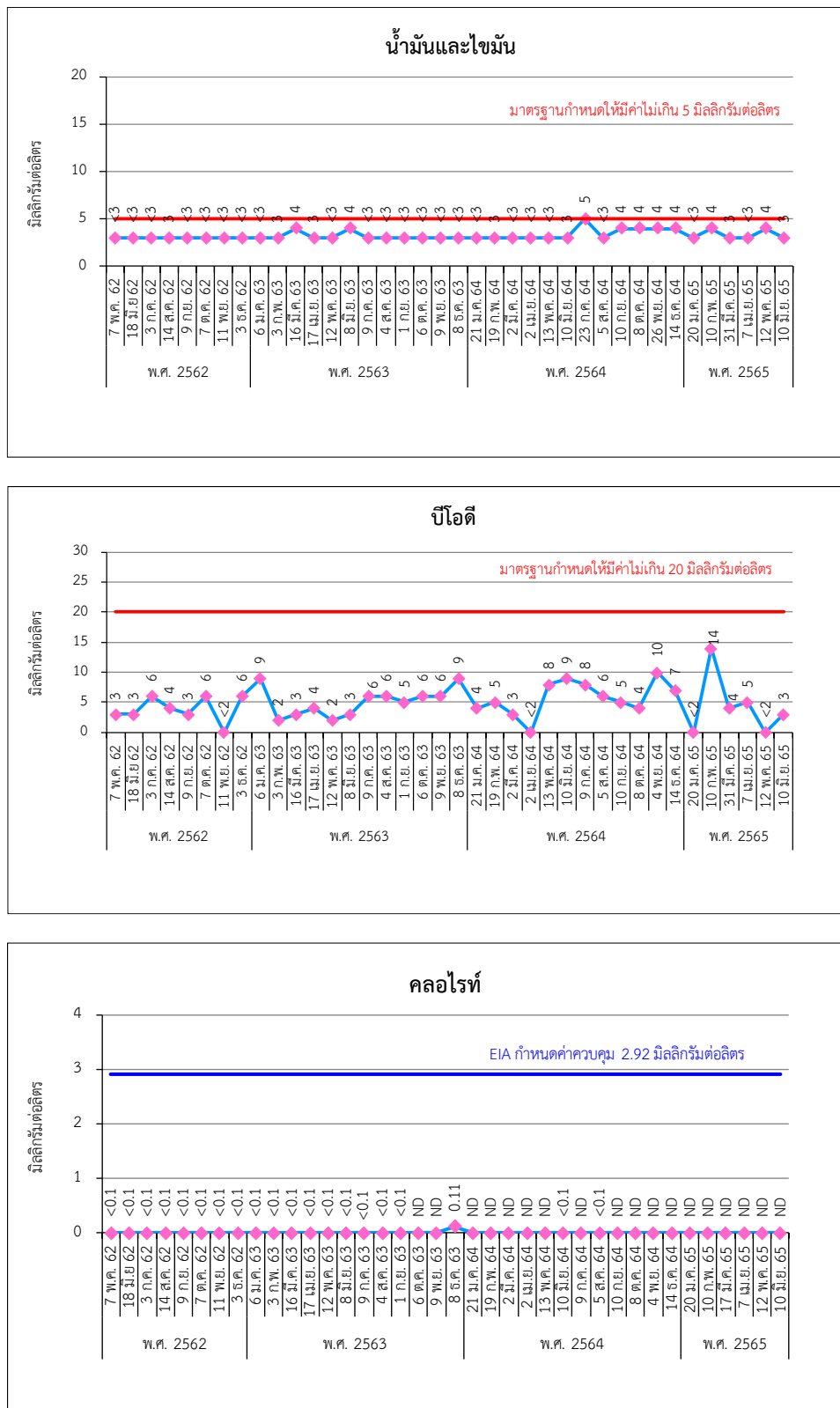
- มาตรฐาน** : ^{1/} คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- : ^{2/} ค่ามาตรฐานด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด
- : LOD; Limit of Detection หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้
- : ND = (Non-Detectable) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
- : ^{3/} เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2564
- : ^{4/} เก็บตัวอย่างวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564
- : ^{5/} เก็บตัวอย่างวันที่ 31 มีนาคม 2565



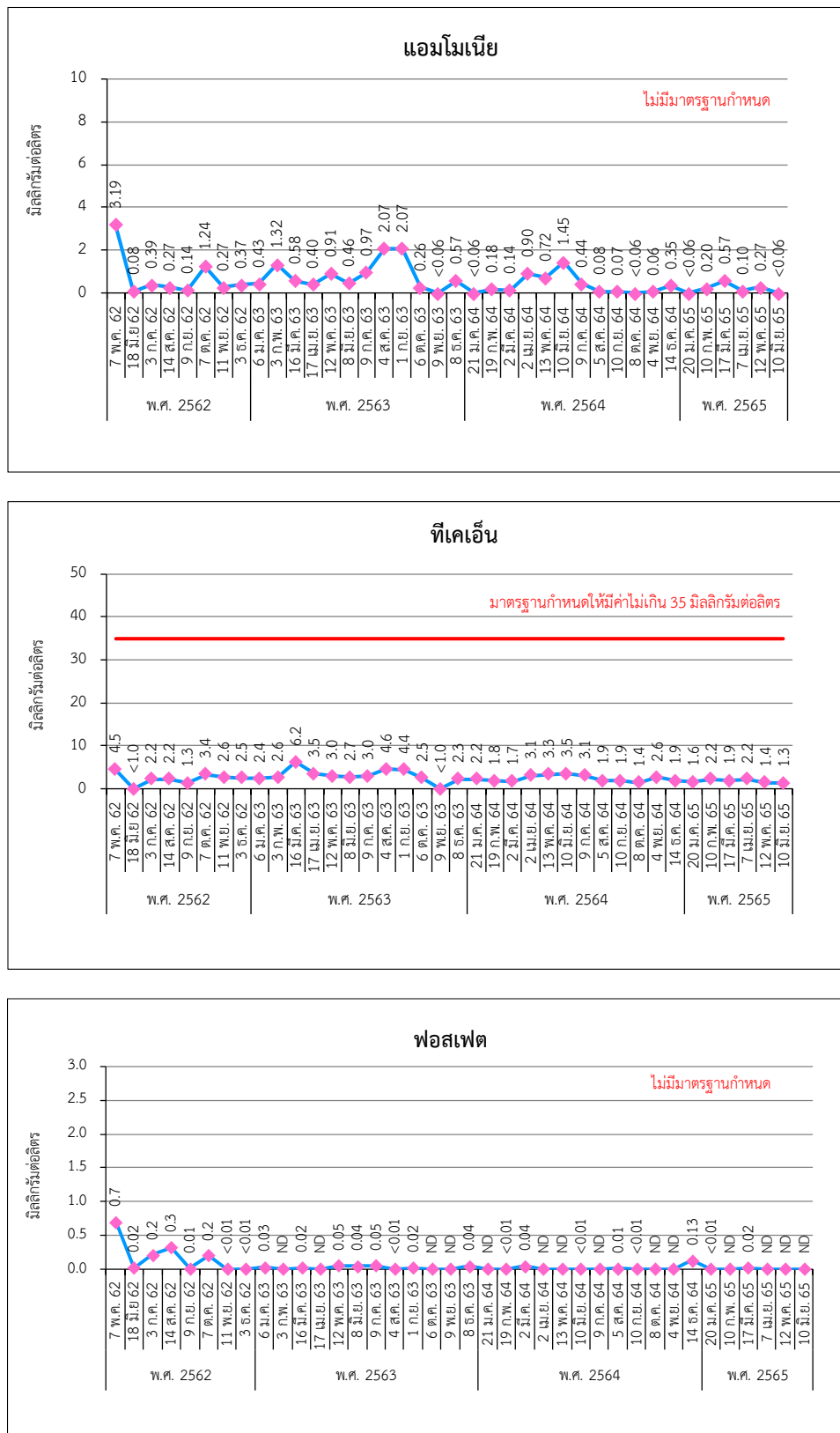
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



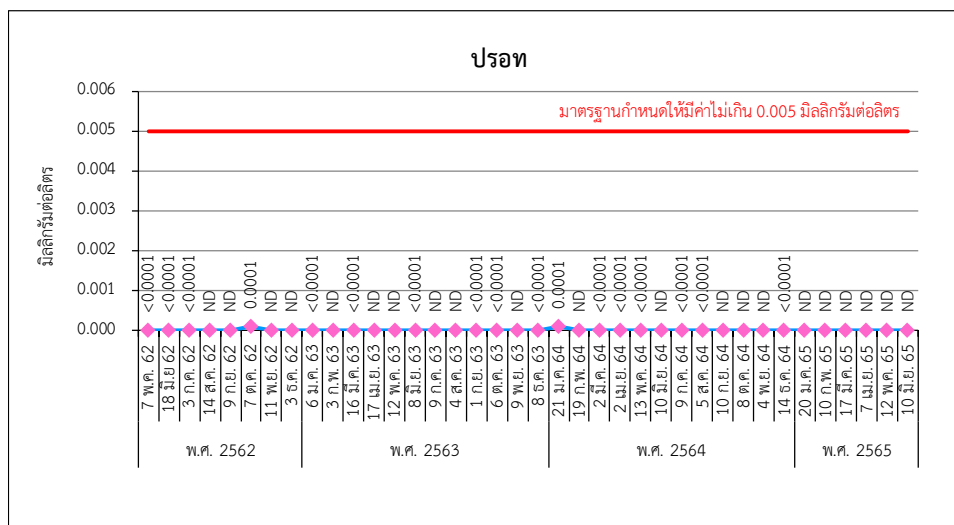
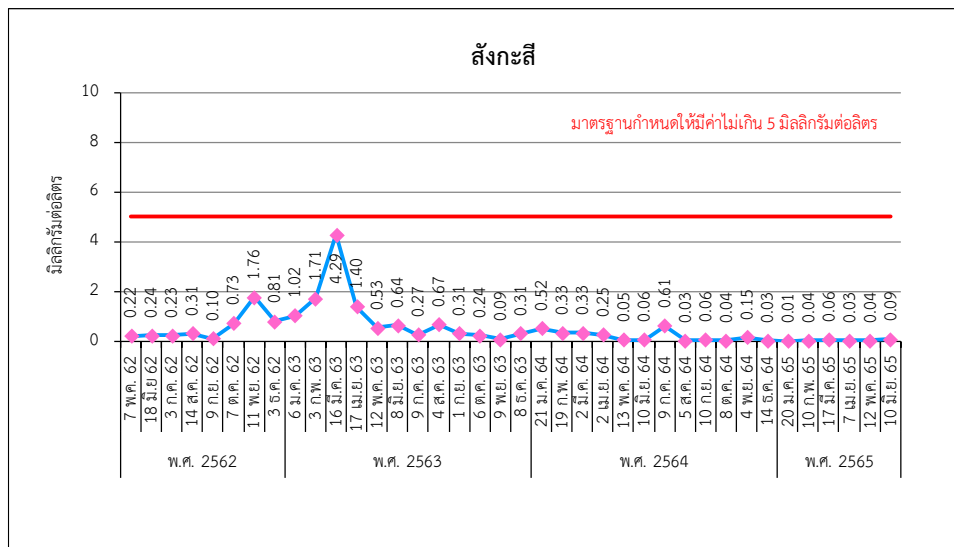
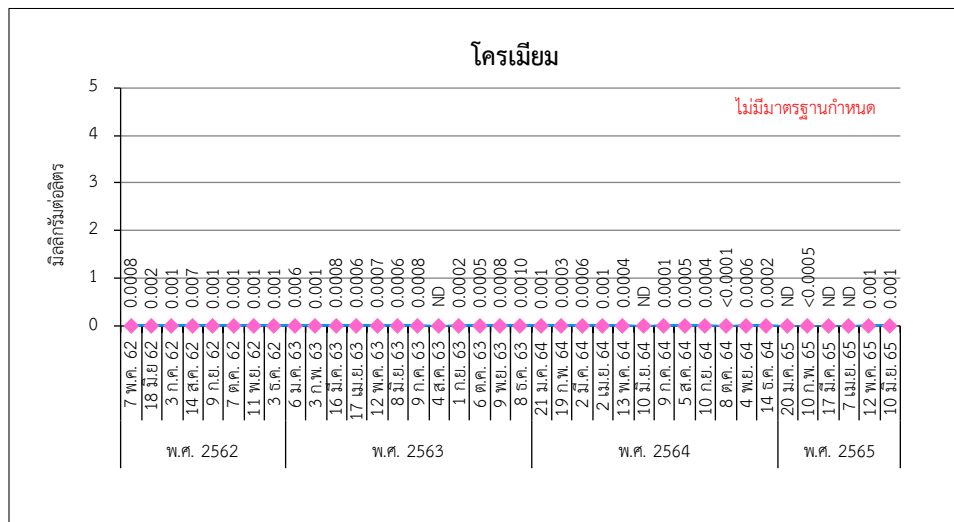
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทั้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



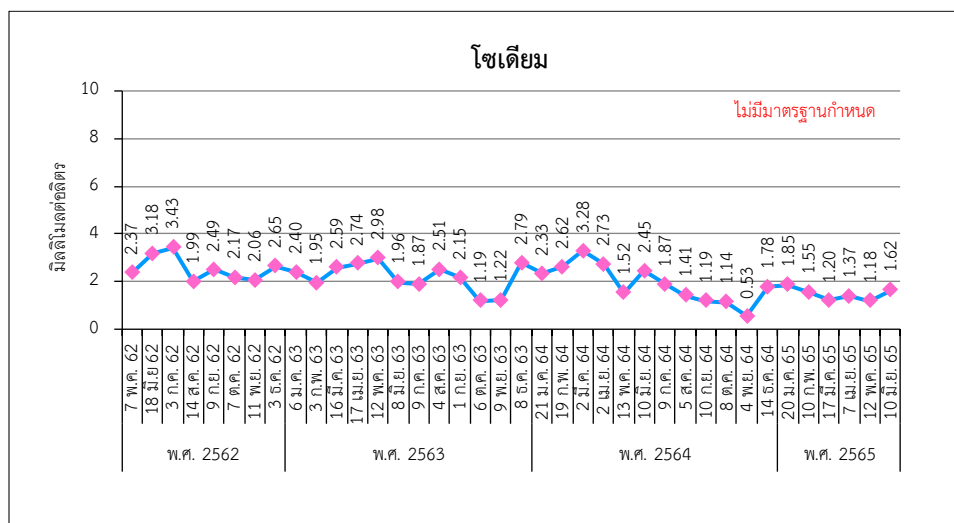
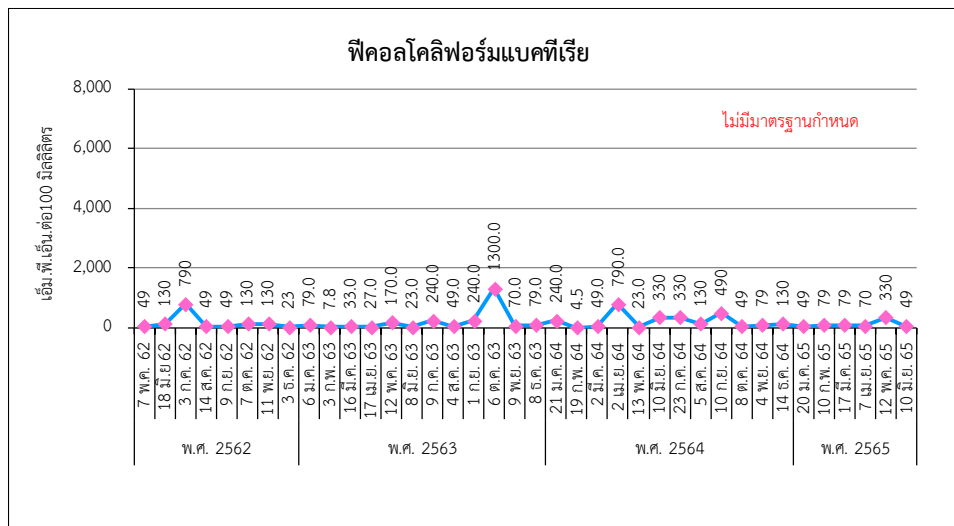
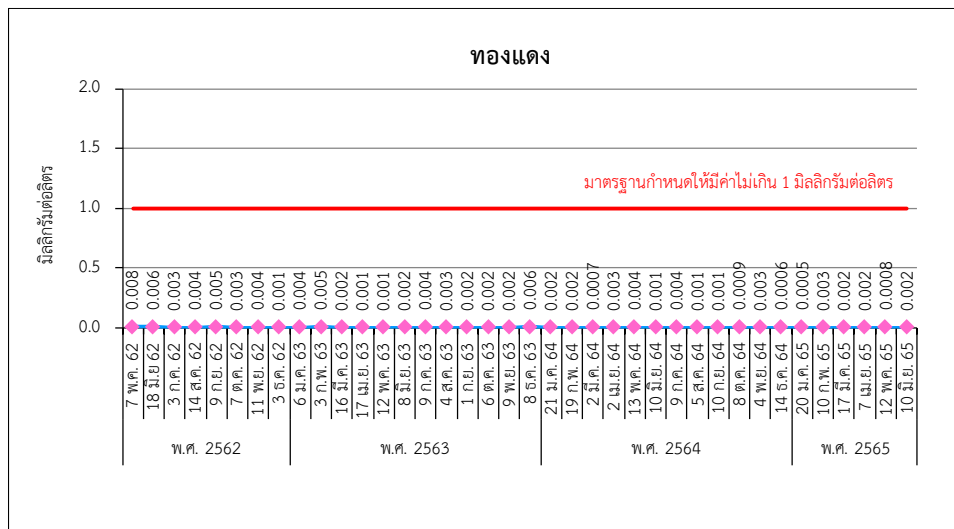
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



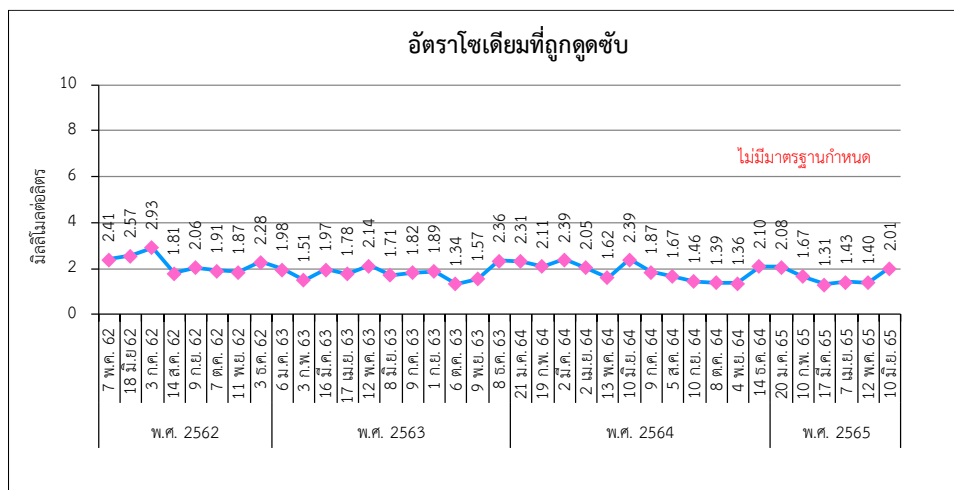
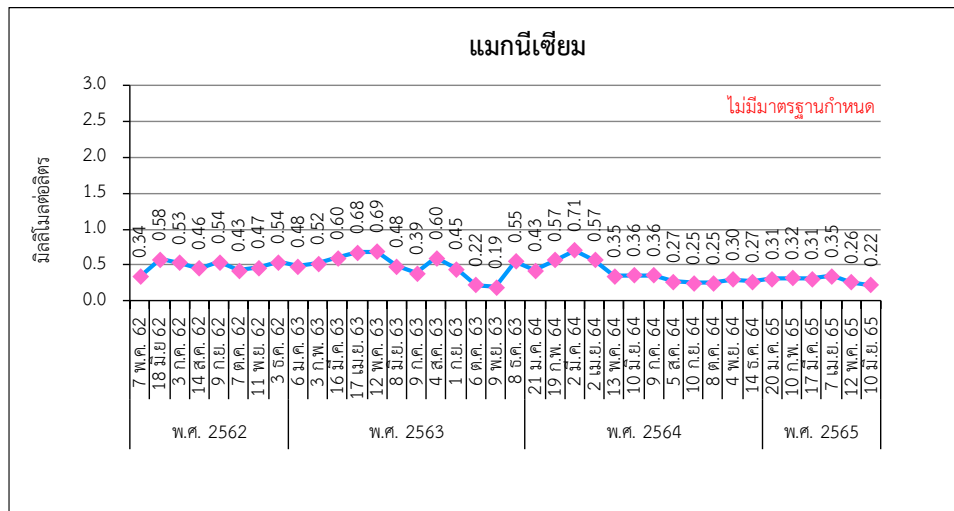
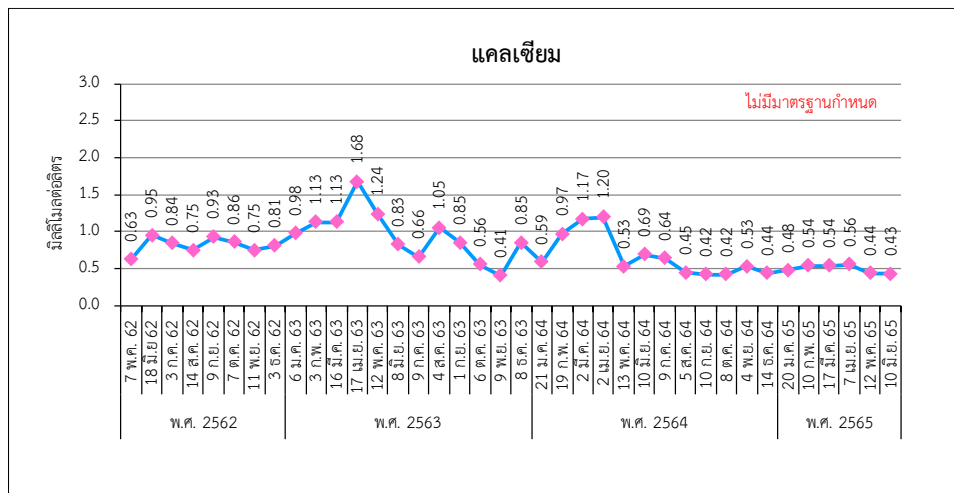
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2569



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ในบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ โดยจะรวบรวมน้ำทิ้งส่งทางท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการไปยังอ่างเก็บน้ำทิ้ง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-3 และภาคผนวก ข-24 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วง	15.48-33.00	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	6.50-8.43	
(3) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	259.94-1,099.67	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(4) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ในช่วง	4.04-6.00	มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.4.4-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้ง

เดือน		ผลการติดตามตรวจสอบ			
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µS/cm)	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
มกราคม 2565	ค่าต่ำสุด	17.18	6.53	295.53	4.20
	ค่าสูงสุด	32.91	7.54	1,094.00	6.00
กุมภาพันธ์ 2565	ค่าต่ำสุด	15.48	6.50	318.59	4.04
	ค่าสูงสุด	32.99	8.32	1,083.86	6.00
มีนาคม 2565	ค่าต่ำสุด	21.60	6.50	288.05	4.70
	ค่าสูงสุด	33.00	8.28	1,089.53	6.00
เมษายน 2565	ค่าต่ำสุด	17.91	6.50	291.14	4.70
	ค่าสูงสุด	32.94	8.42	1,064.00	6.00
พฤษภาคม 2565	ค่าต่ำสุด	18.64	6.50	289.27	4.70
	ค่าสูงสุด	32.90	7.76	1099.67	6.00
มิถุนายน 2565	ค่าต่ำสุด	25.79	6.53	259.94	4.70
	ค่าสูงสุด	32.98	8.43	1,098.98	6.00
มาตรฐาน		$\leq 40^{1/}$, $\leq 34^{2/}$	6.5-8.5 ^{1/}	-	$\geq 2^{1/}$, $4^{2/}$

มาตรฐาน : ^{1/} คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน

และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

: ^{2/} ค่ามาตรฐานด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้งแบบรายปี

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง แบบรายปี ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด โดยมีดัชนีตรวจวัดทุกดัชนีตามที่ส่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 กำหนด ในบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และจะรายงานผลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งแบบรายปี ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 โดยมีดัชนีตรวจวัดทุกดัชนีตามที่ส่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับตามส่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-4

ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อบำบัดน้ำทิ้งแบบรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		14 ส.ค. 62	4 ส.ค. 63	5 ส.ค. 64		
2,4-DDD	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
2,4-DDE	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
2,4-DDT	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
4,4-DDD	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
4,4-DDE	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
4,4-DDT	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Aldrin	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
alpha-BHC	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
alpha-Chlordane	ug/L	ND	ND	ND	-	-
Ammonia Nitrogen	mg/L	0.27	2.07	0.08	-	-
Anionic Surfactant	mg/L	0.15	0.06	0.08	-	-
Arsenic	mg/L	0.001	0.002	0.0008	≤0.25	-
Barium	mg/L	0.21	0.12	0.1	≤1.0	-
beta-BHC	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	4	6	6	≤20	-

ตารางที่ 3.4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้งแบบรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		14 ส.ค. 62	4 ส.ค. 63	5 ส.ค. 64		
Cadmium	mg/L	ND	ND	ND	≤0.01	-
Calcium	mmol/L	0.75	1.05	0.45	-	-
Chlordane	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Chlorite	mg/L	<0.1	<0.1	ND	-	-
Chromium	mg/L	0.007	ND	0.0005	-	-
COD	mg/L	79	102	65	-	-
Color (at Original pH)	ADMI	16	27	14	≤100	-
Color (at pH 7.0)	ADMI	15	24	12	≤300	-
Conductivity	micromhos/cm	532	684	349	300	-
Copper	mg/L	0.004	0.003	0.001	≤1	-
Cyanide	mg/L	ND	ND	ND	≤0.2	-
delta-BHC	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Dieldrin	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Dissolved Oxygen	mg/L	4.6	4.3	6.6	≥2	≥4
Endosulfan I	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Endosulfan II	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Endrin	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Fecal Coliform	MPN/ 100mL	49	49	130	-	-
Formaldehyde	mg/L	ND	ND	ND	<1	-
gamma-Chlordane	ug/L	ND	ND	ND	-	-
Gross alpha activity	Bq/L	-	ND	ND	-	-
Gross beta activity	Bq/L	-	0.366±0.028	0.264±0.025	-	-
Heptachlor	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Heptachlor-Epoxyde	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Hexachlorobenzene	ug/L	ND	ND	ND	-	-
Hexavalent Chromium	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.25	-
Lead	mg/L	0.0004	0.0008	<0.0002	≤0.1	-
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	ND	ND	ND	Not Detected	-
Magnesium	mmol/L	0.46	0.6	0.27	-	-
Manganese	mg/L	0.27	0.66	0.21	<5	-
Mercury	mg/L	ND	ND	<0.0001	<0.005	-
Methoxychlor	ug/L	ND	ND	ND	-	-
Mirex	ug/L	ND	ND	ND	-	-
Nickel	mg/L	0.004	0.001	0.0006	<0.2	-

ตารางที่ 3.4.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าในบ่อกักน้ำทิ้งแบบรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		14 ส.ค. 62	4 ส.ค. 63	5 ส.ค. 64		
Odour	(blank)	Odourless	Odourless	Odourless	-	-
Oil & Grease	mg/L	3	<3	<3	≤5	-
pH	(blank)	7.8	8	7	6.5-8.5	-
Phenol	mg/L	ND	0.003	ND	≤1	-
Phosphate	mg/L	0.32	<0.01	0.01	-	-
Residual Free Chlorine	mg/L	0.2	0.2	0.2	≤1	-
SAR	(blank)	1.81	1.95	1.67	-	-
Selenium	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.02	-
Sodium	mmol/L	1.99	2.51	1.41	-	-
Sulfide	mg/L	<0.5	<0.5	0.6	≤1	-
Tar	mg/L	ND	ND	ND	-	-
Temperature	Degree C	31	29.5	30.6	≤40	≤34
Total Dissolved solids	mg/L	320	388	140	≤1,300	≤1,100
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	2.2	4.6	1.9	≤35	-
Total Suspended Solids	mg/L	12	20	16	≤30	-
Trivalent Chromium	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.75	-
Zinc	mg/L	0.31	0.67	0.03	≤5.0	-

มาตรฐาน : ^{1/} คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

: ^{2/} ค่ามาตรฐานด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

3.4.4.2 คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg)) เดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล ซึ่งมาตรการกำหนดไว้ในช่วงระหว่าง เดือนกันยายน-พฤศจิกายน

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการไม่ได้มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล โดยจะนำเสนอผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล ในรายงานฉบับเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด โดยระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 โครงการได้มีการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำมูลในเดือนกันยายน-พฤศจิกายน โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แม่น้ำมูลตามพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ ค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานค่าสังกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ดังแสดงดังตารางที่ 3.4.4-5 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-3

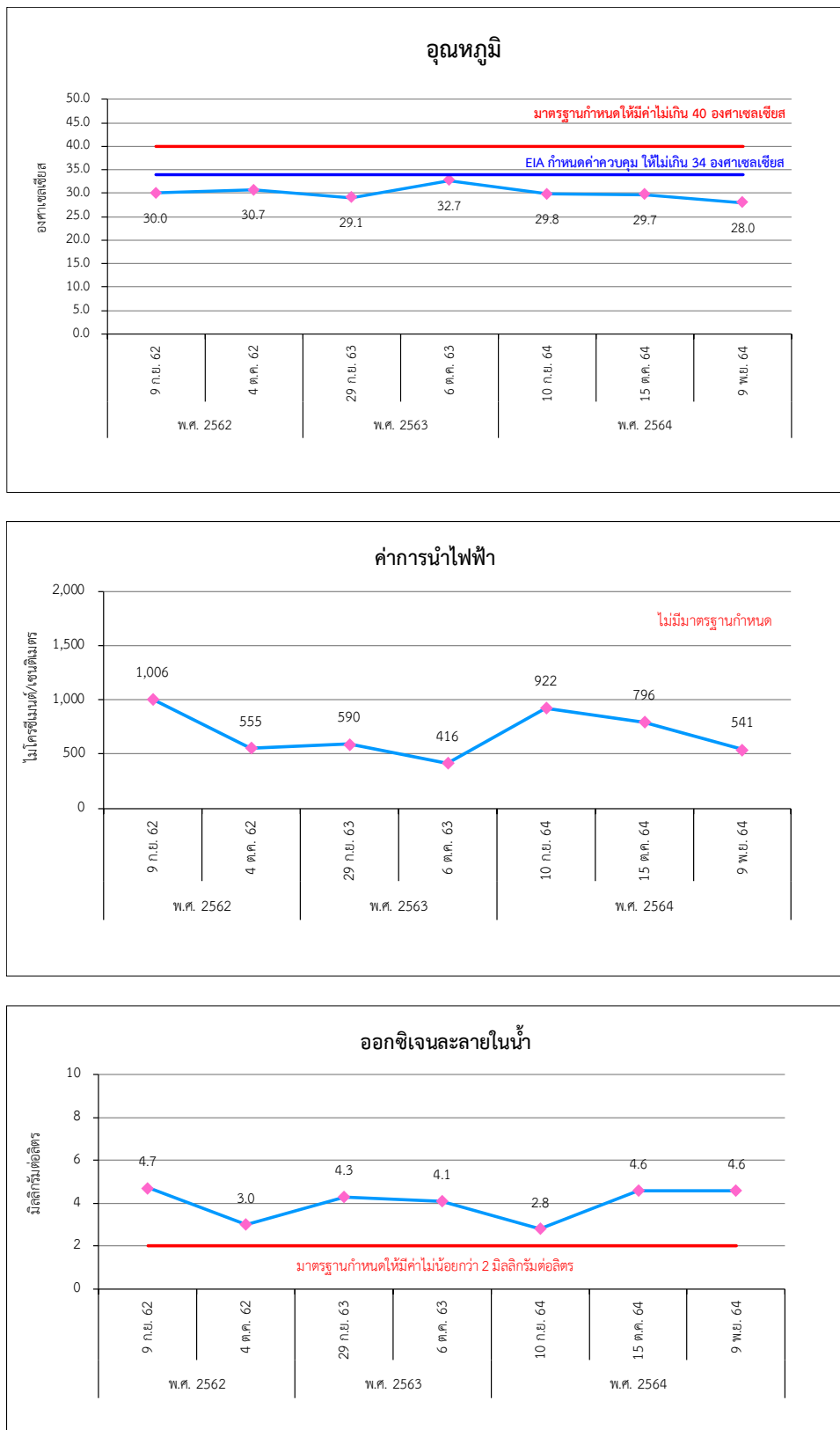
ตารางที่ 3.4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		9 ก.ย. 62	4 ต.ค. 62	22 ก.ย. 63	6 ต.ค. 63	10 ก.ย. 64	15 ต.ค. 64	9 พ.ย. 64		
อุณหภูมิ (Temperature)	Degree C	30	30.7	29.1	32.7	29.8	29.7	28	≤40	≤34
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	8.3	7.6	7.4	8.1	8.0	7.9	6.5-8.5	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/cm	1,006	555	590	416	922	796	541	-	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	4.7	3	4.3	4.1	2.8	4.6	4.6	>2	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	684	340	392	232	536	516	268	≤1,300	≤1,300
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	12	10	14	11	26	24	19	≤30	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	4	<3	<3	≤5	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	7	3	9	4	8	5	7	≤20	-
ค่าคลอไรท์ (ClO ₂)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	ND	ND	ND	ND	-	-
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/L	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	0.6	<0.5	<0.5	≤1	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	<0.06	0.4	<0.06	0.52	0.3	0.28	0.19	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	1.3	1.4	2.2	2.0	3.4	4.2	2.7	≤35	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.02	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.0003	0.0004	ND	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	-	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.07	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	≤5.0	-
ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	ND	<0.0001	ND	≤0.005	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.0003	0.0004	0.002	0.0004	0.0001	0.0006	0.0003	≤1	-
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	<1.8	7.8	6.8	33.0	7.8	13	<1.8	-	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	7.39	2.91	2.89	47.5	6.36	5.77	3.62	-	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	1.05	0.67	0.58	21.5	0.56	0.59	0.53	-	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	0.59	0.42	0.43	8.77	0.53	0.5	0.42	-	-
SAR	-	5.76	2.79	2.87	2.18	6.1	5.54	3.71	-	-

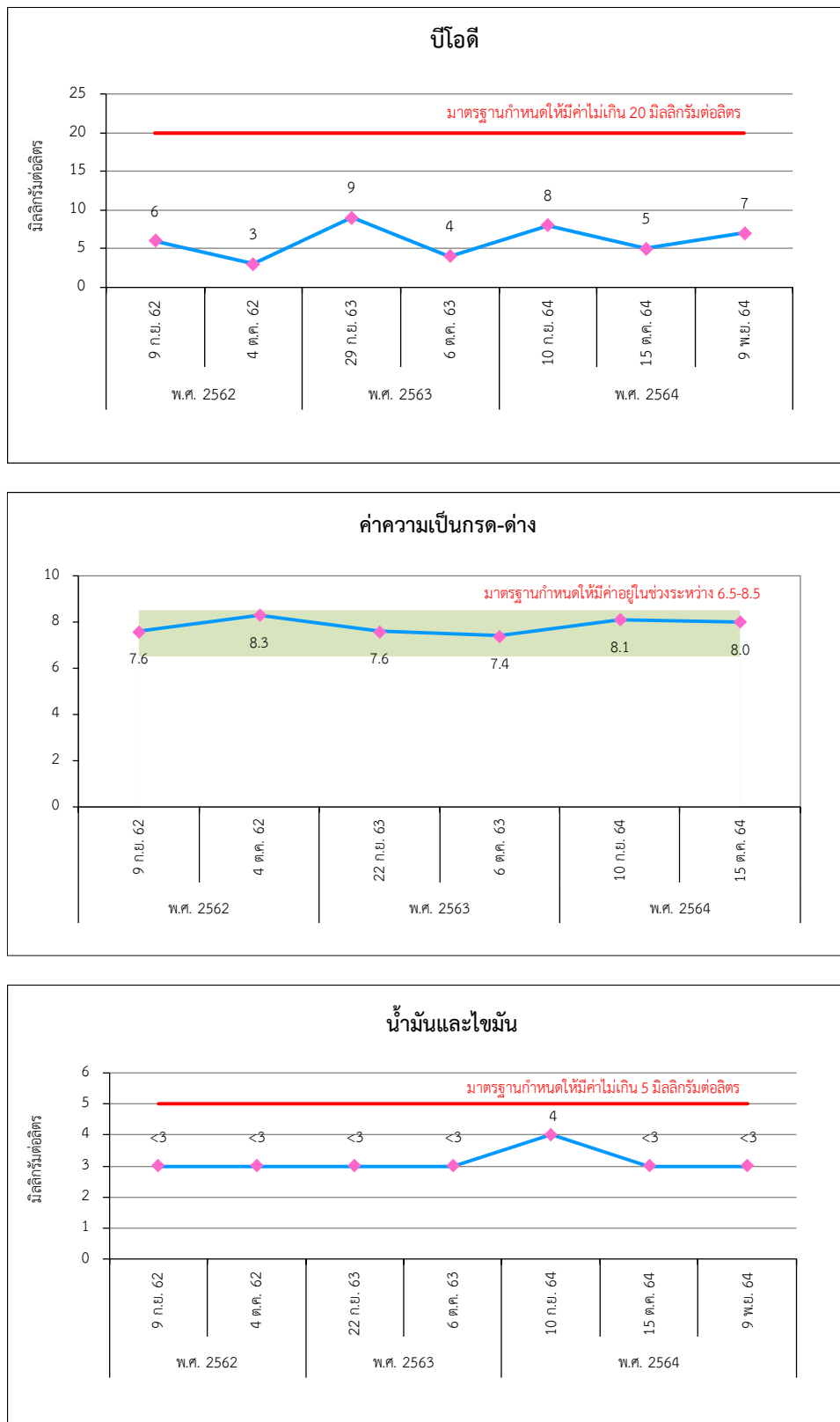
มาตรฐาน : ^{1/} คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

: ^{2/} ค่ามาตรฐานด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

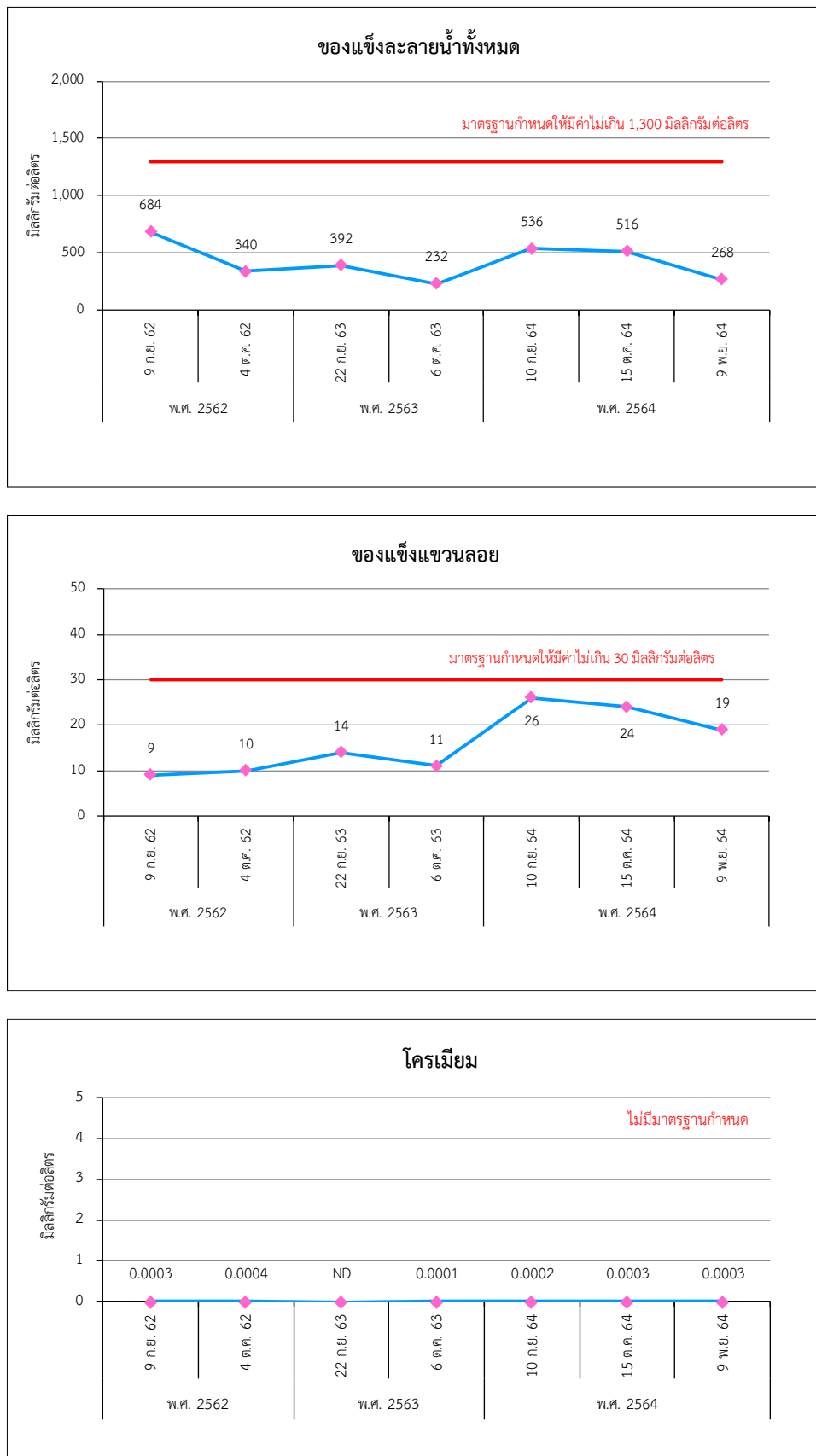
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



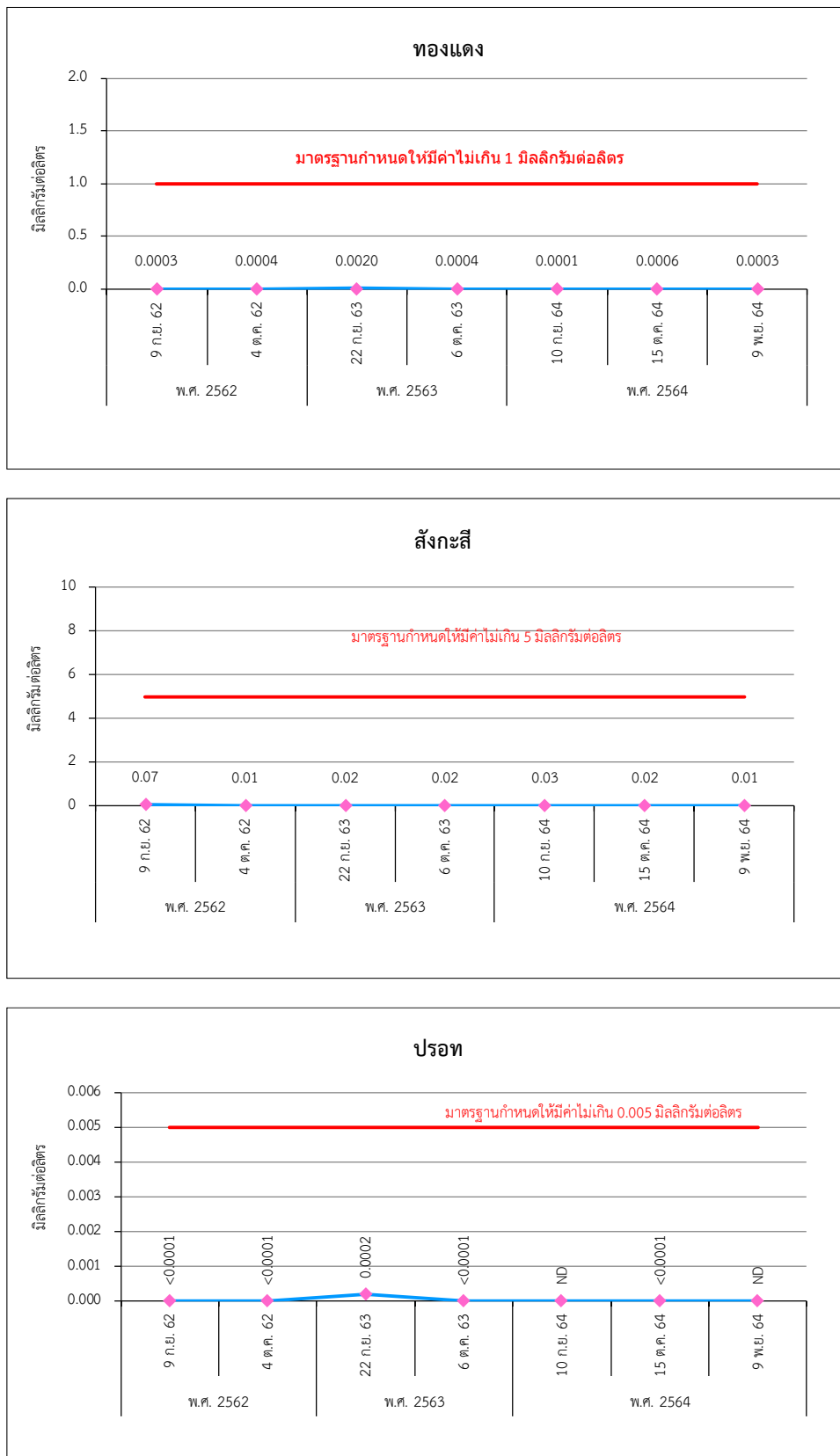
รูปที่ 3.4.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



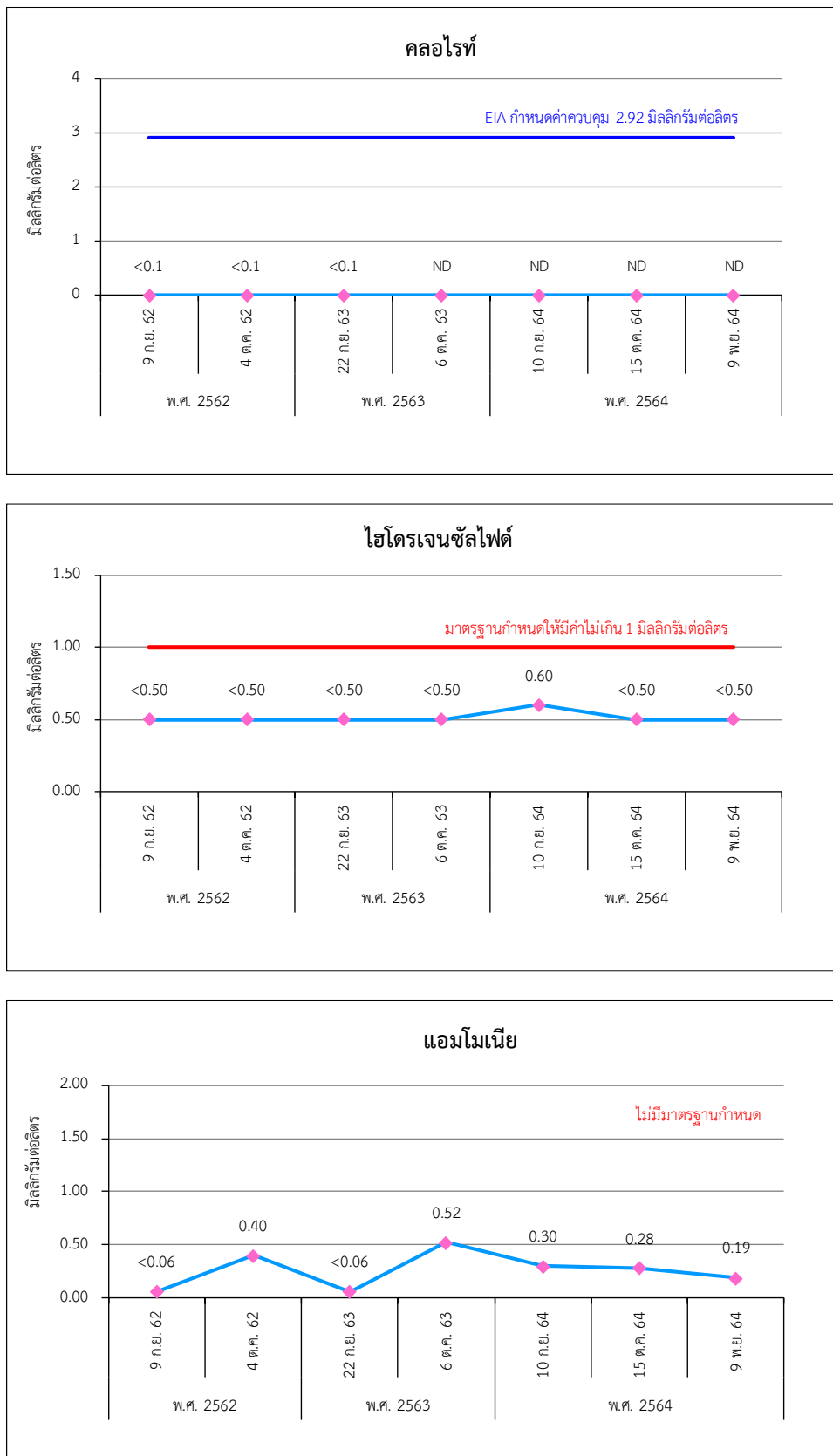
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



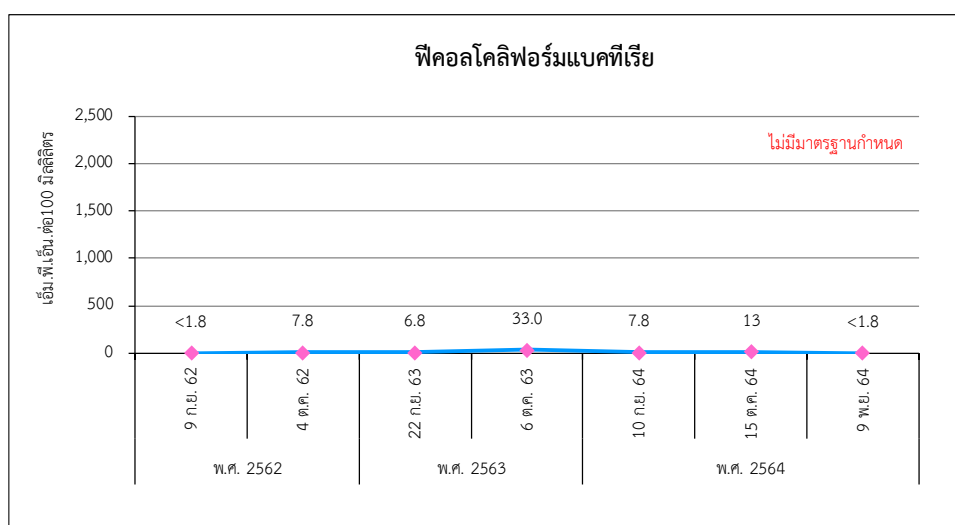
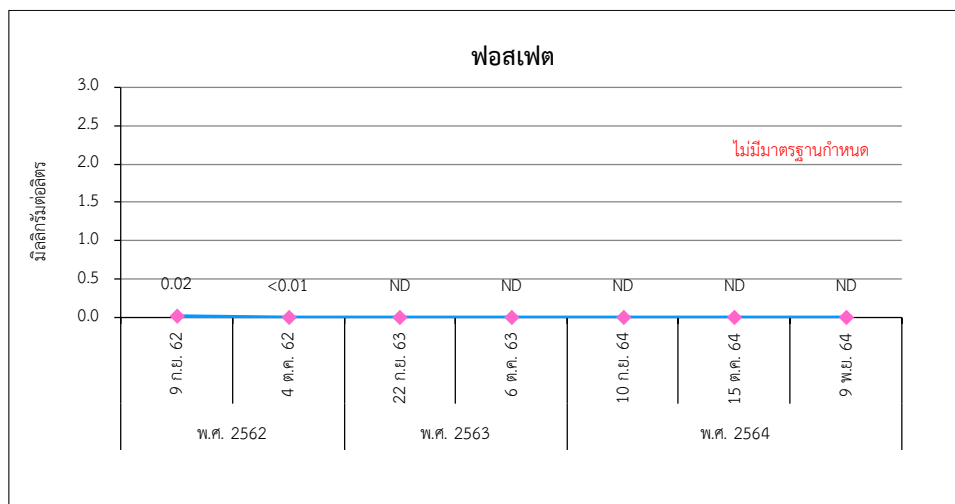
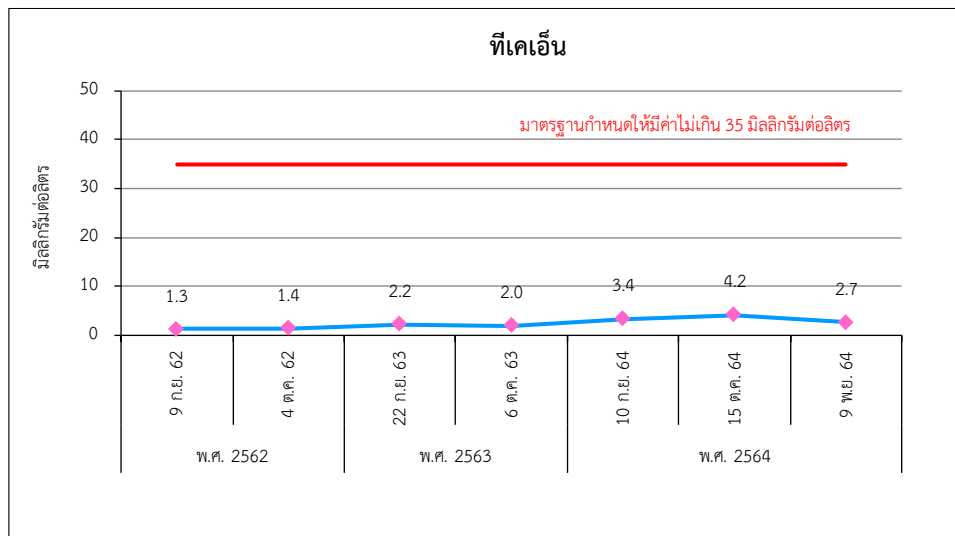
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



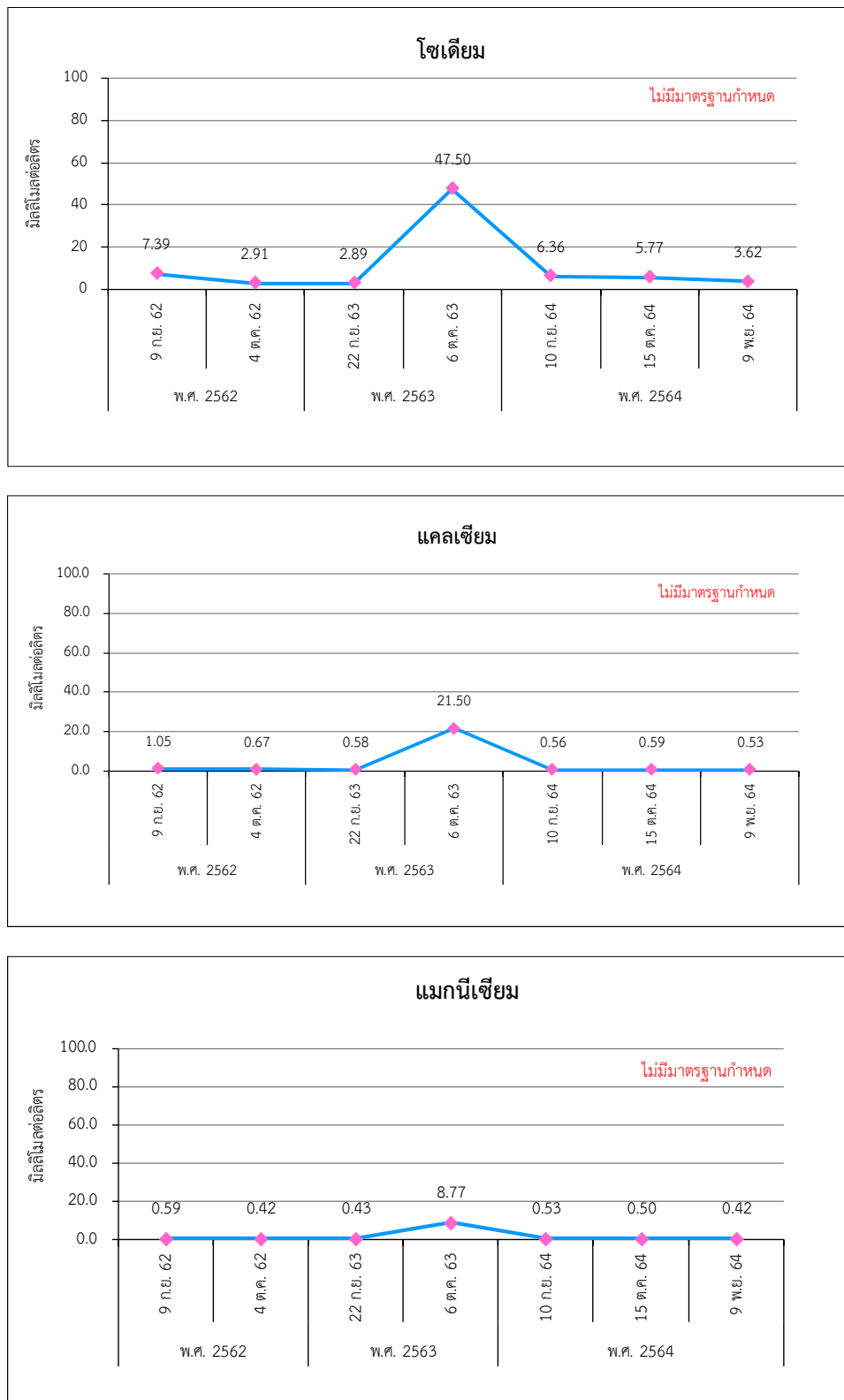
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



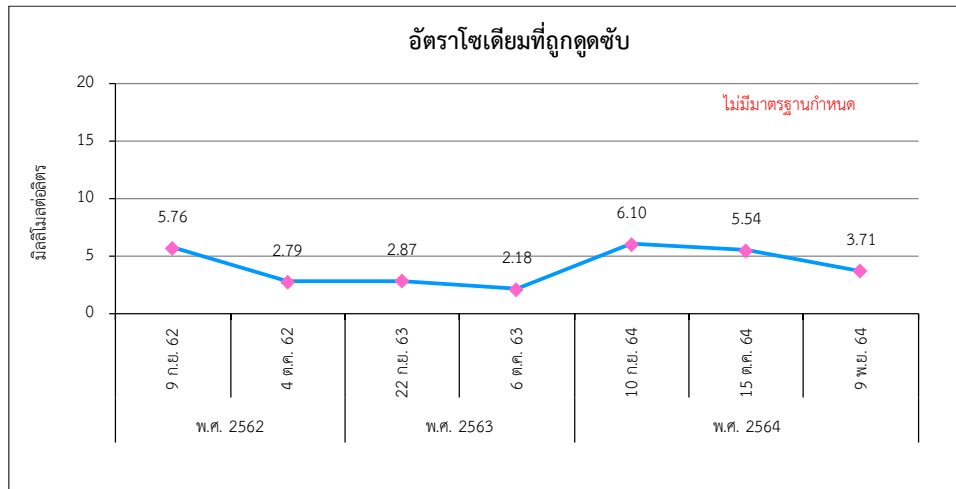
รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

3.4.4.3 คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำมูล จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ สถานี (MR1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 สถานี (MR2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และสถานี (MR3) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) ความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี MR1 โดยตรวจวัดครั้งที่ 1 ในช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนธันวาคม ถึงสิงหาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงที่มีกิจกรรมสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ สำหรับสถานี MR2 และ MR3 ตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน) แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.4-4 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังภาพที่ 3.4.4-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

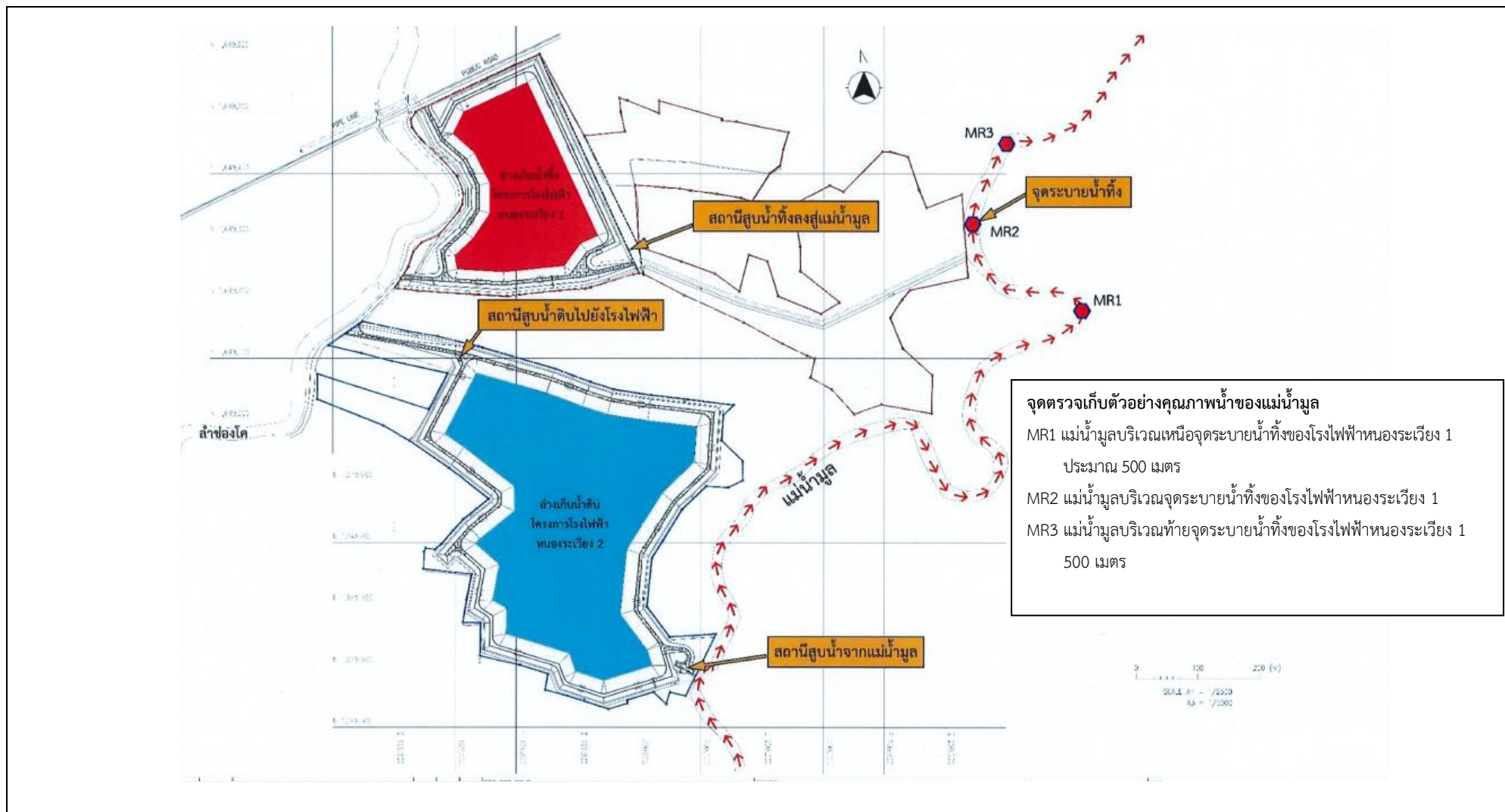
การตรวจวัดคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) โดยดำเนินการในช่วงที่ไม่มีกิจกรรมสูบน้ำและการระบายน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สถานี (MR1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูลแสดงดังภาพที่ 3.4.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-6 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

➤ บริเวณสถานี (MR1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าเท่ากับ	31.2	องศาเซลเซียส
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าเท่ากับ	7.5	
ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	มีค่าเท่ากับ	385	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	5.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	230	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	22	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	3	มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าบีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	มีค่าเท่ากับ	Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)	มีค่าเท่ากับ	0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
แอมโมเนีย (NH_3)	มีค่าเท่ากับ	<0.06	มิลลิกรัมต่อลิตร

ทีเคเอ็น (TKN)	มีค่าเท่ากับ	<1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟอสเฟต (PO_4^{-3})	มีค่าเท่ากับ	Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร
โครเมียม (Cr)	มีค่าเท่ากับ	0.0006	มิลลิกรัมต่อลิตร
สังกะสี (Zn)	มีค่าเท่ากับ	0.008	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปรอท (Hg)	มีค่าเท่ากับ	Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร
ทองแดง (Cu)	มีค่าเท่ากับ	0.002	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	มีค่าเท่ากับ	33.0	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
โซเดียม (Na)	มีค่าเท่ากับ	1.42	มิลลิโมลต่อลิตร
แคลเซียม (Ca)	มีค่าเท่ากับ	0.56	มิลลิโมลต่อลิตร
แมกนีเซียม (Mg)	มีค่าเท่ากับ	0.36	มิลลิโมลต่อลิตร
SAR	มีค่าเท่ากับ	1.48	

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.4-4 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



สถานี (MR1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

ภาพที่ 3.4.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.4-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			MR1 แม่น้ำมูล	
			บริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	
วันที่เก็บตัวอย่าง			9 มิ.ย. 65	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	31.2	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	7.5	5.0-9.0
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/cm	-	385	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	5.8	≥4
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	230	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	22	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	3	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	≤2
ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	-	ND	-
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/L	-	0.02	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	≤0.5
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.15	ND	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00005	0.0006	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.008	≤1
ปรอท (Hg)	mg/L	0.0000003	ND	≤0.002
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	0.002	≤0.10

ตารางที่ 3.4.4-6 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล	มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			MR1 แม่น้ำมูล	
			บริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	
วันที่เก็บตัวอย่าง			9 มิ.ย. 65	
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	mg/L	-	33.0	≤4,000
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	1.42	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.56	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.36	-
SAR	mmol/L	-	1.48	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3
: ๘ หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นະตะสัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ในช่วงที่ไม่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้งลงสู่แม่น้ำมูล และในช่วงที่มีการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้งลงสู่แม่น้ำมูล โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ สถานี (MR1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 สถานี (MR2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และสถานี (MR3) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) แอมโมเนีย (NH_3) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และค่า SAR โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg)

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ดังแสดงดังตารางที่ 3.4.4-7 ถึง ตารางที่ 3.4.4-8 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-5 ถึง รูปที่ 3.4.4-6

ตารางที่ 3.4.4-7 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล				มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง				
			MR1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1				
วันที่เก็บตัวอย่าง			23 ส.ค. 62	22 มิ.ย. 63	13 พ.ค. 64	9 มิ.ย. 65	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	30.6	32.0	33.0	31.2	๘'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	7.2	7.2	7.4	7.5	5.0-9.0
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	mg/L	-	230	395	284	385	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	4.1	4.5	6.6	5.8	≥4
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	268	228	184	230	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	12	10	20	22	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	3	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	-	2	<2	<2	<2	≤2
ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	-	<0.1	<0.1	ND	ND	-
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/L	-	0.02	<0.01	0.02	0.02	
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	≤0.5
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.15	ND	ND	ND	ND	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00005	0.0008	0.0003	0.0003	0.0006	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.02	0.02	0.008	0.008	≤1
ปรอท (Hg)	mg/L	0.0000003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	ND	≤0.002
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	ND	0.0007	0.0009	0.002	≤0.10
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	mg/L	-	790.0	79.0	49.0	33.0	≤4,000

ตารางที่ 3.4.4-7 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล				มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง				
			MR1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1				
			วันที่เก็บตัวอย่าง				
			23 ส.ค. 62	22 มิ.ย. 63	13 พ.ค. 64	9 มิ.ย. 65	
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	2.12	1.20	1.27	1.42	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.59	<0.0001	0.50	0.56	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.35	0.0007	0.32	0.36	-
SAR	-	-	2.18	79.0	1.40	1.48	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3
: ๘ หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.4-8 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

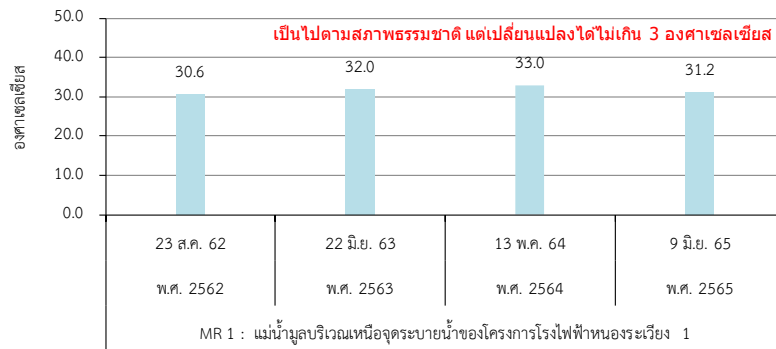
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล									มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง									
			MR1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1			MR2 แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1			MR3 แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร			
วันที่เก็บตัวอย่าง			7 ต.ค. 62	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 64	7 ต.ค. 62	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 64	7 ต.ค. 62	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 64	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	30.0	30.4	29.4	29.5	30.3	28.6	30.1	30.4	29.1	๘'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		-	7.8	7.0	8	7.7	7.1	7.9	7.8	7.0	7.9	5.0-9.0
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	mg/L	-	267	235	188	268	231	189	274	235	190	-
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	5.1	5.3	4.2	5.0	5.7	4.3	5.7	7.3	4.1	≥4
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	188	132	100	178	136	104	192	114	132	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	<5	82	30	<5	38	22	<5	34	31	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	3	<3	<3	3	<3	<3	3	<3	<3	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤2
ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	mg/L	-	<0.1	<0.10	ND	<0.1	<0.10	ND	<0.1	<0.10	ND	-
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	mg/L	-	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	≤0.5
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ⁻³)	mg/L	0.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
โครเมียม (Cr)	mg/L	0.00005	0.0005	0.002	0.0006	0.0004	0.0010	0.0009	0.0003	0.001	0.0008	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.01	0.02	<0.005	0.01	0.008	0.01	0.009	0.01	0.007	≤1
ปรอท (Hg)	mg/L	0.0000003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤0.002
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	0.0009	0.002	0.001	0.0009	0.001	0.001	0.0006	0.01	0.001	≤0.10

ตารางที่ 3.4.4-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

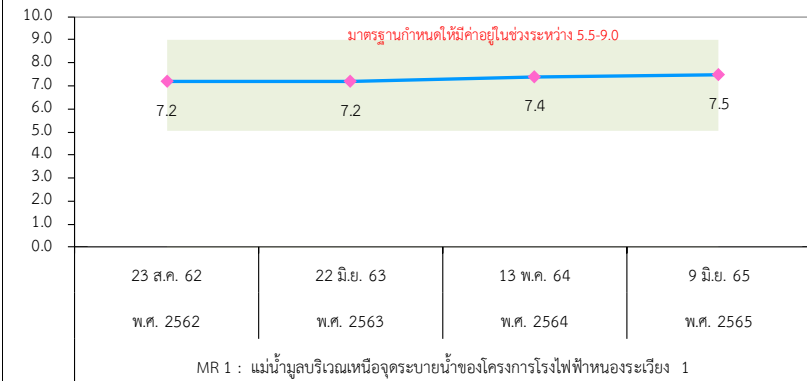
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณแม่น้ำมูล									มาตรฐาน ประเภทที่ 3
			ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง									
			MR1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1			MR2 แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1			MR3 แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร			
			วันที่เก็บตัวอย่าง			7 ต.ค. 62	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 64	7 ต.ค. 62	6 ต.ค. 63	9 พ.ย. 64	
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	mg/L	-	240.0	170.0	79	240.0	140.0	110	240.0	170.0	79	≤4,000
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	1.44	0.92	0.64	1.46	21.3	14.5	1.48	21.4	15	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.35	0.35	0.37	0.35	13.8	0.36	0.34	14.0	0.37	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.27	0.21	0.23	0.27	5.03	0.22	0.27	5.04	0.23	-
SAR	-	-	1.84	1.24	0.83	1.85	1.25	0.83	1.89	1.25	0.84	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3
: ๕' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

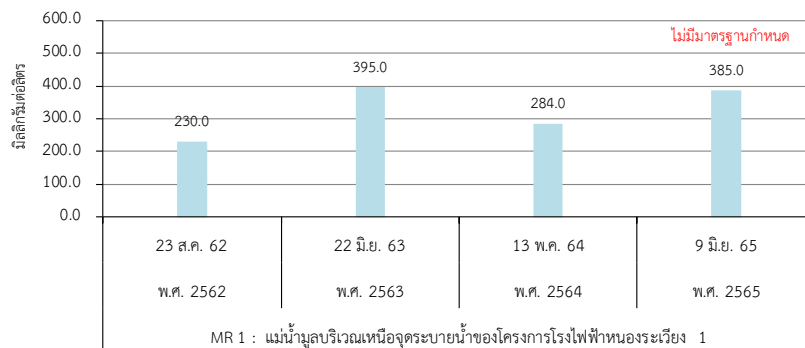
อุณหภูมิ



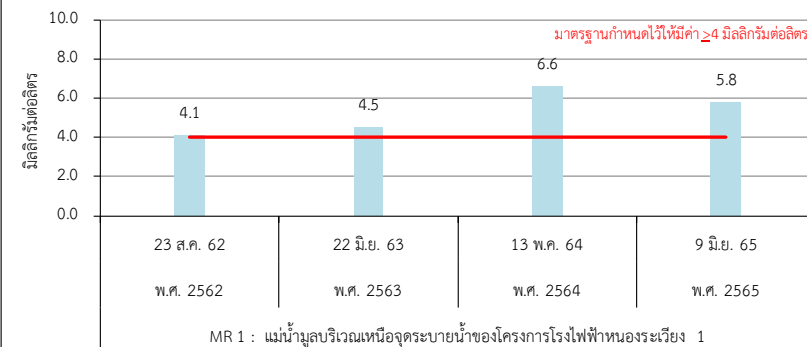
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



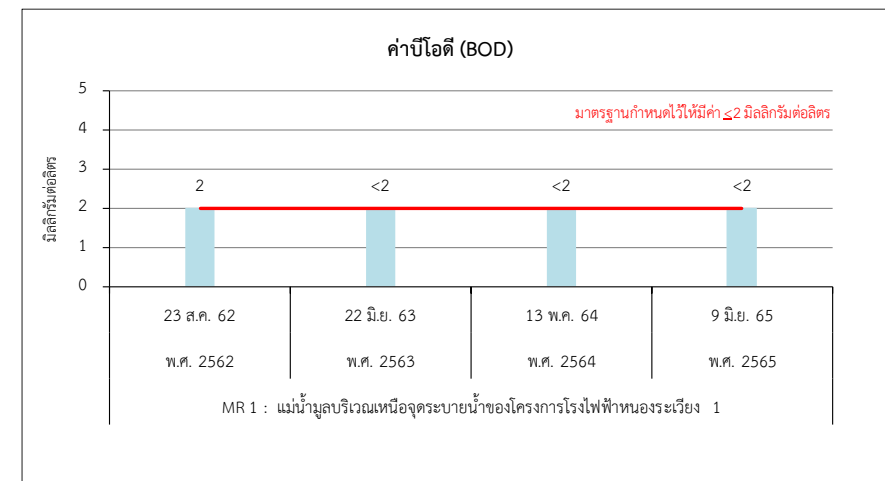
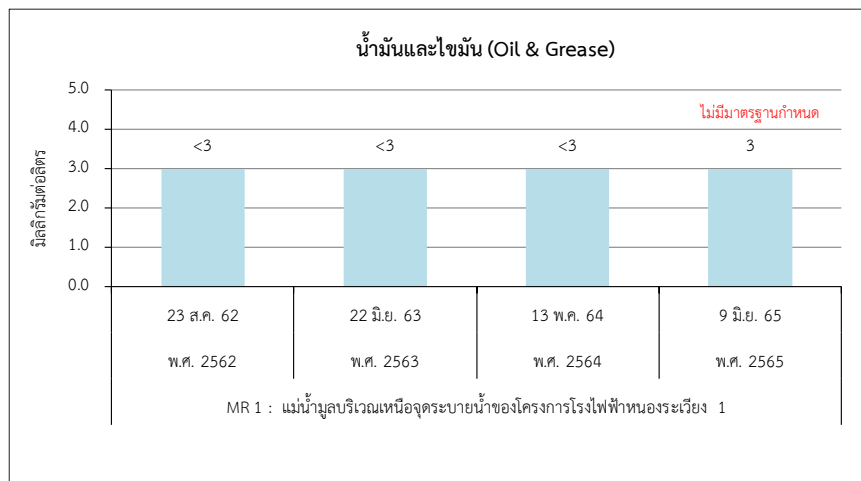
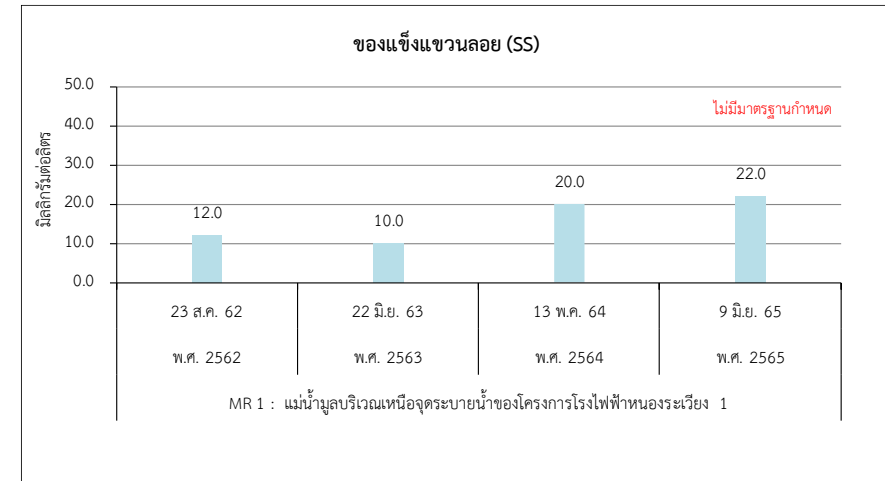
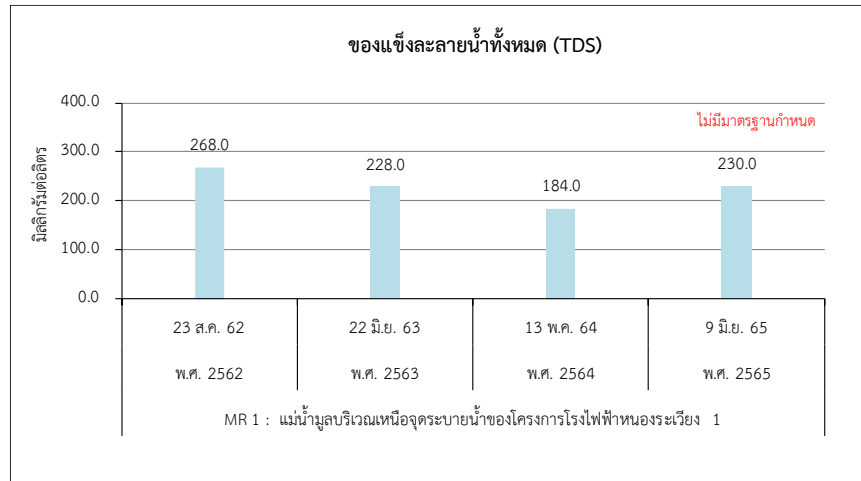
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)



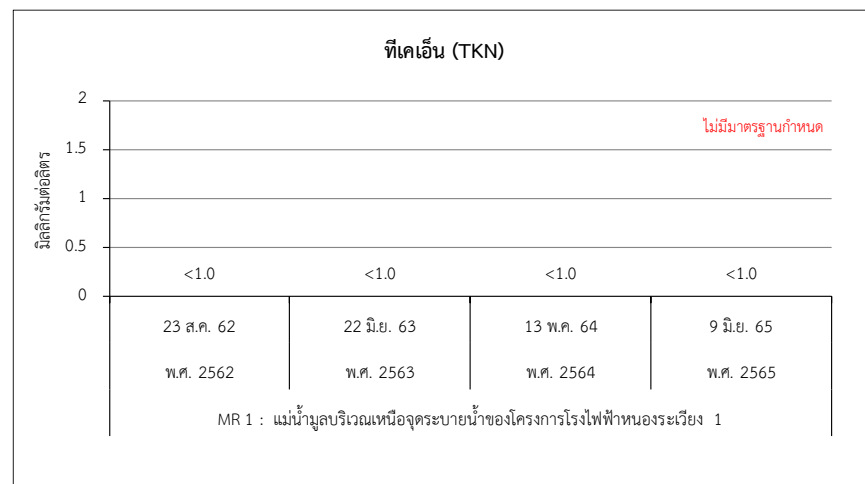
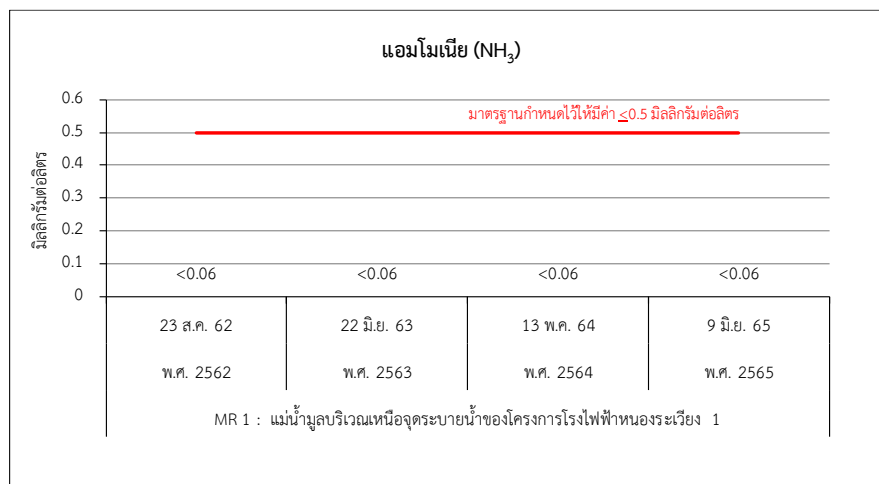
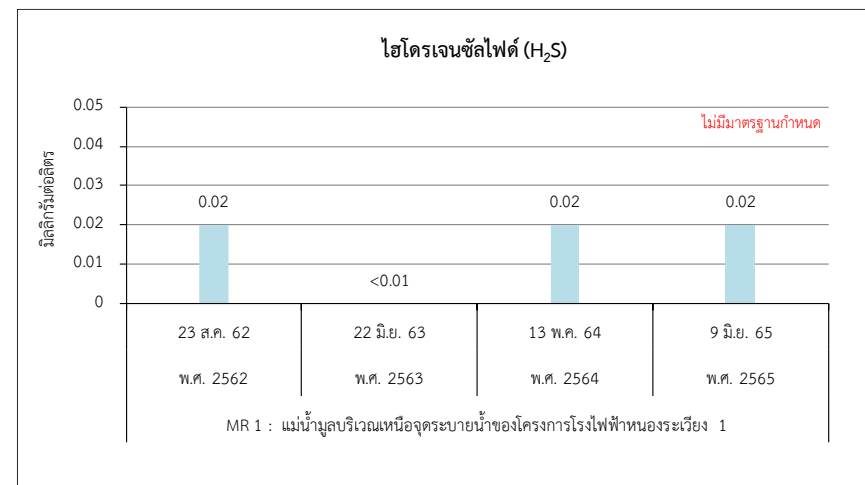
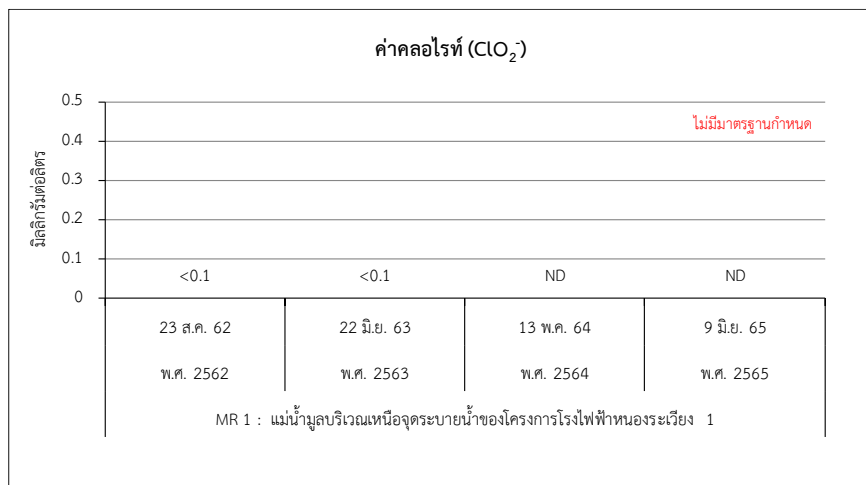
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)



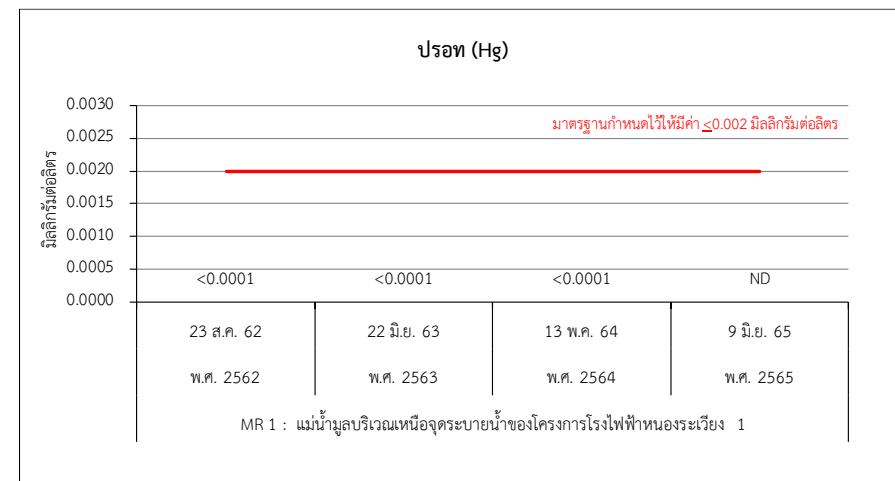
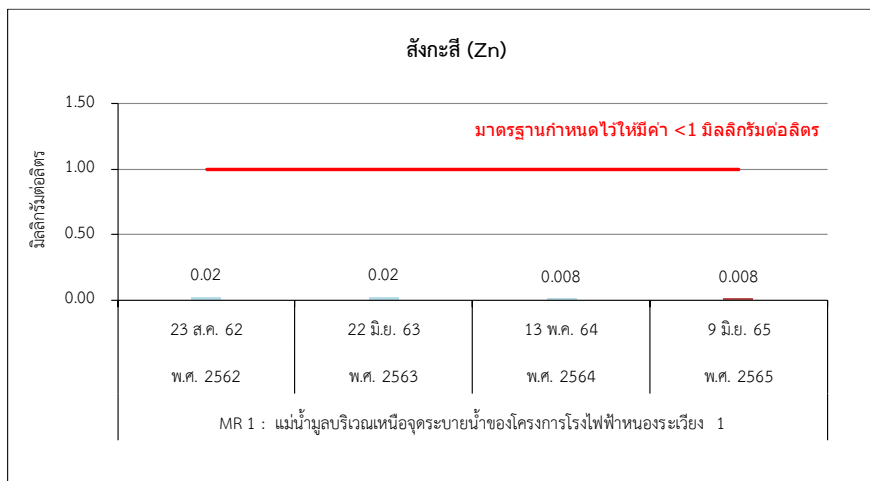
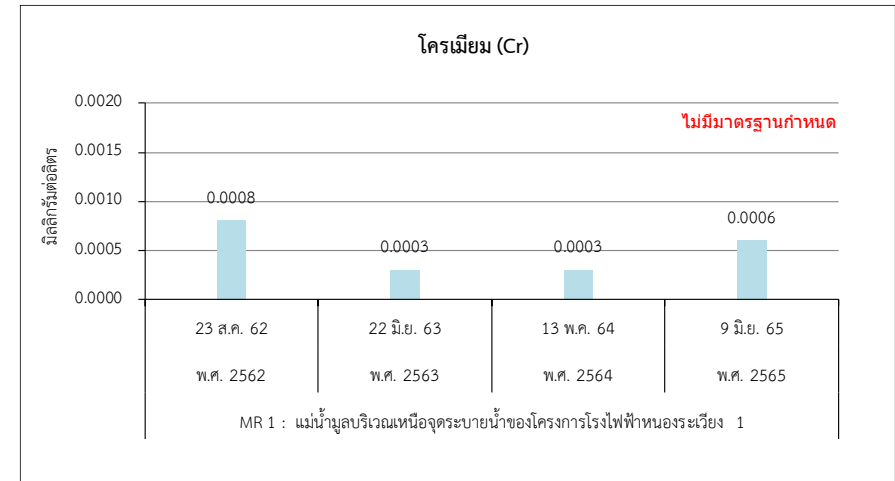
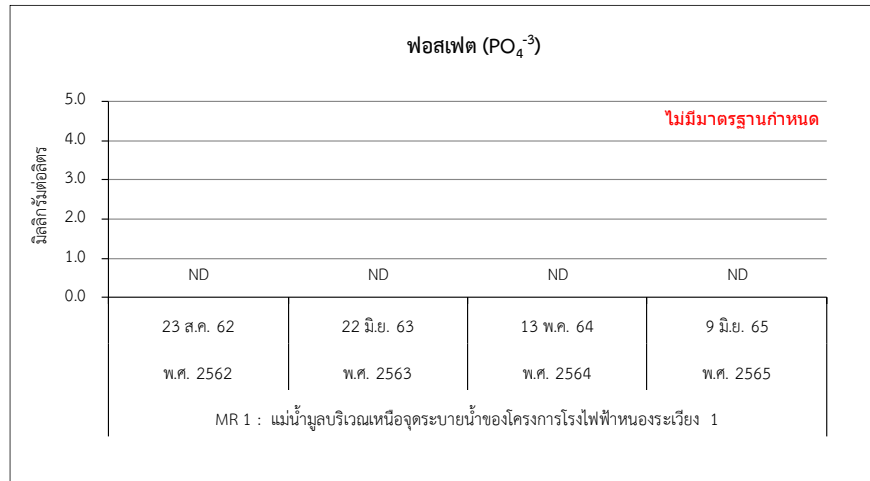
รูปที่ 3.4.4-5 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



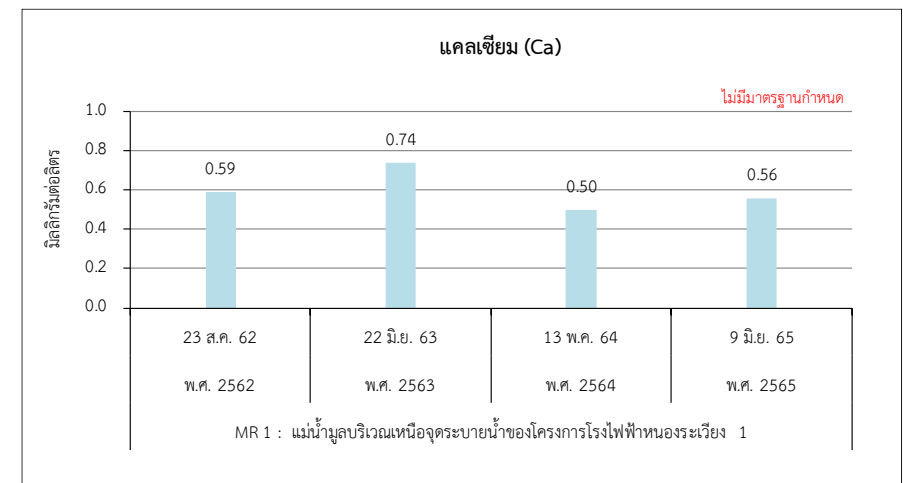
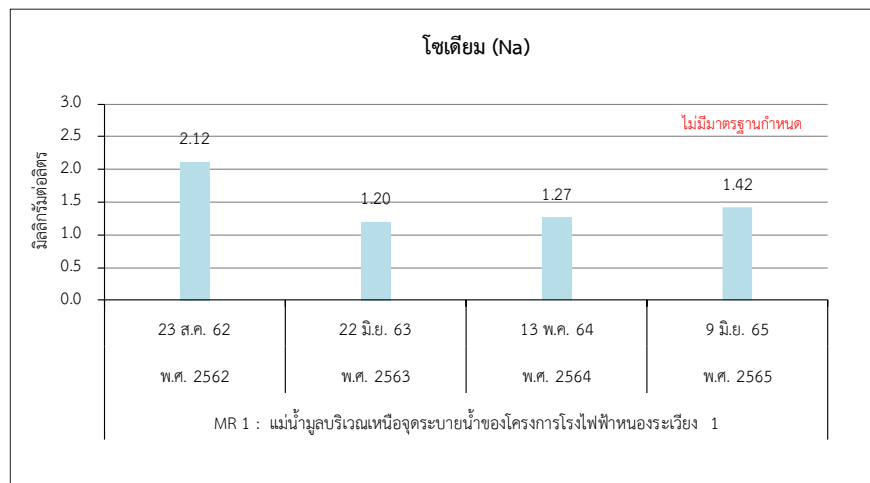
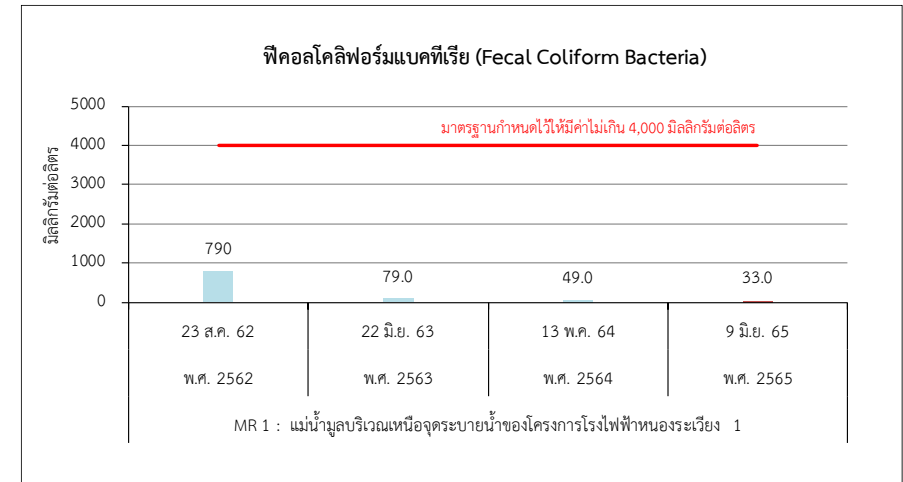
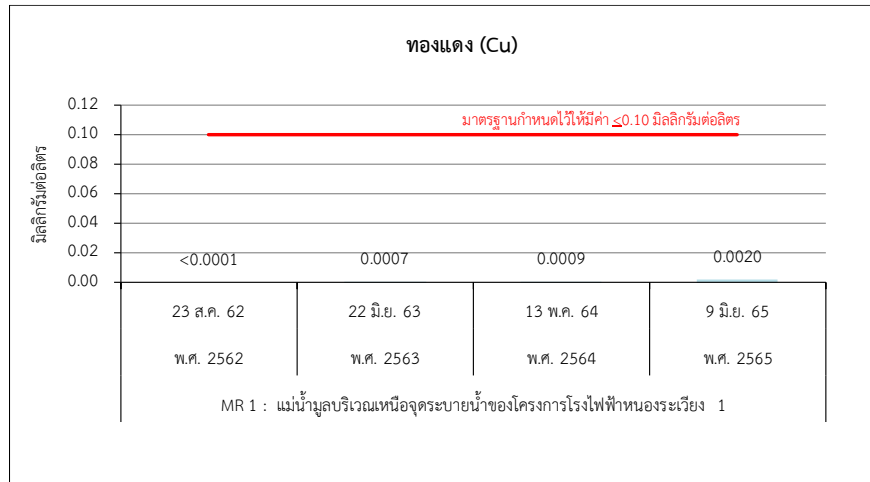
รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



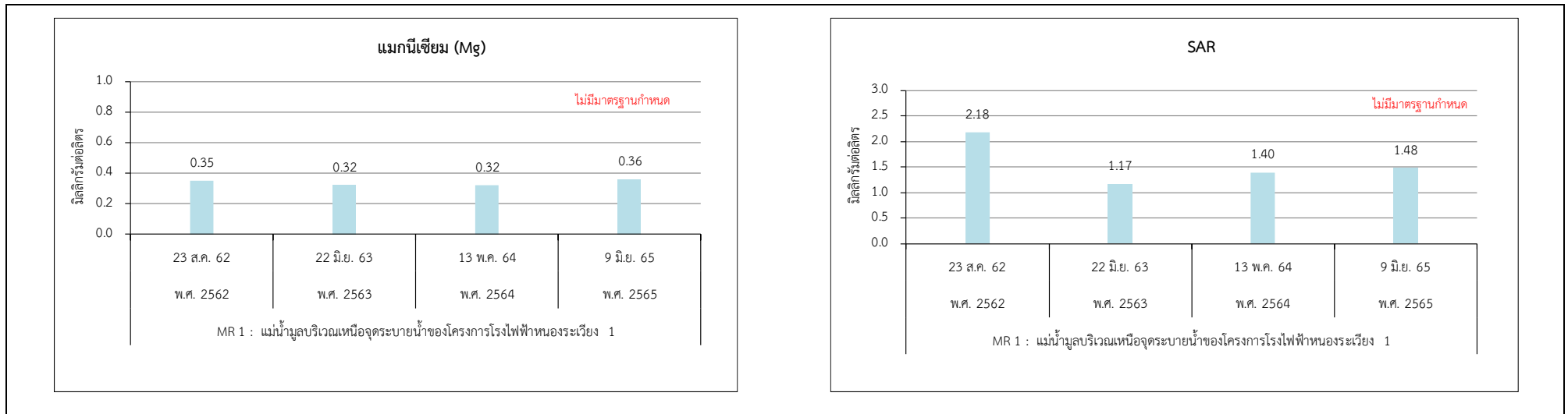
รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



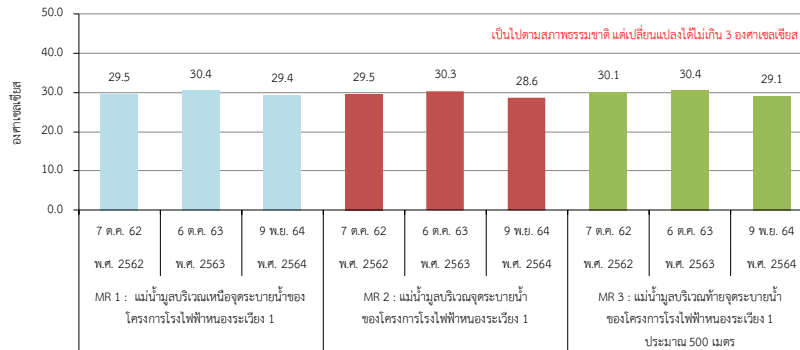
รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



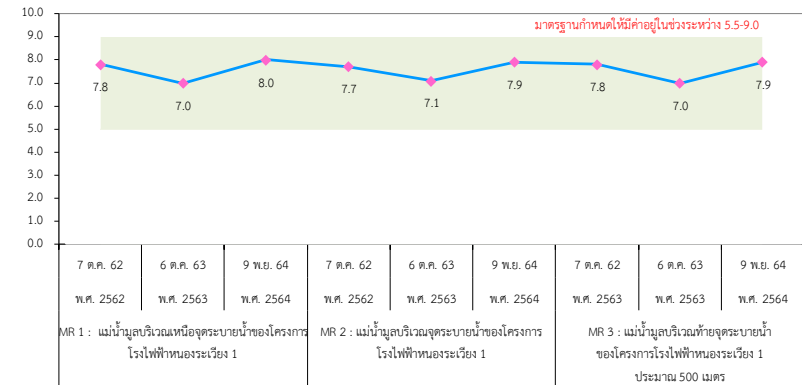
รูปที่ 3.4.4-5 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

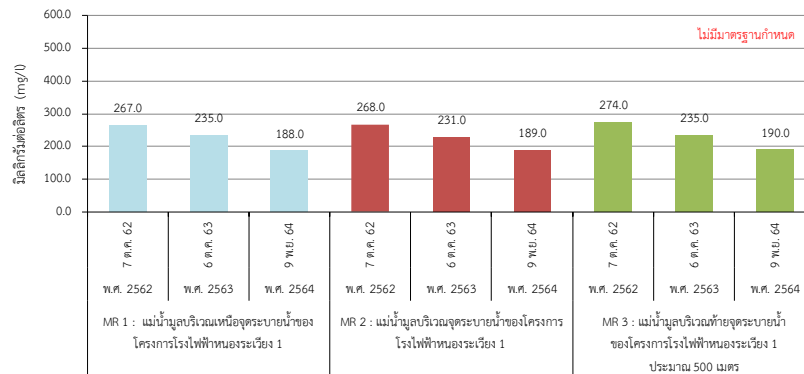
อุณหภูมิ



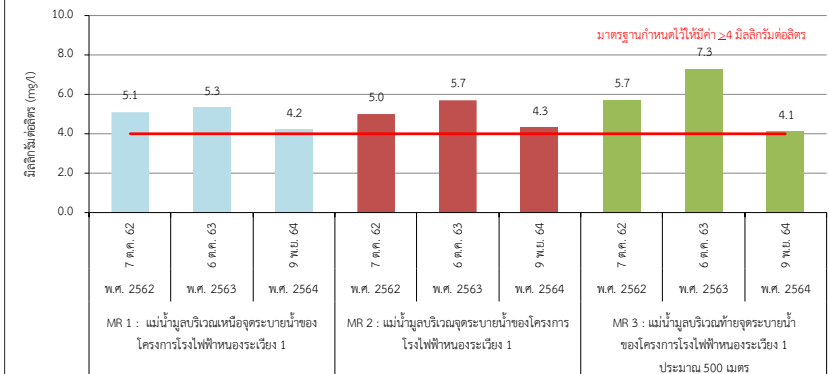
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

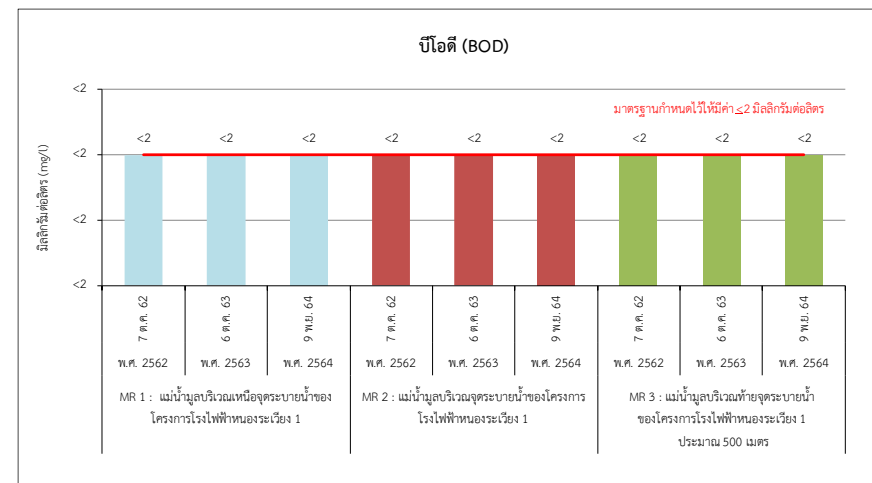
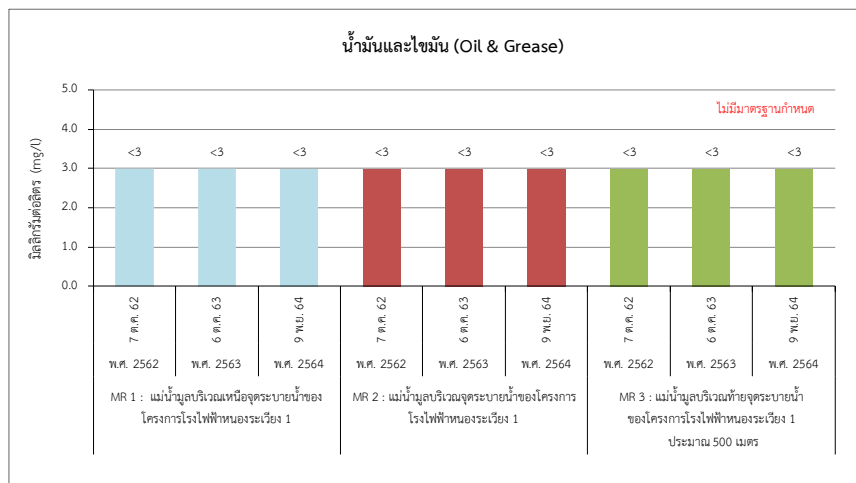
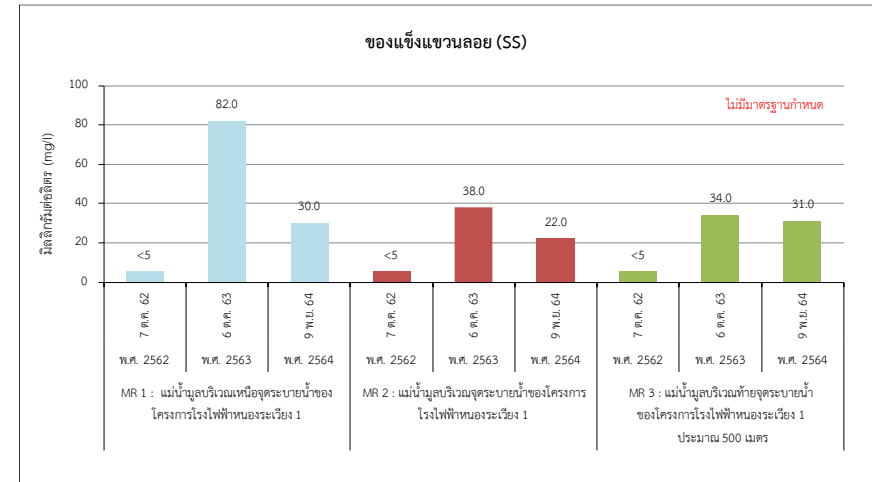
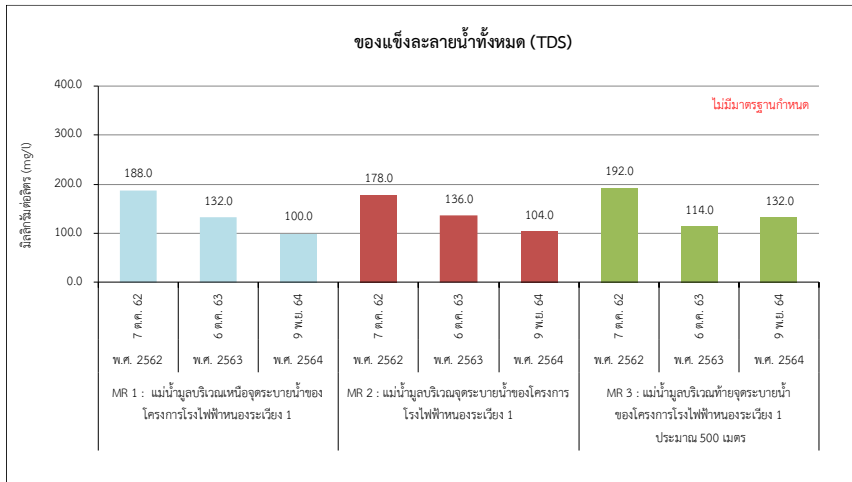


ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)



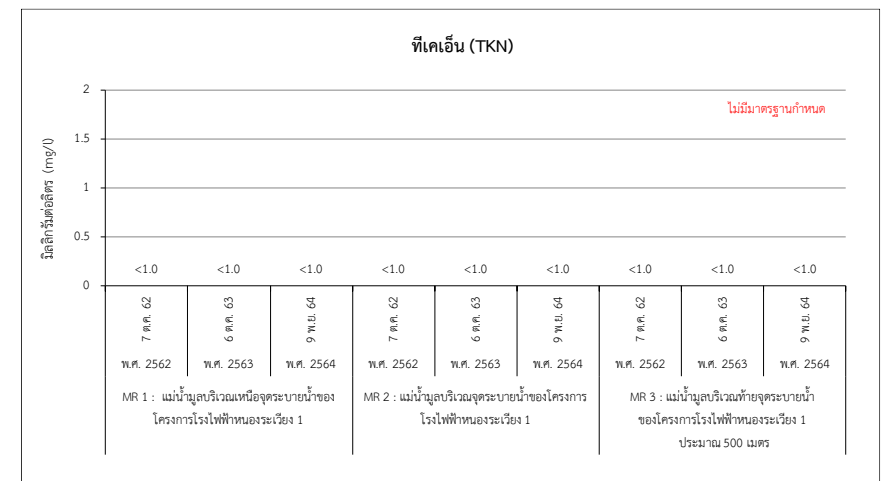
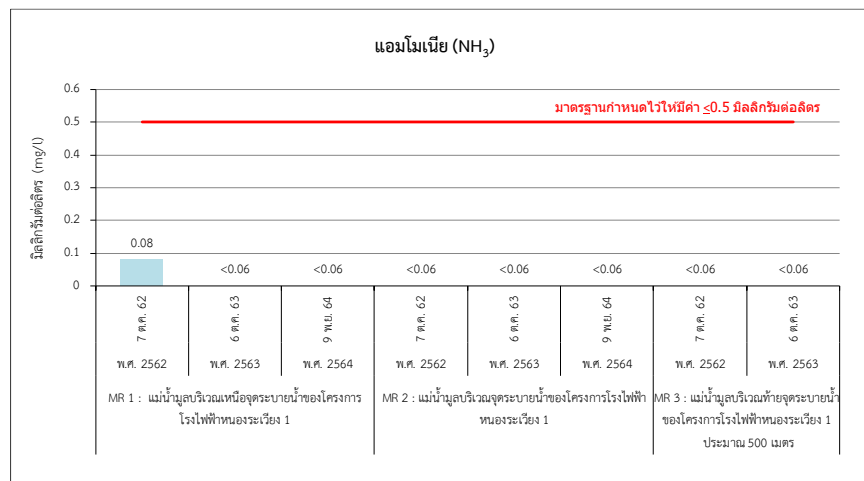
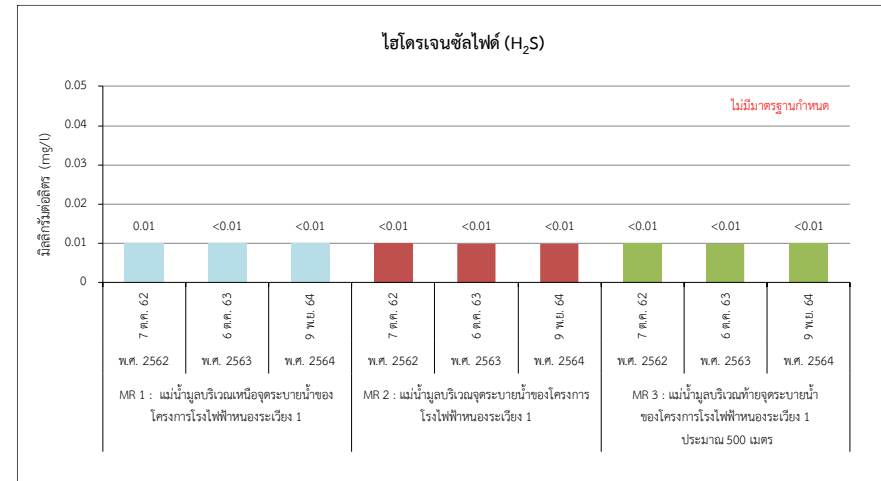
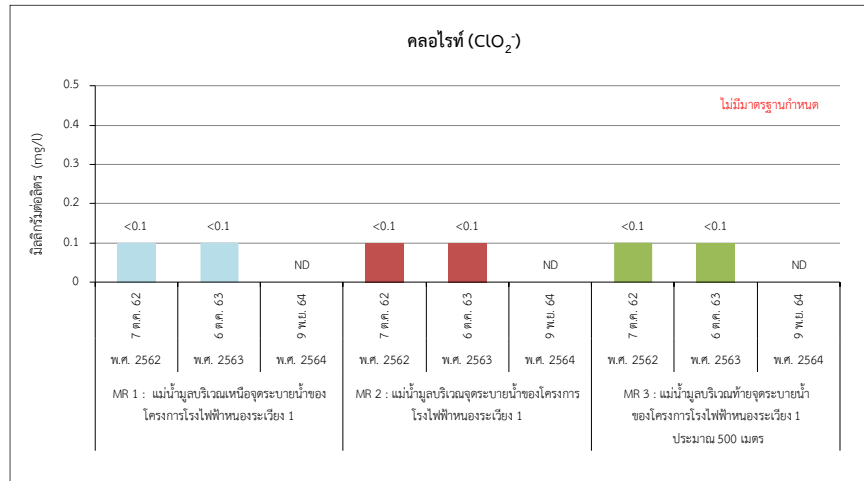
รูปที่ 3.4.4-6 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

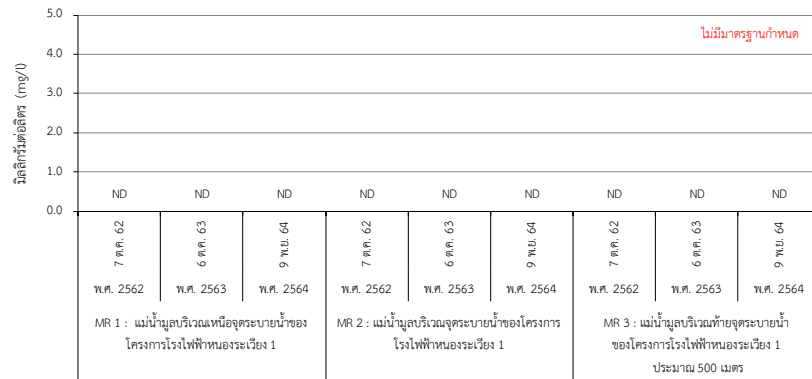
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



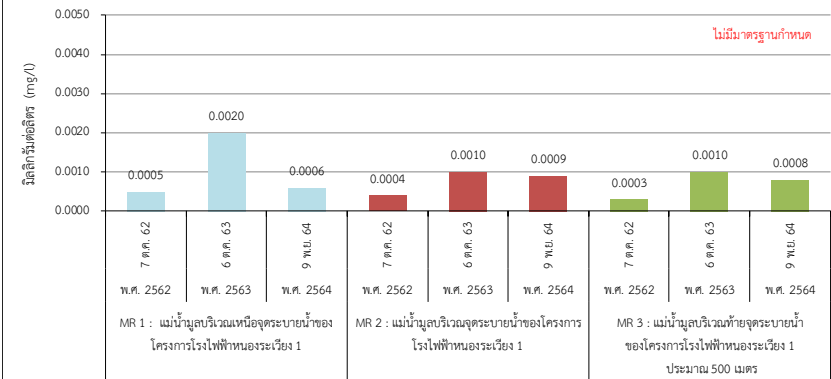
รูปที่ 3.4.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

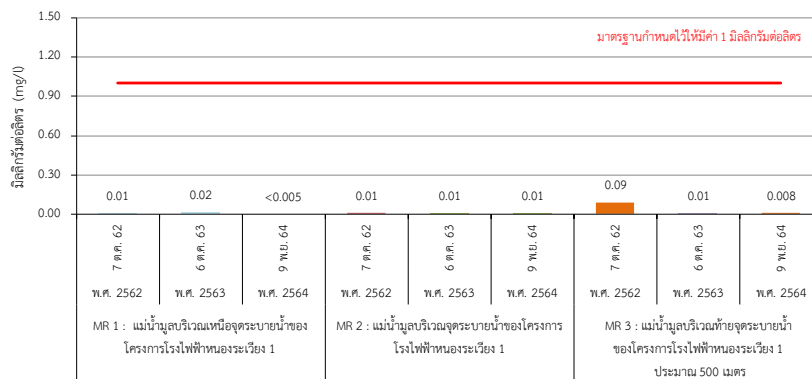
ฟอสเฟต (PO_4^{-3})



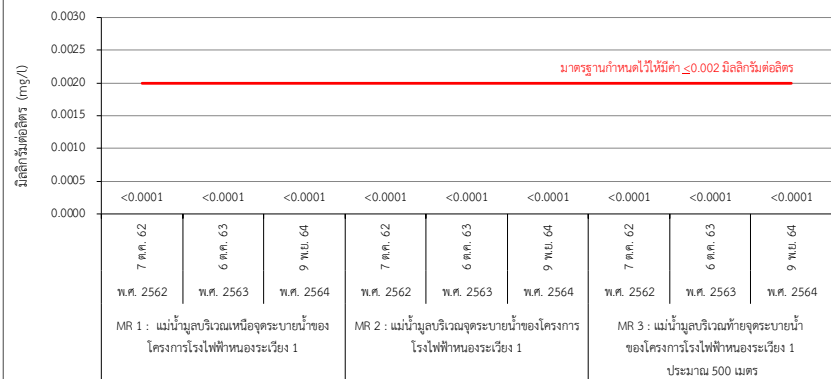
โครเมียม (Cr)



สังกะสี (Zn)

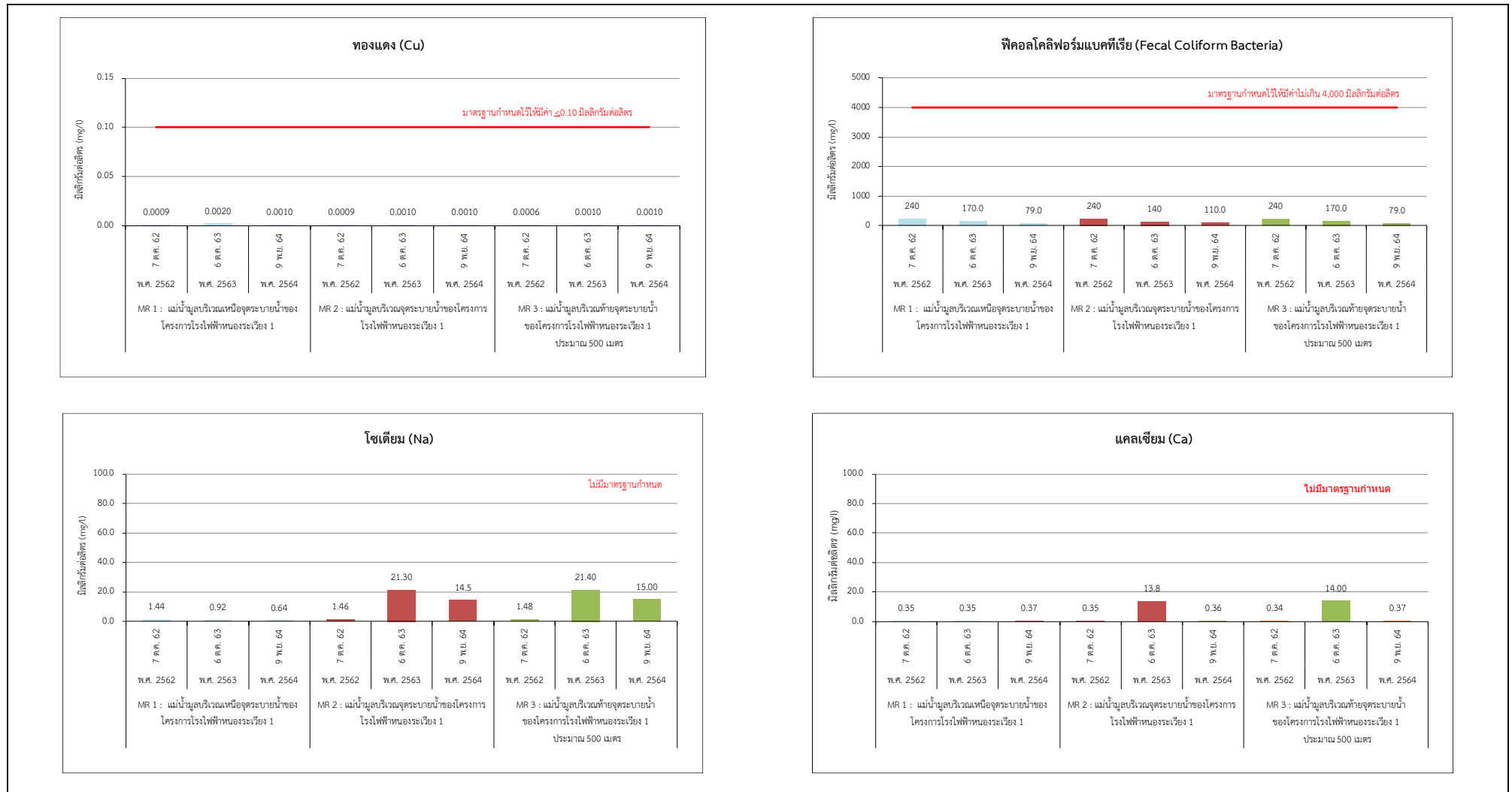


ปรอท (Hg)

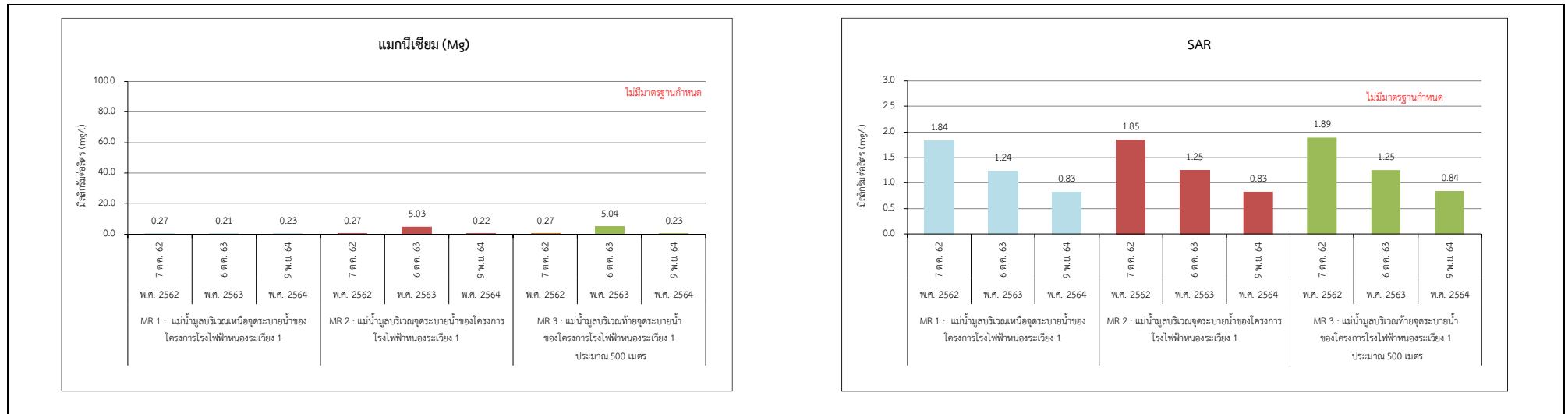


รูปที่ 3.4.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564



รูปที่ 3.4.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำมูล (ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.4.5.1 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ GWR1 Up Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 GWR2 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และ GWR3 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2565 พารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าแสดงดังภาพที่ 3.4.5-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) GWR1 Up Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

(1) อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	29.6	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	6.5	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	5.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	316	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	12	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	มีค่า	Not Detected	
(8) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าเท่ากับ	130	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(9) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	3	มิลลิกรัมต่อลิตร

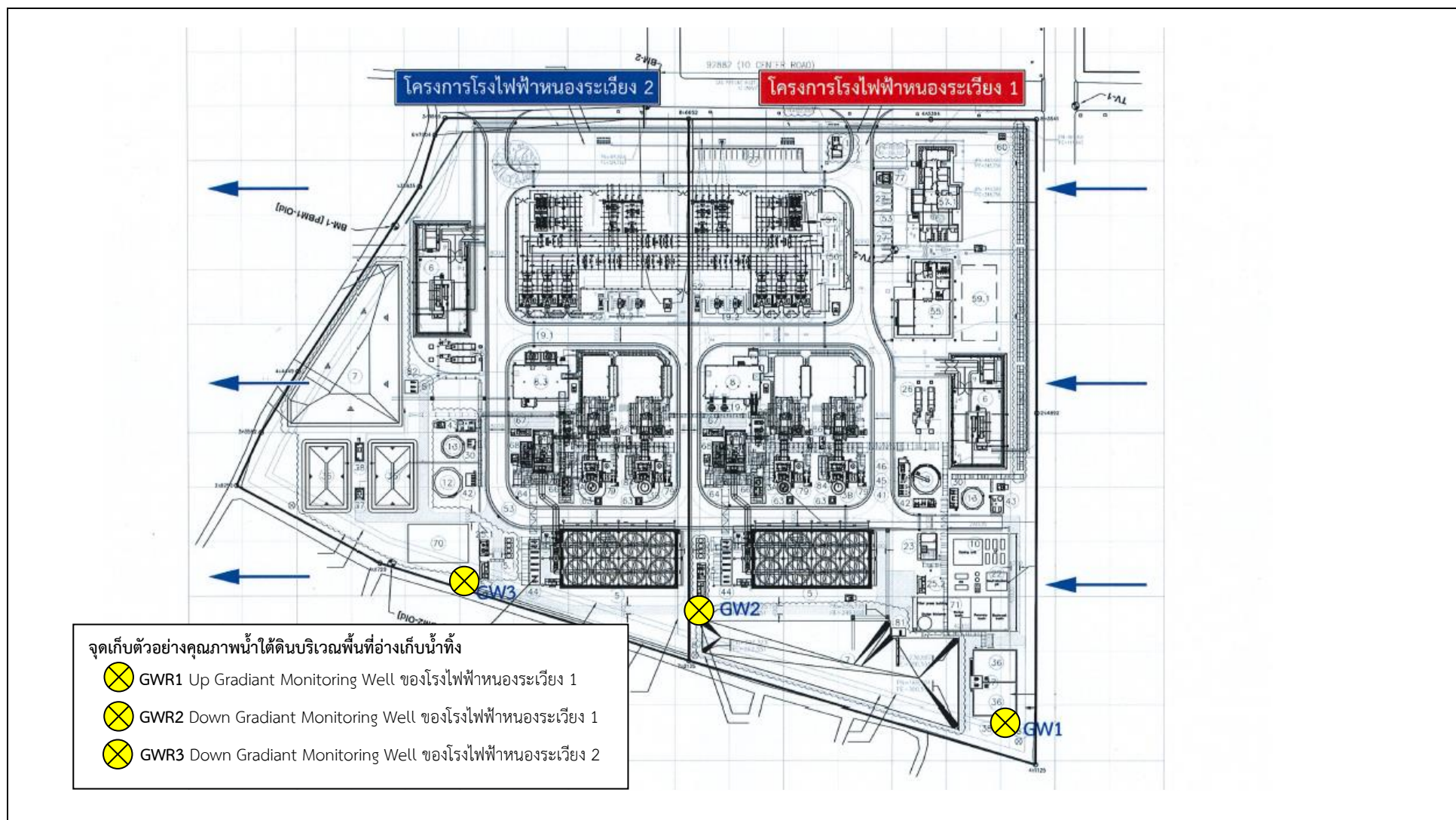
2) GWR2 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1

(1) อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	30.4	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.1	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	5.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	276	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	8	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	มีค่า	Not Detected	
(8) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าเท่ากับ	370	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(9) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร

3) GWR3 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

(1) อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	31.2	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	6.6	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	5	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	436	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	35	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	มีค่า	Not Detected	
(8) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าเท่ากับ	333	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(9) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	3	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.5-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2



GWR1 Up Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1



GWR2 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1



GWR3 Down Gradient Monitoring Well ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2



ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.5-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/cm)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well ของ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	10 มี.ค. 65	29.6	6.5	5.8	<2	316	12	ND	130	3
GWR2 Down Gradient Monitoring Well ของ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	10 มี.ค. 65	30.4	7.1	5.2	<2	276	8	ND	370	<3
GWR3 Down Gradient Monitoring Well ของ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2	10 มี.ค. 65	31.2	7.0	6.6	5	436	35	ND	333	3
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

- มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
- หมายเหตุ :** (I) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นตะสัต
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวยุพพร จันทรเปล่ง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4700
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3.4.5.2 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) และค่าการนำไฟฟ้า (EC) ทุก 6 เดือน และตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ทุก 2 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อ GWR1 Up Gradient Monitoring Well และ GWR2 Down Gradient Monitoring Well ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564 พารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ทุก 2 สัปดาห์ ในวันที่ 6,20 มกราคม 3,18 กุมภาพันธ์ 1,17 มีนาคม 7, 22 เมษายน และ 9,24 มิถุนายน พ.ศ. 2565 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.5-2 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 3.4.5-2 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

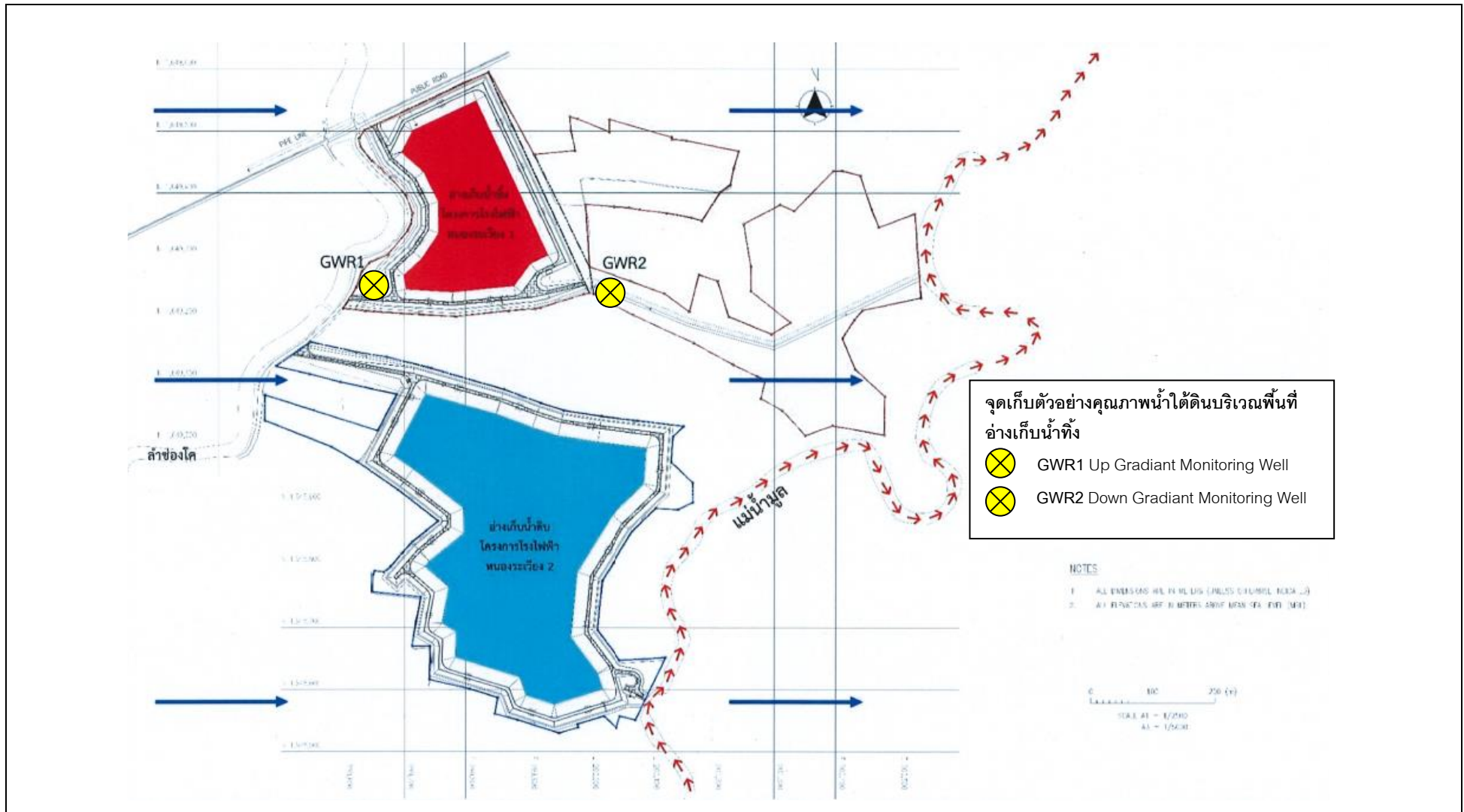
1) บริเวณบ่อ GWR1 Up Gradient Monitoring Well

(1) อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	29.6	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.2	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	3.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	818	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	90	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	มีค่าเท่ากับ	Not Detected	
(8) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าระหว่าง	518-1,782	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(9) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	4	มิลลิกรัมต่อลิตร

2) บริเวณบ่อ GWR2 Down Gradient Monitoring Well

(1) อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	30.4	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.7	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	3.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	1,520	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าเท่ากับ	<5	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าคลอไรท์ (ClO ₂ ⁻)	มีค่าเท่ากับ	Not Detected	
(8) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าระหว่าง	1,065-2,382	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(9) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าเท่ากับ	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.5-2 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทั้ง โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด



GWR1 Up Gradient Monitoring Well



GWR2 Down Gradient Monitoring Well

ภาพที่ 3.4.5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทั้ง โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.5-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	6 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,358	-
	20 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,357	-
	3 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,375	-
	18 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,289	-
	1 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,388	-
	17 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,403	-
	31 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,364	-
	7 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,365	-
	22 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,338	-
	12 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,782	-
	24 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	518	-
	9 มิ.ย. 65	29.6	7.2	3.3	2	818	90	ND	1,371	4
	24 มิ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,378	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : (I) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	6 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,065	-
	20 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,178	-
	3 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,312	-
	18 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,393	-
	1 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,512	-
	17 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,645	-
	31 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,632	-
	7 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,678	-
	22 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,684	-
	12 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,358	-
	24 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,857	-
	9 มิ.ย. 65	30.4	7.7	3.0	<2	1,520	<5	ND	2,222	<3
	24 มิ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	2,382	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
- หมายเหตุ** : (I) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายแสงตะวัน นะตะสัด	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง	ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4700
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง	ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2760-3000	

2. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปีพ.ศ. 2562-2565

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบริเวณบ่อ GWR1 Up Gradient Monitoring Well และ GWR2 Down Gradient Monitoring Well ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าคลอรีน (ClO₂) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.5-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.5-3 สำหรับเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเดือนกันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ครบทุก 2 สัปดาห์ เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเกิดอุทกภัยน้ำท่วม ทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำมูลสูงขึ้นและท่วมบริเวณพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำของโครงการรวมถึงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ของโครงการ

ตารางที่ 3.4.5-3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	7 พ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	2,080	-
	23 พ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,844	-
	4 มิ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,459	-
	18 มิ.ย. 62	31.1	7.2	2.4	<2	1,304	15	<0.1	1,593	3
	3 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,540	-
	15 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,498	-
	30 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,455	-
	14 ส.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,492	-
	28 ส.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,596	-
	9 ก.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,385	-
	24 ก.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,585	-
	7 ต.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,513	-
	24 ต.ค. 62	30.8	7.3	3.2	<2	1,163	<5	<0.1	1,484	<3
	11 พ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,594	-
	25 พ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,676	-
	9 ธ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,608	-
	23 ธ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	1,648	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	6 ม.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1664	-
	20 ม.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,584	-
	3 ก.พ. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,627	-
	17 ก.พ. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,602	-
	2 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,559	-
	16 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,611	-
	30 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,563	-
	17 เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,624	-
	30 เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,561	-
	12 พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,583	-
	26 พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,593	-
	8 มิ.ย. 63	31.0	7.6	2.0	3	1,056	21	<0.1	1,637	<3
	22 มิ.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,637	-
	9 ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,595	-
	20 ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,608	-
	4 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,728	-
	31 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,820	-
	17 ก.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,272	-
	29 ก.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,340	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	12 ต.ค. 63	28.6	7.6	5.4	<2	866	12	<0.10	1,295	<3
	28 ต.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	9 พ.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	23 พ.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	8 ธ.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	21 ธ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	573	-
	7 ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	616	-
	21 ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	682	-
	4 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	780	-
	19 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	907	-
	2 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,113	-
	18 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,123	-
	29 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,175	-
	16 เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,178	-
	26 เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,236	-
	13 พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,243	-
	24 พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,280	-
	7 มิ.ย. 64	31.9	6.8	6.2	<2	826	18	ND	1,245	3
	21 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,267	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	6 ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,251	-
	23 ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,230	-
	5 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,346	-
	20 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,303	-
	30 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,091	-
	17 ก.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	964	-
	30 ก.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	15 ต.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	659	-
	29 ต.ค. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	9 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	646	-
	26 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,076	-
	9 ธ.ค. 64	28.7	7.2	1.3	7	744	29	ND	1,210	<3
	24 ธ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	1,394	-
	6 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,358	-
	20 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,357	-
	3 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,375	-
	18 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,289	-
	1 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,388	-
	17 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,403.0	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR1 Up Gradient Monitoring Well	31 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,364	-
	7 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,365	-
	22 เม.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,338	-
	12 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,782	-
	24 พ.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	518	-
	9 มิ.ย. 65	29.6	7.2	3.3	2	818	90	ND	1,371	4
	24 มิ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,378	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : (I) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำ
ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	7 พ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	5,060	-
	23 พ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,320	-
	4 มิ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	3,840	-
	18 มิ.ย. 62	30.7	7.1	1.3	<2	2,884	7	<0.1	4,370	3
	3 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,190	-
	15 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,180	-
	30 ก.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,030	-
	14 ส.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,180	-
	28 ส.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	5,029	-
	9 ก.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,550	-
	24 ก.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	3,980	-
	7 ต.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,570	-
	24 ต.ค. 62	30.9	7.3	<0.1	<2	3,614	9	<0.1	4,020	<3
	11 พ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	3,860	-
	25 พ.ย. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,960	-
	9 ธ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,770	-
	23 ธ.ค. 62	-	-	-	-	-	-	-	4,820	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/cm)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	6 ม.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,940	-
	20 ม.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,650	-
	3 ก.พ. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,840	-
	17 ก.พ. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,760	-
	2 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,640	-
	16 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,830	-
	30 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,700	-
	17 เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,850	-
	30 เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,660	-
	12 พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,710	-
	26 พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,730	-
	8 มิ.ย. 63	30.1	7.4	1.9	<2	3,648	6	<0.1	4,760	<3
	22 มิ.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,674	-
	9 ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,654	-
	20 ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,700	-
	4 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,850	-
	31 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,690	-
	17 ก.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,660	-
	29 ก.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	4,790	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	12 ต.ค. 63		7.3		<2	3,570	14	<0.10	4,780	<3
	28 ต.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	9 พ.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	23 พ.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	8 ธ.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	21 ธ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	1,925	-
	7 ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,040	-
	21 ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,110	-
	4 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,290	-
	19 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,460	-
	2 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,800	-
	18 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	2,830	-
	29 มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,060	-
	16 เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,040	-
	26 เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,250	-
	13 พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,250	-
	24 พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,310	-
	7 มิ.ย. 64	29.5	7.0	2.5	<2	2,492	<5	ND	3,260	3
	21 มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,310	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

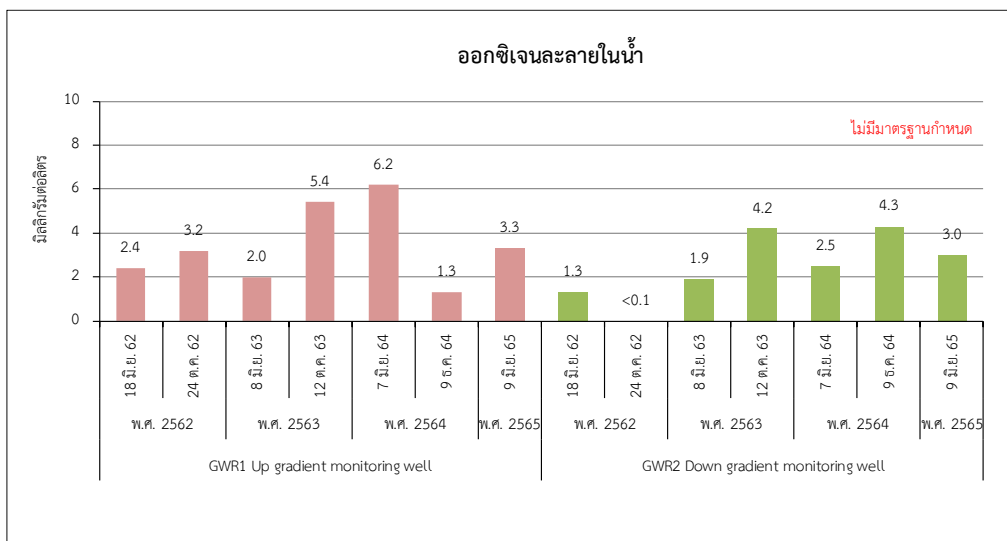
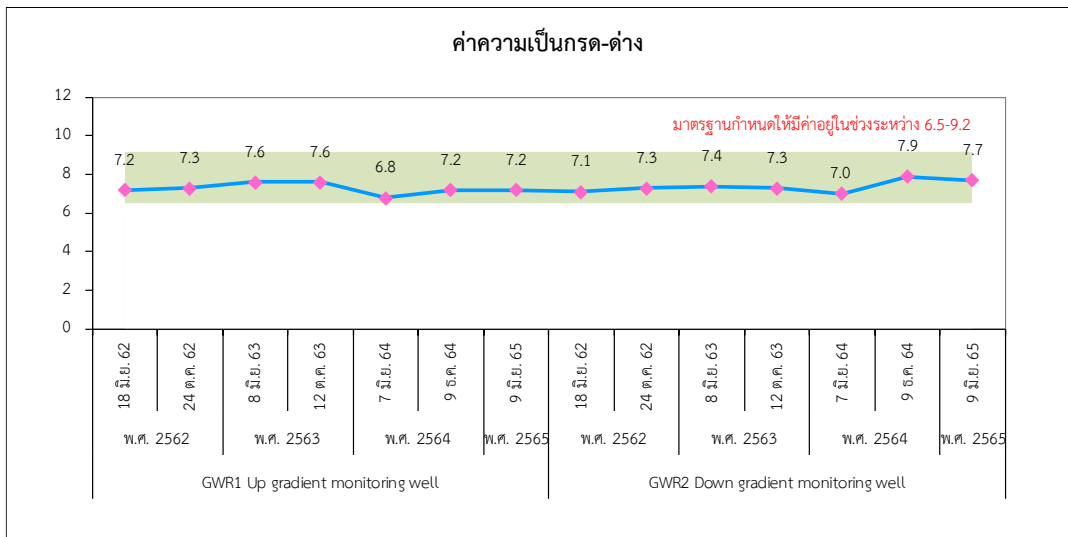
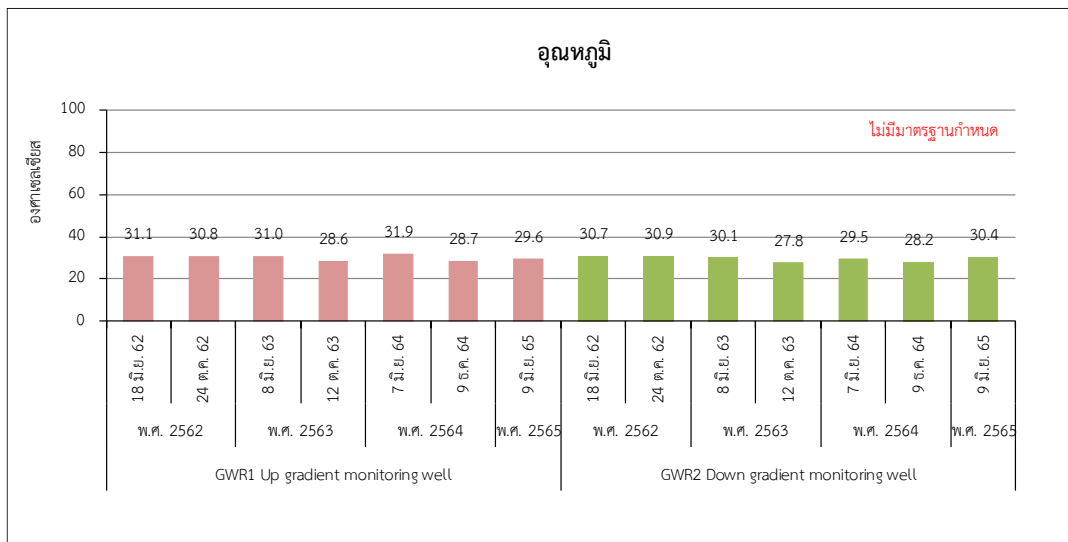
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	6 ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,320	-
	23 ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,105	-
	5 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,374	-
	20 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,240	-
	30 ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,278	-
	17 ก.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	3,637	-
	30 ก.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	15 ต.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	306	-
	29 ต.ค. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง								
	9 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	228	-
	26 พ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	256	-
	9 ธ.ค. 64	28.2	7.9	4.3	6	145	<5	ND	260	<3
	24 ธ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	850	-
	6 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,065	-
	20 ม.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,178	-
	3 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,312	-
	18 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,393	-
	1 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,512	-
	17 มี.ค. 65	-	-	-	-	-	-	-	1,645	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

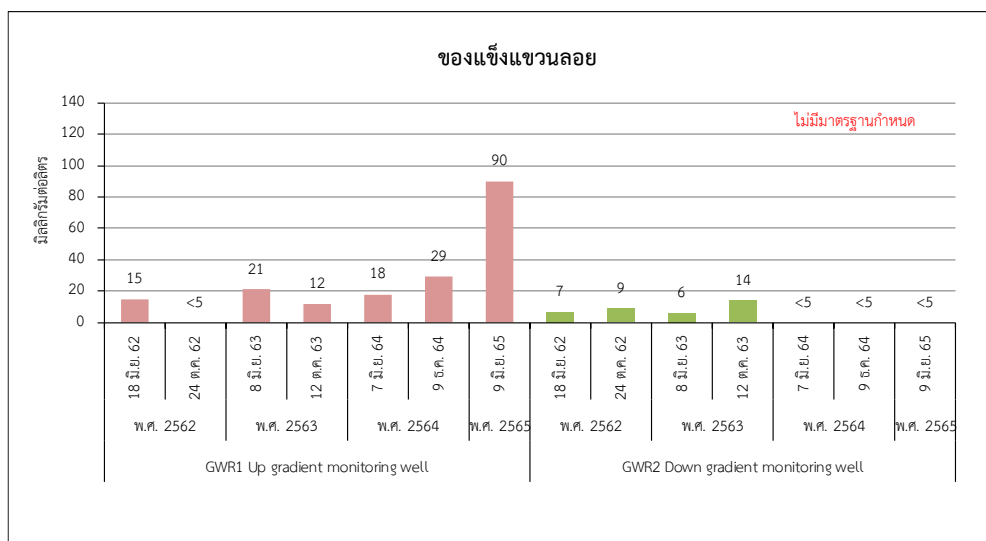
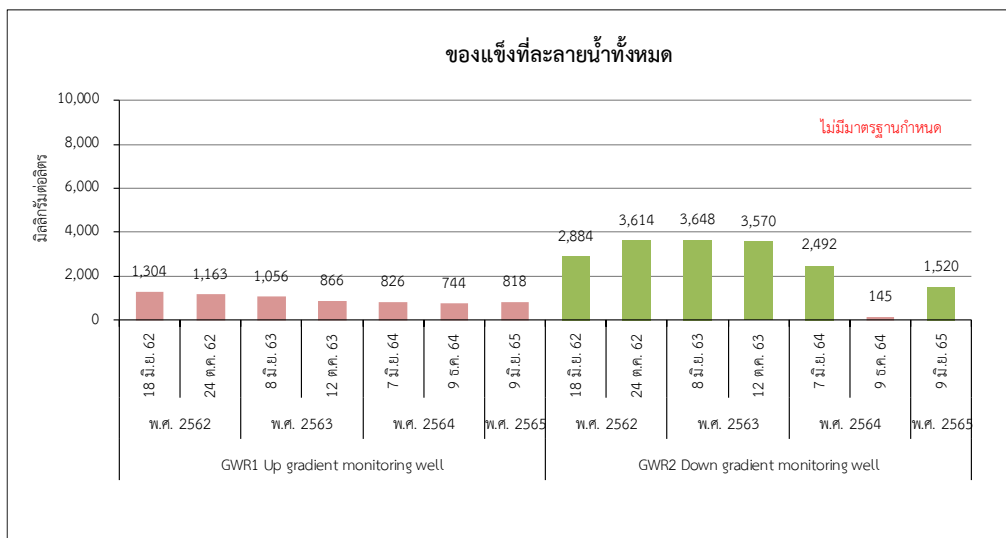
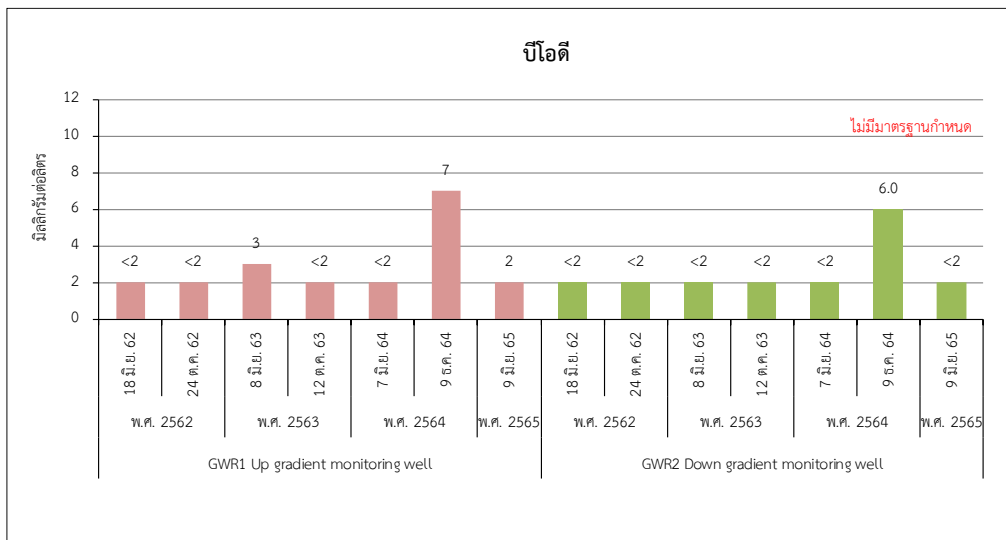
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		Temperature (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Chlorite (mg/L)	Conductivity (micromhos/c)	Oil & Grease (mg/L)
GWR2 Down Gradient Monitoring Well	31 มี.ค. 65								1,632	
	7 เม.ย. 65								1,678	
	22 เม.ย. 65								1,684	
	12 พ.ค. 65								1,358	
	24 พ.ค. 65								1,857	
	9 มิ.ย. 65	30.4	7.7	3.0	<2	1,520	<5	ND	2,222	<3
	24 มิ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	2,382	-
มาตรฐาน		-	6.5-9.2 (I)	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

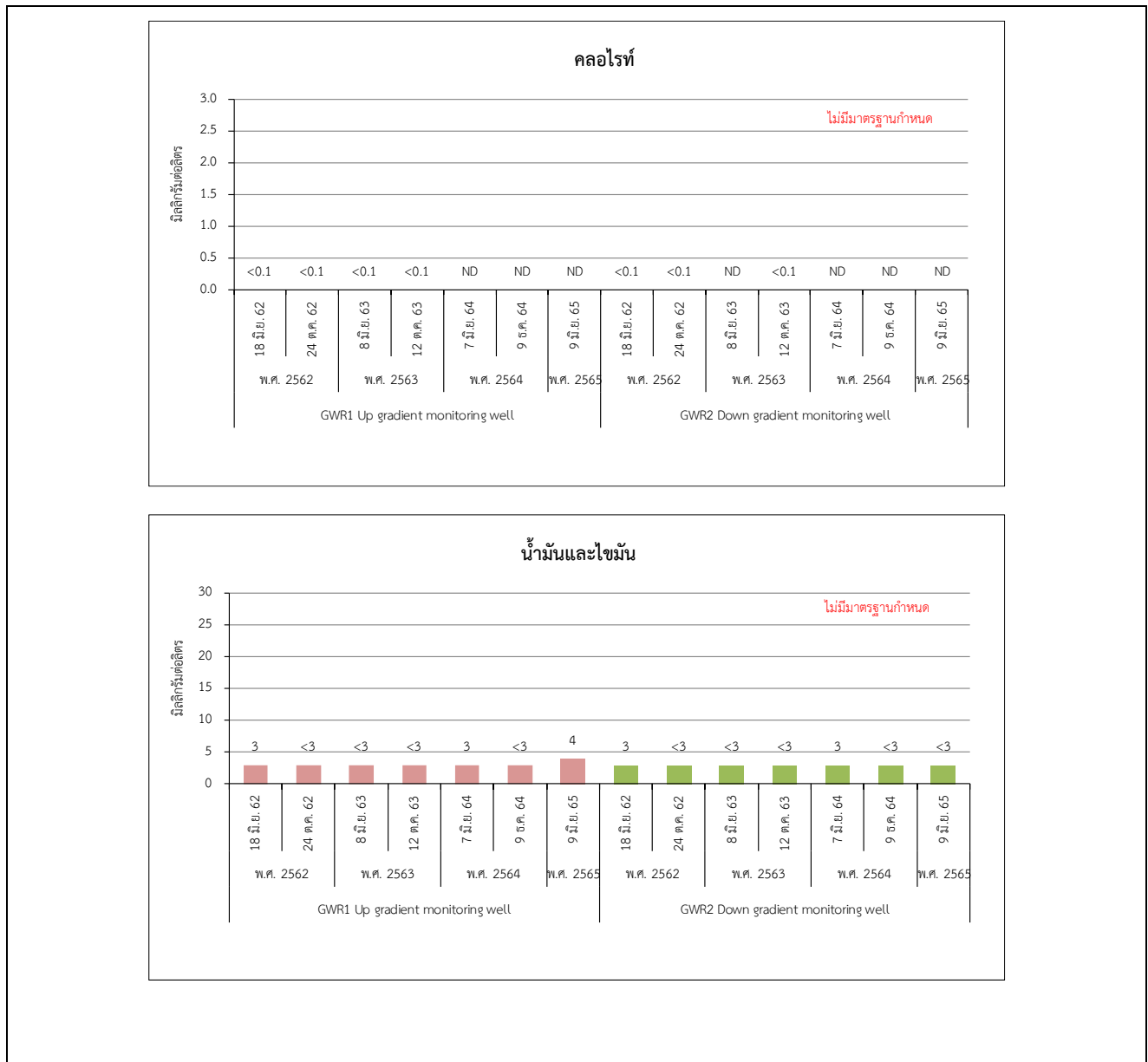
หมายเหตุ : (I) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำ
ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2



รูปที่ 3.4.5-3 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

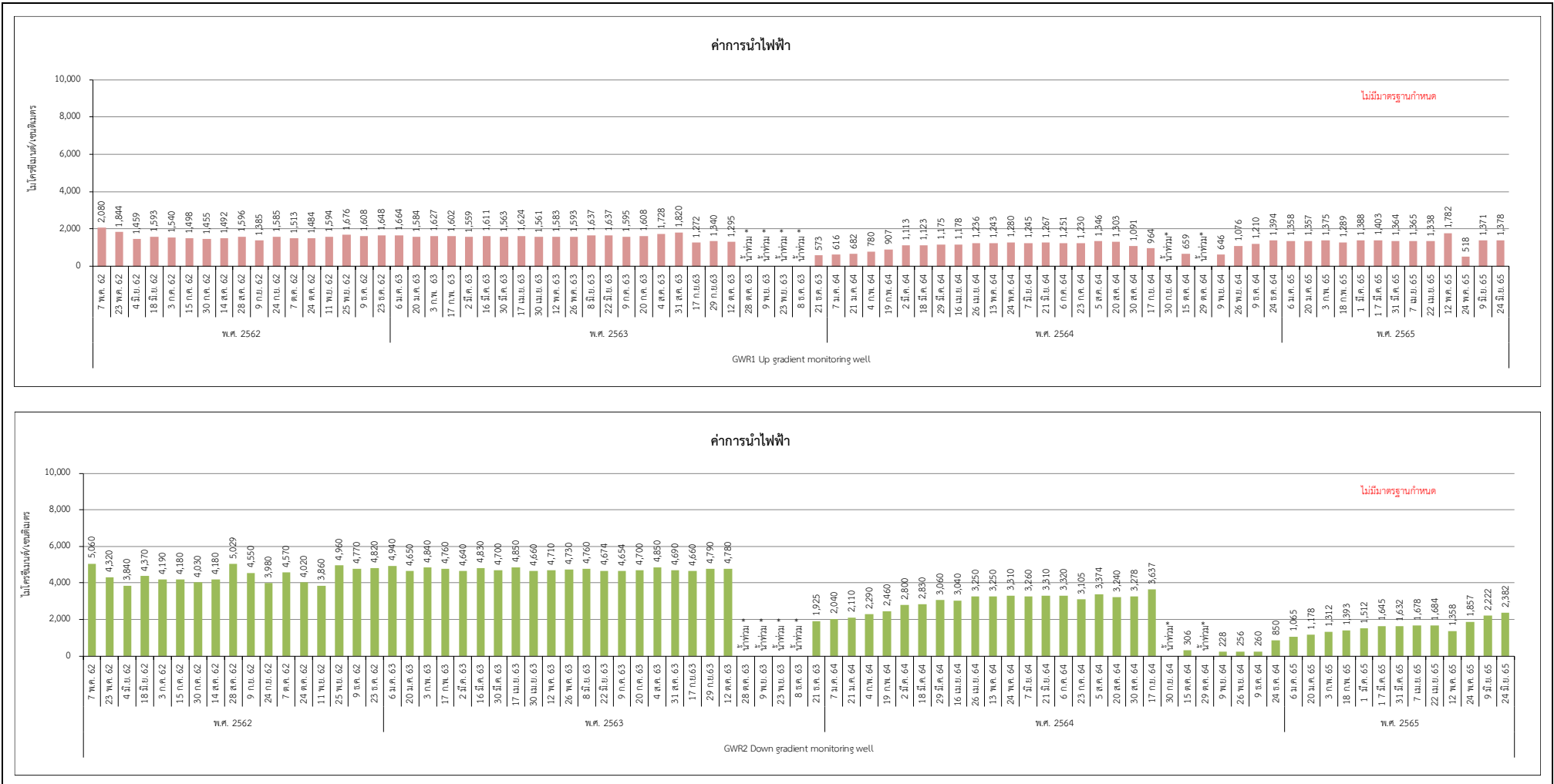


รูปที่ 3.4.5-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.5-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.5-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.5.3 คุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 3,829-4,407 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.5-4



บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)

ภาพที่ 3.4.5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.5-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) (mg/L)
6 ม.ค. 65	4,300
3 ก.พ. 65	3,838
1 มี.ค. 65	3,829
7 เม.ย. 65	4,360
12 พ.ค. 65	4,407
9 มิ.ย. 65	4,352
ค่าสูงสุด	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายแสงตะวัน นະตะสัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวยุพาพร จันทะเปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4700

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564 ดำเนินการตรวจวัดค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ระหว่าง 1,580-4,413 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณพื้นที่รอบๆ อ่างเก็บน้ำของโครงการ รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.5-5 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.5-4

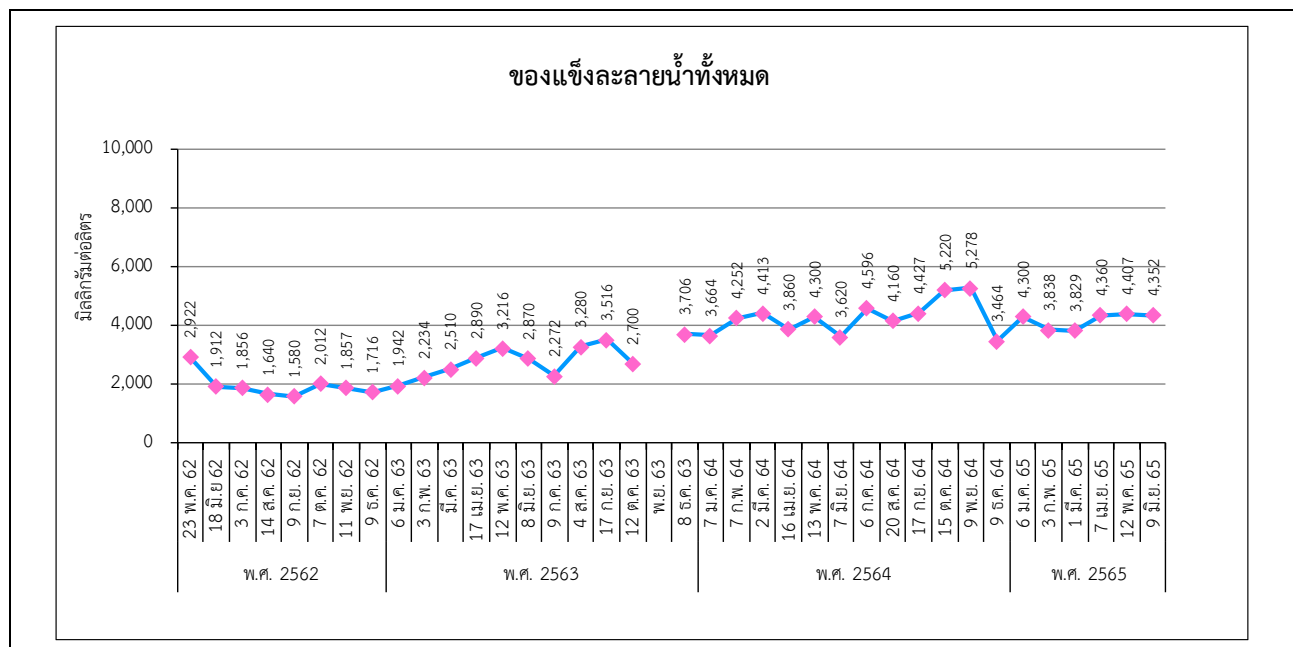
ตารางที่ 3.4.5-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) (mg/L)
23 พ.ค. 62	2,922
18 มิ.ย 62	1,912
3 ก.ค. 62	1,856
14 ส.ค. 62	1,640
9 ก.ย. 62	1,580
7 ต.ค. 62	2,012
11 พ.ย. 62	1,857
9 ธ.ค. 62	1,716
6 ม.ค. 63	1,942
3 ก.พ. 63	2,234
16 มี.ค. 63	2,510
17 เม.ย. 63	2,890
12 พ.ค. 63	3,216
8 มิ.ย. 63	2,870
9 ก.ค. 63	2,272
4 ส.ค. 63	3,280
17 ก.ย. 63	3,516
12 ต.ค. 63	2,700
9 พ.ย. 63	*ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำท่วม
8 ธ.ค. 63	3,706
7 ม.ค. 64	3,664
7 ก.พ. 64	4,252
2 มี.ค. 64	4,413
16 เม.ย. 64	3,860
13 พ.ค. 64	4,300
7 มิ.ย. 64	3,620

ตารางที่ 3.4.5-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ของอ่างเก็บน้ำทั้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) (mg/L)
6 ก.ค. 64	4,596
20 ส.ค. 64	4,160
17 ก.ย. 64	4,427
15 ต.ค. 64	5,220
9 พ.ย. 64	5,278
9 ธ.ค. 64	3,464
6 ม.ค. 65	4,300
3 ก.พ. 65	3,838
1 มี.ค. 65	3,829
7 เม.ย. 65	4,360
12 พ.ค. 65	4,407
9 มิ.ย. 65	4,352
ค่าสูงสุด	1,580-5,278



รูปที่ 3.4.5-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อรวบรวมน้ำ (Sump)
ของอ่างเก็บน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจชนิดความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลา และลูกปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 2 (AE2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 4 (AE4) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 สถานีที่ 5 (AE5) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร ความถี่ปีละ 2 ครั้ง สำหรับสถานี AE1 และ AE3 โดยตรวจวัดครั้งที่ 1 ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนธันวาคม ถึงสิงหาคม) ครั้งที่ 2 ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับสถานี AE2, AE4 และ AE5 ให้ตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง (เดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน) ตลอดระยะดำเนินการ

1. ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้งของโครงการ (เดือนกันยายน ถึงพฤศจิกายน) ดำเนินการตรวจวัดชนิดความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลา และลูกปลา จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร และ สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร โดยดำเนินการตรวจวัด ในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แสดงดังภาพที่ 3.4.6-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 ถึง 3.4.6-8 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

ผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในวันที่
ในวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

➤ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2

ประมาณ 500 เมตร

- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 28 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 18 ชนิด รวมทั้งหมด 46 ชนิด มีปริมาณ 16,204,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella stelligera* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.2479 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3224

- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 5 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 121,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Polyarthra vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9839 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9541

- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 3 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง), *Cheumatopsyche* sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) และ *Polycentropus* sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) จำนวนสกุลละ 75, 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Corbicula* sp. (หอยทราย) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.2407

- พบลูกปลาจำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Cyprinidae พบ 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาชีว-สร้อย-ตะเพียน (เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมากจึงไม่สามารถแยกชนิดได้) ซึ่งเป็นปลาสายพันธุ์ท้องถิ่น จำนวน 43 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และวงศ์ Gobiidae พบ 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาบู่งศ์ Gobiidae (เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมากจึงไม่สามารถแยกชนิดได้) ซึ่งเป็นปลาสายพันธุ์ท้องถิ่น จำนวน 12 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.5246 ไม่พบไข่ปลา

➤ **สถานีที่ 3 (AE3)** แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1
ประมาณ 500 เมตร

- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 28 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 10 ชนิด รวมทั้งหมด 42 ชนิด มีปริมาณ 16,689,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella stelligera* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8803 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2355

- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 120,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Polyarthra vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6762 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9355

- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 89 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

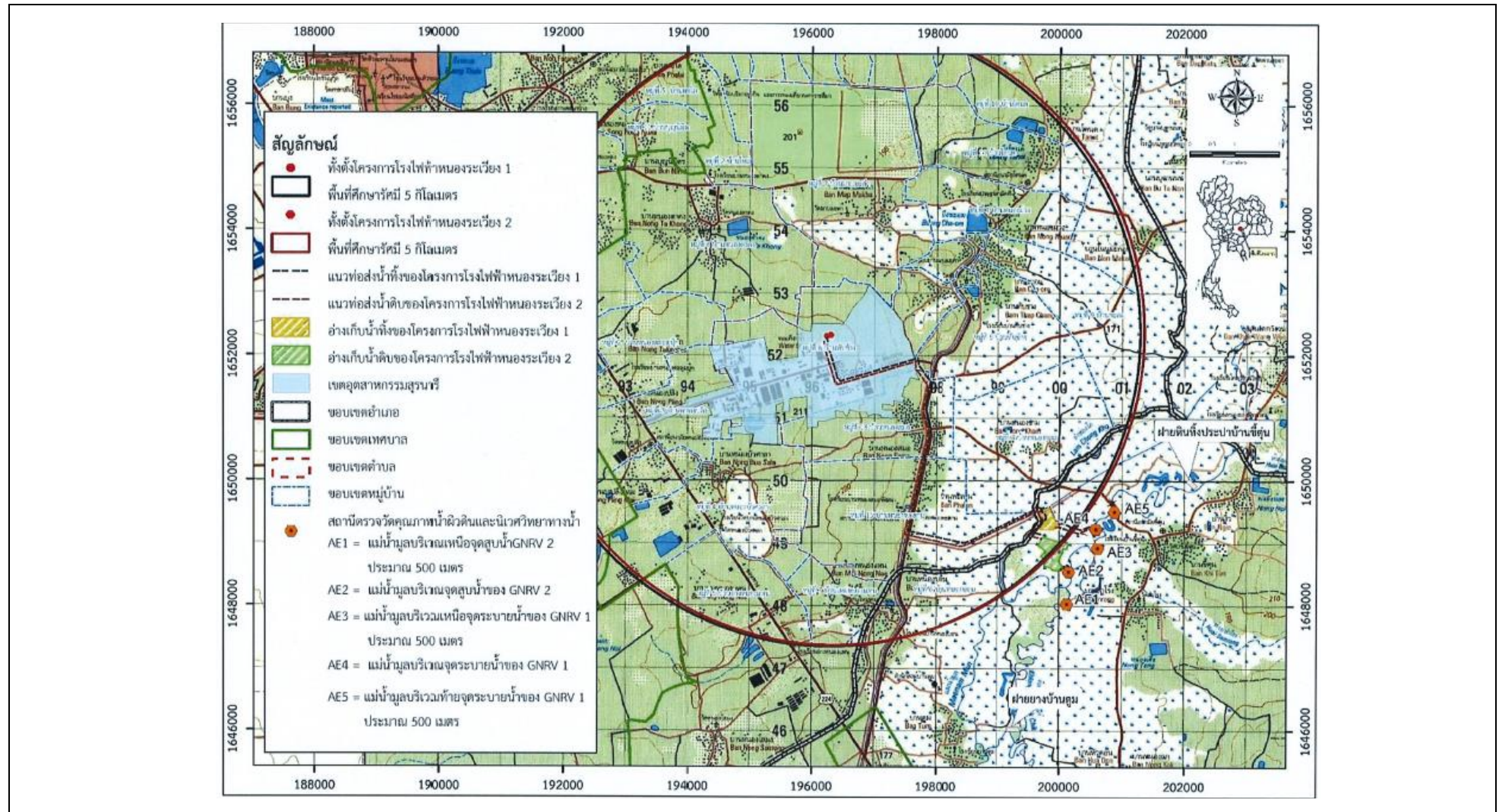
- พบลูกปลาจำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Cyprinidae พบ 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาชีว-สร้อย-ตะเพียน (เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมากจึงไม่สามารถแยกชนิดได้) ซึ่งเป็นปลาสายพันธุ์ท้องถิ่น จำนวน 39 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และวงศ์ Gobiidae พบ 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาบู่งศ์ Gobiidae (เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมากจึงไม่สามารถแยกชนิดได้) ซึ่งเป็นปลาสายพันธุ์ท้องถิ่น จำนวน 26 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.6730 ไม่พบไข่ปลา

ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอน สามารถนำมาใช้พิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่บ่งชี้คุณภาพน้ำได้ตามการศึกษาของ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1.0	คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
เท่ากับ 1.0 – 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และไขปลาและลูกปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร พบว่า แพลงก์ตอนพืชค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 0.8803-1.2479 แพลงก์ตอนสัตว์ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 1.6762-1.9839 สัตว์หน้าดินค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 0- 1.2407 ไขปลาและลูกปลาค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.6730- 0.5246 เนื่องจากพบลูกปลาเพียงชนิดเดียว จึงไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายได้

อ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) บ่งชี้ได้ว่าในคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำถึงคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้



รูปที่ 3.4.6-1 แสดงจุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำในแม่น้ำมูล โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด



สถานี AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร



สถานี AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร

ภาพที่ 3.4.6-1 แสดงการเก็บตัวอย่างเวชีววิทยาแหล่งน้ำในแม่น้ำมูล
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.6-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Order Nostocales		
Family Oscillatoriaceae		
1. <i>Lyngbya</i> sp,	9,000	-
2. <i>Oscillatoria princeps</i>	-	10,000
3. <i>Oscillatoria</i> sp.	38,000	20,000
4. <i>Oscillatoria tenuis</i>	-	10,000
Family Nostocaceae		
5. <i>Raphidiopsis</i> sp.	-	20,000
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Order Volvocales		
Family Volvocaceae		
6. <i>Eudorina elegans</i>	-	30,000
7. <i>Pandorina morum</i>	-	30,000

ตารางที่ 3.4.6-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Order Chlorococcales		
Family Hydrodictyaceae		
8. <i>Pediastrum duplex</i>	9,000	10,000
Family Coelastraceae		
9. <i>Coelastrum microporum</i>	28,000	20,000
Family Oocystaceae		
10. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	-	30,000
11. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	169,000	161,000
12. <i>Tetraedron gracile</i>	19,000	-
13. <i>Tetraedron trigonum</i>	19,000	-
Family Scenedesmaceae		
14. <i>Actinastrum gracillimum</i>	263,000	80,000
15. <i>Crucigenia apiculata</i>	150,000	322,000
16. <i>Micractinium pusillum</i>	132,000	-
17. <i>Scenedesmus armatus</i>	9,000	30,000
18. <i>Scenedesmus dimorphus</i>	160,000	50,000
19. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	47,000	50,000
20. <i>Scenedesmus</i> sp.	85,000	-

ตารางที่ 3.4.6-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Order Zygomatales		
Family Desmidiaceae		
21. <i>Closterium acerosum</i>	-	10,000
22. <i>Closterium ehrenbergii</i>	19,000	-
23. <i>Closterium gracile</i>	19,000	-
24. <i>Closterium kuetzingii</i>	9,000	-
25. <i>Cosmarium</i> sp.	-	10,000
Class Euglenophyceae		
Order Euglenales		
Family Euglenaceae		
26. <i>Euglena acus</i>	56,000	201,000
27. <i>Euglena oxyuris</i>	38,000	40,000
28. <i>Euglena viridis</i>	150,000	151,000
29. <i>Lepocinclis ovum</i>	94,000	-
30. <i>Phacus angulatus</i>	-	10,000
31. <i>Phacus hamatus</i>	56,000	40,000
32. <i>Phacus longicauda</i>	9,000	30,000
33. <i>Phacus myersi</i>	-	10,000
34. <i>Phacus platala</i>	28,000	-

ตารางที่ 3.4.6-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
35. <i>Phacus</i> sp.	-	70,000
36. <i>Phacus tortus</i>	226,000	50,000
37. <i>Strombomonas australica</i>	47,000	40,000
38. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	-	10,000
39. <i>Strombomonas gibberosa</i>	113,000	90,000
40. <i>Strombomonas girardiana</i>	639,000	201,000
41. <i>Trachelomonas crebea</i>	38,000	40,000
42. <i>Trachelomonas hispida</i>	226,000	121,000
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Order Biddulphiales		
Suborder Coscinodiscineae		
Family Thalassiosiraceae		
43. <i>Cyclotella stelligera</i>	12,596,000	14,271,000
Family Aulacoseiraceae		
44. <i>Aulacoseira baicalensis</i>	47,000	10,000

ตารางที่ 3.4.6-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Order Bacillariales		
Suborder Fragilariineae		
Family Fragilariaceae		
45. <i>Diatoma tenue</i>	66,000	-
46. <i>Synedra rumpens</i>	9,000	-
47. <i>Synedra ulna</i>	235,000	181,000
Suborder Bacillariineae		
Family Eunotiaceae		
48. <i>Eunotia pectinalis</i>	38,000	60,000
Family Cymbellaceae		
49. <i>Gomphonema parvulum</i>	28,000	30,000
Family Naviculaceae		
50. <i>Gyrosigma attenuatum</i>	28,000	10,000
51. <i>Gyrosigma distortum</i>	38,000	-
52. <i>Navicula cuspidata</i>	9,000	-
Family Bacillariaceae		
53. <i>Nitzschia acicularis</i>	28,000	-
54. <i>Nitzschia reversa</i>	19,000	-
55. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	85,000	-

ตารางที่ 3.4.6-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Family Surirellaceae		
56. <i>Entomoneis alata</i>	9,000	-
57. <i>Surirella elegans</i>	9,000	40,000
58. <i>Surirella linearis</i>	9,000	40,000
59. <i>Surirella ovata</i>	19,000	-
60. <i>Surirella robusta</i>	28,000	10,000
Class Dinophyceae		
Order Peridinales		
Family Peridiniaceae		
61. <i>Peridinium</i> sp.	-	40,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	46	42
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	16,204,000	16,689,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.2479	0.8803
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.3224	0.2355

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Phylum Protozoa		
Subphylum Plasmodroma		
Class Sarcodina		
Subclass Rhizopoda		
Order Testacida		
Family Arcellidae		
1. <i>Arcella vulgaris</i>	9,000	20,000
Family Diffugiidae		
2. <i>Centropyxis aculeata</i>	-	20,000
3. <i>Diffugia acuminata</i>	9,000	10,000
4. <i>Euglypha acanthophora</i>	19,000	-
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Order Ploima		
Family Brachionidae		
5. <i>Anuraeopsis fissa</i>	19,000	-
Family Tricercidae		
6. <i>Trichocerca pusilla</i>	9,000	-

ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Family Asplanchnidae		
7. <i>Asplanchna priodonta</i>	9,000	-
Family Synchaetidae		
8. <i>Polyarthra vulgaris</i>	28,000	40,000
Order Flosculariacea		
Family Testudinellidae		
9. <i>Filinia terminalis</i>	-	10,000
10. <i>Trochosphaera</i> sp.	-	20,000
Class Digononta		
Family Philodinidae		
11. <i>Rotaria</i> sp.	19,000	-
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	8	6
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	121,000	120,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.9839	1.6762
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.9541	0.9355

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	
	AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร
Phylum Arthropoda		
Class Insecta		
Order Diptera		
Family Chironomidae		
<i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	75	89
Order Trochoptera		
Family Hydropsychidae		
<i>Cheumatopsyche</i> sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ)	30	-
Family Polycentropodidae		
<i>Polycentropus</i> sp. (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ)	15	-
Phylum Mollusca		
Class Bivalvia		
Order Venerida		
Family Cyrenidae		
<i>Corbicula</i> sp. (หอยทราย)	45	-
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	165	89
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.2407	0.0000

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบไข่ปลาและลูกปลา (ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิดไข่ปลาและลูกปลา	ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานี AE1	สถานี AE2
Phylum Chordata		
Class Actinopterygii		
Order Cypriniformes		
Family Cyprinidae (กลุ่มปลาชีว-สร้อย-ตะเพียน)	43	39
Order Gobiiformes		
Family Gobiidae (กลุ่มปลาปู)	12	26
ชนิดไข่ปลาและลูกปลา	2	2
ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา	55	65
ค่าดัชนีความหลากหลายไข่ปลาและลูกปลา	0.5246	0.6730

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทราชา สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน สถานีวิจัยประมงศรีราชา

2. ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดชนิดความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายพันธุ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (AE1) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 2 (AE2) แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 สถานีที่ 3 (AE3) แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร สถานีที่ 4 (AE4) แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 สถานีที่ 5 (AE5) แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร พบว่ามีจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-2

ตารางที่ 3.4.6-5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

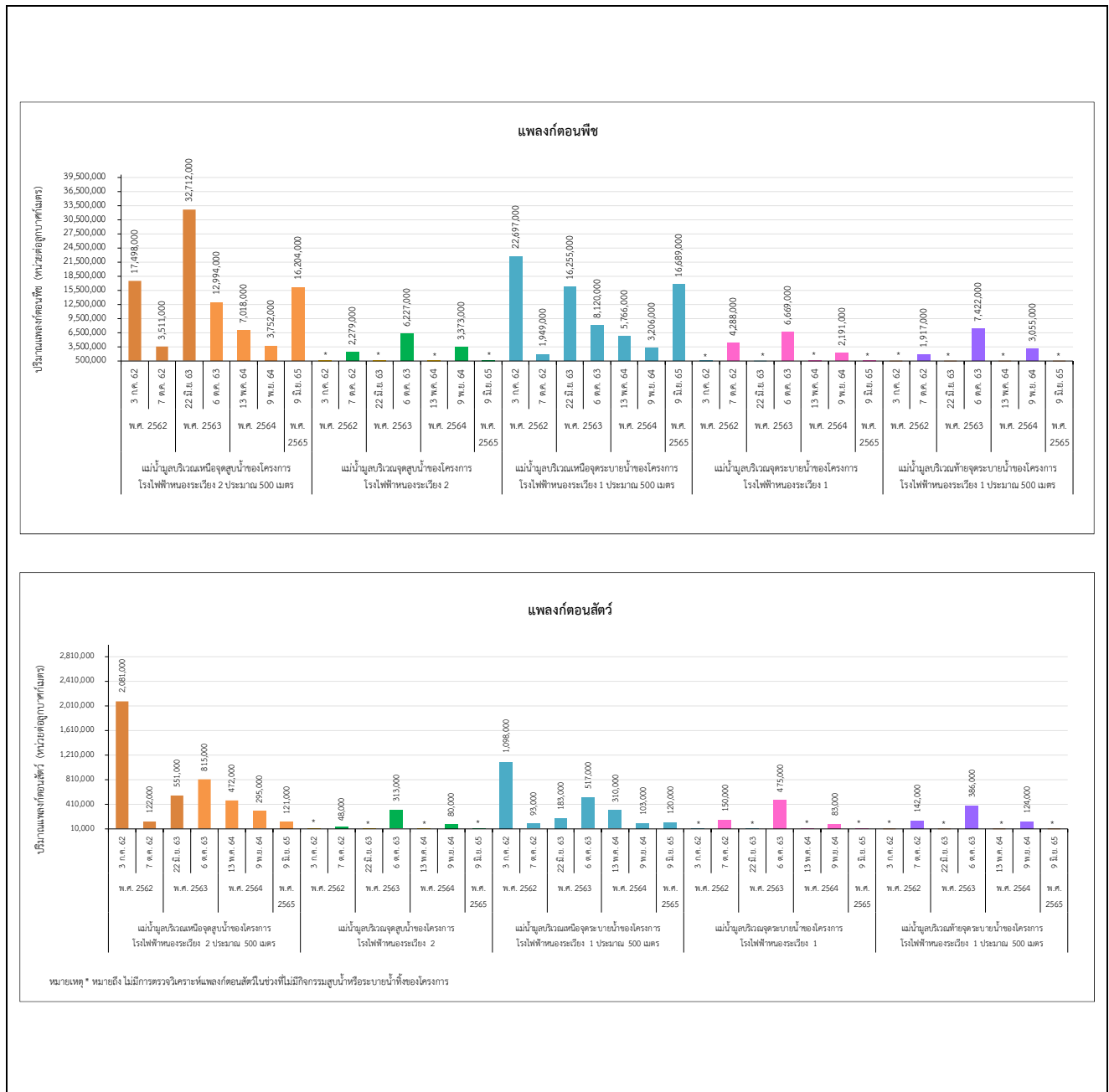
สถานี	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน			ลูกปลาและไข่ปลา		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วย/ ลบ.ม)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วย/ลบ.ม)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ตัว/ตร.ม.)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ตัว/1,000 ลบ.ม.)	Diversity Index
ช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง													
AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โรงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	3 ก.ค. 62	46	17,498,000	2.09	16	2,081,000	1.83	2	1,660	0.05	1	17	0.00
	22 มิ.ย. 63	63	32,712,000	2.39	11	551,000	1.88	2	75	0.50	-	-	-
	13 พ.ค. 64	58	7,018,000	3.36	14	472,000	2.26	4	549	0.87	-	-	-
	9 มิ.ย. 65	48	16,204,000	1.25	8	121,000	1.98	4	165	1.24	2	55	0.52
AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำ ของโรงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	3 ก.ค. 62	71	22,697,000	3.37	20	1,098,000	2.45	1	223	0.00	-	-	-
	22 มิ.ย. 63	58	16,255,000	2.97	8	183,000	1.74	1	45	0.00	1	3	0.00
	13 พ.ค. 64	67	5,766,000	3.48	16	310,000	2.25	3	149	0.90	1	5	0.00
	9 มิ.ย. 65	42	16,689,000	0.88	6	120,000	1.68	1	89	0.00	2	65	0.67
ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง													
AE1 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2 ประมาณ 500 เมตร	7 ต.ค. 62	54	3,511,000	3.03	9	122,000	1.84	4	728	0.95	1	4	0.00
	6 ต.ค. 63	70	12,994,000	3.47	17	815,000	2.50	1	30	0.00	1	3	0.00
	9 พ.ย. 64	49	3,752,000	2.91	13	295,000	1.88	2	60	0.56	1	13	0.00
AE2 แม่น้ำมูลบริเวณจุดสูบน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 2	7 ต.ค. 62	41	2,279,000	3.27	6	48,000	1.79	3	224	0.81	-	-	-
	6 ต.ค. 63	66	6,227,000	3.09	17	313,000	2.56	3	253	0.68	-	-	-
	9 พ.ย. 64	55	3,373,000	3.17	6	80,000	1.61	1	15	0.00	1	12	0.00
AE3 แม่น้ำมูลบริเวณเหนือจุดระบายน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	7 ต.ค. 62	40	1,949,000	3.09	10	93,000	2.14	2	104	0.41	1	8	0.00
	6 ต.ค. 63	60	8,120,000	3.27	19	517,000	2.60	1	193	0.00	1	3	0.00
	9 พ.ย. 64	42	3,206,000	2.85	9	103,000	2.10	1	45	0.00	1	6	0.00

ตารางที่ 3.4.6-5 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

สถานี	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน			ลูกปลาและไข่ปลา		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วย/ ลบ.ม)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วย/ ลบ.ม)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณ รวม (ตัว/ตร.ม.)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ตัว/1,000 ลบ.ม.)	Diversity Index
ช่วงที่มีกิจกรรมการสูบน้ำและระบายน้ำทิ้ง													
AE4 แม่น้ำมูลบริเวณจุดระบายน้ำของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1	7 ต.ค. 62	32	4,288,000	2.46	6	150,000	1.43	2	386	0.27	1	4	0.00
	6 ต.ค. 63	56	6,669,000	3.18	20	475,000	2.82	3	105	0.96	-	-	-
	9 พ.ย. 64	40	2,191,000	2.92	6	83,000	1.64	1	30	0.00	-	-	0.00
AE5 แม่น้ำมูลบริเวณท้ายจุดระบายน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ประมาณ 500 เมตร	7 ต.ค. 62	44	1,917,000	3.02	12	142,000	2.29	2	90	0.45	-	-	-
	6 ต.ค. 63	60	7,422,000	3.31	20	386,000	2.71	1	30	0.00	1	3	0.00
	9 พ.ย. 64	52	3,055,000	3.22	5	124,000	1.48	3	134	0.69	1	5	0.00

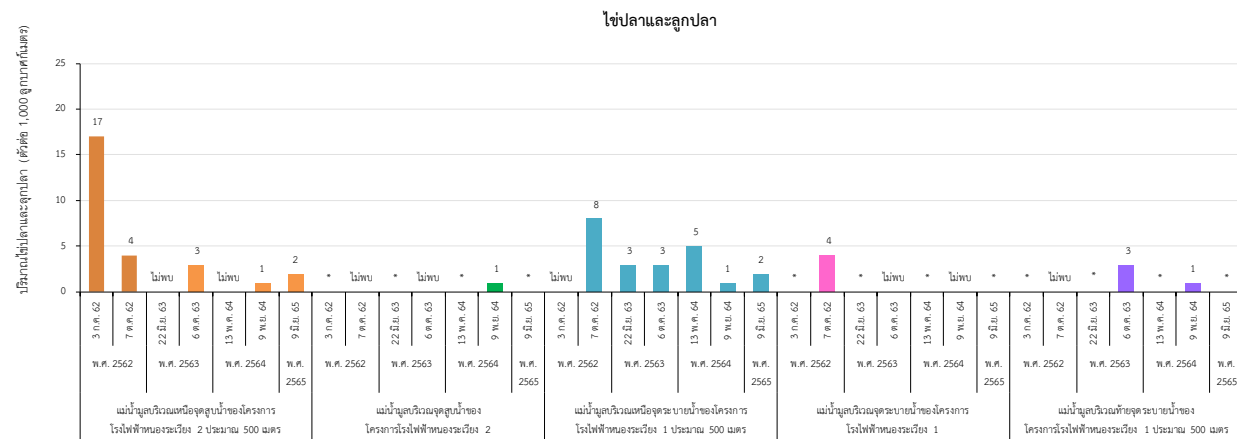
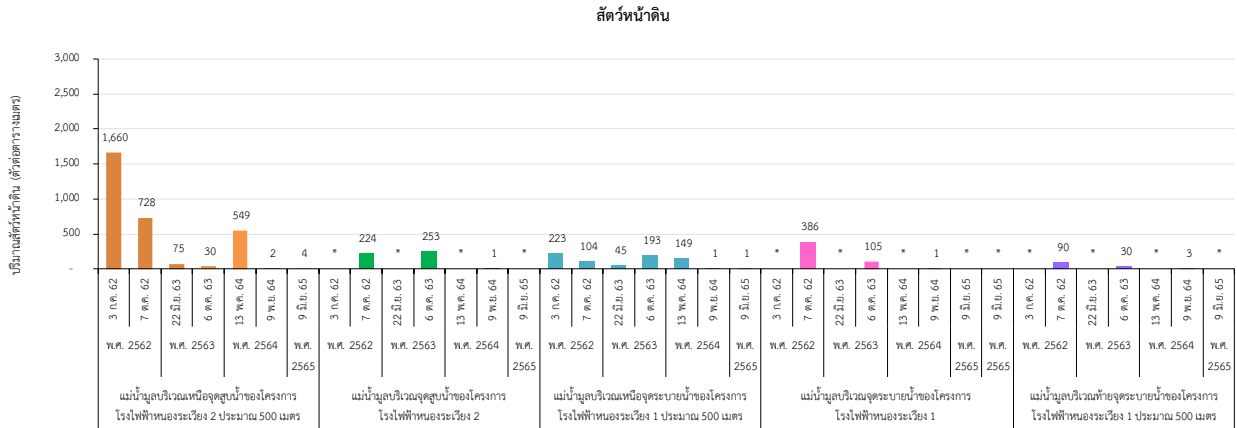
หมายเหตุ : Diversity Index = 0 หมายถึง ตรวจพบเพียงชนิดเดียว จึงไม่สามารถคำนวณความหลากหลายได้

: - หมายถึง ตรวจไม่พบ



รูปที่ 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.7 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกวัน และจัดทำสรุปรายเดือน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา จากการดำเนินการด้านคมนาคม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ทำการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-33 และภาคผนวกข-64

3.4.8 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการบันทึกชนิดและปริมาณของขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิตตลอดระยะเวลาดำเนินการ กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการจัดการของเสียของโรงไฟฟ้าโดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะทั่วไป โดยทางโครงการได้มีการประสานงานกับ อบต.หนองระเวียง เข้ามารับไปกำจัด สำหรับรายละเอียดของชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสียแสดงในตารางที่ 3.4.8-1 และภาคผนวก ข.32

ตารางที่ 3.4.8-1 ประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสียไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี 1 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเภท		Last Year Transfer	ปริมาณของเสีย (ตัน)						หน่วยงานรับกำจัด
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	
1. ขยะมูลฝอย (ขยะสารานูปโภค)	Generate	-	0.21150	0.1466	0.2140	1.03900	0.2145	0.22000	- อบต. หนองระเวียง
	Out	-	0.21150	0.14655	0.21400	1.03900	0.21450	0.22000	
	Balance	-	-	-	-	-	-	-	
2. ของเสียไม่อันตราย - ไส้กรองอากาศใช้แล้ว/ไส้กรองอากาศ	Generate	2.41500	-	-	-	-	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	1.52500	-	0.89000	-	-	-	-	
	Balance	0.89000	-	-0.89000	-	-	-	-	
- ไส้กรองในระบบน้ำดี	Generate	1.02300	0.07000	0.29040	0.01040	0.01040	-	0.00980	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	1.02300	-	0.35000	-	-	-	-	
	Balance	-	0.07000	-0.05960	0.01040	0.01040	-	0.00980	
- กากตะกอนจากอุปกรณ์แยกน้ำ น้ำมัน	Generate	-	-	0.63300	-	-	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	0.63300	-	-	-	-	
	Balance	-	-	-	-	-	-	-	
- สารดูดความชื้น Silica gel	Generate	0.00200	-	-	-	0.02000	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	-	-	-	-	-	
	Balance	0.00200	-	-	-	0.02000	-	-	
3. ของเสียอันตราย - วัสดุปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	Generate	0.69160	0.23000	0.03100	0.01000	0.93700	0.017	0.34300	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.63700	-	0.29100	-	-	-	-	
	Balance	0.05460	0.23000	-0.26000	0.01000	0.93700	0.01700	0.34300	
- ฉนวนใยแก้ว	Generate	-	-	-	-	0.05800	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	0.05800	-	-	
- ไส้กรองน้ำมัน	Generate	0.06000	-	0.02100	-	-	0.06400	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.06000	-	0.02100	-	-	-	-	
	Balance	-	-	-	-	-	0.06400	-	

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ประเภท ปริมาณ และการจัดการกากของเสียไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเภท		Last Year Tranfer	ปริมาณของเสีย (ตัน)						หน่วยงานรับกำจัด
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	
3. ของเสียอันตราย (ต่อ) - น้ำมันใช้แล้ว/น้ำมันไฮดรอลิก	Generate	1.04100	-	0.26100	0.011	6.27200	0.15750	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.60000	-	-	-	5.40000	1.74200	-	
	Balance	0.44100	-	0.26100	0.01050	0.87200	-1.58450	-	
- จอมอนิเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุ	Generate	-	-	-	-	0.03900	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	-	-	-	-	-	
	Balance	-	-	-	-	0.03900	-	-	
- ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี/น้ำมัน	Generate	0.39668	0.04056	0.02340	0.03276	0.79342	0.01560	0.02028	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.38680	-	-	-	-	0.83650	-	
	Balance	0.00988	0.04056	0.02340	0.03276	0.79342	-0.82090	0.02028	
- กระป๋องสเปรย์	Generate	0.00200	-	-	-	0.005	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.00100	-	-	-	-	-	-	
	Balance	0.00100	-	-	-	-	-	-	
- หลอดไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้แล้ว	Generate	0.00850	-	-	-	0.005	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	0.00200	-	-	-	-	-	-	
	Balance	0.00650	-	-	-	0.00500	-	-	
- แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วแบบน้ำ	Generate	0.05800	-	-	-	-	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	-	-	-	-	-	
	Balance	0.05800	-	-	-	-	-	-	
- สารเคมีเสื่อมสภาพ	Generate	0.28000	-	-	-	-	-	-	- จัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
	Out	-	-	-	-	-	-	-	
	Balance	0.28000	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลป์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.4.9 เศรษฐกิจ-สังคม

1. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ในพื้นที่ชุมชน โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนตามแนวท่อส่งน้ำทิ้ง ท่อส่งน้ำดิบ และพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำดิบ พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน ปีละ 1 ครั้ง

ในปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยการพบปะพูดคุยและสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการสำรวจใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ในรัศมีประมาณ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าในระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

2. ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการที่เกิดขึ้นกับชุมชนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ และสรุปผลทุก 6 เดือน

ซึ่งจากการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนอันมาจากการดำเนินการของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-5

3.4.10 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. แผนด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการบันทึกกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่ สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมบันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน

จากการดำเนินการในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้จัดทำแผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งจัดกิจกรรม เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนในพื้นที่ สถานประกอบการในเขตอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีและตอบสนองชุมชนและสังคม เช่น มอบของขวัญวันเด็กให้กับ อบต. ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า เพื่อมอบให้โรงเรียน และนักเรียนในวันเด็กแห่งชาติ 2565, สนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการซื้ออาหารสำหรับนักเรียนที่กักตัวเนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยง การแพร่ระบาดของ COVID-19, สนับสนุนอาหารแห้ง น้ำดื่มและวัตถุดิบในการประกอบอาหาร จาก อบต.ท่าจะหลุง สำหรับผู้ป่วย ผู้ที่กักตัว และผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการเฝ้าเวรยาม ณ ศูนย์พักโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซัดุ่น, สนับสนุนถุงยังชีพจาก อบต.หนองระเวียง และ อบต.มะเรียง สำหรับผู้ป่วย ผู้ที่กักตัว แบบ Home Isolation, สนับสนุนชุดตรวจ ATK พื้นที่เทศบาลตำบลโพธิ์กลาง, สนับสนุนน้ำดื่มรพ.สต.โตนด, สนับสนุนน้ำดื่มและเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารโคกระบือ เพื่อ

เกษตรกรรมตามพระราชดำริ อบต.หนองระเวียง, ร่วมทาสีกำแพงโรงเรียนมาบมะค่า, สนับสนุนน้ำดื่มบรรเทาอุทกภัย ภัยธรรมชาติผ่าน อบต.ด่านเกวียน และสนับสนุนน้ำดื่มจิตอาสาพัฒนาทำความสะอาดปรับภูมิทัศน์ศาสนสถาน ผ่าน อบต.ด่านเกวียน เป็นต้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-31

2. การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งบันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ พร้อมสรุปการดำเนินงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว สำหรับการประชุมคณะกรรมการฯ โดยมีผู้แทนภาครัฐ, ผู้แทนภาคชุมชน, ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนโรงไฟฟ้า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังแสดงในภาคผนวก ข-44

3.4.11 สาธารณสุขและสุขภาพ

3.4.11.1 การติดตามสุขภาพทางสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ทำการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ การสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และผลการตรวจสุขภาพพนักงานในโรงไฟฟ้า โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

(1) การรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า จาก 3 หน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดนด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพะลาน โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขผลการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

(2) การสัมภาษณ์ด้านสุขภาพประชาชนในชุมชน

ในปี พ.ศ. 2565 โรงไฟฟ้าแผนจะดำเนินการสัมภาษณ์ประชาชนเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพ พร้อมกับการสำรวจทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยการสำรวจใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

(3) สถิติอุบัติเหตุ

จากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-59

3.4.11.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ประกอบด้วย การตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด และตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี) และจะต้องมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจเอกซเรย์ปอด การมองเห็น ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด และภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี

1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด และตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี) โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีพนักงานใหม่จากการโอนย้ายจากกลุ่มโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน และโครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำ ประจำปี พ.ศ. 2565

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ได้แก่ การตรวจเอกซเรย์ปอด การมองเห็น ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด และภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

3.4.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.12.1 จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการทุก 3 ปี

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้จัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณพื้นที่การผลิตที่มีเสียงดัง ในระหว่างวันที่ 6-7 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นปีแรกของการเปิดดำเนินการ โดยผลจัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับเสียง พบว่า มีค่าอยู่ในระหว่าง 6.23-91.70 เดซิเบล(เอ) และมีแผนการตรวจวัดอีกครั้งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-13

3.4.12.2 ระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ในพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้า จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณ Auxiliary Cooling Tower บริเวณ Gas Compressor 1 บริเวณ Gas Compressor 2 บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine 1 บริเวณ Steam Turbine บริเวณ Air cooled condenser และบริเวณ Gas Turbine 2 ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ในพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 3 มีนาคม และ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr.) แสดงดังภาพที่ 3.4.12-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.12-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 8 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณ Auxiliary Cooling Tower	มีค่าระหว่าง	75.9-80.0	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Compressor 1	มีค่าระหว่าง	74.5-77.1	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Compressor 2	มีค่าระหว่าง	73.9-76.5	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Boiler Feed Pump	มีค่าระหว่าง	80.3-82.2	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Turbine 1	มีค่าระหว่าง	80.2-82.7	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Turbine 2	มีค่าระหว่าง	79.9-81.9	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Steam Turbine	มีค่าระหว่าง	75.4-76.2	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Air cooled condensor	มีค่าเท่ากับ	74.8	เดซิเบล(เอ)

2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 8 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณ Auxiliary Cooling Tower	มีค่าระหว่าง	78.0-81.4	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Compressor 1	มีค่าระหว่าง	79.5-82.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Compressor 2	มีค่าระหว่าง	76.9-80.7	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Boiler Feed Pump	มีค่าระหว่าง	81.6-84.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Turbine 1	มีค่าระหว่าง	83.8-86.7	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Gas Turbine 2	มีค่าระหว่าง	82.9-85.6	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Steam Turbine	มีค่าระหว่าง	77.4-79.1	เดซิเบล(เอ)
บริเวณ Air cooled condensor	มีค่าระหว่าง	76.8-79.2	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า พบว่าทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



บริเวณ Auxiliary Cooling Tower



บริเวณ Gas Compressor 1



บริเวณ Gas Compressor 2



บริเวณ Boiler Feed Pump



บริเวณ Gas Turbine 1



บริเวณ Gas Turbine 2



บริเวณ Steam Turbine



บริเวณ Air cooled condensor

ภาพที่ 3.4.12-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr.)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.12-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Auxiliary Cooling Tower

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone NH-24/Preamplifier

: Serial No. 00371914/169110/72255

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	79.7	80.3
12.00 น. - 13.00 น.	79.7	80.6
13.00 น. - 14.00 น.	79.9	81.0
14.00 น. - 15.00 น.	80.0	81.4
15.00 น. - 16.00 น.	80.2	81.2
16.00 น. - 17.00 น.	80.1	81.2
17.00 น. - 18.00 น.	80.1	81.1
18.00 น. - 19.00 น.	80.0	81.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	80.0	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	81.4
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจันทร์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Compressor 1

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 01173614/172176/74026

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	75.2	78.5
12.00 น. - 13.00 น.	74.3	77.1
13.00 น. - 14.00 น.	74.5	77.0
14.00 น. - 15.00 น.	74.1	76.2
15.00 น. - 16.00 น.	74.0	76.9
16.00 น. - 17.00 น.	74.9	79.5
17.00 น. - 18.00 น.	74.0	76.1
18.00 น. - 19.00 น.	74.8	77.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	74.5	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	79.5
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจันทร์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Compressor 2

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-21/Microphone NH-24/Premplifier

: Serial No. 00371923/169100/72245

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	73.3	74.9
12.00 น. - 13.00 น.	73.5	75.4
13.00 น. - 14.00 น.	74.1	75.9
14.00 น. - 15.00 น.	74.0	76.0
15.00 น. - 16.00 น.	74.1	76.9
16.00 น. - 17.00 น.	74.4	76.8
17.00 น. - 18.00 น.	73.8	75.5
18.00 น. - 19.00 น.	73.9	75.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	73.9	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	76.9
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจันทร์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Boiler Feed Pump

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 007/09778/187364/01329

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	80.2	81.3
12.00 น. - 13.00 น.	80.4	81.5
13.00 น. - 14.00 น.	80.5	81.6
14.00 น. - 15.00 น.	80.3	81.5
15.00 น. - 16.00 น.	80.3	81.6
16.00 น. - 17.00 น.	80.1	81.3
17.00 น. - 18.00 น.	80.2	81.1
18.00 น. - 19.00 น.	80.2	81.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	80.3	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	81.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรัสศรี

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709777/187363/01328

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	75.7	77.3
12.00 น. - 13.00 น.	75.7	76.7
13.00 น. - 14.00 น.	75.2	76.5
14.00 น. - 15.00 น.	75.4	76.5
15.00 น. - 16.00 น.	75.1	76.3
16.00 น. - 17.00 น.	75.1	75.9
17.00 น. - 18.00 น.	75.4	77.4
18.00 น. - 19.00 น.	75.3	76.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	75.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	77.4
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจดรินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธารรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air cooled condensor

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709776/187362/01327

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	74.9	79.2
12.00 น. - 13.00 น.	74.8	77.6
13.00 น. - 14.00 น.	74.7	77.8
14.00 น. - 15.00 น.	74.7	75.9
15.00 น. - 16.00 น.	74.7	76.0
16.00 น. - 17.00 น.	74.7	75.4
17.00 น. - 18.00 น.	74.9	75.8
18.00 น. - 19.00 น.	74.9	75.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	74.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	79.2
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจันทร์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Turbine 1

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709775/187361/01326

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	79.2	82.0
12.00 น. - 13.00 น.	79.3	81.8
13.00 น. - 14.00 น.	80.1	82.4
14.00 น. - 15.00 น.	80.7	83.8
15.00 น. - 16.00 น.	80.4	82.5
16.00 น. - 17.00 น.	80.6	82.7
17.00 น. - 18.00 น.	80.5	82.6
18.00 น. - 19.00 น.	80.4	83.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	80.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	83.8
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจ่างรงค์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Turbine 2

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 00472123/142962/22541

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-73, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	3 มี.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
11.00 น. - 12.00 น.	78.8	82.0
12.00 น. - 13.00 น.	79.8	82.2
13.00 น. - 14.00 น.	80.7	82.9
14.00 น. - 15.00 น.	80.3	82.0
15.00 น. - 16.00 น.	79.9	81.7
16.00 น. - 17.00 น.	79.6	81.7
17.00 น. - 18.00 น.	79.7	81.5
18.00 น. - 19.00 น.	80.5	82.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	79.9	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	82.9
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธีรพงศ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Auxiliary Cooling Tower

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24

: Serial No. 00472122/169435/72456

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	76.0	78.0
09.30 น. - 10.30 น.	76.0	76.6
10.30 น. - 11.30 น.	75.9	76.5
11.30 น. - 12.30 น.	75.8	76.4
12.30 น. - 13.30 น.	75.9	76.5
13.30 น. - 14.30 น.	75.8	77.6
14.30 น. - 15.30 น.	75.8	76.5
15.30 น. - 16.30 น.	76.0	76.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	75.9	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	78.0
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษฎินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธีรารักษ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Compressor 1

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24

: Serial No. 00709778/187364/01329

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	78.1	82.4
09.30 น. - 10.30 น.	78.4	82.6
10.30 น. - 11.30 น.	78.3	82.6
11.30 น. - 12.30 น.	76.4	80.6
12.30 น. - 13.30 น.	76.1	77.9
13.30 น. - 14.30 น.	76.1	78.9
14.30 น. - 15.30 น.	76.0	78.1
15.30 น. - 16.30 น.	76.1	79.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	77.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	82.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรรย์รักษ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Compressor 2

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 01000335/189260/01998

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	75.8	80.7
09.30 น. - 10.30 น.	76.6	80.7
10.30 น. - 11.30 น.	76.3	80.4
11.30 น. - 12.30 น.	76.8	79.6
12.30 น. - 13.30 น.	77.3	80.1
13.30 น. - 14.30 น.	76.5	79.3
14.30 น. - 15.30 น.	76.2	78.9
15.30 น. - 16.30 น.	76.0	78.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	76.5	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	80.7
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรรย์รักษ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Boiler Feed Pump

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 00709775/187361/01326

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	82.8	84.6
09.30 น. - 10.30 น.	82.8	84.5
10.30 น. - 11.30 น.	82.4	84.4
11.30 น. - 12.30 น.	82.0	83.9
12.30 น. - 13.30 น.	82.0	83.8
13.30 น. - 14.30 น.	81.9	83.9
14.30 น. - 15.30 น.	82.0	83.6
15.30 น. - 16.30 น.	81.9	83.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	82.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	84.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรรย์รักษ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 01173614/172176/74026

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	76.5	79.1
09.30 น. - 10.30 น.	75.9	77.6
10.30 น. - 11.30 น.	75.8	77.6
11.30 น. - 12.30 น.	75.9	77.3
12.30 น. - 13.30 น.	75.9	77.5
13.30 น. - 14.30 น.	76.4	78.2
14.30 น. - 15.30 น.	76.4	77.6
15.30 น. - 16.30 น.	76.5	77.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	76.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	79.1
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรรย์รักษ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air cooled condensor
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Preamplifier NH-24
: Serial No. 0047213/142962/22541

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	75.0	76.3
09.30 น. - 10.30 น.	75.0	76.3
10.30 น. - 11.30 น.	74.8	76.0
11.30 น. - 12.30 น.	74.8	76.3
12.30 น. - 13.30 น.	74.7	76.2
13.30 น. - 14.30 น.	74.6	76.5
14.30 น. - 15.30 น.	74.6	76.1
15.30 น. - 16.30 น.	74.8	76.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	74.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	76.8
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมใน
การทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจดินทร์ คงศักดิ์ไทย
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000
ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524
ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Turbine 1

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone NH-24/Preamplifier

: Serial No. 00371917/169101/72247

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	83.2	85.8
09.30 น. - 10.30 น.	83.5	86.2
10.30 น. - 11.30 น.	83.7	86.7
11.30 น. - 12.30 น.	82.7	85.5
12.30 น. - 13.30 น.	81.8	84.7
13.30 น. - 14.30 น.	81.8	84.3
14.30 น. - 15.30 น.	82.0	84.6
15.30 น. - 16.30 น.	82.2	85.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	82.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	86.7
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมจรรย์รักษ์

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.12-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Gas Turbine 2

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter RION NL-42/Microphone UC-52/Premplifier NH-24
: Serial No. 01173613/172175/74025

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : RION Model NC-74, S/N 34478385

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 20 ส.ค. 64 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC21015

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
	27 พ.ค. 65	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
08.30 น. - 09.30 น.	81.6	84.5
09.30 น. - 10.30 น.	81.8	84.8
10.30 น. - 11.30 น.	82.4	85.6
11.30 น. - 12.30 น.	82.1	84.6
12.30 น. - 13.30 น.	81.7	84.8
13.30 น. - 14.30 น.	81.8	84.7
14.30 น. - 15.30 น.	82.1	84.5
15.30 น. - 16.30 น.	81.5	84.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	81.9	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	85.6
ค่ามาตรฐาน	90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6524

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสรารัตน์ มงคลจิรัฐผิ

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4719

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(2) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8 hr)) ภายในสถานที่ทำงาน ของโรงไฟฟ้า หนองระเวียง 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 โดยตรวจวัด 8 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Auxiliary Cooling Tower บริเวณ Gas Compressor 1 บริเวณ Gas Compressor 2 บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Steam Turbine บริเวณ Air cooled condenser บริเวณ Gas Turbine1 และบริเวณ Gas Turbine 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ทั่วไปไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และมีแนวโน้มคงที่ โดยมีค่าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำ ดังนั้นโอกาสที่พนักงานจะได้รับผลกระทบจากเสียงดังจึงอยู่ในระดับต่ำ และในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้ง รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงานดังตารางที่ 3.4.12-2 และแสดงในรูปที่ 3.4.12-1

ตารางที่ 3.4.12-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Auxiliary Cooling Tower	23 พ.ค. 62	75.7	82.1
	5 ส.ค. 62	79.0	82.1
	30 ต.ค. 62	79.5	82.0
	11 มิ.ย. 63	77.1	107.1
	26 ส.ค. 63	78.4	83.1
	28 ต.ค. 63	80.9	82.5
	26 พ.ย. 63	81.2	88.9
	24 มี.ค. 64	75.8	81.9
	5 พ.ค. 64	76.6	85.0
	18 ส.ค. 64	77.5	78.6
	29 พ.ย. 64	79.2	83.7
	3 มี.ค. 65	80.0	81.4
	27 พ.ค. 65	75.9	78.0
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.12-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Gas Compressor 1	23 พ.ค. 62	75.8	98.6
	5 ส.ค. 62	74.8	78.3
	30 ต.ค. 62	80.0	100.4
	11 มิ.ย. 63	71.4	91.2
	26 ส.ค. 63	69.4	74.0
	28 ต.ค. 63	72.3	74.9
	26 พ.ย. 63	73.5	108.8
	24 มี.ค. 64	78.0	81.3
	5 พ.ค. 64	75.8	80.5
	18 ส.ค. 64	73.9	76.9
	29 พ.ย. 64	75.7	85.4
	3 มี.ค. 65	74.5	79.5
	27 พ.ค. 65	77.1	82.6
Gas Compressor 2	5 ส.ค. 62	81.4	78.4
	30 ต.ค. 62	82.6	104.2
	11 มิ.ย. 63	67.5	84.0
	26 ส.ค. 63	69.0	74.1
	28 ต.ค. 63	73.9	79.2
	26 พ.ย. 63	69.0	110.7
	24 มี.ค. 64	78.8	81.0
	5 พ.ค. 64	72.6	80.3
	18 ส.ค. 64	74.9	79.6
	29 พ.ย. 64	74.5	80.3
	3 มี.ค. 65	73.9	76.9
	27 พ.ค. 65	76.5	80.7
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.12-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Boiler Feed Pump	23 พ.ค. 62	82.1	85.8
	5 ส.ค. 62	81.6	84.9
	30 ต.ค. 62	84.2	84.9
	11 มิ.ย. 63	82.8	109.5
	26 ส.ค. 63	81.1	82.2
	28 ต.ค. 63	80.3	83.5
	26 พ.ย. 63	81.6	104.0
	24 มี.ค. 64	81.7	90.3
	5 พ.ค. 64	80.8	84.9
	18 ส.ค. 64	80.9	86.9
	29 พ.ย. 64	81.6	83.4
	3 มี.ค. 65	80.3	81.6
	27 พ.ค. 65	82.2	84.6
Gas Turbine 1	23 พ.ค. 62	83.4	88.9
	5 ส.ค. 62	81.3	90.0
	30 ต.ค. 62	81.9	90.2
	11 มิ.ย. 63	80.7	91.9
	26 ส.ค. 63	80.6	83.6
	28 ต.ค. 63	78.0	84.0
	26 พ.ย. 63	78.9	86.9
	24 มี.ค. 64	81.6	84.8
	5 พ.ค. 64	80.1	85.1
	18 ส.ค. 64	79.4	82.8
	29 พ.ย. 64	79.8	85.3
	3 มี.ค. 65	80.2	83.8
	27 พ.ค. 65	82.7	86.7
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.12-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

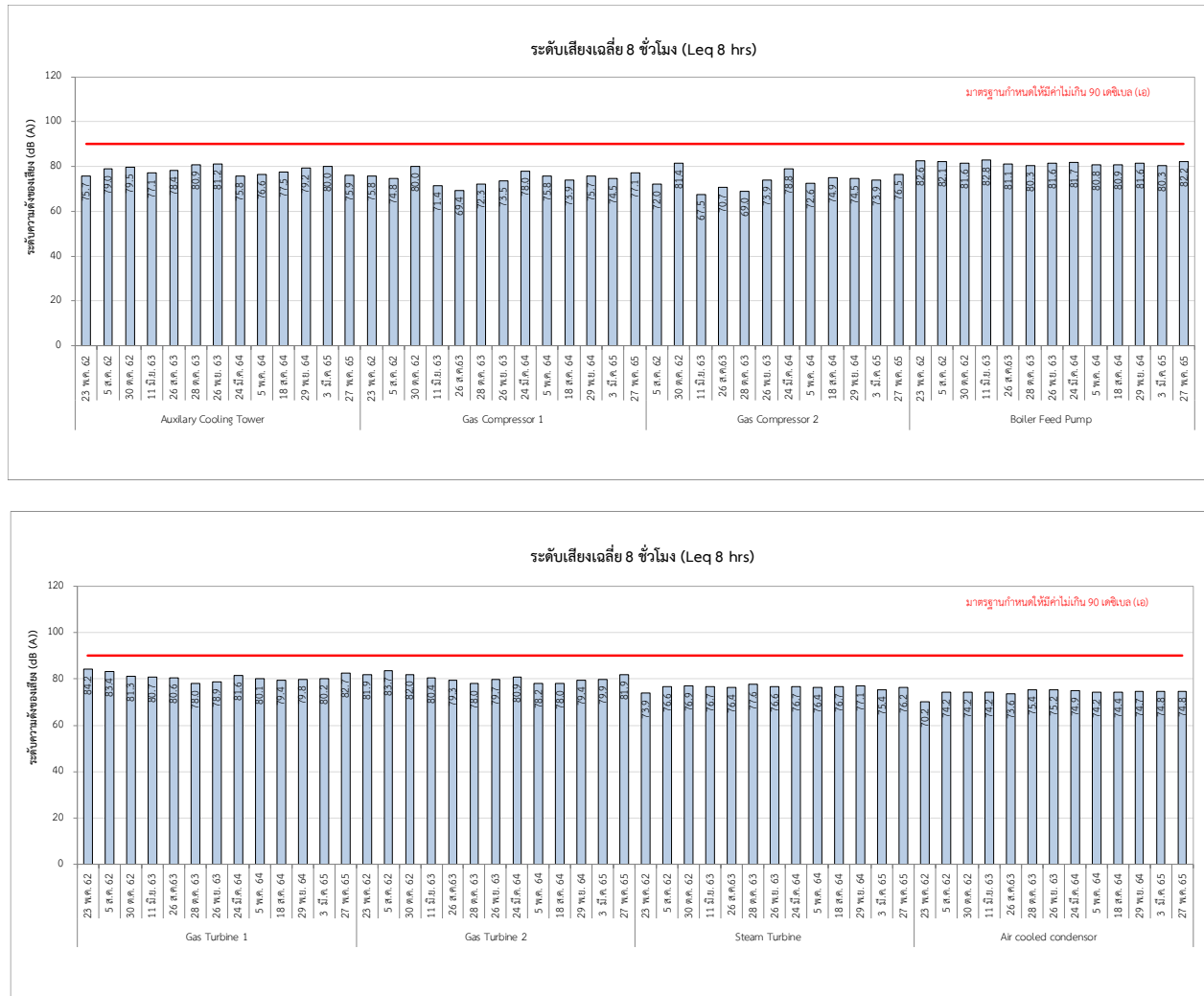
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Gas Turbine 2	23 พ.ค. 62	83.7	85.9
	5 ส.ค. 62	82.0	87.3
	30 ต.ค. 62	75.7	90.4
	11 มิ.ย. 63	80.4	88.3
	26 ส.ค. 63	79.3	81.8
	28 ต.ค. 63	78.0	80.8
	26 พ.ย. 63	79.7	86.5
	24 มี.ค. 64	80.9	84.5
	5 พ.ค. 64	78.2	82.3
	18 ส.ค. 64	78.0	81.7
	29 พ.ย. 64	79.4	86.3
	3 มี.ค. 65	79.9	82.9
	27 พ.ค. 65	81.9	85.6
Steam Turbine	23 พ.ค. 62	73.9	82.5
	5 ส.ค. 62	76.6	81.3
	30 ต.ค. 62	76.9	81.2
	11 มิ.ย. 63	76.7	94.9
	26 ส.ค. 63	76.4	80.7
	28 ต.ค. 63	77.6	85.5
	26 พ.ย. 63	76.6	91.2
	24 มี.ค. 64	76.7	80.2
	5 พ.ค. 64	76.4	82.3
	18 ส.ค. 64	76.7	85.3
	29 พ.ย. 64	77.1	81.9
	3 มี.ค. 65	75.4	77.4
	27 พ.ค. 65	76.2	79.1
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

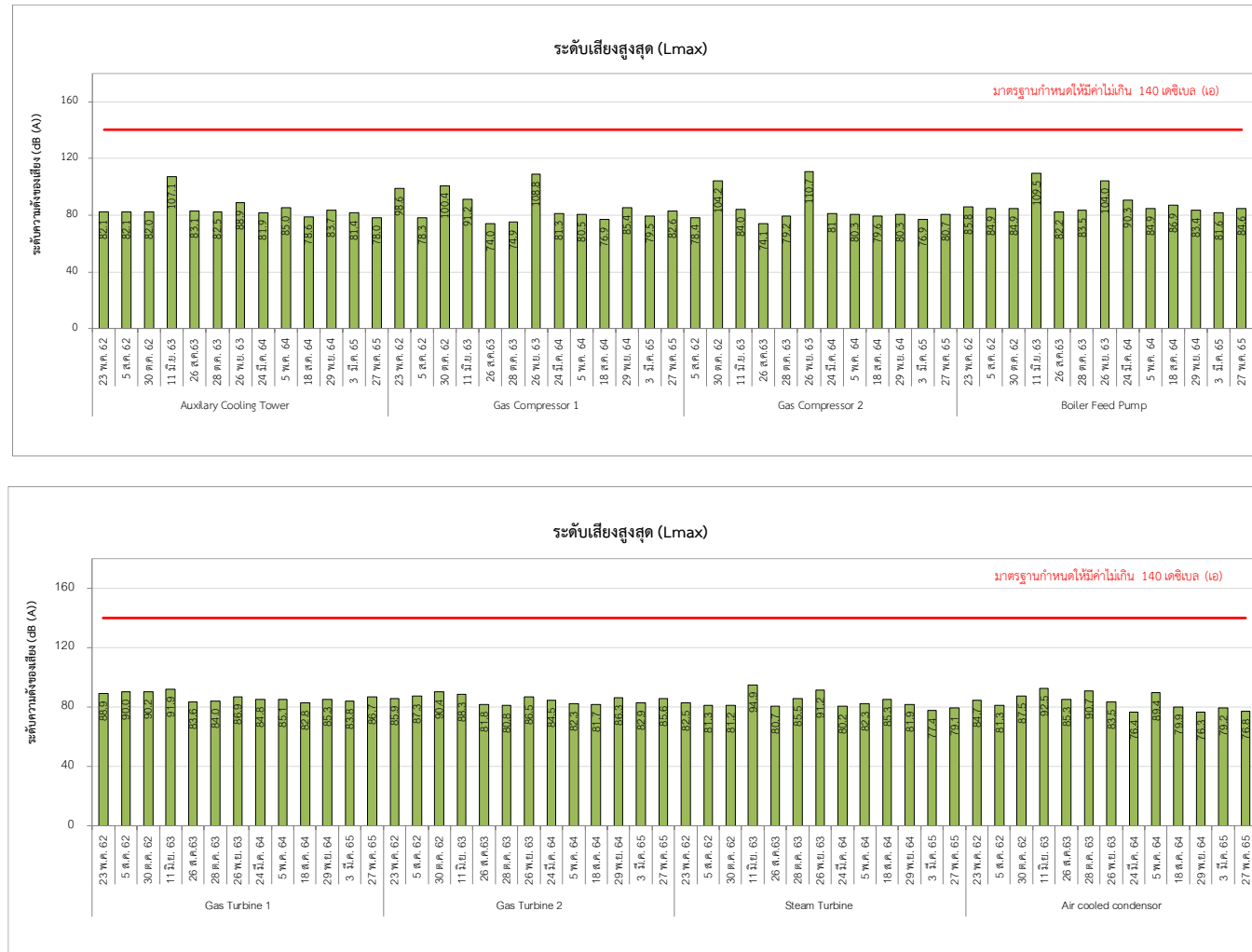
ตารางที่ 3.4.12-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Air cooled condensor	23 พ.ค. 62	70.2	84.7
	5 ส.ค. 62	74.2	81.3
	30 ต.ค. 62	74.2	87.5
	11 มิ.ย. 63	74.2	92.5
	26 ส.ค. 63	73.6	85.3
	28 ต.ค. 63	75.4	90.7
	26 พ.ย. 63	75.2	83.5
	24 มี.ค. 64	74.9	76.4
	5 พ.ค. 64	74.2	89.4
	18 ส.ค. 64	74.4	79.9
	29 พ.ย. 64	74.7	76.3
	3 มี.ค. 65	74.8	79.2
	27 พ.ค. 65	74.8	76.8
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546



รูปที่ 3.4.12-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.12-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

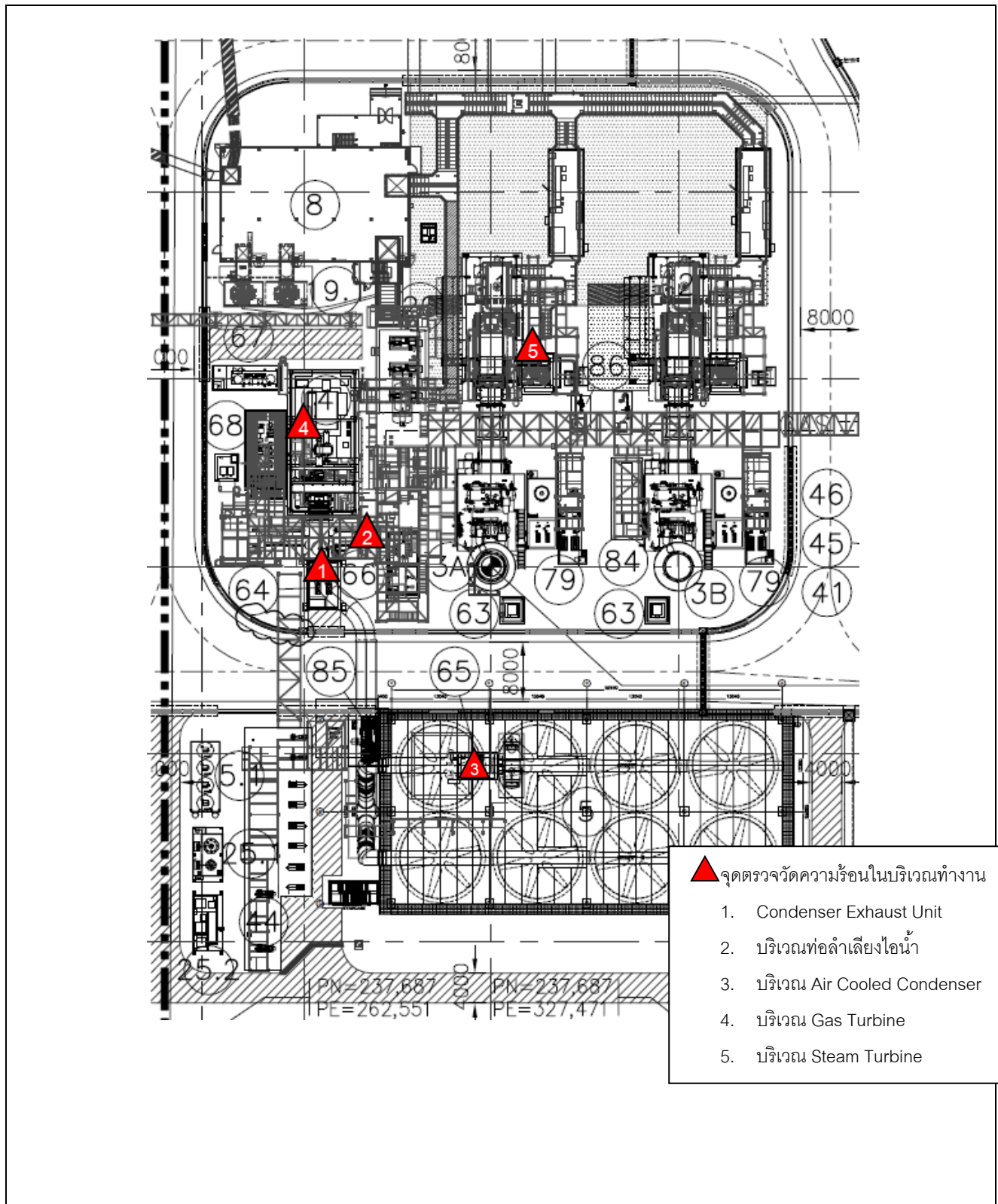
3.4.12.3 ความร้อนภายในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ-เวทบัลบ์โกลบ (WBGT) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Gas Turbine บริเวณ Steam Turbine และบริเวณ Air Cooled Condenser ปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Gas Turbine บริเวณ Steam Turbine และบริเวณ Air Cooled Condenser ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานได้ จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 3 มีนาคม และ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยผลการตรวจวัดระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) มีค่าอยู่ในระหว่าง 26.7-32.0 องศาเซลเซียส เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับความร้อนมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส สำหรับการตรวจวัดระดับความร้อนของโครงการเป็นลักษณะงานเบา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.12-2 ภาพการตรวจวัดดังภาพที่ 3.4.12-2 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.12-3 โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

บริเวณ Condenser Exhaust Unit	มีค่าระหว่าง	26.7-28.4	องศาเซลเซียส
บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	มีค่าระหว่าง	27.4-29.2	องศาเซลเซียส
บริเวณ Air Cooled Condenser	มีค่าระหว่าง	26.7-28.4	องศาเซลเซียส
บริเวณ Gas Turbine	มีค่าระหว่าง	30.2-30.3	องศาเซลเซียส
บริเวณ Steam Turbine	มีค่าระหว่าง	30.6-32.0	องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.4.12-2 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน
โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด



บริเวณ Condenser Exhaust Unit



บริเวณท่อปล่อยไอน้ำ



บริเวณ Air Cooled Condenser



บริเวณ Gas Turbine



บริเวณ Steam Turbine

ภาพที่ 3.4.12-2 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.12-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

พื้นที่ปฏิบัติงาน	สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลาทำงาน (นาท)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT (เฉลี่ย) ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
					NWB	GT	DB	WBGT		
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	เดินตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	23.8	33.6	33.6	26.7	26.7	34.0
			27 พ.ค. 65	120	25.7	34.7	34.6	28.4	28.4	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	เดินตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	24.3	34.5	34.2	27.4	27.4	34.0
			27 พ.ค. 65	120	26.1	36.4	36.3	29.2	29.2	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Air Cooled Condenser	เดินตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	23.5	34.3	34.1	26.7	26.7	34.0
			27 พ.ค. 65	120	25.6	35.0	34.7	28.4	28.4	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Gas Turbine	เดินตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	25.6	42.2	39.5	30.3	30.3	34.0
			27 พ.ค. 65	120	26.5	39.5	37.5	30.2	30.2	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Steam Turbine	เดินตรวจสอบการทำงานของเกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	25.9	41.4	40.8	30.6	30.6	34.0
			27 พ.ค. 65	120	27.6	42.4	42.0	32.0	32.0	

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

: ^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเจดดิษฐ์ คังศักดิ์ไทย

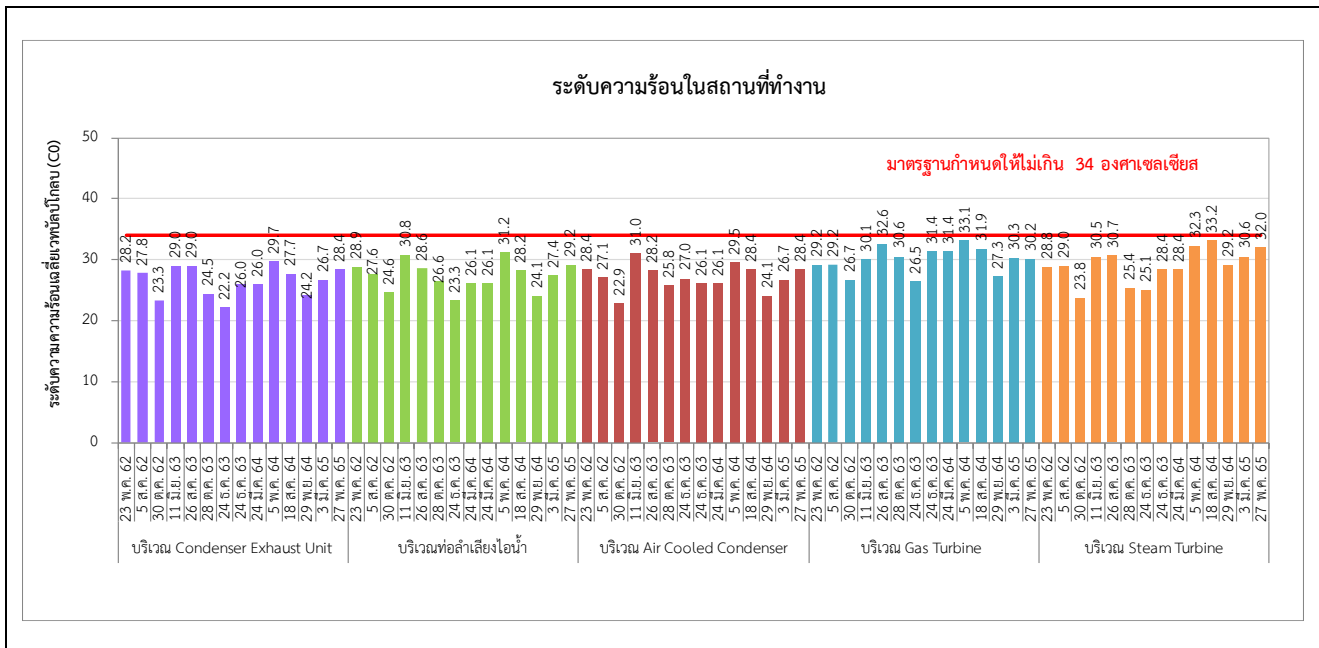
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิชาญ ชูณห์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-323-ค-9444

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

จากการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Gas Turbine บริเวณ Steam Turbine และบริเวณ Air Cooled Condenser พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.12-4 และผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.12-3



รูปที่ 3.4.12-3 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.4.12-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พื้นที่ ปฏิบัติงาน	สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ ตรวจวัด	เวลาทำงาน (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT (เฉลี่ย) ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
					NWB	GT	DB	WBGT		
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	เดินตรวจสอบการทำงานของ เครื่องจักร/เกจวาล์ว	23 พ.ค. 62	120	25.6	34.3	34.1	28.2	28.2	34.0
			5 ส.ค. 62	120	24.8	34.7	34.5	27.8	27.8	
			30 ต.ค. 62	120	20.5	29.7	29.5	23.3	23.3	
			11 มิ.ย. 63	120	26.0	35.9	35.7	29.0	29.0	
			26 ส.ค. 63	120	26.7	34.4	34.3	29.0	29.0	
			28 ต.ค. 63	120	22.6	29.0	29.0	24.5	24.5	
			24 ธ.ค. 63	120	20.6	26.0	25.9	22.2	22.2	
			24 มี.ค. 64	120	23.5	31.8	31.7	26.0	26.0	
			5 พ.ค. 64	120	27.4	35.2	35.1	29.7	29.7	
			18 ส.ค. 64	120	25.2	33.6	33.4	27.7	27.7	
			29 พ.ย. 64	120	21.9	29.7	29.7	24.2	24.2	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	เดินตรวจสอบการทำงานของ เครื่องจักร/เกจวาล์ว	23 พ.ค. 62	120	26.0	35.9	35.1	28.9	28.9	34.0
			5 ส.ค. 62	120	24.1	36.0	35.0	27.6	27.6	
			30 ต.ค. 62	120	21.7	31.5	30.9	24.6	24.6	
			11 มิ.ย. 63	120	25.9	42.1	36.6	30.8	30.8	
			26 ส.ค. 63	120	25.7	35.2	34.5	28.6	28.6	
			28 ต.ค. 63	120	24.2	32.2	31.4	26.6	26.6	
			24 ธ.ค. 63	120	21.4	27.7	27.4	23.3	23.3	
			24 มี.ค. 64	120	23.0	33.4	32.7	26.1	26.1	
			5 พ.ค. 64	120	28.4	37.8	37.6	31.2	31.2	
			18 ส.ค. 64	120	25.3	34.9	33.9	28.2	28.2	
			29 พ.ย. 64	120	21.5	30.2	30.0	24.1	24.1	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Air Cooled Condenser	เดินตรวจสอบการทำงานของ เครื่องจักร/เกจวาล์ว	23 พ.ค. 62	120	25.8	34.7	34.4	28.4	28.4	34.0
			5 ส.ค. 62	120	23.8	34.9	34.3	27.1	27.1	
			30 ต.ค. 62	120	20.2	29.2	28.7	22.9	22.9	
			11 มิ.ย. 63	120	29.2	35.3	34.8	31.0	31.0	
			26 ส.ค. 63	120	25.6	34.4	34.7	28.2	28.2	
			28 ต.ค. 63	120	23.5	31.3	30.8	25.8	25.8	
			24 ธ.ค. 63	120	26.9	27.2	26.9	27.0	27.0	
			24 มี.ค. 64	120	23.1	33.1	32.8	26.1	26.1	
			5 พ.ค. 64	120	26.8	35.7	35.2	29.5	29.5	
			18 ส.ค. 64	120	25.8	34.5	34.1	28.4	28.4	
			29 พ.ย. 64	120	21.4	30.5	30.0	24.1	24.1	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Air Cooled Condenser	เดินตรวจสอบการทำงานของ เครื่องจักร/เกจวาล์ว	3 มี.ค. 65	120	23.5	34.3	34.1	26.7	26.7	34.0
			27 พ.ค. 65	120	25.6	35.0	34.7	28.4	28.4	

ตารางที่ 3.4.12-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พื้นที่ปฏิบัติงาน	สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลาทำงาน (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT (เฉลี่ย) ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
					NWB	GT	DB	WBG T		
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Gas Turbine	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร/เกจวาล์ว	23 พ.ค. 62	120	26.2	36.3	35.6	29.2	29.2	34.0
			5 ส.ค. 62	120	25.0	40.1	36.8	29.2	29.2	
			30 ต.ค. 62	120	21.8	39.5	35.0	26.7	26.7	
			11 มิ.ย. 63	120	26.0	39.7	36.7	30.1	30.1	
			26 ส.ค. 63	120	27.6	47.3	38.4	32.6	32.6	
			28 ต.ค. 63	120	26.0	43.8	36.7	30.6	30.6	
			24 ธ.ค. 63	120	23.4	34.1	32.6	26.5	26.5	
			24 มี.ค. 64	120	25.3	47.9	40.9	31.4	31.4	
			5 พ.ค. 64	120	28.9	44.0	40.7	33.1	33.1	
			18 ส.ค. 64	120	27.6	42.3	41.3	31.9	31.9	
			29 พ.ย. 64	120	23.6	36.4	35.1	27.3	27.3	
			3 มี.ค. 65	120	25.6	42.2	39.5	30.3	30.3	
			27 พ.ค. 65	120	26.5	39.5	37.5	30.2	30.2	
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Steam Turbine	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	23 พ.ค. 62	120	26.0	35.6	35.2	28.8	28.8	34.0
			5 ส.ค. 62	120	25.4	37.3	36.6	29.0	29.0	
			30 ต.ค. 62	120	21.1	30.0	31.5	23.8	23.8	
			11 มิ.ย. 63	120	27.0	38.7	38.2	30.5	30.5	
			26 ส.ค. 63	120	27.8	37.4	36.8	30.7	30.7	
			28 ต.ค. 63	120	23.3	30.2	29.8	25.4	25.4	
			24 ธ.ค. 63	120	22.5	31.3	28.4	25.1	25.1	
			24 มี.ค. 64	120	24.1	38.4	38.0	28.4	28.4	
			5 พ.ค. 64	120	28.4	41.5	41.5	32.3	32.3	
			18 ส.ค. 64	120	28.7	43.6	43.3	33.2	33.2	
			29 พ.ย. 64	120	24.8	39.5	39.1	29.2	29.2	
			3 มี.ค. 65	120	25.9	41.4	40.8	30.6	30.6	
			27 พ.ค. 65	120	27.6	42.4	42.0	32.0	32.0	

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

: ^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.4.12.4 แสงสว่างภายในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop ปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

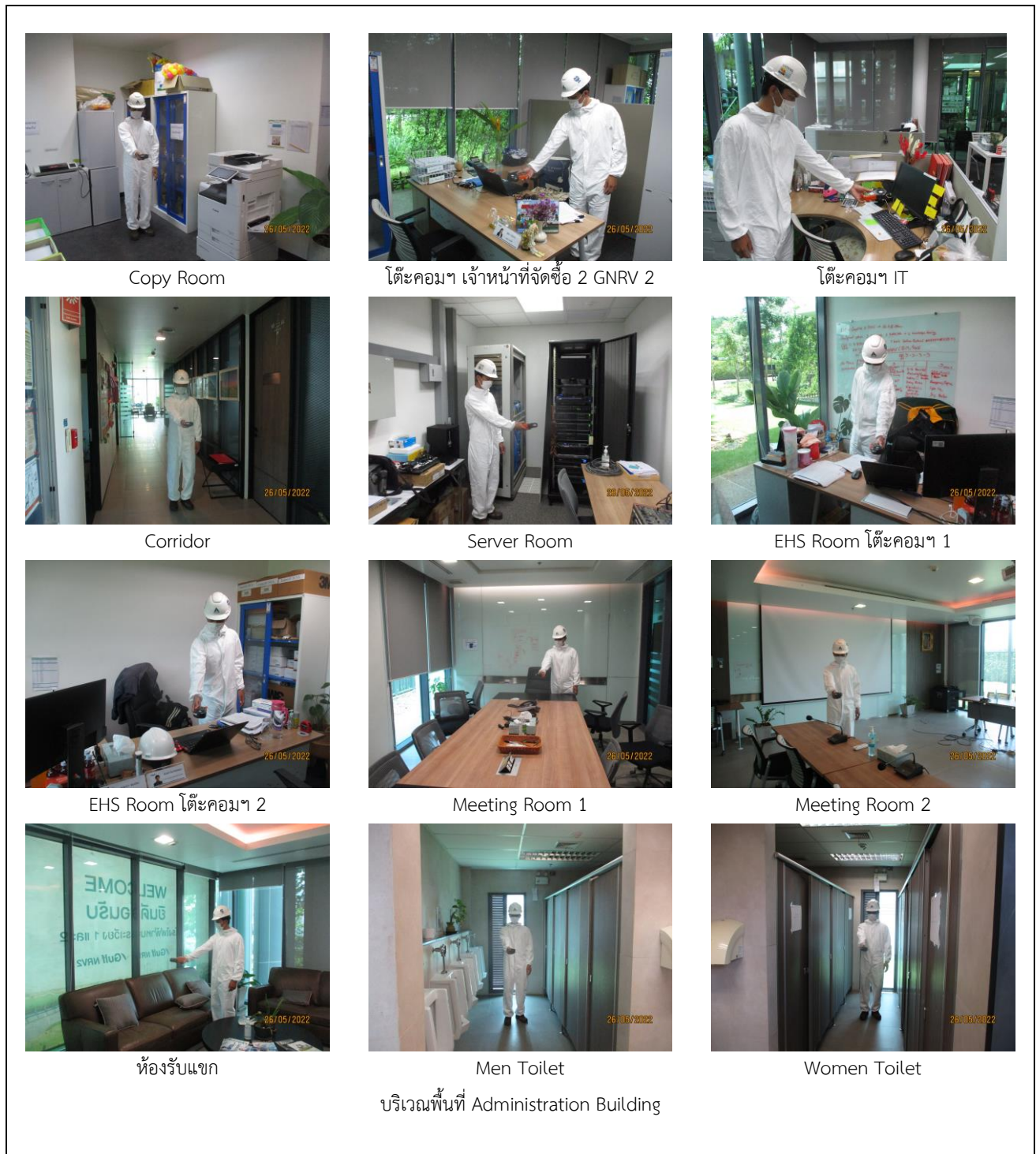
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน จำนวน 3 สถานที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับแสงสว่างในสถานที่ทำงานได้ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในวันที่ 2, 17 มีนาคม และ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ภาพการตรวจวัดดังภาพที่ 3.4.12-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.12-5 โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Electrical and Control Building	พบค่าอยู่ในช่วง	120- 1,305	ลักซ์
- บริเวณ Administration Building	พบค่าอยู่ในช่วง	143-986	ลักซ์
- บริเวณ Workshop	พบค่าอยู่ในช่วง	90-1,500	ลักซ์



ภาพที่ 3.4.12-3 แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 3.4.12-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 3.4.12-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 3.4.12-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 3.4.12-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



Corridor



Electrical Control Room



Meeting Room



Server Room



Men Toilet



Women Toilet



Temp Control Part Room
บริเวณพื้นที่ Workshop (ต่อ)

ภาพที่ 3.4.12-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.12-5 สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565							
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	343	368.8	150	300	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	386				
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	374				
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	367				
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	411				
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	332				
Administration Building : Ground Floor : Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	516	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : SHE Room โต๊ะคอมฯ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	548	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : SHE Room โต๊ะคอมฯ 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	508	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	334	318.0	150	300	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	302				
Administration Building : Ground Floor : ห้องรับแขก จุดที่ 1	ห้องรับรอง	กลางวัน	300	296.0	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : ห้องรับแขก จุดที่ 2	ห้องรับรอง	กลางวัน	292				
Administration Building : Ground Floor : Copy Room จุดที่ 1	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	415	472.5	150	300	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Copy Room จุดที่ 2	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	530				
Administration Building : Ground Floor : GA Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	688	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ 2 GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	456	-	400-500	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ 1 GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	455	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ IT	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	574	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ GA Officer GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	670	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ GA Officer GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	585	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	187	170.0	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	153				
Administration Building : Ground Floor : ห้องเก็บของ จุดที่ 1	พื้นที่เก็บของ	กลางวัน	562	462.5	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : ห้องเก็บของ จุดที่ 2	พื้นที่เก็บของ	กลางวัน	363				
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	201	454.5	100	200	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	708				
Administration Building : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	452	640.0	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	828				
Administration Building : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	143	416.5	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	690				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Administration Building : Ground Floor : pantry จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	738	862.0	150	300	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : pantry จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	986				
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมพิวเตอร์สำรอง	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	407	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 1st Floor : Battery Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	345	330.0	100	200	ผ่าน
Control Building : 1st Floor : Battery Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	315				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	446	361.3	100	200	ผ่าน
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	443				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	461				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	312				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	286				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	289				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 7	ห้องสวิตช์	กลางวัน	329				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 8	ห้องสวิตช์	กลางวัน	280				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 9	ห้องสวิตช์	กลางวัน	488				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 10	ห้องสวิตช์	กลางวัน	410				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 11	ห้องสวิตช์	กลางวัน	318				
Control Building : 1st Floor : MCC Room จุดที่ 12	ห้องสวิตช์	กลางวัน	274				
Control Building : 2nd Floor : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	866	644.0	50	100	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	422				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผลการตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Control Building : 2nd Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	180	393.5	50	100	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	607				
Control Building : 2nd Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	403	351.5	50	100	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	300				
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	1,305	1,118	150	300	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	930				
Control Building : 2nd Floor : Utility Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	313	397.5	100	200	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Utility Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	482				
Control Building : 2nd Floor : DCS Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	447	396.3	100	200	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	290				
Control Building : 2nd Floor : DCS Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	452				
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 1 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	445	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 2 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	450	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 3 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	410	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 4 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	423	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR โต๊ะทำงาน Shift Lead 1 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	525	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR โต๊ะทำงาน Shift Lead 2 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	570	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (Server)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	526	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (Steam Turbine)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	415	-	400-500	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (HDSR)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	422	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	823	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : Ground Floor : บันได จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	375	549.5	50	100	ผ่าน
Control Building : Ground Floor : บันได จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	724				
Workshop : 1st Floor : Copy Room จุดที่ 1	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	472	482.0	150	300	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Copy Room จุดที่ 2	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	492				
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	430	450.7	150	300	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	516				
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	406				
Workshop : 1st Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	285	314.5	50	100	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	344				
Workshop : 1st Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	284	281.0	50	100	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	278				
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 1 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	405	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 2) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	522	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 3 (Leader) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	572	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	519	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 1 (Leader) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	630	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	525	-	400-500	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 3 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	473	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 2) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	460	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 1 (Leader) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	569	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	596	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 3 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	503	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 2) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	532	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Miantenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	473	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	484	673.0	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	862				
Workshop : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	758	697.0	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	636				
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	149	168.0	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	163				
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 3	ห้องเก็บของ	กลางวัน	192				
Workshop : Ground Floor : Control & Instument Workshop จุดที่ 1	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	302	306.3	150	300	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Control & Instument Workshop จุดที่ 2	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	319				
Workshop : Ground Floor : Control & Instument Workshop จุดที่ 3	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	298				
Workshop : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	359	369.5	100	200	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	380				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Workshop : Ground Floor : Electrical & Mechanical Workshop จุดที่ 1	พื้นที่กระบวนการผลิต	กลางวัน	302	332.3	150	300	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Electrical & Mechanical Workshop จุดที่ 2	พื้นที่กระบวนการผลิต	กลางวัน	346				
Workshop : Ground Floor : Electrical & Mechanical Workshop จุดที่ 3	พื้นที่กระบวนการผลิต	กลางวัน	345				
Workshop : Ground Floor : Electrical & Mechanical Workshop จุดที่ 4	พื้นที่กระบวนการผลิต	กลางวัน	336				
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 1	คลังสินค้า	กลางวัน	1,393	1,310	100	200	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 2	คลังสินค้า	กลางวัน	1,500				
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 3	คลังสินค้า	กลางวัน	1,339				
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 4	คลังสินค้า	กลางวัน	1,149				
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 5	คลังสินค้า	กลางวัน	1,264				
Workshop : Ground Floor : Warehouse จุดที่ 6	คลังสินค้า	กลางวัน	1,213				
Workshop : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	190	238.5	100	200	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	287				
Workshop : Ground Floor : บันได จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	120	105.0	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : บันได จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	90				
Workshop : Ground Floor : คลังพัสดุ GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	501	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : คลังพัสดุ GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	562	-	400-500	-	ผ่าน
ตรวจวัดวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2565							
Workshop : 1st Floor : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	129	156.5	50	100	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	184				

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ พิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๑)

^{2/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๒)

^{3/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๓):

กรณีความเข้มของแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ณ จุดที่ใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

- พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
- พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย 1/	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565							
Administration Building : Ground Floor : Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	464	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : SHE Room โต๊ะคอมฯ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	662	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : SHE Room โต๊ะคอมฯ 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	443	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Copy Room จุดที่ 1	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	513	437.5	150	300	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Copy Room จุดที่ 2	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	362				
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	184	215.0	100	200	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	246				
Administration Building : Ground Floor : GA Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	535	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ 2 GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	405	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ 1 GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	403	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ IT	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	665	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ GA Officer GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	490	-	400-500	-	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมฯ GA Officer GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	629	-	400-500	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Administration Building : Ground Floor : ห้องเก็บของ จุดที่ 1	พื้นที่เก็บของ	กลางวัน	386	410.5	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : ห้องเก็บของ จุดที่ 2	พื้นที่เก็บของ	กลางวัน	435				
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	368	513.5	100	200	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	659				
Administration Building : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	354	460.0	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	566				
Administration Building : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	840	767.5	50	100	ผ่าน
Administration Building : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	695				
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะคอมพิวเตอร์สำรอง	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	402	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 1st Floor : Battery Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	662	572.5	100	200	ผ่าน
Control Building : 1st Floor : Battery Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	483				
Control Building : 2nd Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	395	352.0	50	100	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	309				
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	322	309.0	150	300	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	296				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Control Building : 2nd Floor : Utility Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	603	634.0	100	200	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Utility Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	665				
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 1 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	410	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 2 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	452	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 3 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	465	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR จอควบคุม 4 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	413	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR โต๊ะทำงาน Shift Lead 1 (GNRV 1)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	539	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : CCR โต๊ะทำงาน Shift Lead 2 (GNRV 2)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	548	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (Server)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	672	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (Steam Turbine)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	405	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : DCS Room โต๊ะคอมฯ (HDSR)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	402	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : 2nd Floor : Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	771	-	400-500	-	ผ่าน
Control Building : Ground Floor : บันได จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	120	192.0	50	100	ผ่าน
Control Building : Ground Floor : บันได จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	264				
Workshop : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	617	740.5	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	864				
Workshop : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	504	498.5	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	493				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	151	182.3	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	196				
Workshop : Ground Floor : Temp Control Part Room จุดที่ 3	ห้องเก็บของ	กลางวัน	200				
Workshop : Ground Floor : Control & Instrument Workshop จุดที่ 1	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	210	308.0	150	300	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Control & Instrument Workshop จุดที่ 2	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	360				
Workshop : Ground Floor : Control & Instrument Workshop จุดที่ 3	พื้นที่ซ่อมบำรุง	กลางวัน	354				
Workshop : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	365	391.0	100	200	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	417				
Workshop : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	176	207.0	100	200	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องไฟฟ้า	กลางวัน	238				
Workshop : Ground Floor : บันได จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	101	103.0	50	100	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : บันได จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	105				
Workshop : Ground Floor : คลังพัสดุ GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	515	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : Ground Floor : คลังพัสดุ GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	521	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Copy Room จุดที่ 1	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	437	413.5	150	300	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Copy Room จุดที่ 2	ห้องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	390				

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	310	339.3	150	300	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	378				
Workshop : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	330				
Workshop : 1st Floor : Men Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	481	453.0	50	100	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Men Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	425				
Workshop : 1st Floor : Women Toilet จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	332	294.0	50	100	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Women Toilet จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	256				
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 1 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	410	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 2) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	486	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 3 (Leader) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	565	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : C&I โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	537	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 1 (Leader) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	639	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	578	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 3 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	475	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Electrical โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 2) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	485	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 1 (Leader) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	445	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 2 (Engineer 1) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	475	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 3 (Engineer 1) GNRV 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	438	-	400-500	-	ผ่าน

ตารางที่ 3.4.12-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด 1/	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ตรวจวัดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)							
Workshop : 1st Floor : Mechanical โต๊ะทำงาน 4 (Engineer 2) GNRV 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	416	-	400-500	-	ผ่าน
Workshop : 1st Floor : Miantenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	482	-	400-500	-	ผ่าน

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ พิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๑)

^{2/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๒)

^{3/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๓):

กรณีความเข้มของแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ณ จุดที่ใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

- พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
- พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

3.4.13 การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า โดยการจัดทำรายงานภาพถ่ายดาวเทียม ที่ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายในปีแรกของการเปิดดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดูทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ

1) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 ได้เริ่มดำเนินการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า โดยการประสานงานกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิศาสตร์สนเทศ (องค์การมหาชน) (GISDA) เพื่อศึกษาข้อมูลดังกล่าว ตรวจวัดภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในระหว่างปี 2562-2563 และตรวจวัดอีกครั้งใน ปี 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-63 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

➤ ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม)

ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2562 สรุปได้ว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 27-30 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 25-27 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินใกล้เคียงกัน คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 28-30 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียงมีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 26-31 องศาเซลเซียส ดังแสดงในรูปที่ 3.4.13-1 ถึง รูปที่ 3.4.13-2

➤ ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

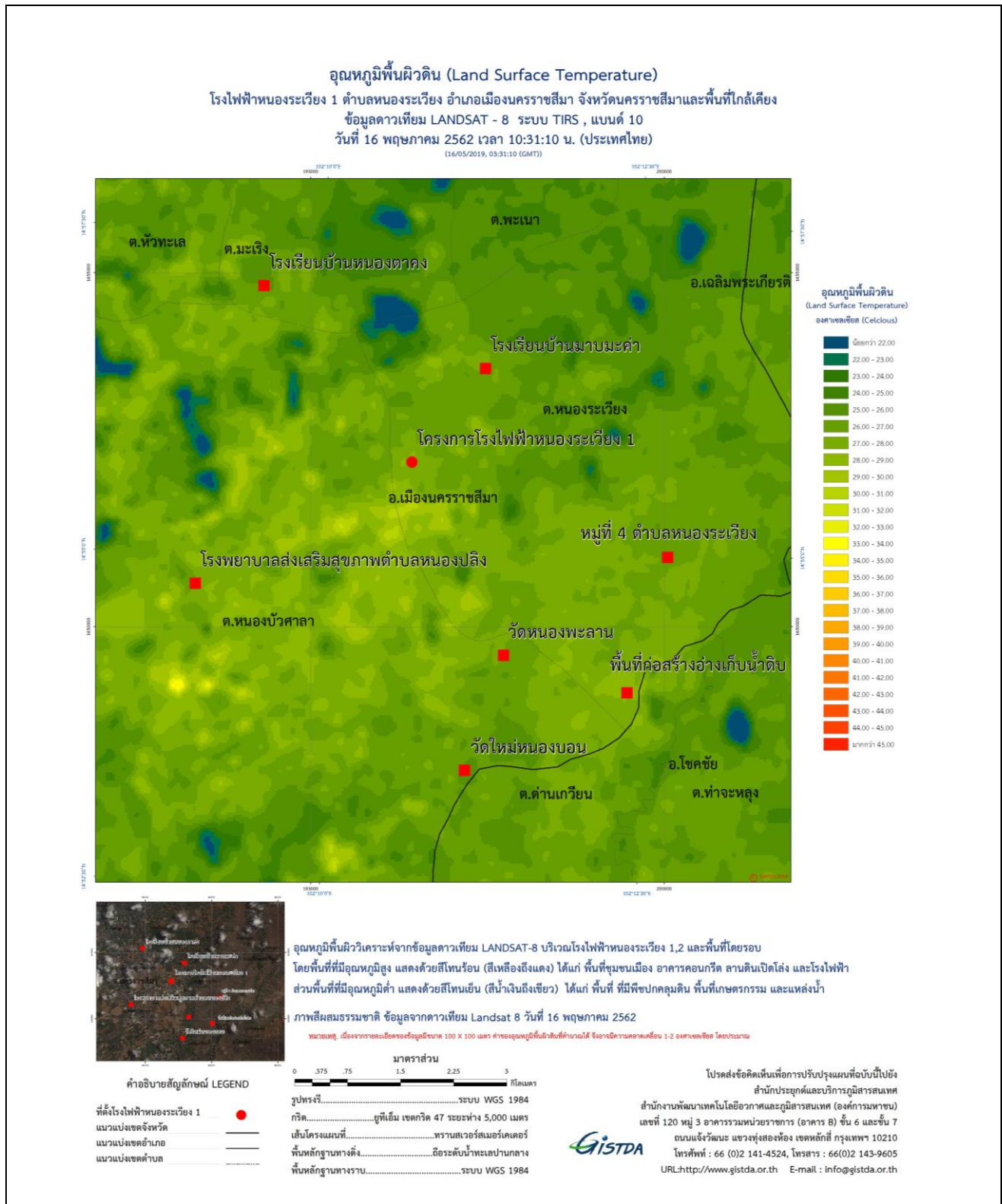
ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 สรุปได้ว่า พื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 16-31 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำจะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 17-26 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 27-30 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27-31 องศาเซลเซียส ดังแสดงในดังแสดงในรูปที่ 3.4.13-3ถึง รูปที่ 3.4.13-4

➤ ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม)

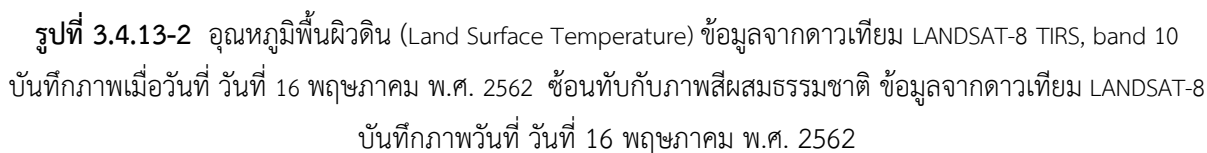
ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 31-41 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 31-39 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 34-39 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 35-39 องศาเซลเซียส ดังแสดงในดังแสดงในรูปที่ 3.4.13-5 ถึง รูปที่ 3.4.13-6

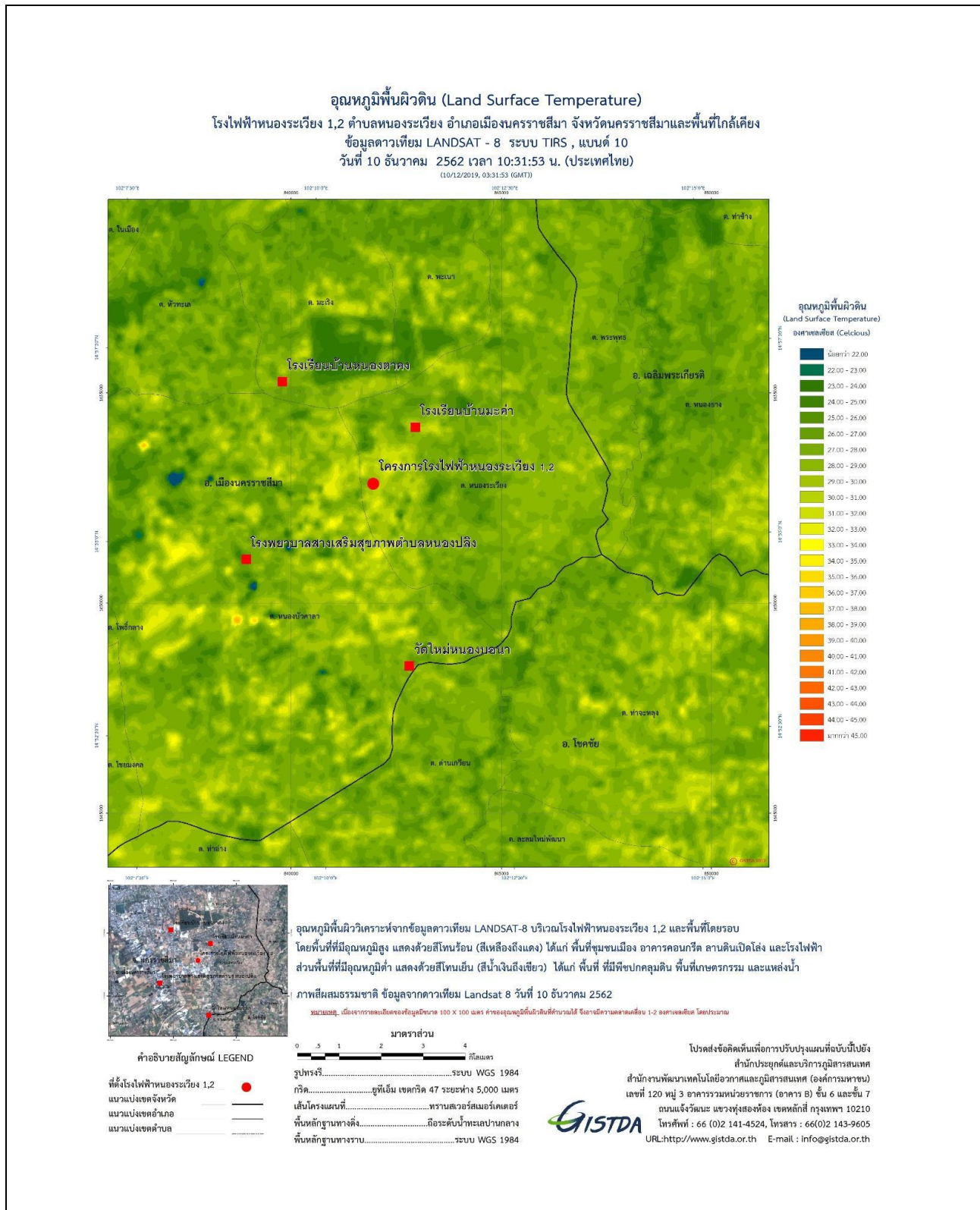
ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2565 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 23.2 – 37.7 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.5 – 28.8 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เพาะพืชทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 26.6 – 37.7 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27.9 – 30.5 องศาเซลเซียส ดังแสดงในดังแสดงในรูปที่ 3.4.13-7 ถึง รูปที่ 3.4.13-8

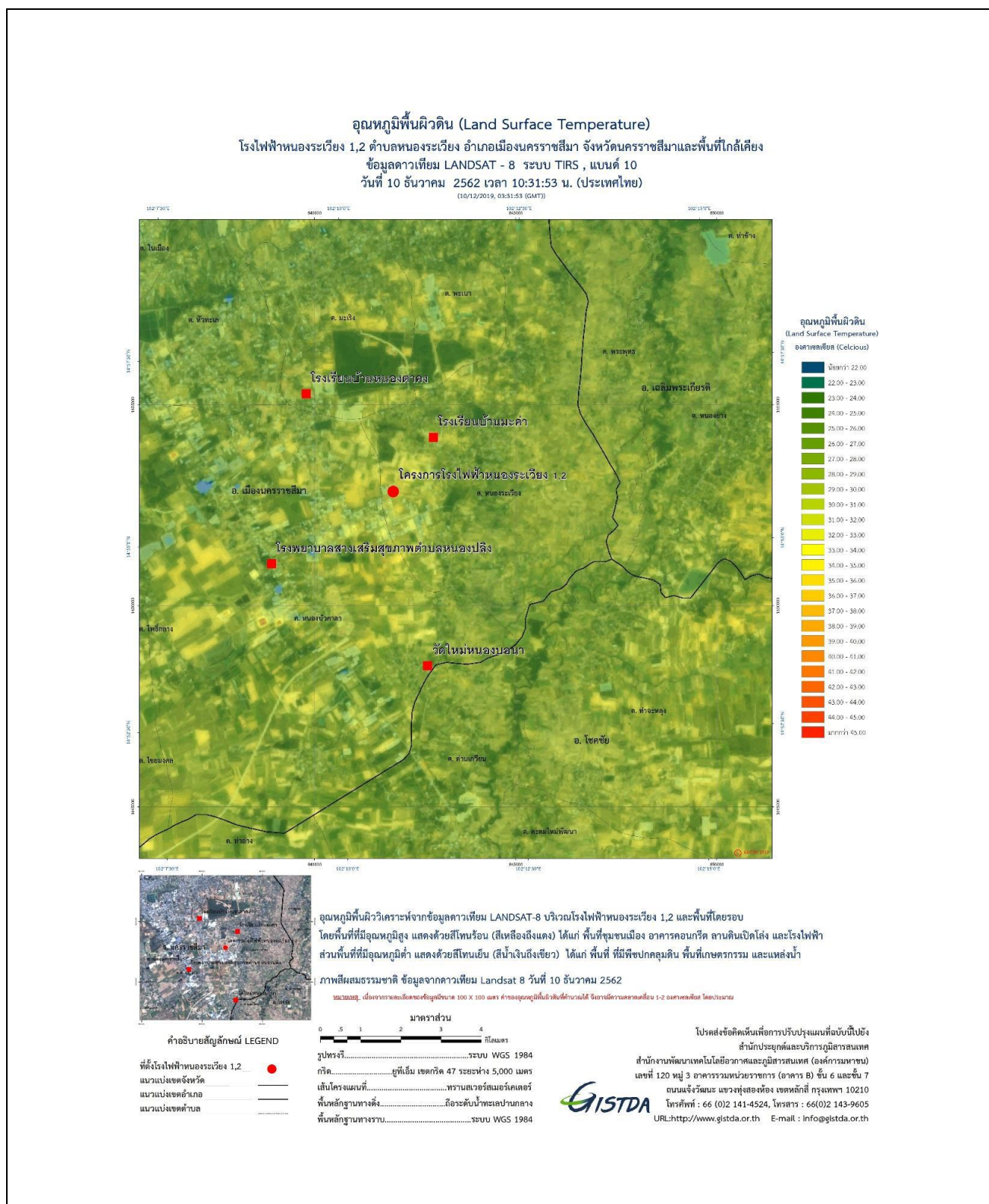


รูปที่ 3.4.13-1 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง
จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

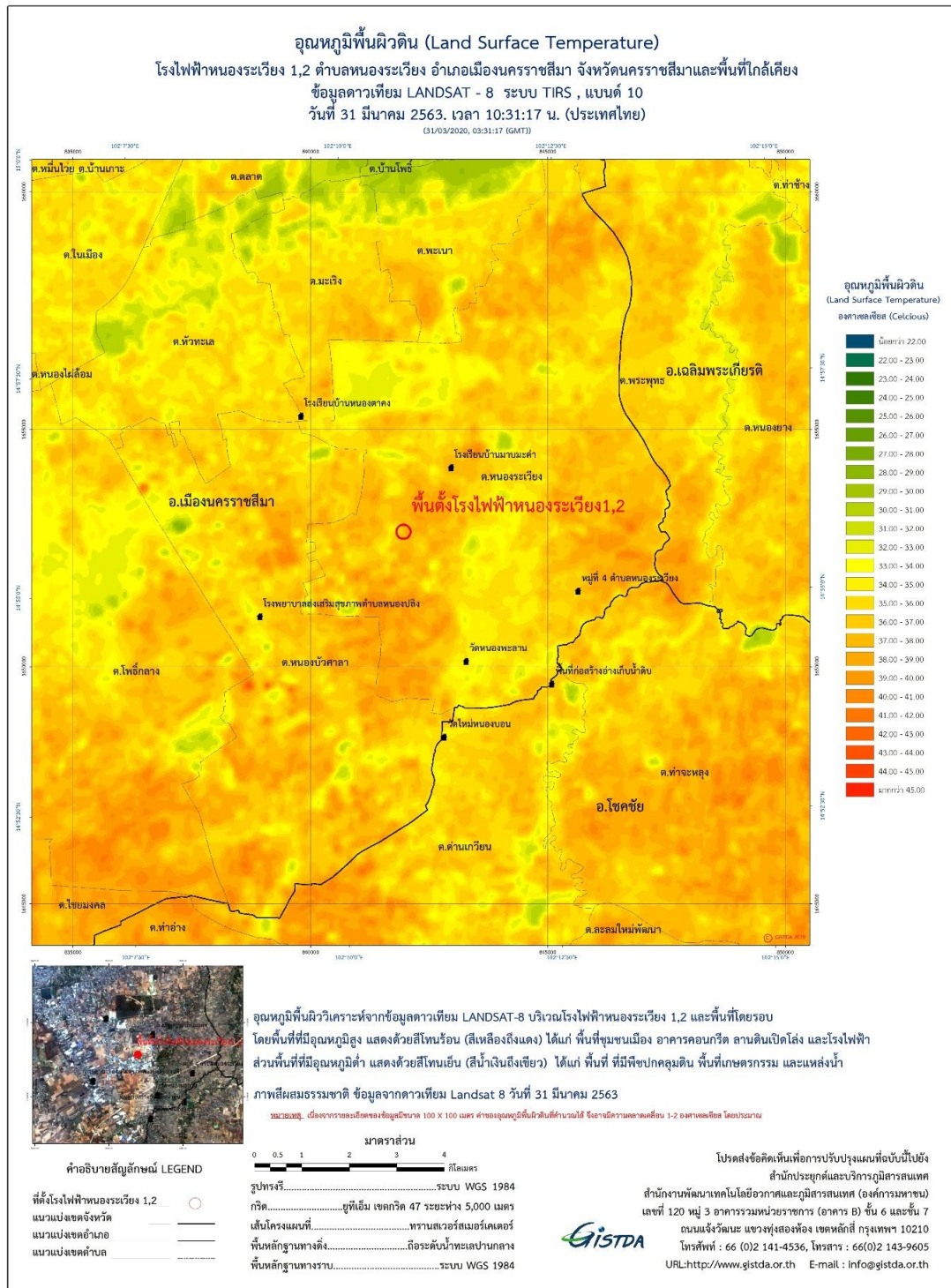




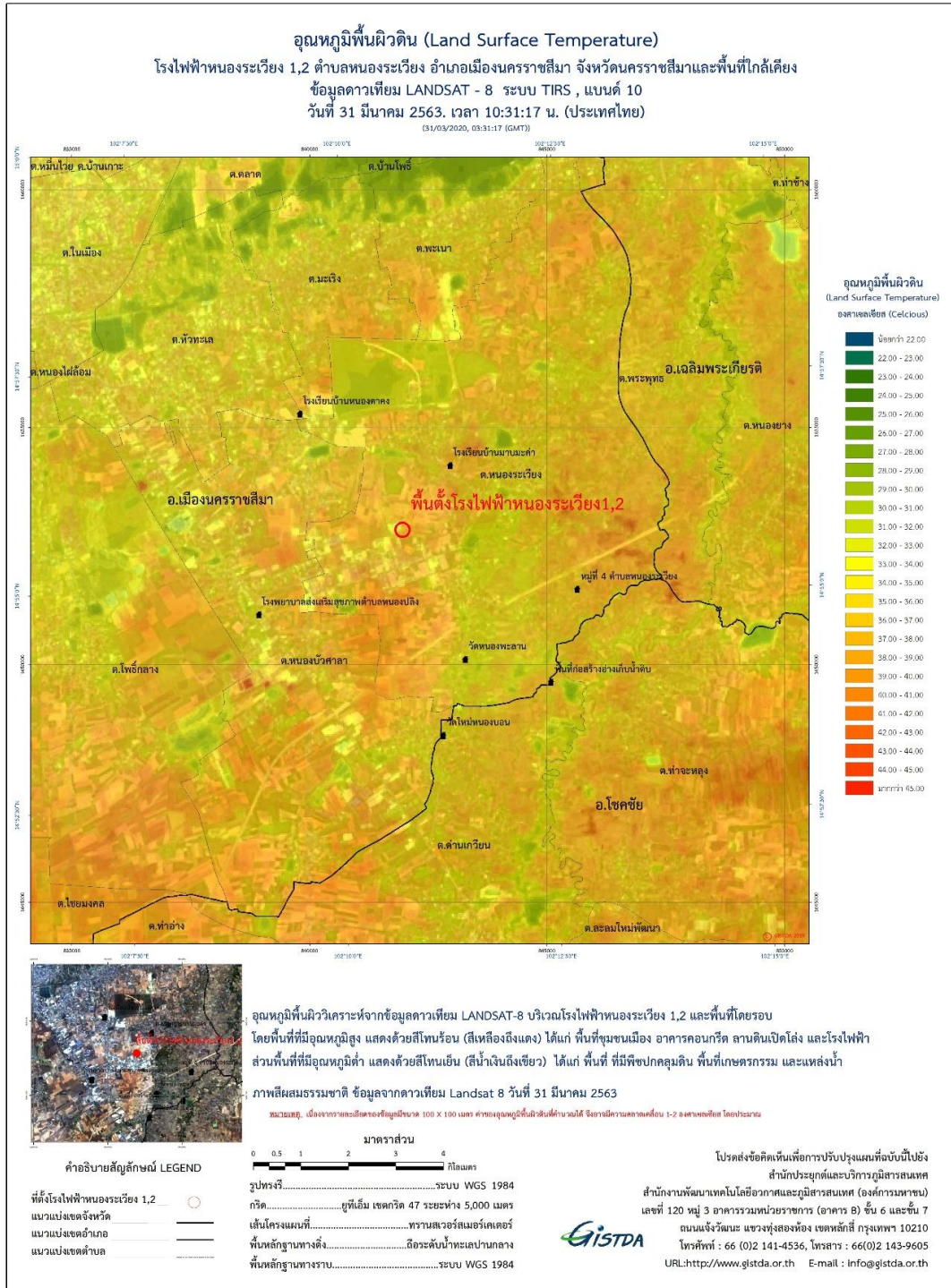
รูปที่ 3.4.13-3 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง
จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 3.4.13-4 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10
บันทึกภาพเมื่อวันที่ วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ซ้อนทับกับภาพสัณฐานธรณีสัณฐาน ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8
บันทึกภาพวันที่ วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2562

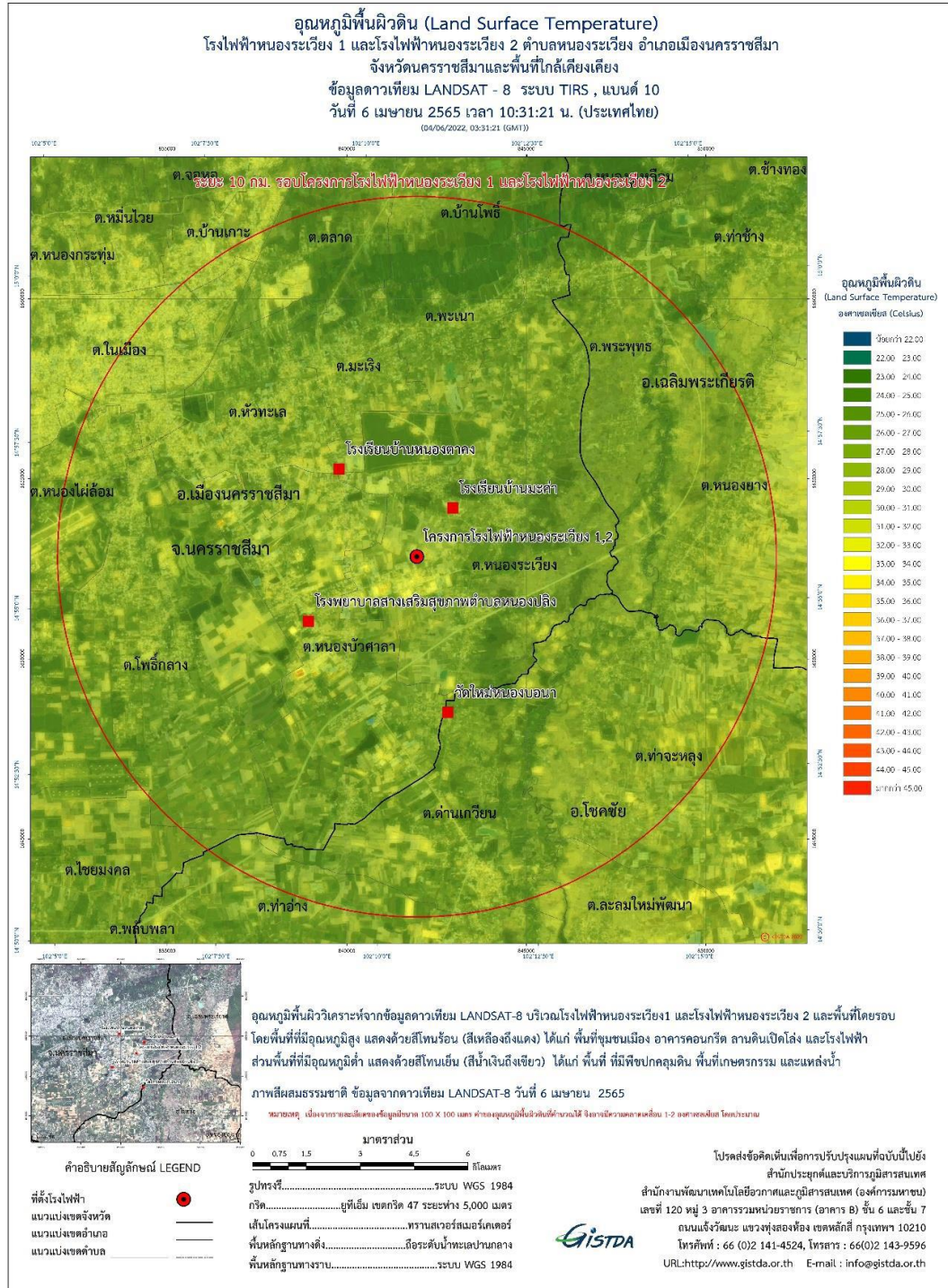


รูปที่ 3.4.13-5 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าหนองระเวียง 1 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.4.13-6 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10
บันทึกภาพเมื่อวันที่ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8
บันทึกภาพวันที่ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563





รูปที่ 3.4.13-8 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ วันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2565