

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก.1)

ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 5 สถานี	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ					← 25 - 1 →				22-29			
- TSP (24 ชั่วโมง)	- บ้านคลองกลาง													
- PM-10 (24 ชั่วโมง)	- บ้านท่าไข่													
- NO ₂ (1 ชั่วโมง)	- บ้านคลองลาว													
- SO ₂ (1 ชั่วโมง)	- บ้านบางปลานัก													
- SO ₂ (24 ชั่วโมง)														
- Wind Speed/Wind Direction	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง												
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	จำนวน 2 สถานี	- ตลอดเวลา	←											→
- NO _x	- ปล่อง HRSG 11													
- O ₂	- ปล่อง HRSG 12													
1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RAA/RATA)	จำนวน 2 สถานี	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง					27, 26							
- NO _x	- ปล่อง HRSG 11													
- O ₂	- ปล่อง HRSG 12													
1.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว	จำนวน 2 สถานี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					27, 26				23			
- NO _x	- ปล่อง HRSG 11													
- SO ₂	- ปล่อง HRSG 12													
- TSP														

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. ระดับเสียง - Leq 24 hr - Ldn - L90	จำนวน 5 สถานี - บ้านคลองกลาง - บ้านท่าไข่ - บ้านคลองลาว - บ้านบางปลานัก - บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ)					← 25	- 1 →			22-29			
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดินในคลองพระองค์ไชยานุชิต - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - คลอรีนรวม - ออกซิเจนละลายน้ำ	จำนวน 3 สถานี - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูแล้งและฤดูฝน				4					10			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต - ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายของแมลงก้นดุก แมลงก้นดุก และสัตว์หน้าดิน	จำนวน 3 สถานี - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน				4						10		
3.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี - คลอรีนอิสระ - ค่าการนำไฟฟ้า - โซเดียม - แคลเซียม - แมกนีเซียม - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	- บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	- เดือนละ 1 ครั้ง	4	7	7	4	3	6	4	1	5	10	7	6

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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.
4. การคมนาคมขนส่ง - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งกากของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดซ้ำ	- บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน												
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 เสียงในบริเวณการทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	- บริเวณ Gas Turbine 2 จุด - บริเวณ Steam Turbine 1 จุด - บริเวณ HRSG 2 จุด - บริเวณ Cooling Tower 1 จุด	- ปีละ 4 ครั้ง				2		10			5			9
5.2 ความร้อน - อุณหภูมิเวทบัลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit 1 จุด - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ 1 จุด - บริเวณ Generator 1 จุด - บริเวณ Combustion Turbine 2 จุด - บริเวณภายนอกอาคาร 1 จุด	- ปีละ 4 ครั้ง				2		10			5			9
5.3 แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	- บริเวณ Electrical and Control Building - บริเวณ Administration Building - บริเวณ Workshop	- ปีละ 4 ครั้ง				2		10			5			9

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5.4 แผนปฏิบัติฉุกเฉิน - ฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉิน	- ภายในโรงไฟฟ้า	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง												14
5.5 สุขภาพ (1) การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการ โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี	- พนักงานใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน												
(2) การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต - สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด • ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL) • ตรวจน้ำตาลในเลือด • ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)	- พนักงานประจำที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี	- ปีละ 1 ครั้ง											8,10	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต - สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี • ตรวจการทำงานของไต (BUN) • ตรวจหาไวรัสตับอักเสบ บี													8,10	
- สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปี • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด • ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL) • ตรวจน้ำตาลในเลือด • ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) • ตรวจการทำงานของไต (BUN) • ตรวจหาระดับกรดยูริก • ตรวจหาไวรัสตับอักเสบ บี • ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ • ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก • ตรวจมะเร็งปากมดลูก • ตรวจมะเร็งเต้านม	- พนักงานประจำที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปี	- ปีละ 1 ครั้ง											8,10	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจโลหะหนักในเลือด - ตรวจการมองเห็น	- พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง											8,10	
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไข่ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลโสธร - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองเปรง - ตำบลบางกะไห	- ปีละ 1 ครั้ง									14-16			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	2) ชุมชนในรัศมี 500 เมตรจาก กึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและ แนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ - ตำบลคลองหลวงแพ่ง - ตำบลคลองอุดมชลจร - ตำบลศาลาแดง 3) ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง										14-16			
- สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน เช่น ภาวะการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ การป่วย 21 อันดับแรกของผู้ป่วย นอก	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขต พื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไข่ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลโสธร - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองเปรง - ตำบลบางกะไห	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเถื่อนเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด 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. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) - สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน เช่น ภาวะการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุการป่วย 21 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก	2) ชุมชนในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ - ตำบลคลองหลวงแพ่ง - ตำบลคลองอุดมชลจร - ตำบลศาลาแดง 3) ชุมชนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - บ้านคลองกลาง ตำบลท่าไข่ - บ้านท่าไข่ ตำบลท่าไข่ - บ้านคลองลาว ตำบลวังตะเคียน - บ้านบางปลานัก ตำบลหนามแดง													

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter (PM-10)	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen dioxide	Introduction Manual Chemiluminescent NO / NOx / NO2 Analyzer Model 200A	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Sulfur Dioxide	UV-Fluorescent Method	US EPA Method Part 53 and 58
Wind Speed/Direction	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
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
ระดับเสียงทั่วไป		
Leq 24 hr, Ldn, L90	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
คุณภาพน้ำผิวดิน		
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O(C)
Oil & Grease	Open Reflux Method	Based on APHA (2017), 5520B
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
Temperature	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
Total Chlorine	Inductive Couple Plasma Method	Based on APHA (2017), 4500-Cl (F)
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

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
Calcium	ICP Method, Colorimetric Method	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Magnesium		
Sodium		
SAR		
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
pH at 25 °C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
Temperature	Laboratory and Field Methods	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105°C	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>ระดับเสียงในบริเวณทำงาน</u> Leq 8 hr	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
<u>ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน</u> Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)
<u>ปริมาณความเข้มของแสงสว่าง ในบริเวณการทำงาน</u> Illuminance	Lux Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)

- การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำแหล่งน้ำและการทำประมงของ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประกอบด้วย การศึกษาชนิดและปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

➤ สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่ใช้ในโครงการ ได้ยึดถือตำแหน่งเก็บตัวอย่างจุดตรวจวัดเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำโดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตามความเข้มแสง โดยเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร ในส่วนของแพลงก์ตอนสัตว์ ดำเนินการโดยลากถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตรขึ้นมาจนถึงผิวน้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้ง ร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตรตามลำดับ โดยแยกเอาตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10% บันทึกชนิดของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆ ที่พบอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานีเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตร และมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียกเป็นกรัมต่อตารางเมตร ทำการวิเคราะห์หากลุ่มสัตว์หน้าดิน ที่พบในแต่ละกลุ่ม

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

3.3.1 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 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS)

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง วันที่ 7 ตุลาคม 2547
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

- คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

2) ระดับความร้อน

- ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม 2559

3) ความเข้มแสงสว่าง

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

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

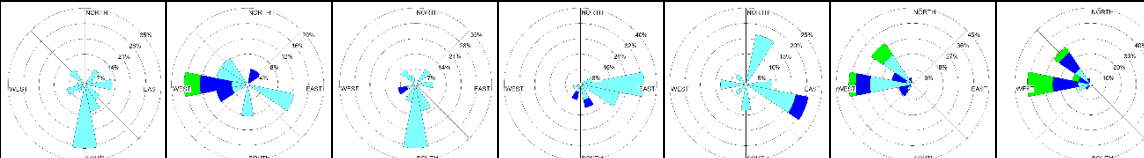
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีที่กำหนดให้มีการ ตรวจวัด คือ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัด จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณบ้านคลองกลาง บ้านท่าไช้ บ้านคลองลาว และบ้านบางปลาน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการ ตรวจวัด จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทิศทางลม ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-4.8 เมตรต่อวินาที รายละเอียด ผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการ : โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0718066, 1519266

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม													
	22-23 ก.ย. 65		23-24 ก.ย. 65		24-25 ก.ย. 65		25-26 ก.ย. 65		26-27 ก.ย. 65		27-28 ก.ย. 65		28-29 ก.ย. 65	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
11.00-12.00 น.	1.1	SW	1.9	NE	1.1	NE	0.5	SSW	0.6	SW	1.1	NW	3.3	NW
12.00-13.00 น.	0.9	WSW	2.2	NNE	0.3	NE	0.6	SE	1.2	W	1.3	NW	2.6	W
13.00-14.00 น.	0.5	WSW	1.2	WNW	1.2	NNW	0.0	-	1.0	W	3.2	SW	2.1	WNW
14.00-15.00 น.	0.6	S	0.1	-	0.4	NW	1.1	ESE	0.4	NNE	1.8	WNW	2.7	NW
15.00-16.00 น.	1.1	E	4.2	W	1.6	SSW	0.0	-	0.5	ESE	2.2	WSW	1.5	NW
16.00-17.00 น.	0.9	ENE	1.5	W	2.3	WSW	0.7	SSE	0.0	-	2.5	WSW	2.4	NW
17.00-18.00 น.	0.7	NW	0.7	S	0.9	SSE	0.6	SSE	0.6	E	4.8	NW	0.8	NW
18.00-19.00 น.	0.7	NW	0.3	ESE	1.1	S	0.3	ESE	0.2	-	1.3	NW	1.1	W
19.00-20.00 น.	0.6	W	0.2	-	1.2	SSE	0.5	E	0.7	E	1.9	W	0.5	WSW
20.00-21.00 น.	0.6	NE	0.2	-	1.5	S	0.3	ESE	1.2	ESE	1.1	SW	1.7	WNW
21.00-22.00 น.	1.0	NE	0.7	ESE	0.9	S	1.0	E	2.1	ESE	1.3	W	1.9	NNW
22.00-23.00 น.	1.1	SE	1.4	ESE	1.1	S	1.1	E	0.6	ESE	1.5	W	1.5	WSW
23.00-24.00 น.	1.0	SE	1.4	S	1.2	S	1.0	E	1.1	ESE	2.1	W	4.0	WNW
24.00-01.00 น.	0.9	S	1.6	NW	0.5	S	0.3	ENE	0.8	S	1.5	W	1.8	W
01.00-02.00 น.	0.6	SSE	1.8	W	0.4	E	0.6	E	1.2	S	0.9	NW	0.8	NW
02.00-03.00 น.	0.8	S	2.5	W	0.8	E	0.8	ESE	0.0	-	0.9	NW	4.1	W
03.00-04.00 น.	0.8	SSE	1.8	WSW	0.7	NW	0.9	E	0.6	NNE	1.3	W	2.4	NW
04.00-05.00 น.	0.9	SSE	1.4	WNW	0.1	-	0.7	E	0.2	-	1.6	WNW	3.7	W
05.00-06.00 น.	0.9	S	0.9	WSW	0.5	WSW	1.3	ENE	0.0	-	1.1	W	4.6	W
06.00-07.00 น.	1.1	S	0.0	-	0.0	-	1.2	E	0.0	-	1.6	W	3.6	W
07.00-08.00 น.	1.2	S	0.0	-	0.3	SSE	1.4	ESE	0.0	-	1.7	WNW	1.2	W
08.00-09.00 น.	1.3	S	0.1	-	0.0	-	1.4	WSW	0.9	NNE	2.0	NNW	2.7	W
09.00-10.00 น.	1.4	E	1.1	NW	0.9	S	1.9	SSW	0.4	NNE	3.6	W	1.7	SW
10.00-11.00 น.	1.5	E	0.2	-	1.4	SSW	1.8	SSE	1.2	NW	3.9	NW	2.3	W
ทิศทางลม (Wind Rose)														

ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก

นายธีรวิทย์ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายศรายุทธ จิตรานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายวิชาญ ชูณหะวัณ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์

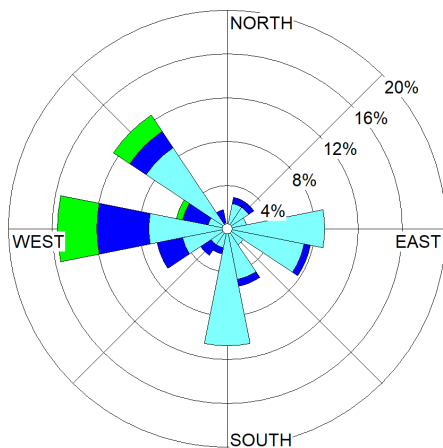
0-2760-3000

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก

ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.1-4.8 เมตรต่อวินาที

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	5.95
1.7-3.3	16.67
0.3-1.7	66.07
Calms	11.31

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณบ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว และบ้านบางปลานัก 7 วันต่อเนื่อง สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.018-0.027	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.021-0.034	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.037-0.133	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.022-0.031	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

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

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.011-0.019	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.015-0.023	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.020-0.067	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.015-0.024	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.001-0.018	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านท่าไช้	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.001-0.007	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.002-0.020	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.002-0.016	ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.170 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่า	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านท่าไช้	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านคลองลาว	มีค่า	0.001	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านบางปลานัก	มีค่า	<0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน

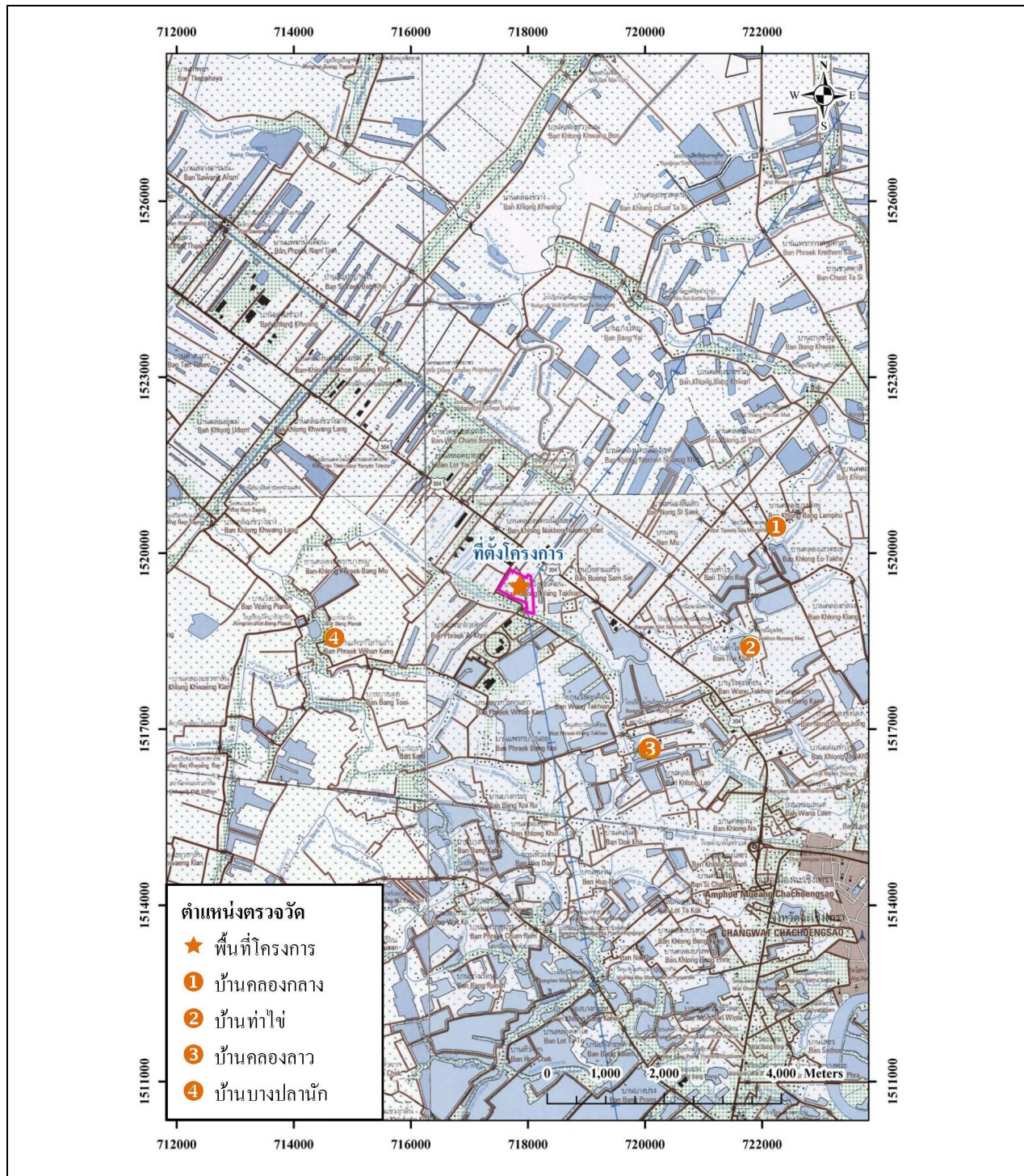
เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่า	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านท่าไช้	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านคลองลาว	มีค่า	0.001	ส่วนในล้านส่วน
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.001-0.001	ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-1 และภาพที่ 3.4.1-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-2



รูปที่ 3.4.1-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



บ้านคลองกลาง



บ้านท่าไช้



บ้านคลองลาว



บ้านบางปลานัก



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.4.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721913, 1520772
บ้านท่าไข่ 47P 0721473, 1518740
บ้านคลองลาว 47P 0713923, 1517012
บ้านบางปลานัก 47P 0714336, 1518888

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5009X, G1051 และ S/N : 4160, 1330, 5194, 5332

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 2584

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ก.พ. 65

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)			
	บ้านคลองกลาง	บ้านท่าไข่	บ้านคลองลาว	บ้านบางปลานัก
22-23 กันยายน 2565	0.022	0.023	0.079	0.022
23-24 กันยายน 2565	0.027	0.031	0.060	0.031
24-25 กันยายน 2565	0.025	0.027	0.056	0.029
25-26 กันยายน 2565	0.020	0.022	0.037	0.023
26-27 กันยายน 2565	0.018	0.021	0.052	0.022
27-28 กันยายน 2565	0.025	0.034	0.109	0.024
28-29 กันยายน 2565	0.020	0.023	0.133	0.028
มาตรฐาน	0.330			

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721913, 1520772
บ้านท่าไข่ 47P 0721473, 1518740
บ้านคลองลาว 47P 0713923, 1517012
บ้านบางปลานัก 47P 0714336, 1518888

ปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5009X และ S/N : 5686, 5503, 5195, 4158

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 2584

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 ก.พ. 65

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)			
	บ้านคลองกลาง	บ้านท่าไข่	บ้านคลองลาว	บ้านบางปลานัก
22-23 กันยายน 2565	0.011	0.015	0.028	0.019
23-24 กันยายน 2565	0.019	0.022	0.030	0.024
24-25 กันยายน 2565	0.015	0.018	0.024	0.022
25-26 กันยายน 2565	0.012	0.016	0.020	0.017
26-27 กันยายน 2565	0.012	0.016	0.034	0.015
27-28 กันยายน 2565	0.017	0.023	0.067	0.018
28-29 กันยายน 2565	0.012	0.016	0.052	0.021
มาตรฐาน	0.120			

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0721913, 1520772

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 55.88 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
13.00-14.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.002	0.005	0.002	0.005
14.00-15.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.005
15.00-16.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.005	0.005
16.00-17.00 น.	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.008	0.004
17.00-18.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.011	0.005
18.00-19.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.002	0.003	0.007	0.007
19.00-20.00 น.	0.002	0.004	0.004	0.002	0.002	0.006	0.008
20.00-21.00 น.	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.006	0.011
21.00-22.00 น.	0.001	0.008	0.004	0.004	0.002	0.009	0.009
22.00-23.00 น.	0.002	0.012	0.007	0.003	0.002	0.018	0.003
23.00-24.00 น.	0.002	0.008	0.008	0.003	0.002	0.017	0.004
24.00-01.00 น.	0.002	0.007	0.007	0.004	0.003	0.015	0.002
01.00-02.00 น.	0.001	0.003	0.007	0.003	0.002	0.017	0.002
02.00-03.00 น.	0.002	0.004	0.006	0.001	0.002	0.015	0.002
03.00-04.00 น.	0.001	0.004	0.003	0.001	0.006	0.013	0.002
04.00-05.00 น.	0.002	0.004	0.002	0.002	0.008	0.012	0.002
05.00-06.00 น.	0.002	0.004	0.003	0.001	0.008	0.009	0.001
06.00-07.00 น.	0.001	0.004	0.003	<0.001	0.009	0.004	0.001
07.00-08.00 น.	<0.001	0.005	0.003	<0.001	0.006	0.004	0.002
08.00-09.00 น.	<0.001	0.005	0.003	<0.001	0.003	0.005	0.002
09.00-10.00 น.	0.004	0.006	0.002	<0.001	0.002	0.005	0.003
10.00-11.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002
11.00-12.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.004	0.003	0.005	0.003
12.00-13.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.004	0.002	0.005	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.005	0.004	0.002	0.004	0.009	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.004	0.012	0.008	0.004	0.009	0.018	0.011
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านท่าไข่
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0721473, 1518742

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 55.88 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
12.00-13.00 น.	0.005	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003
13.00-14.00 น.	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
14.00-15.00 น.	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003
15.00-16.00 น.	0.004	0.004	0.002	0.002	0.003	0.006	0.004
16.00-17.00 น.	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.006	0.004
17.00-18.00 น.	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.006	0.004
18.00-19.00 น.	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.006	0.004
19.00-20.00 น.	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.005	0.005
20.00-21.00 น.	0.002	0.007	0.003	0.002	0.001	0.004	0.005
21.00-22.00 น.	0.003	0.007	0.003	0.002	0.002	0.005	0.003
22.00-23.00 น.	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	0.005	0.003
23.00-24.00 น.	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.005	0.002
24.00-01.00 น.	0.002	0.003	0.003	0.001	0.002	0.005	0.002
01.00-02.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.004	0.002
02.00-03.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.004	0.002
03.00-04.00 น.	0.003	0.003	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.002
04.00-05.00 น.	0.002	0.004	0.003	<0.001	0.002	0.003	0.001
05.00-06.00 น.	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.001
06.00-07.00 น.	0.001	0.003	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.002
07.00-08.00 น.	0.002	0.003	0.004	<0.001	0.002	0.004	0.003
08.00-09.00 น.	0.002	0.004	0.004	0.002	0.002	0.004	0.004
09.00-10.00 น.	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002	0.005	0.004
10.00-11.00 น.	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
11.00-12.00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.005
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.005	0.007	0.004	0.003	0.003	0.006	0.005
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0713923, 1517012

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 55.88 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
11.00-12.00 น.	0.006	0.005	0.007	0.004	0.006	0.006	0.007
12.00-13.00 น.	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.006	0.007
13.00-14.00 น.	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
14.00-15.00 น.	0.006	0.005	0.005	0.004	0.008	0.009	0.007
15.00-16.00 น.	0.006	0.008	0.003	0.005	0.009	0.011	0.009
16.00-17.00 น.	0.006	0.008	0.004	0.004	0.008	0.011	0.008
17.00-18.00 น.	0.009	0.007	0.006	0.006	0.008	0.015	0.012
18.00-19.00 น.	0.010	0.014	0.007	0.009	0.009	0.010	0.012
19.00-20.00 น.	0.005	0.017	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008
20.00-21.00 น.	0.005	0.019	0.007	0.008	0.006	0.008	0.007
21.00-22.00 น.	0.008	0.020	0.007	0.006	0.006	0.012	0.006
22.00-23.00 น.	0.009	0.008	0.006	0.005	0.007	0.013	0.006
23.00-24.00 น.	0.003	0.007	0.005	0.004	0.006	0.014	0.004
24.00-01.00 น.	0.004	0.005	0.005	0.003	0.006	0.013	0.003
01.00-02.00 น.	0.004	0.005	0.006	0.003	0.005	0.011	0.004
02.00-03.00 น.	0.003	0.005	0.004	0.003	0.004	0.010	0.004
03.00-04.00 น.	0.003	0.005	0.005	0.003	0.004	0.008	0.003
04.00-05.00 น.	0.008	0.005	0.005	0.003	0.005	0.008	0.003
05.00-06.00 น.	0.007	0.005	0.004	0.003	0.006	0.008	0.002
06.00-07.00 น.	0.007	0.007	0.003	0.003	0.005	0.008	0.004
07.00-08.00 น.	0.010	0.009	0.003	0.003	0.006	0.008	0.007
08.00-09.00 น.	0.008	0.009	0.004	0.004	0.005	0.008	0.007
09.00-10.00 น.	0.007	0.008	0.004	0.005	0.005	0.008	0.007
10.00-11.00 น.	0.005	0.007	0.005	0.007	0.006	0.009	0.008
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.008	0.005	0.005	0.006	0.010	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.006	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.010	0.020	0.007	0.009	0.009	0.015	0.012
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานัก
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0714336, 1518888

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 55.88 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
10.00-11.00 น.	0.003	0.007	0.006	0.004	0.003	0.005	0.006
11.00-12.00 น.	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005
12.00-13.00 น.	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.005
13.00-14.00 น.	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.006	0.005
14.00-15.00 น.	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.008	0.005
15.00-16.00 น.	0.004	0.006	0.003	0.003	0.006	0.011	0.006
16.00-17.00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.011	0.006
17.00-18.00 น.	0.007	0.004	0.004	0.004	0.007	0.010	0.008
18.00-19.00 น.	0.008	0.006	0.005	0.005	0.007	0.007	0.010
19.00-20.00 น.	0.009	0.010	0.005	0.007	0.006	0.008	0.010
20.00-21.00 น.	0.008	0.016	0.005	0.005	0.005	0.010	0.007
21.00-22.00 น.	0.007	0.012	0.005	0.005	0.004	0.012	0.006
22.00-23.00 น.	0.007	0.006	0.006	0.004	0.005	0.012	0.006
23.00-24.00 น.	0.008	0.005	0.006	0.004	0.006	0.012	0.004
24.00-01.00 น.	0.005	0.004	0.007	0.004	0.006	0.011	0.004
01.00-02.00 น.	0.009	0.004	0.006	0.004	0.005	0.010	0.004
02.00-03.00 น.	0.005	0.005	0.006	0.003	0.004	0.008	0.004
03.00-04.00 น.	0.009	0.005	0.006	0.002	0.004	0.008	0.003
04.00-05.00 น.	0.010	0.004	0.005	0.002	0.004	0.007	0.003
05.00-06.00 น.	0.009	0.005	0.004	0.002	0.005	0.007	0.002
06.00-07.00 น.	0.009	0.004	0.004	0.002	0.005	0.007	0.004
07.00-08.00 น.	0.010	0.008	0.003	0.003	0.005	0.007	0.005
08.00-09.00 น.	0.013	0.008	0.003	0.003	0.005	0.007	0.006
09.00-10.00 น.	0.012	0.007	0.002	0.003	0.005	0.007	0.007
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.007	0.006	0.005	0.004	0.005	0.008	0.005
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.013	0.016	0.007	0.007	0.007	0.012	0.010
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0721913, 1520772

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 56.3 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 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
24.00-01.00 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
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.3						

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ชั่วโมง

: ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านท่าไข่
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0721466, 1518742

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 56.3 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
12.00-13.00 น.	<0.001	0.002	<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	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15.00-16.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16.00-17.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17.00-18.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18.00-19.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19.00-20.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20.00-21.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21.00-22.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22.00-23.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23.00-24.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
24.00-01.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01.00-02.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02.00-03.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03.00-04.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<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	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06.00-07.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07.00-08.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08.00-09.00 น.	0.001	0.002	<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.	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.3						

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ชั่วโมง
: ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0713923, 1517012

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 56.3 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 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	0.001	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
24.00-01.00 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
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.3						

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ชั่วโมง
: ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานก
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : 47P 0714336, 1518888

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Analyzer Model : Teledyne API และ Serial No. 947

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID) : GN0027222

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2565 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 56.3 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 9 กุมภาพันธ์ 2572

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 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
23.00-24.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001
24.00-01.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002
01.00-02.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002
02.00-03.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002
03.00-04.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002
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	0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
06.00-07.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
07.00-08.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
08.00-09.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
09.00-10.00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	0.12						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.3						

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ชั่วโมง
: ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรวิทย์ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณบ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว และบ้านบางปลานัก โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.1-3 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

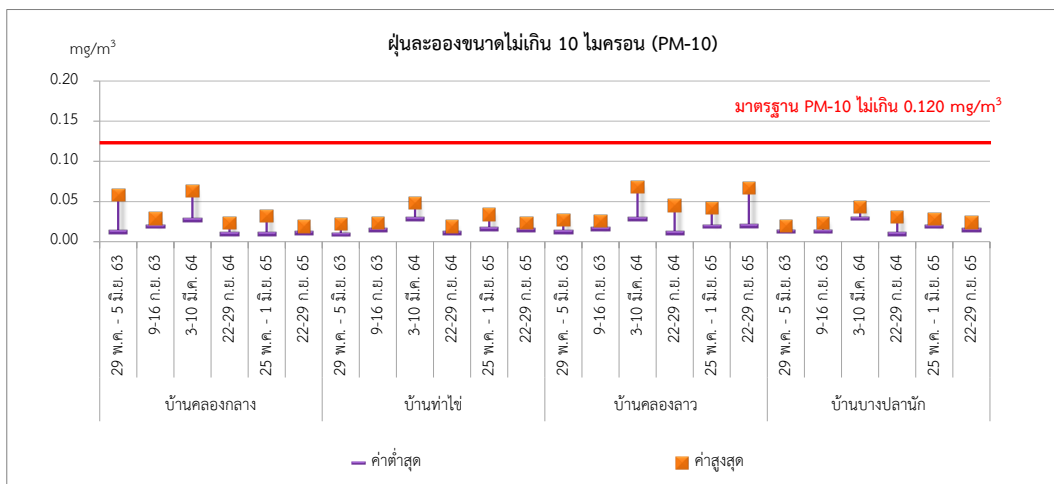
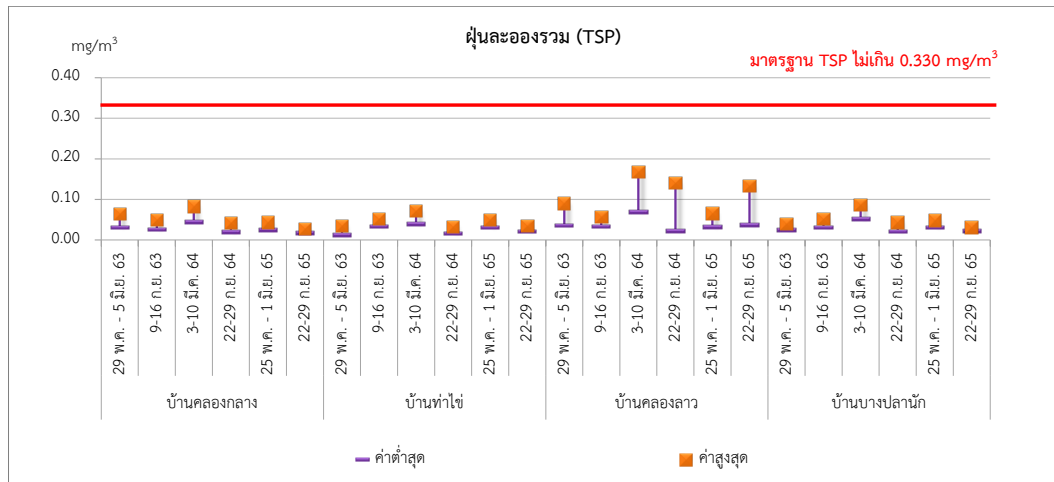
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)
บ้านคลองกลาง	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.031-0.064	0.012-0.058	0.000-0.003	0.001-0.005	0.001-0.002
	9-16 ก.ย. 63	0.026-0.049	0.019-0.029	0.002-0.016	0.001-0.009	0.001-0.002
	3-10 มี.ค. 64	0.045-0.083	0.027-0.063	0.002-0.017	<0.001-0.001	<0.001
	22-29 ก.ย. 64	0.019-0.042	0.010-0.023	<0.001-0.009	<0.001-0.006	0.001-0.002
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.025-0.043	0.010-0.032	<0.001-0.014	<0.001-0.001	<0.001
	22-29 ก.ย. 65	0.018-0.027	0.011-0.019	<0.001-0.018	<0.001	<0.001
บ้านท่าไผ่	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.012-0.035	0.009-0.022	0.001-0.057	0.000-0.003	0.001-0.002
	9-16 ก.ย. 63	0.033-0.051	0.015-0.023	0.001-0.021	0.001-0.003	0.001-0.002
	3-10 มี.ค. 64	0.039-0.071	0.028-0.048	0.005-0.017	<0.001-0.002	<0.001
	22-29 ก.ย. 64	0.016-0.032	0.011-0.019	<0.001-0.021	<0.001-0.004	0.003
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.031-0.049	0.016-0.034	0.002-0.025	0.002-0.004	0.002-0.003
	22-29 ก.ย. 65	0.021-0.034	0.015-0.023	<0.001-0.007	<0.001-0.002	<0.001-0.002
บ้านคลองลาว	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.036-0.090	0.012-0.027	0.000-0.014	0.001-0.007	0.002-0.003
	9-16 ก.ย. 63	0.033-0.057	0.016-0.026	0.002-0.014	0.001-0.002	0.001-0.002
	3-10 มี.ค. 64	0.068-0.167	0.028-0.068	0.002-0.020	0.002-0.004	0.003
	22-29 ก.ย. 64	0.022-0.140	0.011-0.045	0.001-0.022	0.002-0.005	0.002-0.003
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.032-0.065	0.019-0.042	<0.001-0.022	0.001-0.005	0.001-0.003
	22-29 ก.ย. 65	0.037-0.133	0.020-0.067	0.002-0.020	0.001	0.001
บ้านบางปลานัก	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.024-0.039	0.013-0.020	0.000-0.014	0.000-0.001	0.001
	9-16 ก.ย. 63	0.031-0.051	0.013-0.023	0.001-0.018	0.001-0.002	0.001-0.002
	3-10 มี.ค. 64	0.051-0.086	0.029-0.043	0.001-0.019	0.001-0.002	0.001-0.002
	22-29 ก.ย. 64	0.021-0.043	0.010-0.031	<0.001-0.017	0.007-0.014	0.011-0.012
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	0.031-0.048	0.019-0.028	0.001-0.011	<0.001	<0.001
	22-29 ก.ย. 65	0.022-0.031	0.015-0.024	0.002-0.016	<0.001-0.002	<0.001-0.001
มาตรฐาน		0.330 ^{2/}	0.120 ^{2/}	0.170 ^{3/}	0.3 ^{1/}	0.12 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

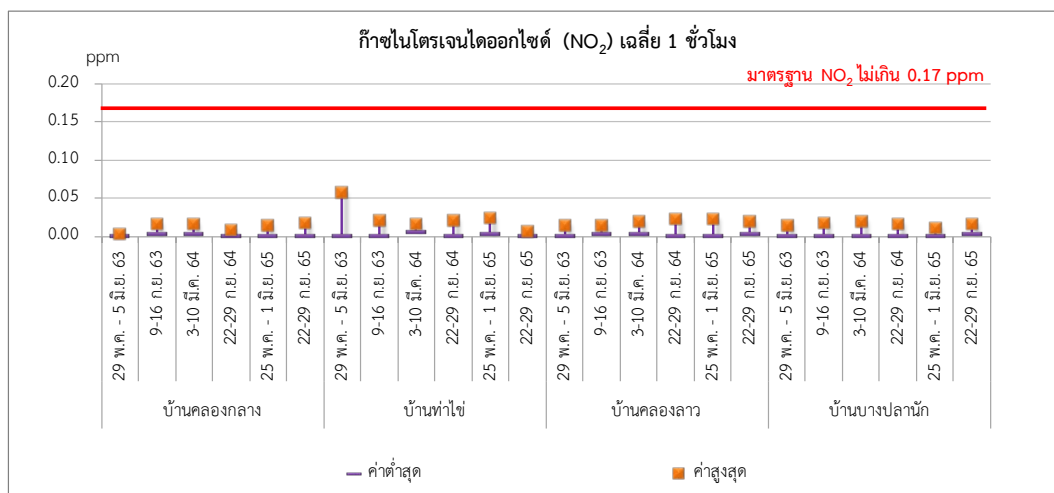
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

หมายเหตุ : - mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน

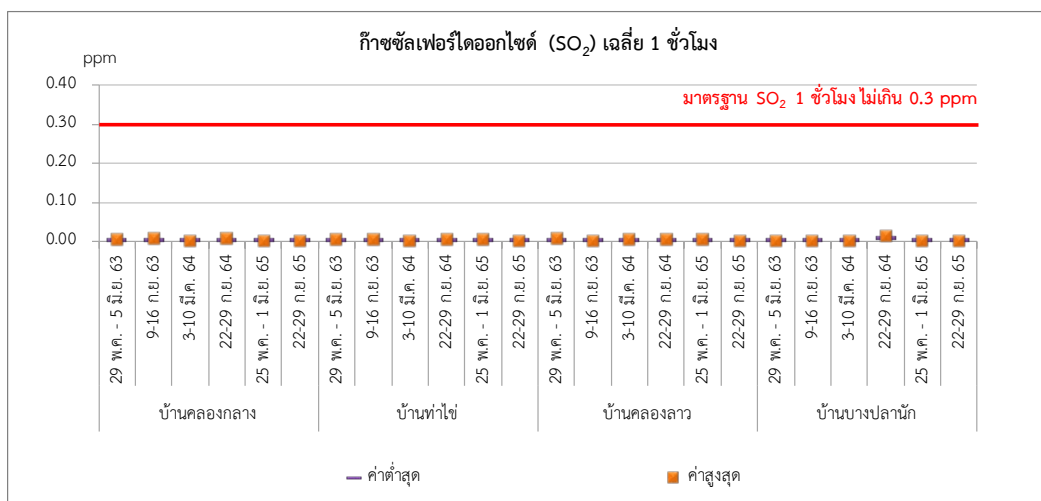


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

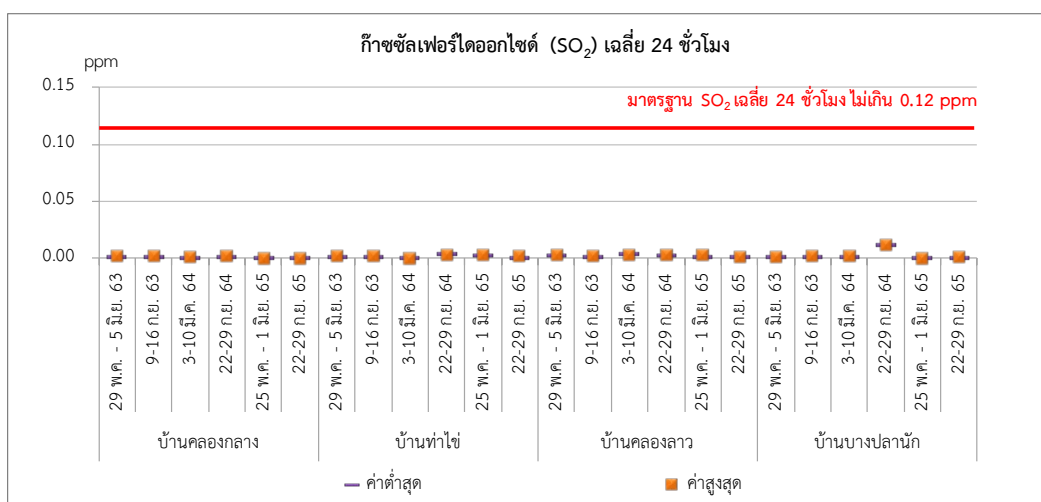


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.4.1-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.4.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS) จากปล่องระบายอากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจวัดแบบ Stack Sampling โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง และทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit หรือ RATA หรือ RAA) จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

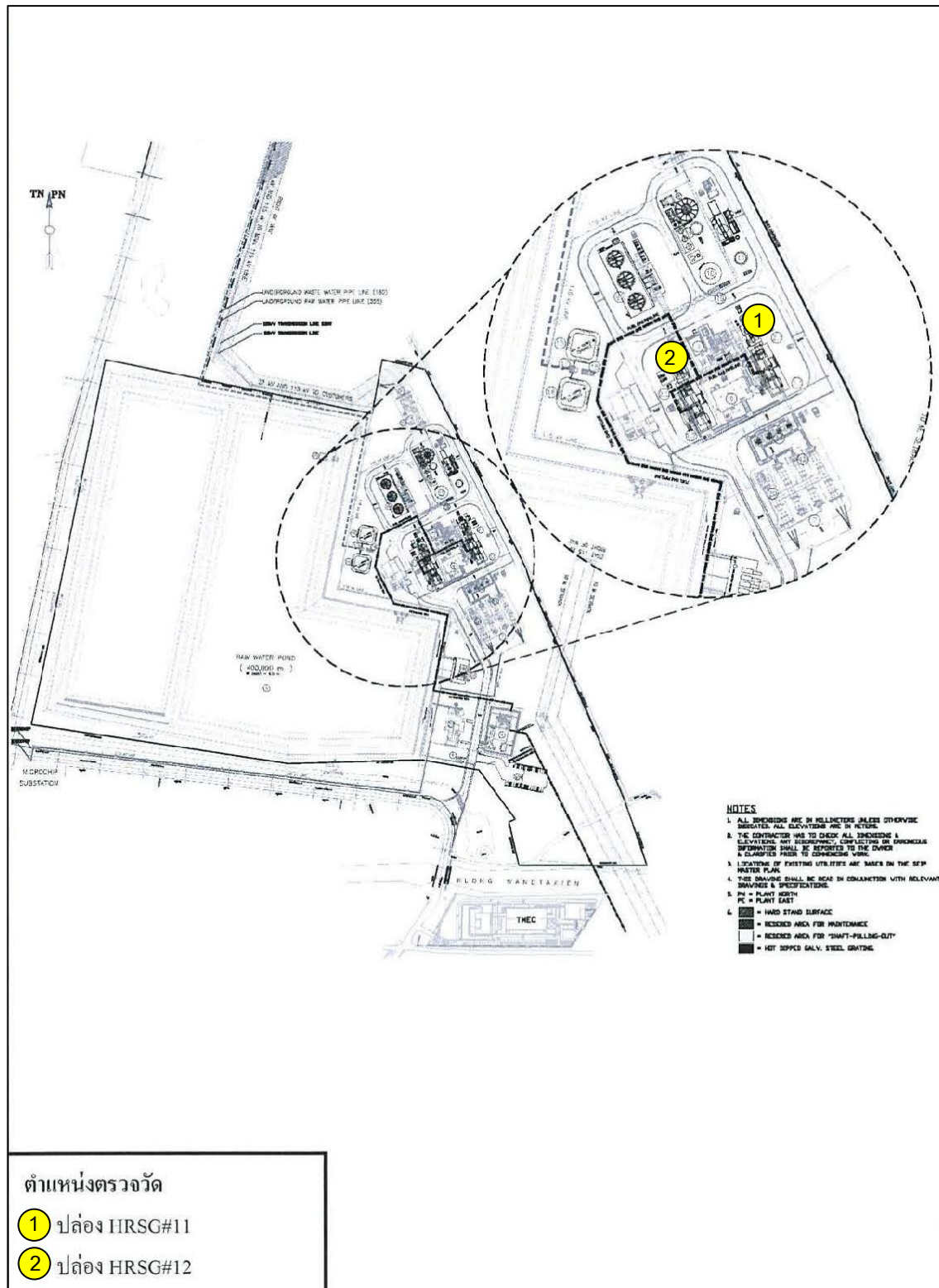
- ปล่อง HRSG 11

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|
| (1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน | พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง | 15.80-58.30 | ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 |
| (2) ก๊าซออกซิเจน | พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 14.25-14.92 | % |

- ปล่อง HRSG 12

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|
| (1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน | พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง | 11.70-58.80 | ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 |
| (2) ก๊าซออกซิเจน | พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 14.27-14.70 | % |

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)



รูปที่ 3.4.2-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



ปล่อง HRSG 11



ปล่อง HRSG 12

ภาพที่ 3.4.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS)
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัด
คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ค่าความเข้มข้น NO _x (ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂)	O ₂ (ร้อยละ)
HRSG 11	กรกฎาคม 2565	15.80-54.30	14.25-14.64
	สิงหาคม 2565	20.80-43.20	14.26-14.65
	กันยายน 2565	21.60-54.00	14.32-14.67
	ตุลาคม 2565	23.60-54.30	14.33-14.70
	พฤศจิกายน 2565	19.30-58.30	14.33-14.69
	ธันวาคม 2565	20.70-53.00	14.36-14.92
HRSG 12	กรกฎาคม 2565	11.70-48.70	14.29-14.59
	สิงหาคม 2565	12.30-58.80	14.27-14.63
	กันยายน 2565	33.70-58.60	14.31-14.60
	ตุลาคม 2565	20.50-57.30	14.33-14.67
	พฤศจิกายน 2565	15.00-57.40	14.28-14.70
	ธันวาคม 2565	15.10-44.70	14.38-14.70
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		120	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง
หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)
ของโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สรุปผลการตรวจวัด : ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และค่ามาตรฐาน
ที่กำหนด

2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load) และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 ถึงตารางที่ 3.5.2-3 และรูปที่ 3.4.2-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ปล่อง HRSG 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 11 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.2%O ₂		ที่ 7%O ₂	
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	21.35	44.63	อัตราการระบาย	4.0414 กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.03	0.06	อัตราการระบาย	0.0081 กรัมต่อวินาที
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	<0.5	<0.5	อัตราการระบาย	<0.0500 กรัมต่อวินาที

(2) ปล่อง HRSG 12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 12 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.3%O ₂		ที่ 7%O ₂	
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	15.81	33.07	อัตราการระบาย	2.9826 กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.02	0.05	อัตราการระบาย	0.0061 กรัมต่อวินาที
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	<0.5	<0.5	อัตราการระบาย	<0.0500 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด สำหรับอัตราการระบาย พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด



ปล่อง HRSG 11



ปล่อง HRSG 12

ภาพที่ 3.4.2-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 23 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.45-13.47 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 2,490.4 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.5 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 718029, Y = 1519427
- ความสูง : 35.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 362,194 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.91 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.25
- ร้อยละความชื้น : 9.45

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	21.35	44.63	60 ^{1/} , 120 ^{2/, 3/}	4.0414	6.18
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.03	0.06	6 ^{1/} , 20 ^{2/, 3/}	0.0081	0.86

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)
- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายณวัชร ศรีวิริยะ / นายอนชา ทันสมัย

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 23 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.45-13.21 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 2,490.4 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.5 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 718029, Y = 1519427
- ความสูง : 35.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 361,761 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.9 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.2
- ร้อยละความชื้น : 9.43

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m ³	<0.5	<0.5	30 ^{1/} , 60 ^{2/, 3/}	<0.0500	1.64

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)
- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนวกัทร ศรีวิริยะ / นายอนชา ทันสมัย

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 23 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.45-11.47 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 2,526 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.5 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 717974, Y = 1519419

- ความสูง : 35 เมตร

- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร

- ลักษณะปากปล่อง : กลม

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส

- อัตราการไหลของอากาศ : 361,052 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.92 เมตรต่อวินาที

- ร้อยละออกซิเจน : 14.26

- ร้อยละความชื้น : 9.62

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	15.81	33.07	60 ^{1/} , 120 ^{2/, 3/}	2.9826	6.18
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.02	0.05	6 ^{1/} , 20 ^{2/, 3/}	0.0061	0.86

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)
- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนวกัทร ศรีวิริยะ / นายอนเนชา ทันสมัย

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 23 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.45-11.21 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 2,526 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.5 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 717974, Y = 1519419

- ความสูง : 35 เมตร

- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร

- ลักษณะปากปล่อง : กลม

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส

- อัตราการไหลของอากาศ : 360,511 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.9 เมตรต่อวินาที

- ร้อยละออกซิเจน : 14.3

- ร้อยละความชื้น : 9.64

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m ³	<0.5	<0.5	30 ^{1/} , 60 ^{2/, 3/}	<0.0500	1.64

มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

3/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)

- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานีอากาศแห่ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายนวัตร ศรีวิริยะ / นายอนเนชา ทันสมัย

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองจากปล่อง HRSG 11 ปล่อง และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.2-4 และกราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-4 สรุปผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

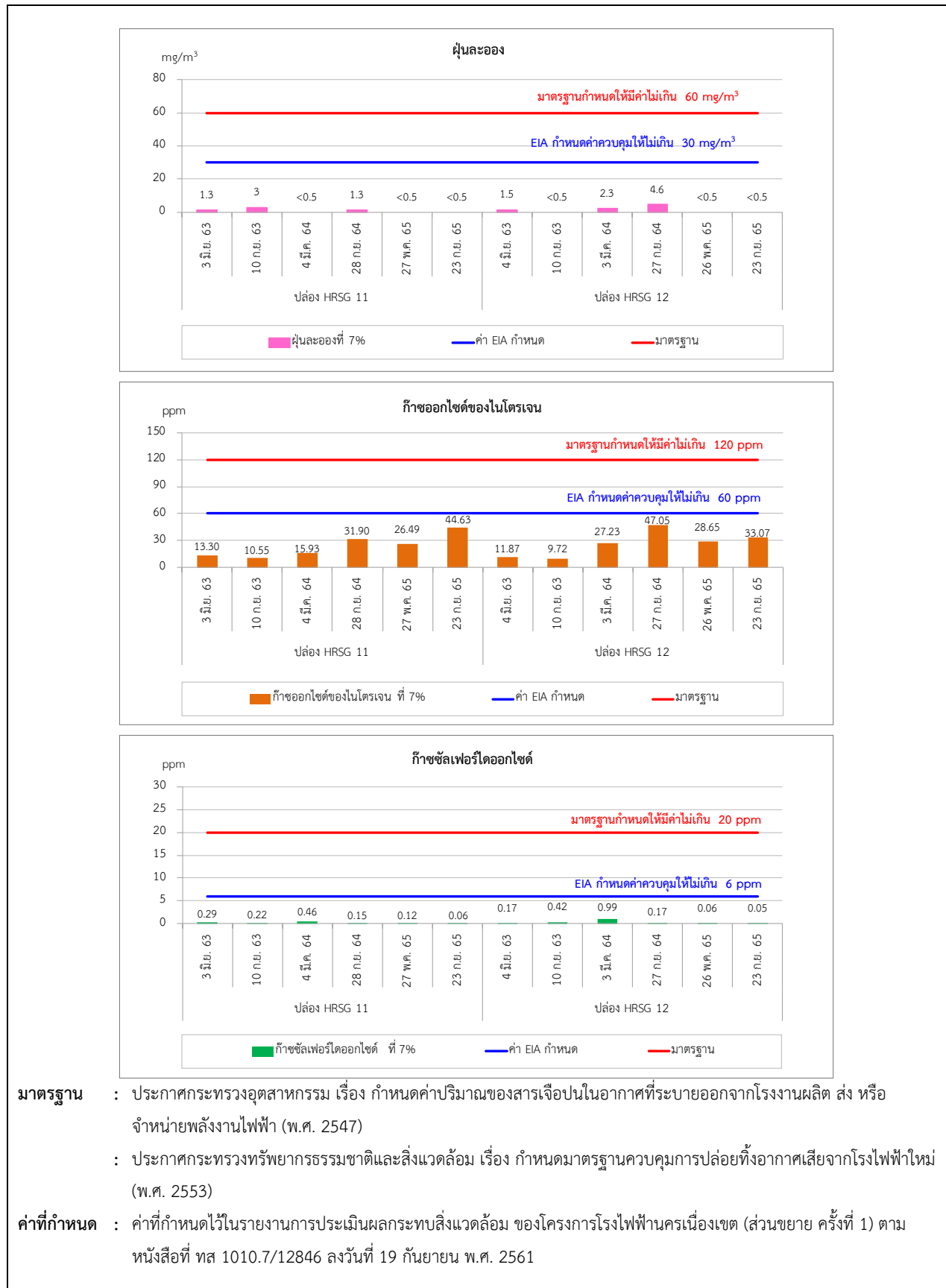
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของมลสาร ที่ 7%O ₂		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	ฝุ่นละออง (mg/m ³)
ปล่อง HRSG 11	3 มิ.ย. 63	13.30	0.29	1.3
	10 ก.ย. 63	10.55	0.22	3.0
	4 มี.ค. 64	15.93	0.46	<0.5
	28 ก.ย. 64	31.90	0.15	1.3
	27 พ.ค. 65	26.49	0.12	<0.5
	23 ก.ย. 65	44.63	0.06	<0.5
ปล่อง HRSG 12	4 มิ.ย. 63	11.87	0.17	1.5
	10 ก.ย. 63	9.72	0.42	<0.5
	3 มี.ค. 64	27.23	0.99	2.3
	27 ก.ย. 64	47.05	0.17	4.6
	26 พ.ค. 65	28.65	0.06	<0.5
	23 ก.ย. 65	33.07	0.05	<0.5
ค่าที่กำหนด ^{1/}		60	6	30
ค่ามาตรฐาน ^{2/, 3/}		120	20	60

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2547)

^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)
- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

4. การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ประจำปี พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ตามมาตรฐานของ U.S.EPA จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ของปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ผลการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดผลการตรวจสอบดังแสดงในภาคผนวก ค.1

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) โดยมีจุดตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว บ้านบางปลานัก และบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 5 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

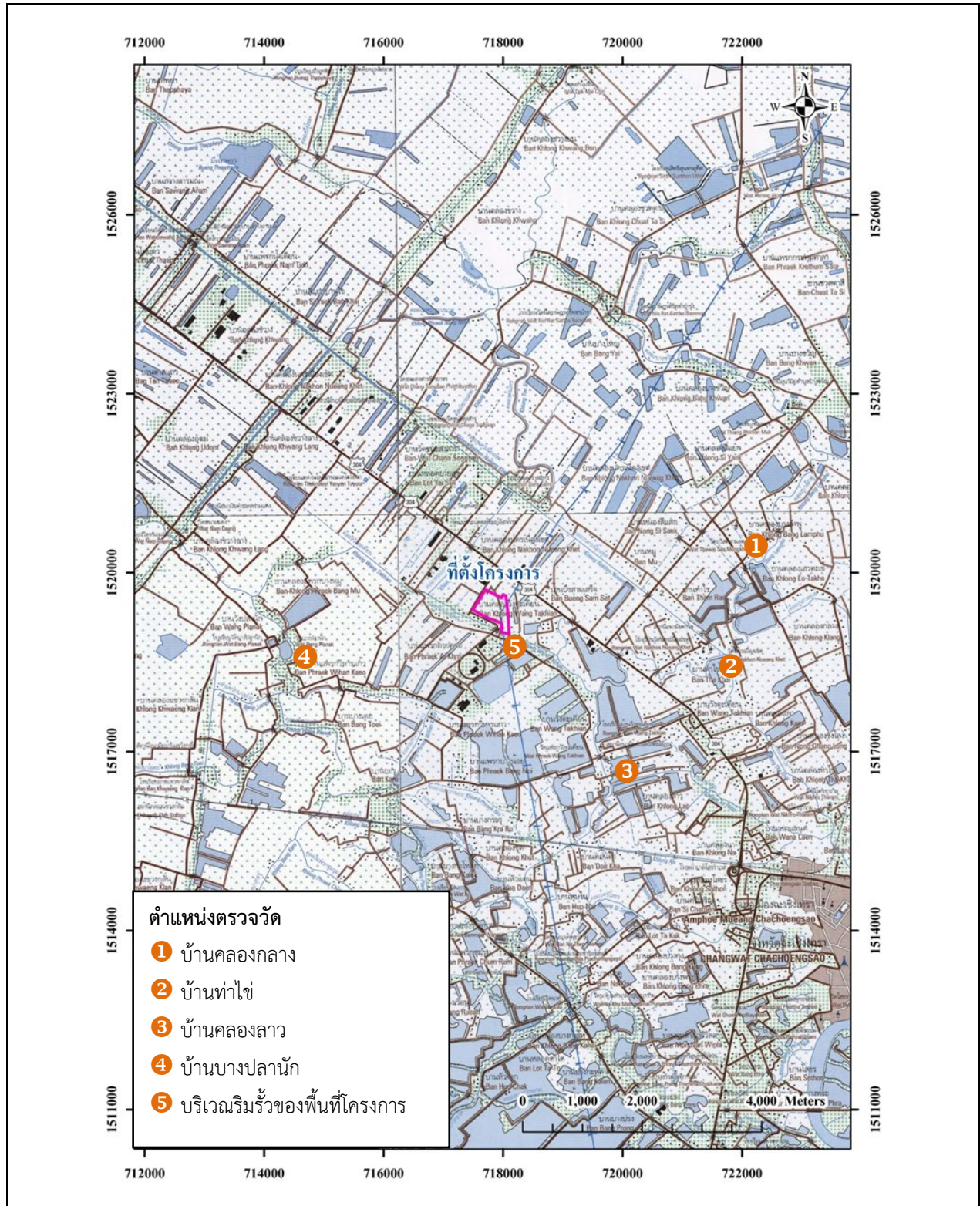
- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	50.6-59.3	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	51.5-60.8	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	55.6-59.7	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	50.2-58.6	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	56.7-62.1	เดซิเบล(เอ)

(2) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัดดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	57.2-64.1	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	58.2-67.0	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	61.1-68.4	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	55.3-66.6	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	62.6-68.6	เดซิเบล(เอ)

(3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัดดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	43.6-46.2	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	45.1-47.5	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	44.8-49.1	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	44.4-48.5	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	54.6-57.7	เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.4.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



บ้านคลองกลาง



บ้านท่าไข่



บ้านคลองลาว



บ้านบางปลานัก



บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า

ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721889, 1520717
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 658242 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.94
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
10.00-11.00 น.	45.9	43.9	53.3	54.3	55.4	46.5	46.9
11.00-12.00 น.	43.0	49.3	55.4	47.7	53.1	46.8	50.7
12.00-13.00 น.	42.5	50.4	50.9	48.9	55.6	49.5	47.0
13.00-14.00 น.	51.8	50.5	48.7	47.6	46.4	49.5	48.1
14.00-15.00 น.	45.8	49.7	46.7	48.8	44.5	47.6	49.6
15.00-16.00 น.	53.7	46.7	50.2	49.6	47.0	50.5	48.3
16.00-17.00 น.	54.5	51.0	49.9	49.3	51.7	50.0	49.7
17.00-18.00 น.	49.0	50.7	50.3	48.6	51.0	54.5	50.3
18.00-19.00 น.	54.0	51.1	50.8	50.4	51.6	49.3	59.9
19.00-20.00 น.	67.8	50.6	47.3	51.2	50.5	47.7	61.7
20.00-21.00 น.	67.8	53.0	45.8	46.8	52.0	49.4	62.4
21.00-22.00 น.	63.7	63.2	46.6	47.5	50.6	48.8	52.4
22.00-23.00 น.	61.5	57.9	50.0	48.4	53.5	47.2	57.8
23.00-24.00 น.	58.8	56.3	48.5	52.4	54.0	46.6	50.1
24.00-01.00 น.	60.0	59.2	51.3	50.6	50.4	46.1	53.4
01.00-02.00 น.	59.2	52.2	53.1	47.9	49.1	51.4	52.2
02.00-03.00 น.	53.4	48.5	47.8	47.0	47.8	48.5	50.4
03.00-04.00 น.	48.2	46.5	49.2	48.2	49.7	49.3	50.5
04.00-05.00 น.	50.3	50.7	52.3	59.1	47.6	53.3	49.3
05.00-06.00 น.	51.6	52.4	51.7	51.4	52.3	48.3	50.4
06.00-07.00 น.	47.7	58.0	50.7	53.6	48.7	62.4	49.3
07.00-08.00 น.	48.6	52.5	52.8	55.0	51.1	52.0	50.1
08.00-09.00 น.	50.3	46.9	48.9	52.6	56.6	52.0	51.5
09.00-10.00 น.	48.5	46.1	46.8	51.8	56.3	46.4	50.1
Leq 24 hrs.	59.3	54.4	50.6	51.6	52.2	52.2	54.6
Ldn	64.1	61.6	57.2	59.0	57.7	60.3	59.5
L90	43.9	45.3	44.0	46.2	43.7	45.0	43.6
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-225-ค-6525

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าไข่ 47P 0721473, 1518765
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 858520 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.94
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
12.00-13.00 น.	53.2	53.0	50.4	46.6	56.9	47.8	64.6
13.00-14.00 น.	51.0	52.6	49.9	49.0	54.9	47.7	62.2
14.00-15.00 น.	51.5	52.4	48.4	48.2	48.9	46.6	59.5
15.00-16.00 น.	58.6	50.8	47.6	49.6	50.5	49.6	58.9
16.00-17.00 น.	52.6	52.6	48.9	49.4	53.2	63.8	55.1
17.00-18.00 น.	66.0	54.5	49.9	49.1	56.3	57.0	55.7
18.00-19.00 น.	59.9	53.6	48.1	52.1	52.3	62.1	53.4
19.00-20.00 น.	56.1	52.9	53.4	57.9	58.8	57.4	55.1
20.00-21.00 น.	57.6	63.4	54.4	61.3	52.2	61.3	53.1
21.00-22.00 น.	62.0	59.0	55.2	54.7	57.3	54.5	48.6
22.00-23.00 น.	68.4	56.6	50.8	57.4	55.5	52.5	50.2
23.00-24.00 น.	59.5	56.2	55.8	54.2	50.9	58.2	51.0
24.00-01.00 น.	61.2	50.8	51.0	54.6	58.1	64.8	48.5
01.00-02.00 น.	59.7	54.1	50.2	54.7	60.5	55.3	47.2
02.00-03.00 น.	55.0	52.5	51.2	52.6	61.1	51.5	51.8
03.00-04.00 น.	52.8	52.9	48.3	51.6	61.1	56.4	51.4
04.00-05.00 น.	52.0	51.4	51.7	53.4	48.7	51.8	51.6
05.00-06.00 น.	52.8	55.2	51.4	53.5	53.7	57.3	52.1
06.00-07.00 น.	54.2	53.8	52.4	47.5	54.6	62.9	49.1
07.00-08.00 น.	53.7	57.3	51.3	51.1	52.2	61.1	49.3
08.00-09.00 น.	50.1	51.6	49.1	55.7	52.1	64.4	51.6
09.00-10.00 น.	53.0	53.3	54.7	56.6	53.4	66.9	54.3
10.00-11.00 น.	51.6	66.5	48.5	55.4	50.1	66.4	51.7
11.00-12.00 น.	52.3	48.0	47.0	62.8	48.4	61.6	50.5
Leq 24 hrs.	59.4	57.1	51.5	55.4	55.9	60.8	56.0
Ldn	67.0	61.4	58.2	60.7	63.8	66.0	58.9
L90	46.8	46.1	45.1	47.0	45.2	47.5	46.3
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-225-ค-6525

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรณิยา เฉลิมธารังค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว 47P 0719792, 1516992
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 858517 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.94
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
11.00-12.00 น.	59.1	55.3	57.1	56.9	57.1	56.3	64.0
12.00-13.00 น.	61.3	56.7	54.5	56.8	54.0	55.7	60.5
13.00-14.00 น.	58.6	59.5	59.3	53.7	53.9	55.1	60.8
14.00-15.00 น.	59.5	58.6	51.5	54.4	51.8	53.8	61.6
15.00-16.00 น.	57.3	60.5	48.4	51.6	51.0	52.9	58.0
16.00-17.00 น.	59.1	59.4	49.5	52.4	47.9	52.1	56.7
17.00-18.00 น.	57.6	60.7	49.6	49.7	50.0	51.3	49.0
18.00-19.00 น.	60.3	51.8	48.0	49.4	50.4	46.4	51.7
19.00-20.00 น.	58.1	53.2	52.2	49.4	52.4	49.3	53.3
20.00-21.00 น.	54.4	50.9	55.4	49.6	52.4	54.4	57.7
21.00-22.00 น.	53.7	54.5	54.2	57.5	56.9	56.8	58.3
22.00-23.00 น.	63.8	54.0	56.3	63.3	59.4	65.8	60.4
23.00-24.00 น.	59.6	55.9	57.0	68.7	65.7	58.6	59.7
24.00-01.00 น.	58.6	52.0	59.2	59.7	63.3	57.4	60.4
01.00-02.00 น.	60.7	50.1	57.0	56.2	58.5	56.7	58.2
02.00-03.00 น.	60.6	49.6	56.2	57.4	58.2	62.8	58.8
03.00-04.00 น.	59.0	55.9	55.4	60.4	62.6	67.9	57.2
04.00-05.00 น.	55.2	53.2	53.9	60.1	60.1	58.8	53.8
05.00-06.00 น.	60.8	54.6	53.4	59.0	60.2	60.2	55.0
06.00-07.00 น.	60.1	54.7	54.9	57.9	60.8	58.9	59.0
07.00-08.00 น.	55.7	56.4	54.0	61.3	56.9	57.1	56.8
08.00-09.00 น.	56.6	57.7	56.8	56.8	59.8	58.2	58.8
09.00-10.00 น.	58.1	58.8	56.5	57.6	61.4	56.6	57.3
10.00-11.00 น.	65.2	59.0	59.7	56.6	60.1	54.3	56.5
Leq 24 hrs.	59.7	56.7	55.6	59.3	59.1	59.4	58.7
Ldn	66.6	61.1	62.5	68.1	67.6	68.4	65.0
L90	48.7	45.0	44.8	47.4	48.0	49.1	45.0
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-225-ค-6525

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรณิยา เฉลิมธารังค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานัก 47P 0714361, 1518864
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 858521 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.94
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
10.00-11.00 น.	51.7	49.3	47.7	51.5	53.2	50.0	52.2
11.00-12.00 น.	54.1	51.0	54.6	52.1	47.9	52.2	54.6
12.00-13.00 น.	63.2	54.7	60.8	53.6	50.3	57.8	53.7
13.00-14.00 น.	49.2	47.4	60.5	52.4	48.8	49.5	54.5
14.00-15.00 น.	54.7	59.0	60.9	56.2	54.2	54.4	48.3
15.00-16.00 น.	53.4	51.5	51.4	53.1	56.9	58.1	46.1
16.00-17.00 น.	48.8	55.5	54.9	56.8	57.0	57.0	48.0
17.00-18.00 น.	52.3	55.2	55.3	56.6	55.4	54.2	48.5
18.00-19.00 น.	56.3	54.8	54.5	55.4	53.1	54.2	48.2
19.00-20.00 น.	55.6	59.1	53.9	53.6	54.1	51.3	48.3
20.00-21.00 น.	57.3	57.4	53.6	49.8	53.6	49.5	47.7
21.00-22.00 น.	62.3	57.4	52.6	50.1	55.3	49.0	48.6
22.00-23.00 น.	60.7	61.3	62.0	49.8	59.5	46.9	44.3
23.00-24.00 น.	63.7	60.9	56.1	49.3	62.9	46.6	45.7
24.00-01.00 น.	64.0	60.4	56.7	50.4	57.4	47.0	45.8
01.00-02.00 น.	62.4	57.7	57.2	48.6	48.7	48.1	48.1
02.00-03.00 น.	51.5	50.7	54.9	51.8	53.1	57.5	49.6
03.00-04.00 น.	58.1	52.5	52.2	63.2	56.4	56.9	48.8
04.00-05.00 น.	58.2	51.4	51.1	57.2	49.7	48.5	48.1
05.00-06.00 น.	59.2	51.2	50.7	53.7	48.5	45.3	48.0
06.00-07.00 น.	50.5	48.4	47.4	54.8	51.6	45.9	52.2
07.00-08.00 น.	53.0	51.6	56.2	58.6	59.0	46.6	52.2
08.00-09.00 น.	58.3	52.8	49.9	56.3	48.3	49.9	51.9
09.00-10.00 น.	48.6	58.4	51.0	54.8	47.0	49.6	49.9
Leq 24 hrs.	58.6	56.3	56.2	55.3	55.4	53.1	50.2
Ldn	66.6	63.6	62.6	62.3	63.0	58.6	55.3
L90	46.1	45.9	47.3	48.5	46.7	44.8	44.4
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวิทย์ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-225-ค-6525

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า 47P 0718071, 1519314
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 858519 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.94
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65	24-25 ก.ย. 65	25-26 ก.ย. 65	26-27 ก.ย. 65	27-28 ก.ย. 65	28-29 ก.ย. 65
11.00-12.00 น.	59.8	60.1	60.5	59.6	61.5	58.7	55.3
12.00-13.00 น.	56.6	60.3	59.9	58.6	60.1	58.9	56.0
13.00-14.00 น.	56.2	59.7	59.1	59.3	57.0	56.5	58.5
14.00-15.00 น.	57.5	60.3	59.5	61.6	58.3	55.2	58.0
15.00-16.00 น.	58.9	60.3	60.1	68.5	57.0	54.7	56.9
16.00-17.00 น.	56.4	63.9	68.0	62.4	57.3	54.9	56.7
17.00-18.00 น.	62.5	61.6	63.6	58.8	54.9	56.7	57.1
18.00-19.00 น.	64.1	67.7	59.5	57.7	54.9	55.9	56.1
19.00-20.00 น.	60.1	65.2	57.2	57.2	54.7	67.0	59.6
20.00-21.00 น.	59.8	62.1	57.1	57.3	54.8	59.7	55.1
21.00-22.00 น.	61.0	57.6	56.9	57.1	54.0	58.8	54.7
22.00-23.00 น.	60.0	57.5	56.4	57.1	54.2	58.7	55.4
23.00-24.00 น.	58.7	57.5	56.3	58.5	56.5	57.2	57.9
24.00-01.00 น.	57.6	57.2	56.5	57.1	58.3	59.5	56.9
01.00-02.00 น.	57.4	56.8	56.6	56.9	59.5	57.6	55.1
02.00-03.00 น.	57.8	56.5	56.4	56.9	59.4	57.3	55.1
03.00-04.00 น.	56.9	56.3	56.2	57.1	61.3	58.0	55.3
04.00-05.00 น.	56.6	56.5	56.1	68.6	61.2	58.7	55.0
05.00-06.00 น.	56.2	56.7	64.7	63.3	60.6	55.1	55.4
06.00-07.00 น.	56.8	56.4	63.8	64.1	60.5	55.9	57.0
07.00-08.00 น.	57.6	62.2	60.5	65.3	61.1	55.5	58.3
08.00-09.00 น.	57.8	63.7	60.8	63.1	58.2	55.5	57.1
09.00-10.00 น.	66.8	60.1	61.0	61.0	56.4	55.6	56.3
10.00-11.00 น.	65.2	60.2	60.2	60.2	57.1	55.5	56.1
Leq 24 hrs.	60.3	61.1	60.8	62.1	58.5	58.6	56.7
Ldn	64.9	64.7	66.4	68.6	65.7	64.4	62.6
L90	56.2	57.7	57.0	57.2	54.7	54.7	54.6
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวิทย์ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-225-ค-6525

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) โดยมีจุดตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว บ้านบางปลานัก และบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และเมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.3-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
บ้านคลองกลาง	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	52.1-55.8	57.1-62.7	40.6-43.6
	9-16 ก.ย. 63	52.9-64.6	56.0-66.9	42.3-46.6
	3-10 มี.ค. 64	50.0-56.8	55.8-62.4	40.4-45.5
	22-29 ก.ย. 64	51.4-59.5	56.5-64.4	43.8-48.5
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	51.6-56.0	58.3-63.2	42.5-47.8
	22-29 ก.ย. 65	50.6-59.3	57.2-64.1	43.6-46.2
บ้านท่าไข่	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	50.7-58.3	56.2-62.2	43.3-45.3
	9-16 ก.ย. 63	52.6-60.5	55.9-61.4	43.4-45.0
	3-10 มี.ค. 64	52.8-56.2	58.2-61.7	43.7-45.4
	22-29 ก.ย. 64	52.7-64.6	57.2-65.6	42.2-45.4
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	51.8-57.3	56.6-61.2	43.7-46.7
	22-29 ก.ย. 65	51.5-60.8	58.2-67.0	45.1-47.5
บ้านคลองลาว	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	54.8-60.6	58.1-69.4	43.7-45.9
	9-16 ก.ย. 63	54.2-62.7	57.4-65.1	43.8-47.8
	3-10 มี.ค. 64	57.7-62.6	60.7-71.6	44.7-50.3
	22-29 ก.ย. 64	55.1-63.0	58.0-64.9	44.7-48.0
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	53.9-58.6	57.2-63.9	43.8-48.2
	22-29 ก.ย. 65	55.6-59.7	61.1-68.4	44.8-49.1
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

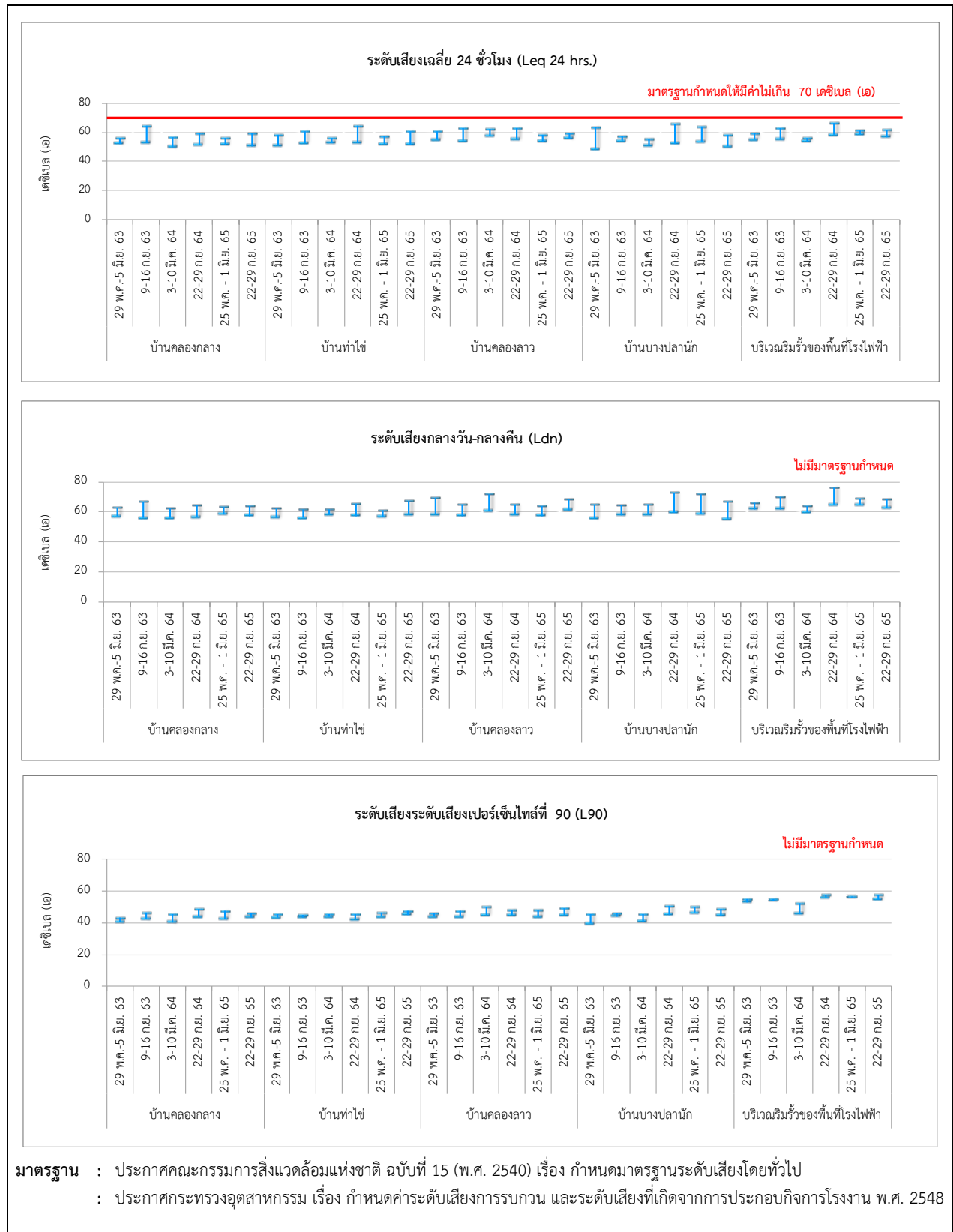
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
บ้านบางปลานัก	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	48.4-63.8	55.5-64.8	39.4-45.2
	9-16 ก.ย. 63	54.2-57.2	57.9-64.5	43.9-46.0
	3-10 มี.ค. 64	50.9-55.4	58.2-64.9	40.9-45.3
	22-29 ก.ย. 64	52.3-66.1	59.5-72.8	45.0-50.9
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	53.7-64.0	58.7-71.8	46.3-50.2
	22-29 ก.ย. 65	50.2-58.6	55.3-66.6	44.4-48.5
บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	54.8-59.4	61.9-66.3	53.1-55.2
	9-16 ก.ย. 63	55.1-62.7	61.8-69.8	54.2-54.8
	3-10 มี.ค. 64	54.0-55.9	59.9-63.6	45.5-52.6
	22-29 ก.ย. 64	58.2-66.6	64.7-76.1	55.8-57.7
	25 พ.ค. - 1 มิ.ย. 65	58.5-61.2	64.7-69.1	56.1-56.6
	22-29 ก.ย. 65	56.7-62.1	62.6-68.6	54.6-57.7
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

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



รูปที่ 3.4.3-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

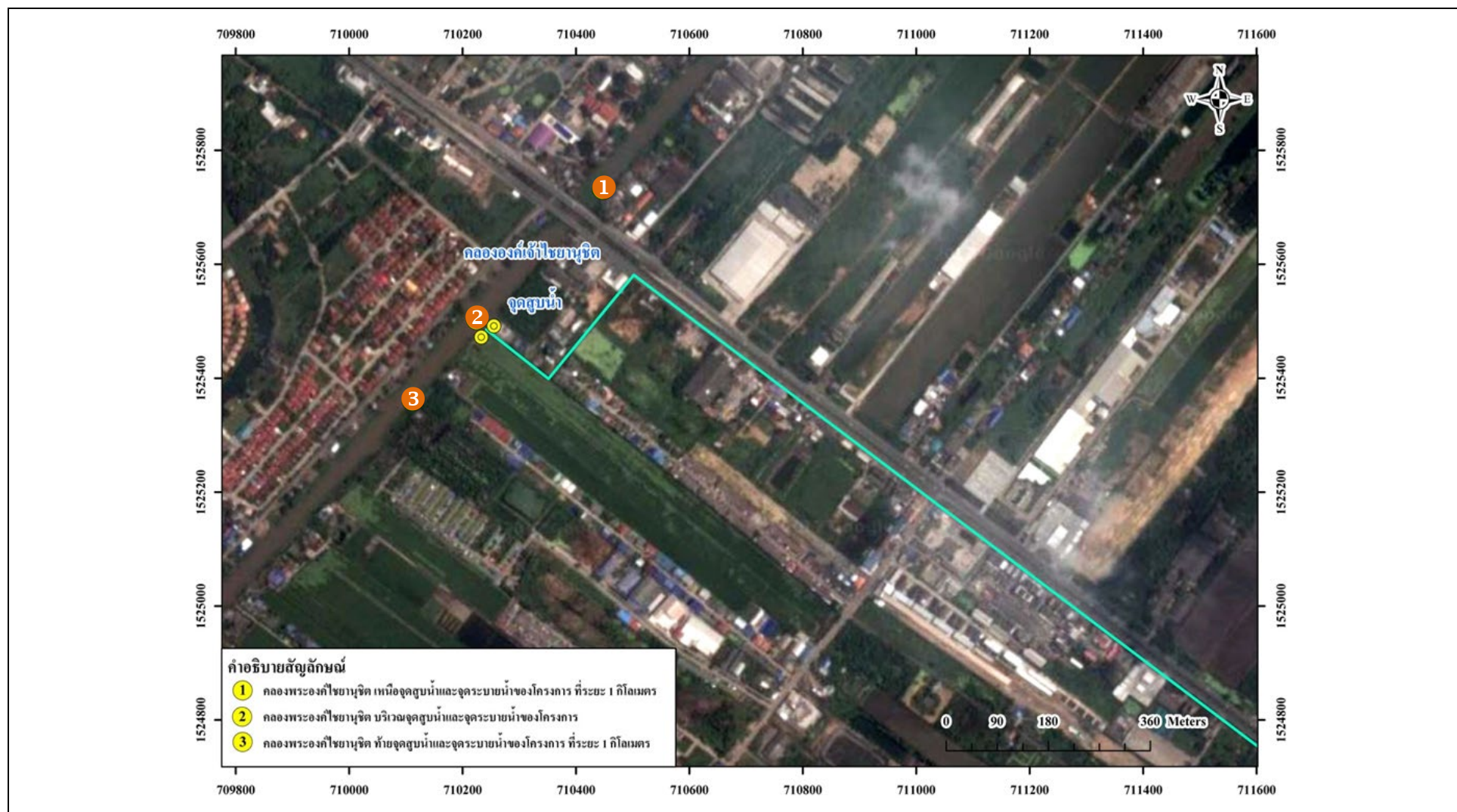
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีที่กำหนดให้มีการตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD_5) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO) จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด ในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ตามที่มาตรการกำหนด และทำการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด สำหรับตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1 และภาพที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเหมาะกับการใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ แต่ได้นำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด อีกทั้งมีการเฝ้าระวังกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 3.4.4-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565			มาตรฐาน
		คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	
บีโอดี (BOD ₅)	mg/L	3	2	3	≤4
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	3.4	2.2	2.1	≥2
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	-
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	7.0	7.1	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.5	30.7	30.7	๓'
คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	-
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	264	252	232	-
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	24	18	22	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ๓' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายจุลเดช วารินทร์

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 โดยตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) และคลอรีนอิสระ จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ทุกระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ทุกระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง จากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ซึ่งเหมาะกับการใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

ทั้งนี้บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิตก่อนถึงบริเวณที่ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ มีต้นน้ำมาจากคลองแสนแสบและคลองนครเนื่องเขต ซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนค่อนข้างหนาแน่น และเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมและโรงสีข้าว อาจทำให้มีสิ่งปนเปื้อนลงสู่ลำคลอง ส่งผลต่อความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในน้ำ และทำให้ค่าบีโอดีมีค่าสูงในบางครั้ง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง เนื่องจากโครงการมีการสูบน้ำจากคลองพระองค์ไชยานุชิตมาใช้ผลิตน้ำประปาใช้ในโครงการ ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตในปัจจุบันยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการนำมาใช้ผลิตน้ำประปาในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ

รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-2

ตารางที่ 3.4.4-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		BOD ₅ (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	pH -	Temperature (°C)	Total Chlorine (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)
คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของ โครงการ	7 เม.ย. 63	10*	6.8	<3	7.8	29.8	0.3	838	43
	5 ต.ค. 63	<2	2.4	3	6.9	30.5	<0.1	314	17
	5 เม.ย. 64	2	7.7	<3	7.7	31.3	<0.1	1,918	18
	4 ต.ค. 64	3	2.4	<3	7.4	30.5	0.1	316	33
	4 เม.ย. 65	2	2.4	3	7.1	28.5	0.2	450	29
	10 ต.ค. 65	3	3.4	<3	7.0	29.5	<0.1	264	24
คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	7 เม.ย. 63	10*	7.9	<3	8.0	33.9	0.2	938	75
	5 ต.ค. 63	<2	2.4	3	6.9	31.1	<0.1	300	20
	5 เม.ย. 64	3	4.8	<3	7.6	30.7	<0.1	1,990	19
	4 ต.ค. 64	<2	2.9	<3	7.4	32.1	<0.1	252	39
	4 เม.ย. 65	3	4.4	3	7.1	28.6	<0.1	216	17
	10 ต.ค. 65	2	2.2	<3	7.0	30.7	<0.1	252	18
มาตรฐาน		≤4	≥2	-	5.0-9.0	๕'	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : - ๕' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
- N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
- * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

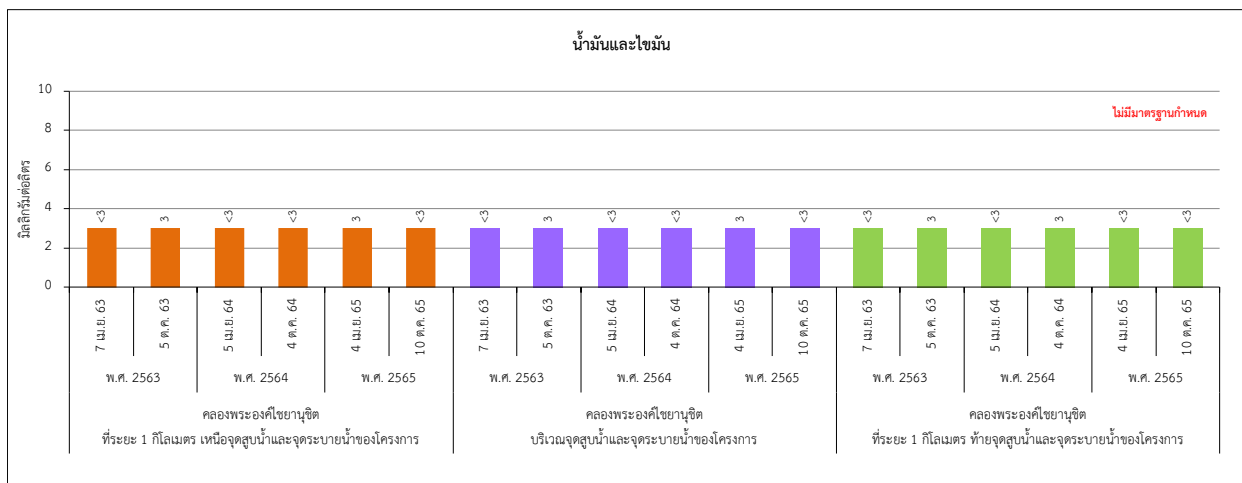
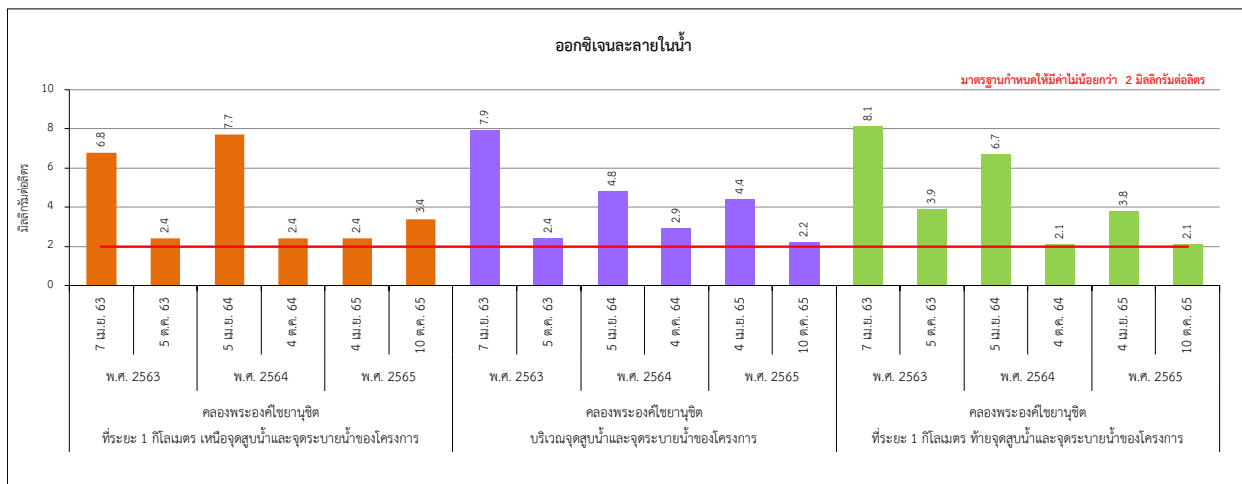
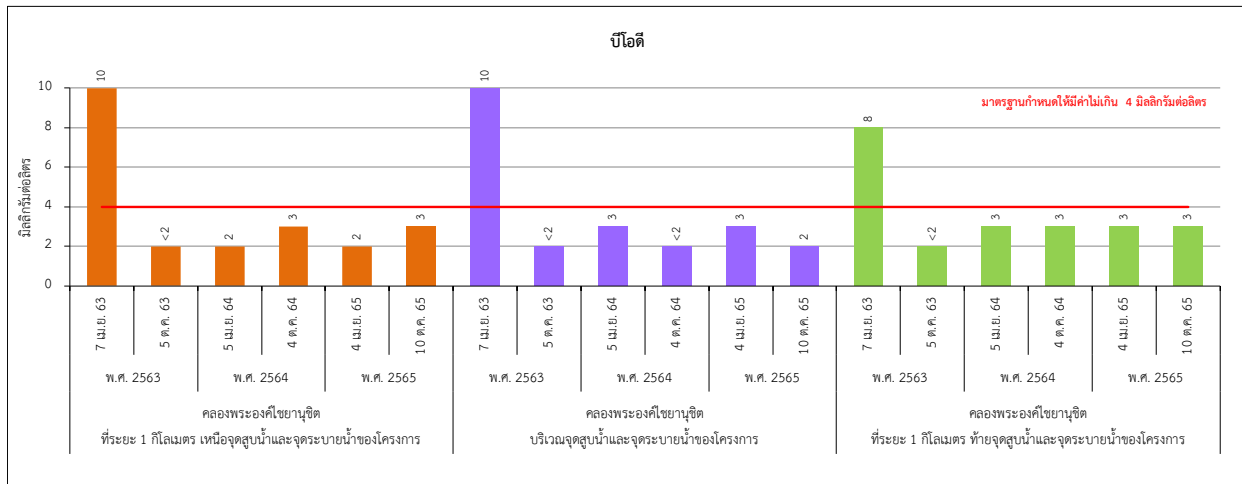
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานี	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		BOD ₅ (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	pH -	Temperature (°C)	Total Chlorine (mg/L)	Total Dissolved solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)
คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	7 เม.ย. 63	8*	8.1	<3	7.9	37.3	0.2	1,004	59
	5 ต.ค. 63	<2	3.9	3	7.1	32.5	<0.1	302	20
	5 เม.ย. 64	3	6.7	<3	7.8	31.0	<0.1	1,968	30
	4 ต.ค. 64	3	2.1	<3	7.5	32.1	0.1	272	49
	4 เม.ย. 65	3	3.8	<3	7.0	29.2	<0.1	260	20
	10 ต.ค. 65	3	2.1	<3	7.1	30.7	0.1	232	22
มาตรฐาน		≤4	≥2	-	5.0-9.0	๘'	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

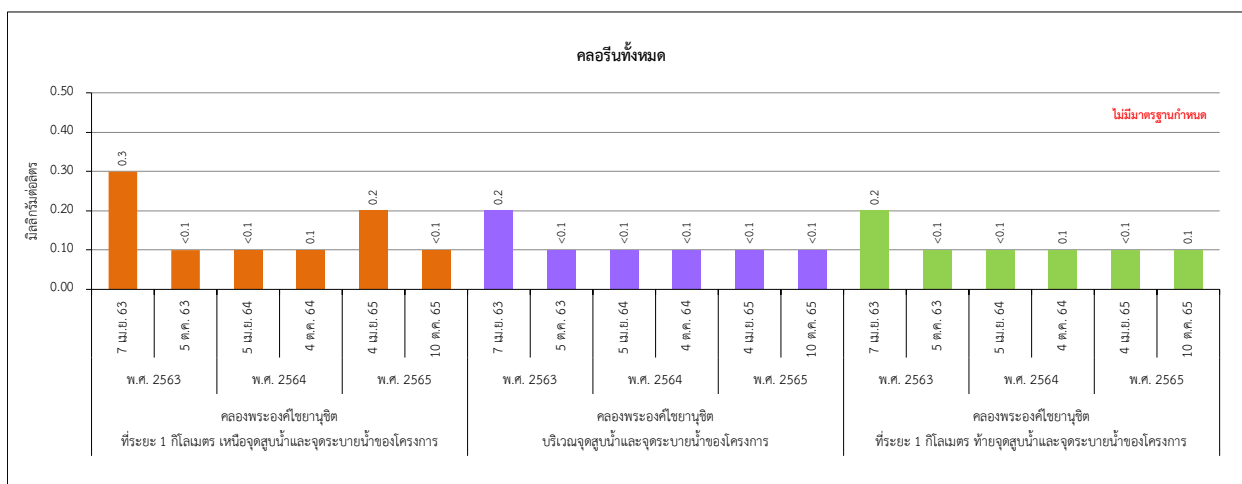
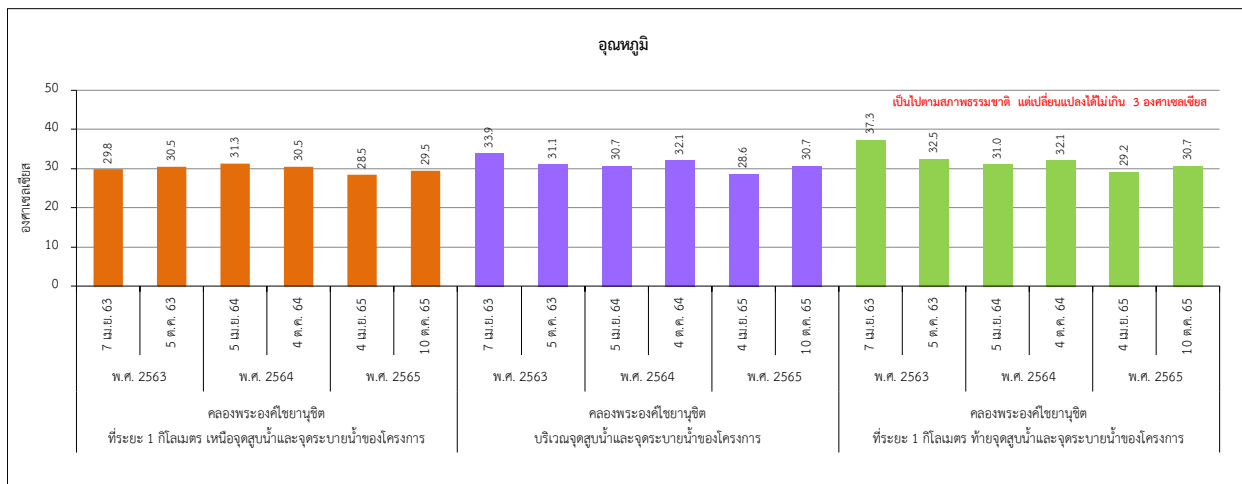
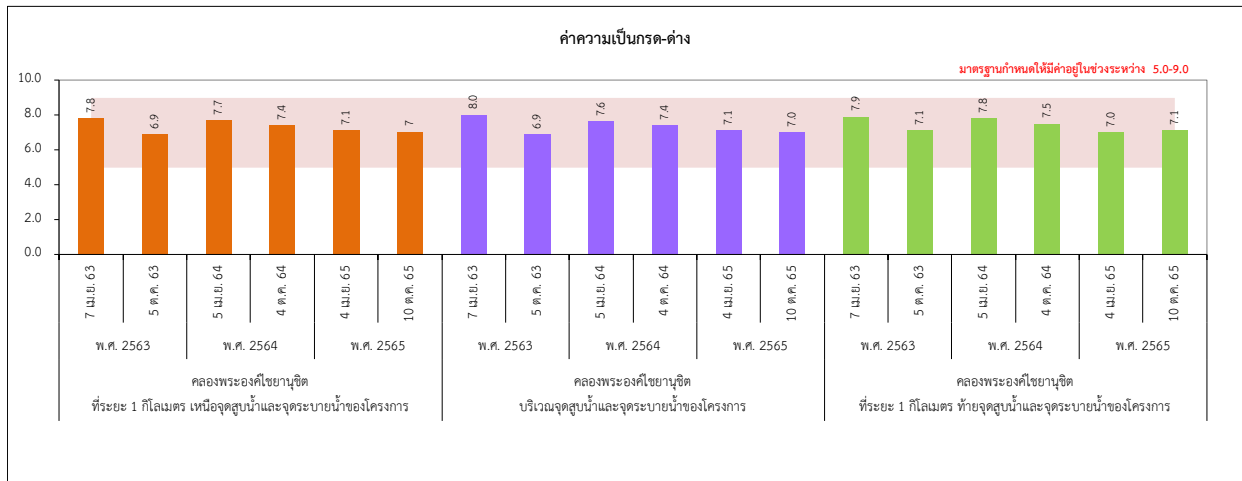
- หมายเหตุ :
- ๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
 - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
 - * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



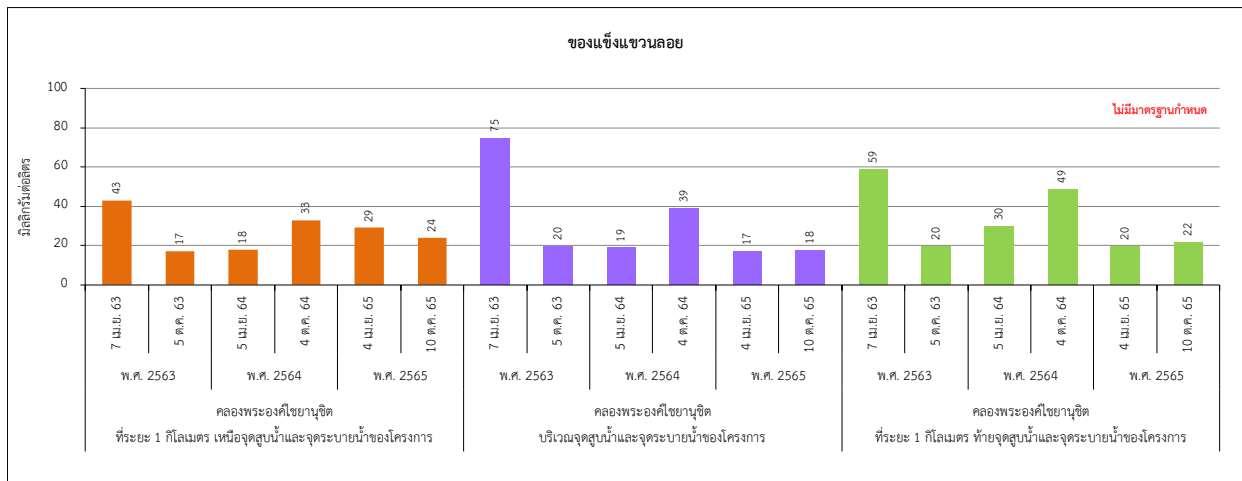
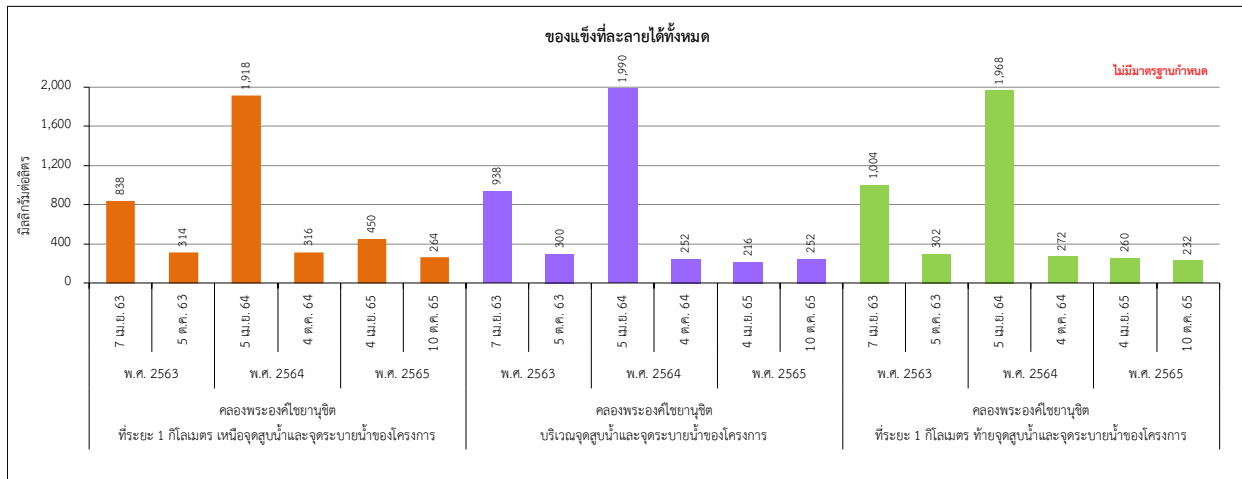
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.5 ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต โดยตรวจวัดชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในบริเวณ เดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของ โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน

1. ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดจำนวนชนิด ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของ โครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลอง พระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บ ตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยโครงการได้ดำเนินการในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565 สำหรับตำแหน่งและภาพถ่าย การตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิตแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1 และภาพที่ 3.4.5-1 รายละเอียด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ถึงตารางที่ 3.4.5-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของ โครงการ

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 28 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 22 ชนิด รวมทั้งหมด 55 ชนิด มีปริมาณ 33,796,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas hispida* มีค่าดัชนีความหลากหลาย ของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.0900 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7711
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 6 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 882,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis fissa* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.2764 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8626
- สัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 312 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่า เท่ากับ 0.5887

(2) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 30 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 14 ชนิด รวมทั้งหมด 48 ชนิด มีปริมาณ 25,870,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas hispida* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.7943 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7218
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 435,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis fissa* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3690 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7641
- สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Trochotaia* sp. (หอยเวียน) จำนวนสกุลละ 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0549

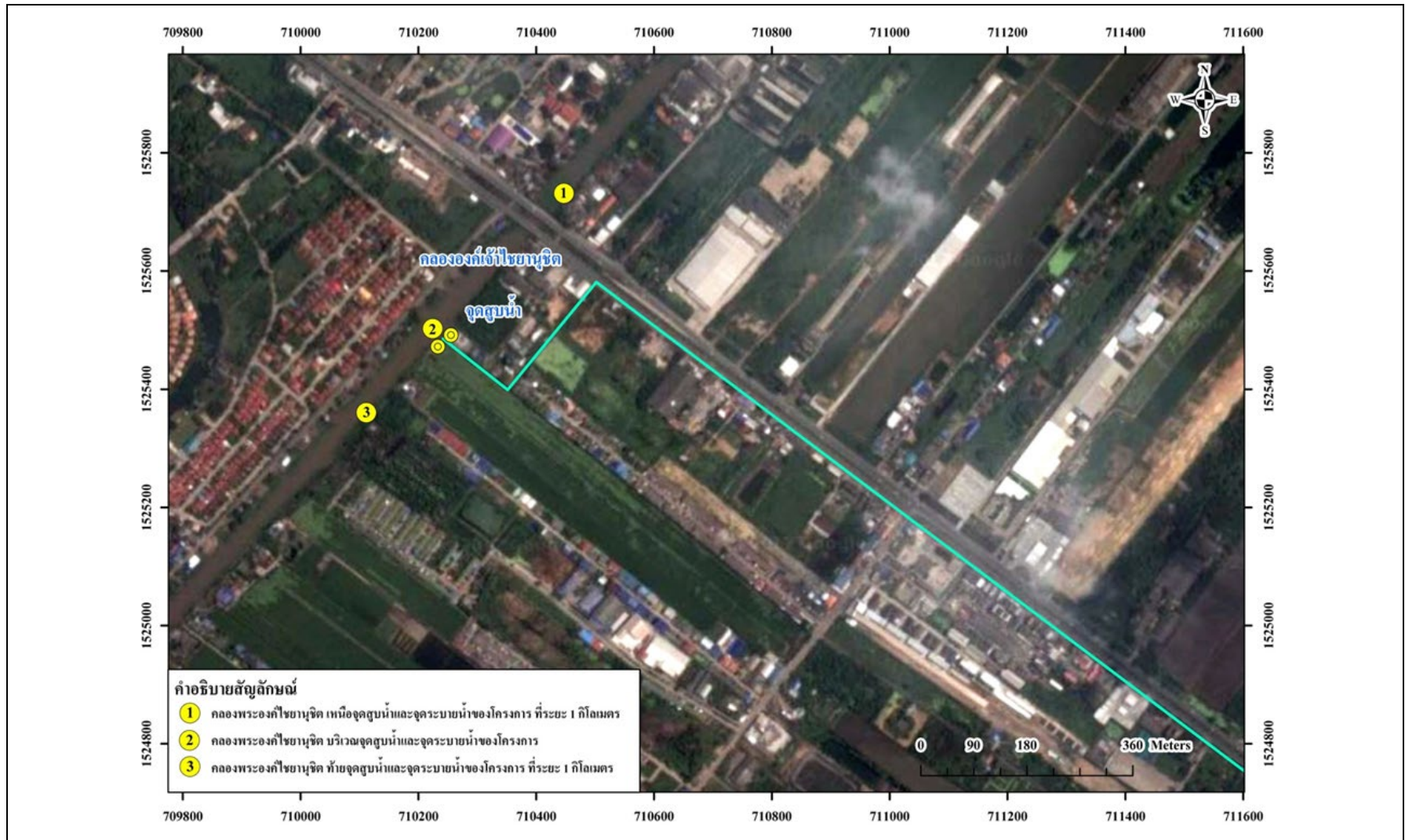
(3) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 30 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 11 ชนิด รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 17,431,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas hispida* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.8395 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7504
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 5 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 13 ชนิด มีปริมาณ 597,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnidium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.3031 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8979
- สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 104 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Trochotaia* sp. (หอยเวียน) จำนวนสกุลละ 89 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.9922

ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอน สามารถนำมาใช้พิจารณาคัดชั้นความหลากหลายทางชีวภาพที่บ่งชี้คุณภาพน้ำได้ตามการศึกษาของ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคัดชั้นความหลากหลายไว้ดังนี้

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

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3690-3.0900 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตโดยภาพรวมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)



รูปที่ 3.4.5-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคล่องพระองค์ไชยานุชิต
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจที เอ็นเอ็นเค จำกัด



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
1. <i>Oscillatoria princeps</i>	119,000	23,000	23,000
2. <i>Oscillatoria</i> sp.	405,000	-	-
3. <i>Oscillatoria tenuis</i>	48,000	206,000	46,000
4. <i>Spirulina platensis</i>	33,000	91,000	366,000
Family Nostocaceae			
5. <i>Raphidiopsis</i> sp.	48,000	-	-
Family Rivulariaceae			
6. <i>Calothrix</i> sp.	-	23,000	-
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
7. <i>Eudorina elegans</i>	-	-	46,000
8. <i>Gonium pectorale</i>	-	23,000	-
9. <i>Pandorina morum</i>	-	46,000	-

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
10. <i>Pediastrum duplex</i>	95,000	114,000	92,000
11. <i>Pediastrum simplex</i>	71,000	-	-
Family Coelastraceae			
12. <i>Coelastrum</i> sp.	-	-	115,000
Family Oocystaceae			
13. <i>Tetraedron</i> sp.	71,000	-	-
14. <i>Tetraedron gracile</i>	-	183,000	92,000
15. <i>Tetraedron trigonum</i>	-	137,000	481,000
Family Scenedesmaceae			
16. <i>Crucigenia apiculata</i>	119,000	-	-
17. <i>Scenedesmus acuminatus</i>	-	-	252,000
18. <i>Scenedesmus dimorphus</i>	167,000	-	69,000
19. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	48,000	-	183,000
Order Zygomatales			
Family Zygnemataceae			
20. <i>Spirogyra weberi</i>	-	69,000	-

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Desmidiaceae			
21. <i>Closterium acerosum</i>	524,000	-	-
22. <i>Closterium ehrenbergii</i>	214,000	69,000	-
23. <i>Closterium gracile</i>	-	46,000	23,000
24. <i>Closterium ralfsii</i>	309,000	23,000	115,000
25. <i>Closterium</i> sp.	286,000	69,000	-
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
26. <i>Euglena acus</i>	833,000	1,280,000	1,099,000
27. <i>Euglena oxyuris</i>	95,000	91,000	458,000
28. <i>Euglena</i> sp.	-	69,000	-
29. <i>Lepocinclis ovum</i>	476,000	2,514,000	1,191,000
30. <i>Phacus angulatus</i>	262,000	1,828,000	641,000
31. <i>Phacus hamatus</i>	666,000	297,000	504,000
32. <i>Phacus longicauda</i>	-	251,000	206,000
33. <i>Phacus myersi</i>	71,000	-	-
34. <i>Phacus platalea</i>	95,000	251,000	481,000
35. <i>Phacus</i> sp.	595,000	-	183,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
36. <i>Phacus suecicus</i>	-	229,000	229,000
37. <i>Phacus tortus</i>	214,000	1,462,000	573,000
38. <i>Strombomonas australica</i>	357,000	69,000	183,000
39. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	619,000	160,000	92,000
40. <i>Strombomonas gibberosa</i>	952,000	526,000	183,000
41. <i>Strombomonas girardiana</i>	666,000	388,000	69,000
42. <i>Trachelomonas crebea</i>	381,000	548,000	275,000
43. <i>Trachelomonas daugerdiana</i>	381,000	571,000	206,000
44. <i>Trachelomonas hispida</i>	6,180,000	7,769,000	5,954,000
45. <i>Trachelomonas mirabilis</i>	-	366,000	366,000
46. <i>Trachelomonas superba</i>	238,000	823,000	137,000
47. <i>Trachelomonas volzii</i>	143,000	69,000	550,000
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Suborder Coscinodiscineae			
Family Thalassiosiraceae			
48. <i>Cyclotella stelligera</i>	3,332,000	2,285,000	573,000
49. <i>Thalassiosira</i> sp.	262,000	91,000	-

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Aulacoseiraceae			
50. <i>Aulacoseira baicalensis</i>	357,000	-	69,000
51. <i>Aulacoseira granulata</i>	71,000	23,000	23,000
Order Bacillariales			
Suborder Fragilariineae			
Family Fragilariaceae			
52. <i>Diatoma moniliforme</i>	2,380,000	-	-
53. <i>Fragilaria capucina</i>	-	229,000	69,000
54. <i>Synedra acus</i>	95,000	-	-
55. <i>Synedra rumpens</i>	190,000	-	-
56. <i>Synedra ulna</i>	571,000	548,000	206,000
Suborder Bacillariineae			
Family Eunotiaceae			
57. <i>Eunotia lineolata</i>	119,000	-	23,000
58. <i>Eunotia pectinalis</i>	119,000	297,000	23,000
Family Cymbellaceae			
59. <i>Gomphonema parvulum</i>	904,000	137,000	160,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Naviculaceae			
60. <i>Amphora</i> sp.	381,000	-	-
61. <i>Frustulia</i> sp.	95,000	-	-
62. <i>Gyrosigma attenuatum</i>	1,142,000	366,000	92,000
63. <i>Navicula lanceolata</i>	5,712,000	411,000	115,000
64. <i>Pinnularia gibba</i>	857,000	69,000	-
65. <i>Pinnularia</i> sp.	428,000	-	-
Family Bacillariaceae			
66. <i>Nitzschia lorenziana</i>	143,000	-	-
67. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	95,000	-	-
68. <i>Nitzschia</i> sp.	690,000	548,000	-
Family Surirellaceae			
69. <i>Surirella elegans</i>	24,000	-	-
70. <i>Surirella tenera</i>	48,000	-	-
Class Crysophyceae			
Order Synurales			
Family Mallomonadaceae			
71. <i>Mallomonas litomesa</i>	-	23,000	595,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
72. <i>Peridinium gatunense</i>	-	91,000	-
73. <i>Peridinium</i> sp.	-	69,000	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	55	48	44
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	33,796,000	25,870,000	17,431,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	3.0900	2.7943	2.8395
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7711	0.7218	0.7504

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3831-1379

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Phylum Protozoa			
Subphylum Plasmodroma			
Class Sarcodina			
Subclass Rhizopoda			
Order Testacida			
Family Arcellidae			
1. <i>Arcella</i> sp.	119,000	-	23,000
2. <i>Arcella vulgaris</i>	143,000	-	23,000
Family Diffugiidae			
3. <i>Diffugia acuminata</i>	24,000	23,000	-
Family Euglyphidae			
4. <i>Euglypha acanthophora</i>	24,000	-	-
5. <i>Euglypha rotunda</i>	71,000	-	-
Subphylum Ciliophora			
Class Ciliata			
Subclass Holotricha			
Order Gymnostomatida			
6. <i>Coleps</i> sp.	-	-	46,000

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Subclass Spirotricha Order Tintinnida Family Tintinnididae 7. <i>Tintinnidium</i> sp.	143,000	23,000	137,000
Subclass Spirotricha Order Tintinnida Family 8. <i>Vorticella</i> sp.	-	91,000	115,000
Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae 9. <i>Anuraeopsis fissa</i> 10. <i>Brachionus plicatilis</i> 11. <i>Brachionus</i> sp. 12. <i>Keratella vulga</i> Family Lecanidae 13. <i>Lecane bulla</i>	190,000 - 24,000 - 24,000	229,000 - 23,000 - 46,000	46,000 23,000 - 23,000 -

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Synchaetidae			
14. <i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	-	23,000
15. <i>Polyarthra vulgaris</i>	24,000	-	-
Order Flosculariaceae			
Family Testudinellidae			
16. <i>Filinia</i> sp.	-	-	23,000
Class Digononta			
Family Philodinidae			
17. <i>Rotaria neptunia</i>	24,000	-	-
18. <i>Rotaria rotatoria</i>	24,000	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Subclass Ostracoda			
Order Podocopa			
Family Cypridae			
19. <i>Cypridopsis</i> sp.	-	-	23,000
Subclass Copepoda			
20. Copepod nauplius	24,000	-	69,000

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Order Cyclopoida 21. Cyclopoid copepod	24,000	-	23,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	14	6	13
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	882,000	435,000	597,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.2764	1.3690	2.3031
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.8626	0.7641	0.8979

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3831-1379

ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Phylum Annelida Class Clitellata Order Lumbriculida Family Lumbriculidae <i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	60	-	-
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	312	30	104
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Architenioglossa Family Ampullariidae <i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	15	-	-

ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Viviparidae			
<i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	-	30	89
<i>Trochotaia</i> sp. (หอยเวียน)	-	15	30
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	387	75	223
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.5887	1.0549	0.9922

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถาบันวิจัยประมงศรีราชา

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสาโรจน์ เริ่มดำรงห์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3831-1379

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จากการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวนชนิด และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง

จากผลการตรวจวัด พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พบจำนวนชนิด และความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด ทั้งนี้ ชนิดและความหลากหลายของนิเวศวิทยาในน้ำนั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพตามธรรมชาติของแหล่งน้ำ สารละลายต่างๆ ในน้ำและฤดูกาลนั่นเอง รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.5-4 และกราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.5-2

ตารางที่ 3.4.5-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย
บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	7 เม.ย. 63	51	201,159,000	2.9953	15	2,702,000	2.1811	3	119	0.7394
	5 ต.ค. 63	42	6,625,000	3.0874	8	278,000	2.0164	1	326	0.0000
	5 เม.ย. 64	45	155,106,000	2.5477	13	1,723,000	1.8927	-	-	-
	4 ต.ค. 64	61	12,332,000	3.1766	26	505,000	2.8912	-	-	-
	4 เม.ย. 65	34	15,888,000	2.4276	8	551,000	1.6124	-	-	-
	10 ต.ค. 65	55	33,796,000	3.0900	14	882,000	2.2764	3	387	0.5887
บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	7 เม.ย. 63	51	178,092,000	2.9693	15	2,173,000	1.9645	1	15	0.0000
	5 ต.ค. 63	57	10,264,000	3.3167	4	250,000	1.2206	2	45	0.6365
	5 เม.ย. 64	46	53,695,000	2.3606	10	506,000	2.0829	2	297	0.6106
	4 ต.ค. 64	57	12,845,000	3.3438	20	697,000	2.3674	2	90	0.6365
	4 เม.ย. 65	44	29,260,000	2.6149	9	501,000	1.9076	5	90	1.5607
	10 ต.ค. 65	48	25,870,000	2.7943	6	435,000	1.3690	3	75	1.0549

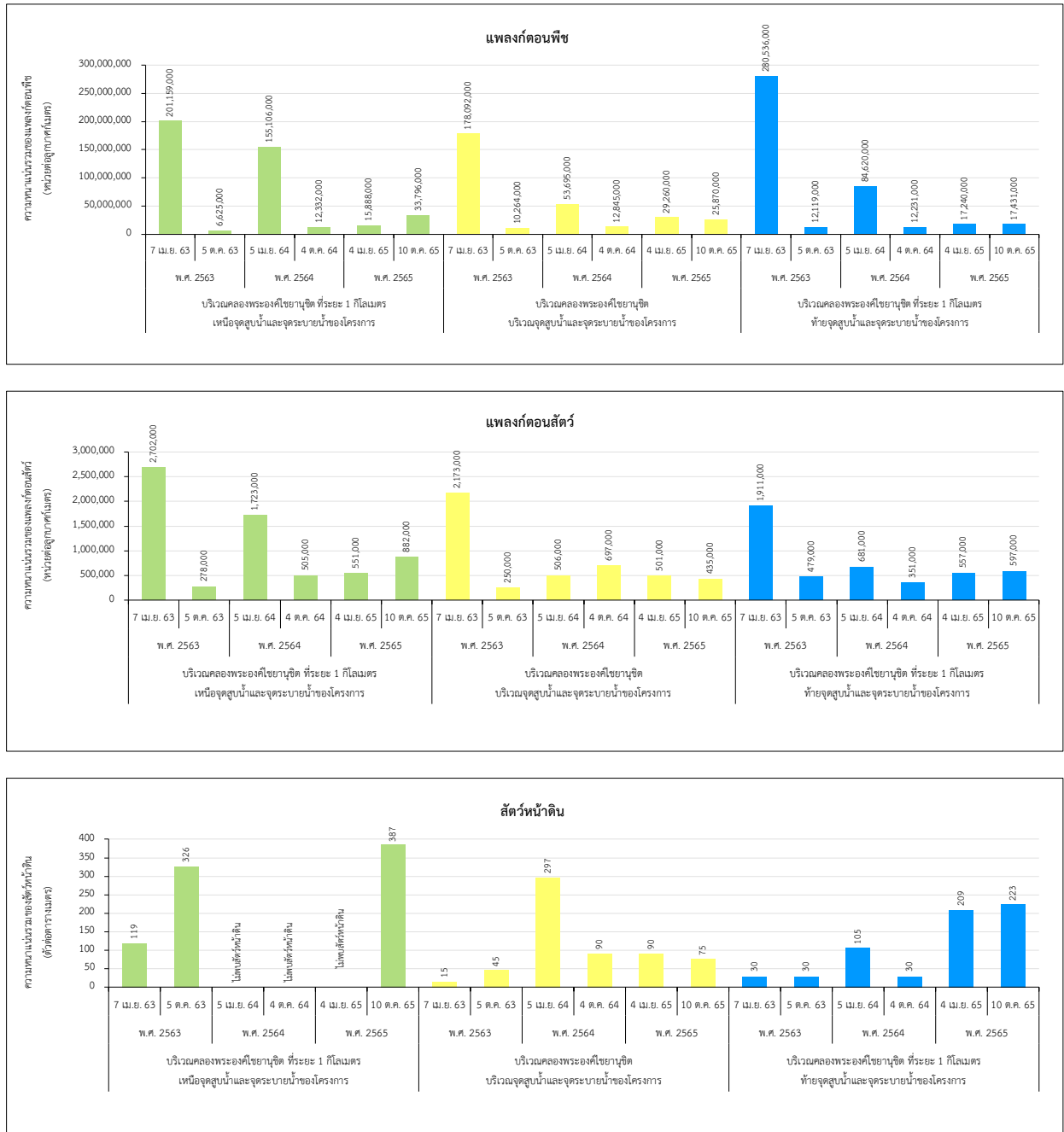
หมายเหตุ : ในวันที่ 5 เมษายน และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

ตารางที่ 3.4.5-4 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย
บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	7 เม.ย. 63	55	280,536,000	2.7559	17	1,911,000	2.2381	1	30	0.0000
	5 ต.ค. 63	66	12,119,000	3.6761	8	479,000	1.9616	1	30	0.0000
	5 เม.ย. 64	45	84,620,000	2.4405	8	681,000	1.1356	3	105	0.9557
	4 ต.ค. 64	61	12,231,000	3.2918	19	351,000	2.7207	1	30	0.0000
	4 เม.ย. 65	42	17,240,000	2.5285	10	557,000	2.0545	2	209	0.5995
	10 ต.ค. 65	44	17,431,000	2.8395	13	597,000	2.3031	3	223	0.9922

หมายเหตุ : ในวันที่ 5 เมษายน และ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD₅) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)

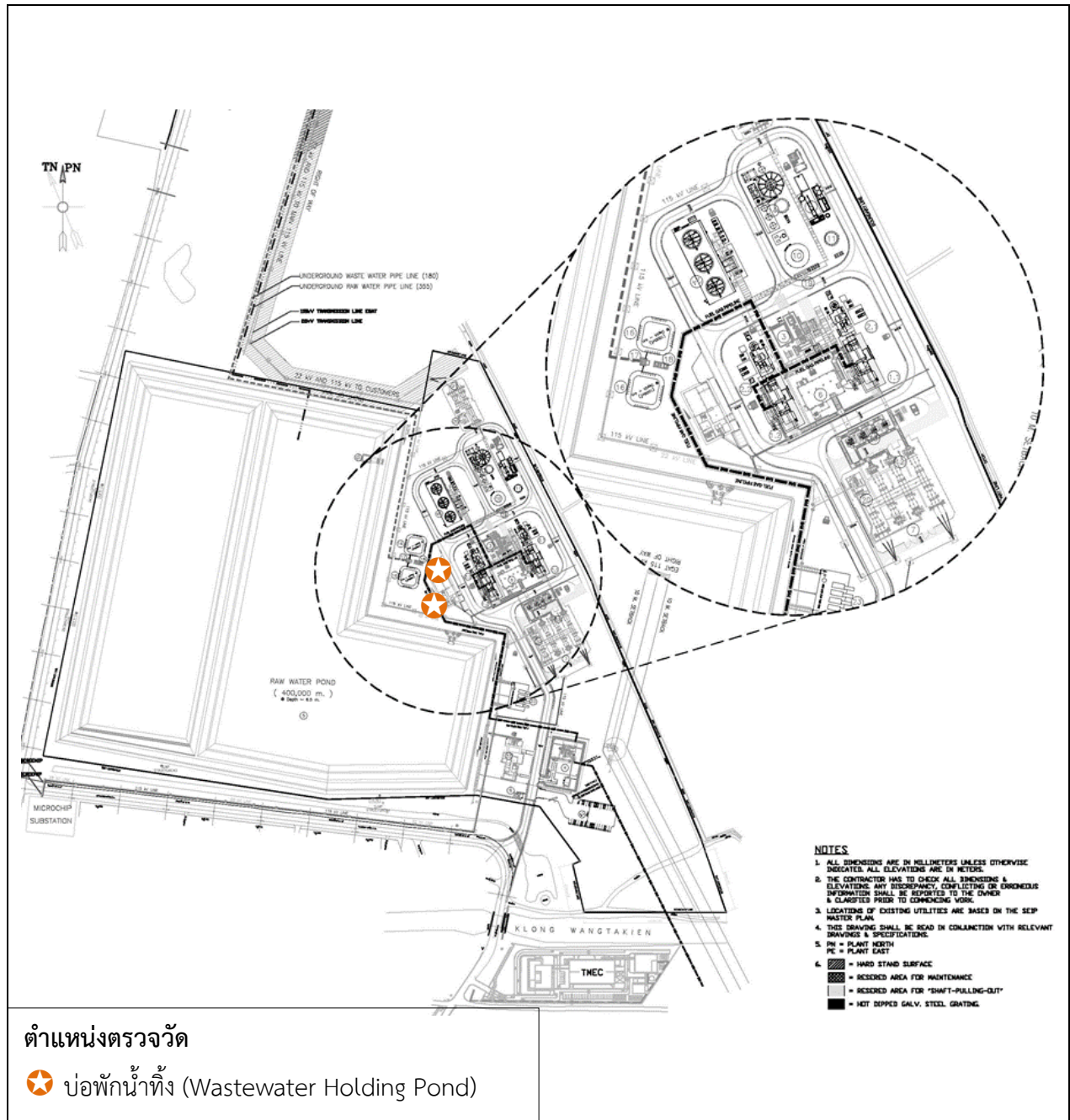
1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) โดยทำการเก็บตัวอย่างพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD₅) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) เพื่อใช้หาค่า SAR ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.4.6-1 และภาพที่ 3.4.6-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	พบค่าอยู่ในช่วง	29.1-31.8	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.4-8.0	
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	628-1,052	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	<5-15	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่า	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	<2-3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ	พบค่าอยู่ในช่วง	<0.1-0.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	962-1,537	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร
- โซเดียม	พบค่าอยู่ในช่วง	4.60-9.14	มิลลิอิกวาเลนซ์ต่อลิตร
- แคลเซียม	พบค่าอยู่ในช่วง	2.91-5.51	มิลลิอิกวาเลนซ์ต่อลิตร
- แมกนีเซียม	พบค่าอยู่ในช่วง	1.86-3.45	มิลลิอิกวาเลนซ์ต่อลิตร
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	พบค่าอยู่ในช่วง	2.98-4.32	มิลลิอิกวาเลนซ์ต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าการนำไฟฟ้า โซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ของอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยกำหนดให้มีค่าอยู่ในช่วง 0-10 มิลลิอิกวาเลนซ์ต่อลิตร ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวสามารถนำมารดน้ำต้นไม้ได้ และหากมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพืชและสัตว์น้ำ

อย่างไรก็ดี โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยได้นำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการทั้งหมด



รูปที่ 3.4.6-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)

ภาพที่ 3.4.6-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)						มาตรฐาน
		4 ก.ค. 65	1 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	10 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	6 ธ.ค. 65	
Temperature	°C	30.8	31.8	30.6	29.2	29.1	29.2	≤40
pH at 25 degree C	-	7.5	7.9	7.7	7.5	8.0	7.4	6.5-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	628	844	668	764	1,052	752	≤1,300
Total Suspended Solids	mg/L	<5	6	15	10	12	12	≤30
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
BOD ₅	mg/L	2	3	<2	<2	<2	3	≤20
Free Chlorine	mg/L	<0.1	<0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	≤1
Electrical Conductivity	micromhos/cm	962	1,208	1,073	1,113	1,537	1,171	-
Sodium	meq/L	4.60	5.82	5.14	5.94	9.14	5.98	-
Calcium	meq/L	2.91	3.26	2.97	2.95	5.51	3.27	-
Magnesium	meq/L	1.86	2.63	2.16	2.27	3.45	2.45	-
SAR	meq/L	2.98	3.39	3.21	3.67	4.32	3.54	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายชัยวุฒิ ไชยชนะ

: นายธันวา จริยา

: นายชวัลธัช นาคพนม

: นายจุลเดช วารินทร์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4709

: นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720

: นางสาวนรินทร์ สายแสง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4715

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD₅) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) และแมกนีเซียม (Mg) (พารามิเตอร์ คลอรีนอิสระ ค่าการนำไฟฟ้า โซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2) โดยทำการตรวจวัดทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.4.6-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.6-2

ตารางที่ 3.4.6-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp.	pH	TDS	TSS	Oil & Grease	BOD ₅	Free Cl ₂	Conduct	Na	Ca	Mg	SAR
	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µmhos/cm	meq/L	meq/L	meq/L	meq/L
6 ม.ค. 63	28.2	7.8	1,076	17	<3	5	0.2	1,853	9.23	3.86	3.82	4.71
3 ก.พ. 63	28.4	7.2	760	10	<3	3	<0.1	1,437	8.36	3.08	2.85	4.85
2 มี.ค. 63	30.8	7.8	1,104	12	<3	3	<0.1	1,869	11.5	2.19	2.99	7.17
6 เม.ย. 63	31.4	7.4	1,116	6	4	<2	0.1	1,756	9.55	4.17	2.73	5.14
4 พ.ค. 63	31.3	7.4	948	10	<3	3	<0.1	1,631	10.5	2.36	2.79	6.54
1 มิ.ย. 63	31.8	7.8	808	12	<3	4	0.1	1,485	10.1	1.53	2.31	7.32
6 ก.ค. 63	30.4	7.4	836	5	<3	<2	<0.1	1,392	6.34	3.63	3.38	3.39
3 ส.ค. 63	29.4	7.1	1,032	6	<3	<2	<0.1	1,609	7.29	3.91	3.57	3.77
10 ก.ย. 63	30.5	7.4	700	11	<3	2	<0.1	1,231	5.31	2.49	2.87	3.25
5 ต.ค. 63	30.6	7.1	780	5	<3	<2	<0.1	1,310	5.20	2.95	2.51	3.15
2 พ.ย. 63	29.8	7.0	892	<5	<3	<2	<0.1	1,232	5.80	2.84	2.48	3.56
7 ธ.ค. 63	27.7	7.8	1,108	<5	<3	<2	0.1	1,739	8.41	3.48	4.41	4.23
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp.	pH	TDS	TSS	Oil & Grease	BOD ₅	Free Cl ₂	Conduct	Na	Ca	Mg	SAR
	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µmhos/cm	meq/L	meq/L	meq/L	meq/L
4 ม.ค. 64	26.4	7.4	916	5	<3	2	<0.1	1,379	6.76	2.83	2.97	3.97
1 ก.พ. 64	28.1	7.6	848	10	<3	3	0.1	1,401	7.00	2.97	2.76	4.14
1 มี.ค. 64	29.3	7.7	1,084	11	<3	2	<0.1	1,713	9.24	4.06	3.80	4.66
5 เม.ย. 64	30.6	7.8	728	10	<3	3	0.1	1,615	7.96	3.13	3.20	4.47
5 พ.ค. 64	30.3	7.9	1,100	5	<3	<2	0.1	1,711	8.01	3.42	2.41	4.69
7 มิ.ย. 64	31.6	8.1	1,116	11	3	<2	0.2	2,010	10.5	4.07	3.17	5.52
5 ก.ค. 64	31.8	7.7	940	8	<3	<2	0.1	1,595	9.85	3.81	3.53	5.14
4 ส.ค. 64	30.5	7.0	688	<5	<3	<2	0.1	1,222	6.97	2.15	2.48	4.58
6 ก.ย. 64	29.2	6.5	520	7	<3	2	0.2	879	3.78	2.04	1.87	2.71
4 ต.ค. 64	31.0	7.7	936	7	<3	<2	0.1	1,598	7.49	4.14	3.34	3.87
1 พ.ย. 64	30.9	7.8	976	10	<3	<2	0.3	1,429	5.67	5.60	2.95	2.74
8 ธ.ค. 64	26.2	8.1	1,096	<5	<3	5	0.2	1,666	7.64	5.12	3.55	3.67
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

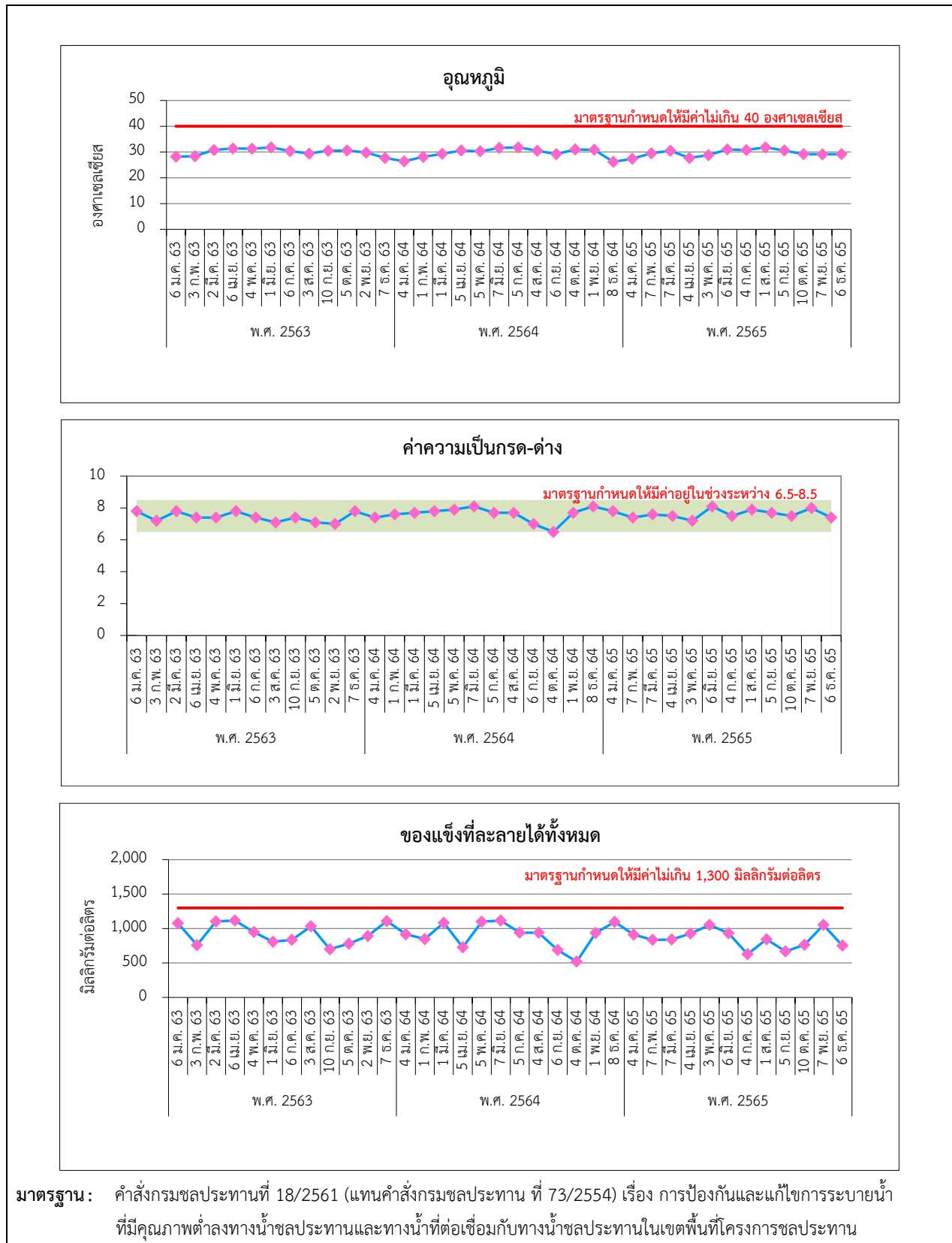
หมายเหตุ : - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

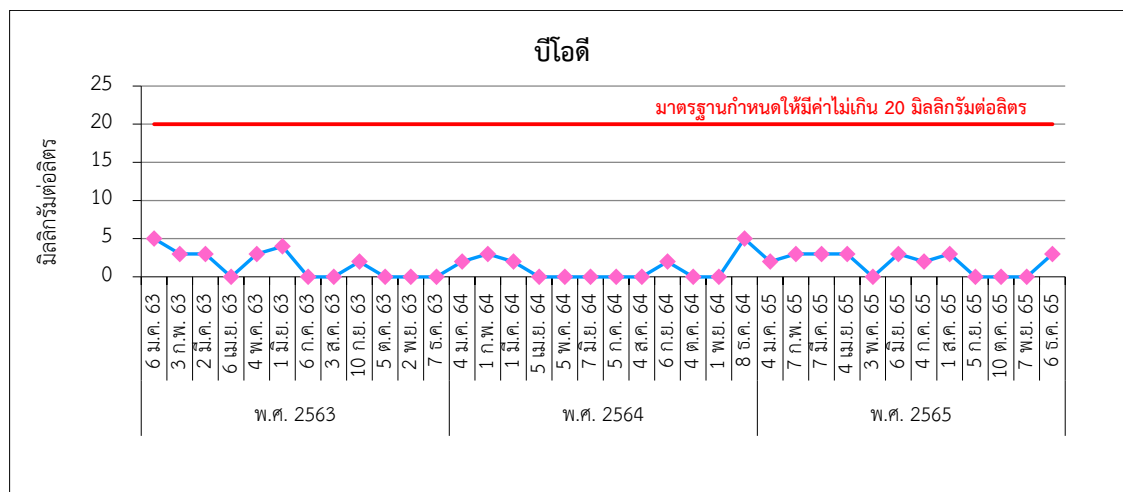
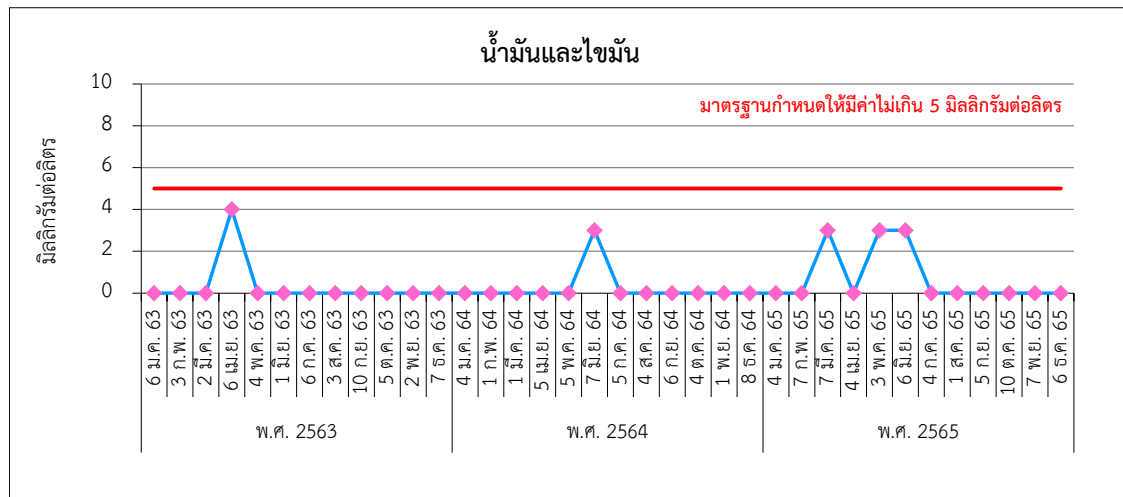
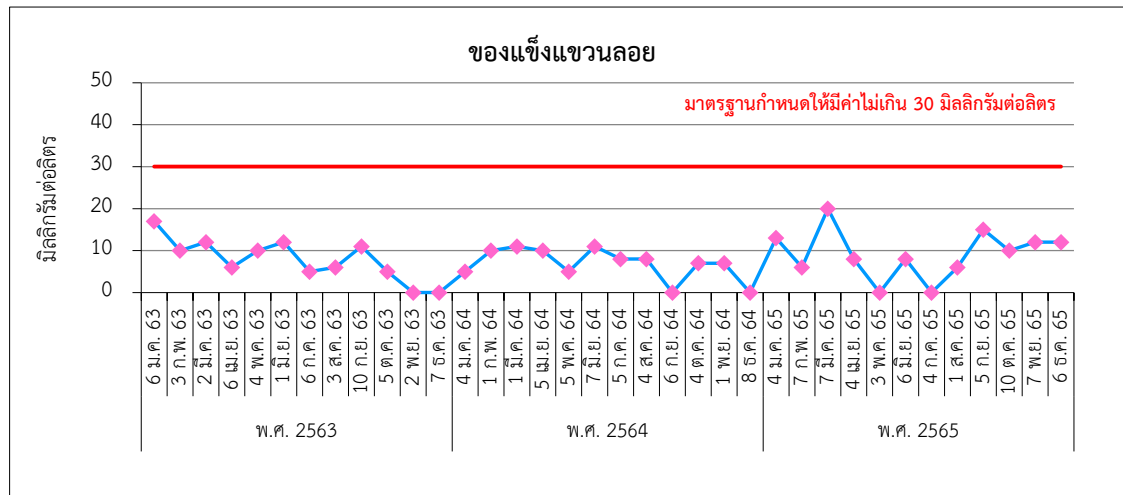
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp.	pH	TDS	TSS	Oil & Grease	BOD ₅	Free Cl ₂	Conduct	Na	Ca	Mg	SAR
	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µmhos/cm	meq/L	meq/L	meq/L	meq/L
4 ม.ค. 65	27.4	7.8	912	13	<3	2	<0.1	1,488	7.66	3.28	2.94	4.35
7 ก.พ. 65	29.5	7.4	836	6	<3	3	<0.1	1,485	8.08	3.15	2.84	4.67
7 มี.ค. 65	30.5	7.6	840	20	3	3	<0.1	1,491	7.58	3.27	2.43	4.49
4 เม.ย. 65	27.7	7.5	928	8	<3	3	<0.1	1,408	7.86	3.15	2.70	4.59
3 พ.ค. 65	28.8	7.2	1,052	<5	3	<2	<0.1	1,711	8.70	3.67	3.45	4.61
6 มิ.ย. 65	31.0	8.1	932	8	3	3	<0.1	1,403	6.42	5.28	2.81	3.19
4 ก.ค. 65	30.8	7.5	628	<5	<3	2	<0.1	962	4.60	2.91	1.86	2.98
1 ส.ค. 65	31.8	7.9	844	6	<3	3	<0.1	1,208	5.82	3.26	2.63	3.39
5 ก.ย. 65	30.6	7.7	668	15	<3	<2	0.2	1,073	5.14	2.97	2.16	3.21
10 ต.ค. 65	29.2	7.5	764	10	<3	<2	0.1	1,113	5.94	2.95	2.27	3.67
7 พ.ย. 65	29.1	8.0	1,052	12	<3	<2	0.1	1,537	9.14	5.51	3.45	4.32
6 ธ.ค. 65	29.2	7.4	752	12	<3	3	0.1	1,171	5.98	3.27	2.45	3.54
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทาน
ในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

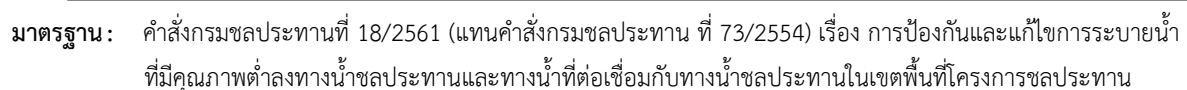


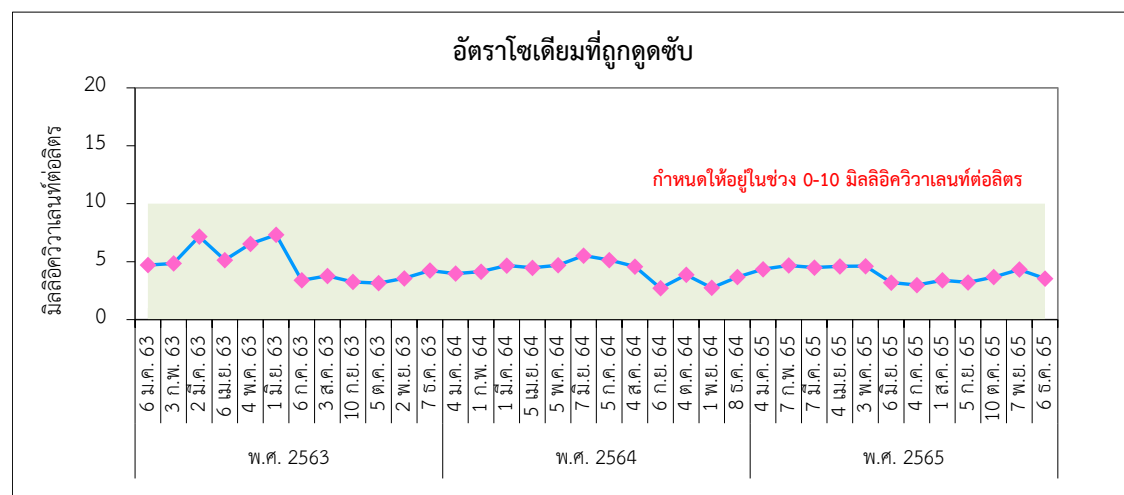
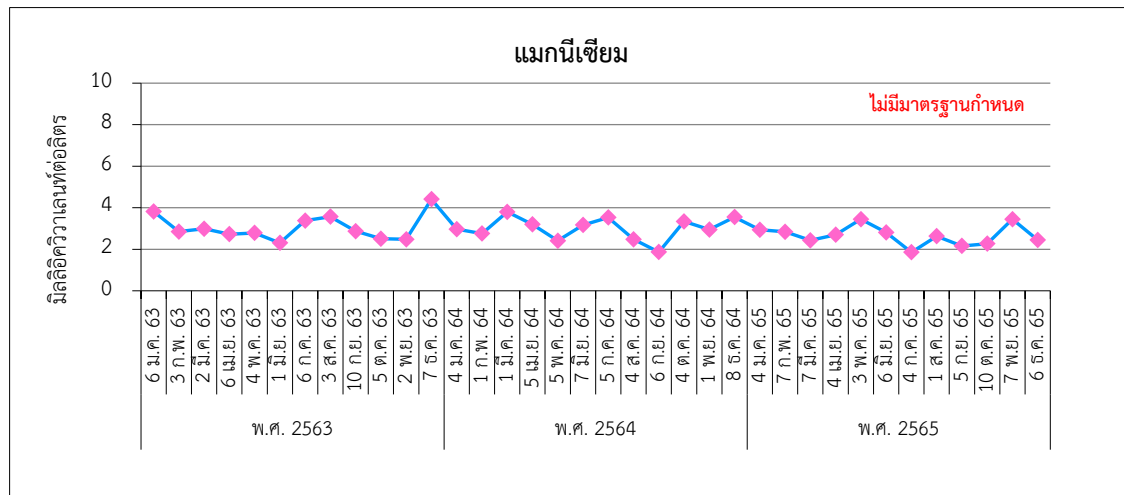
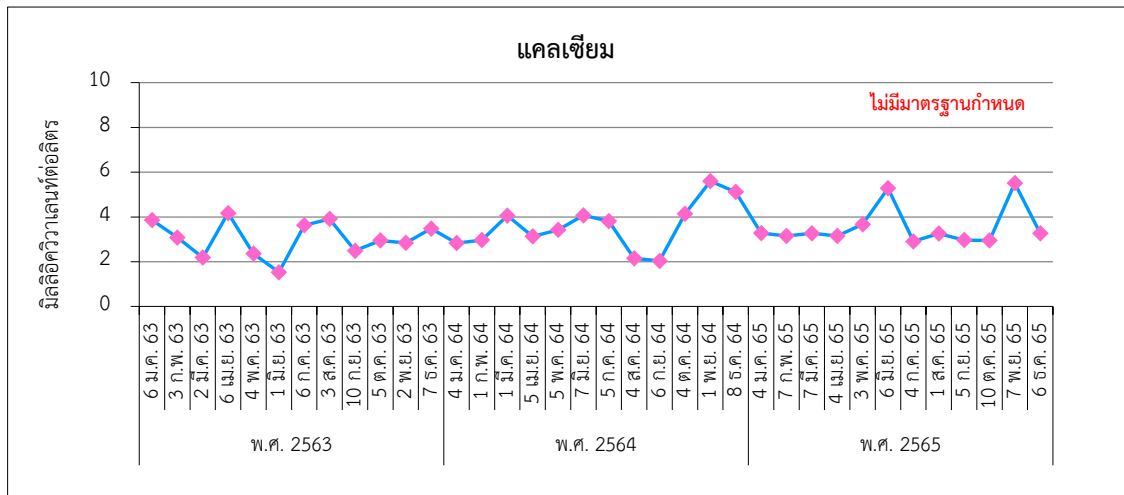
รูปที่ 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน: คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565





มาตรฐาน: คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.7 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งทางบกของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต โดยจัดบันทึกอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลทุกเดือน

ผลการดำเนินการด้านการคมนาคมขนส่ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งทางบกของเสียและสารเคมี บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.16

3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ระดับเสี่ยงในบริเวณการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสี่ยงในบริเวณการทำงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสี่ยงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) จำนวน 6 บริเวณ คือ บริเวณ Gas Turbine 2 จุด บริเวณ Steam Turbine 1 จุด บริเวณ HRSG 2 จุด และบริเวณ Cooling Tower 1 จุด ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

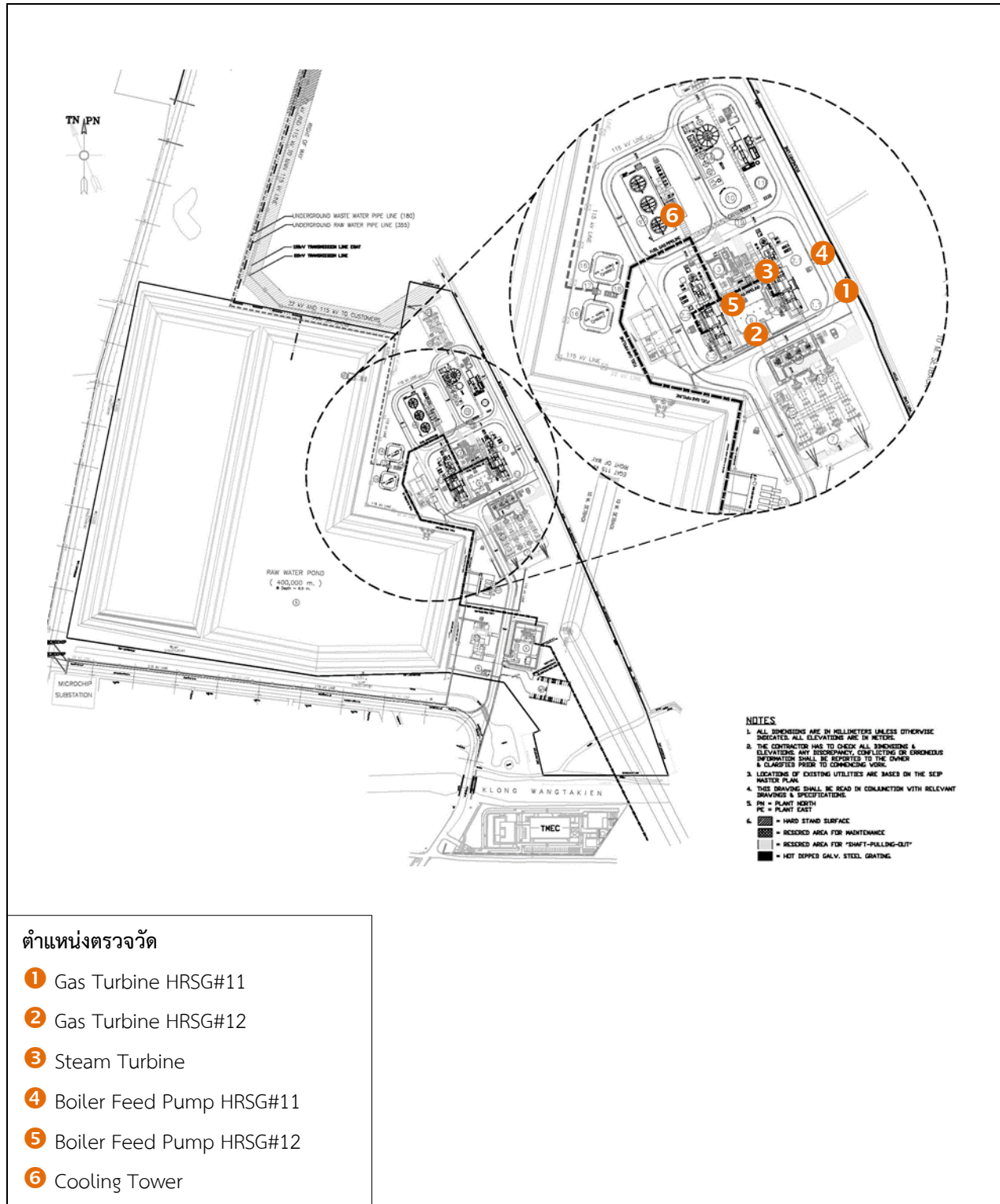
(1) ผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงในบริเวณการทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตดำเนินการตรวจวัดระดับเสี่ยงในบริเวณการทำงาน โดยตรวจวัดระดับเสี่ยงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 5 กันยายน และ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Gas Turbine HRSG# 11, Gas Turbine HRSG# 12, Steam Turbine, Boiler Feed Pump HRSG#11, Boiler Feed Pump HRSG#12 และ Cooling Tower ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.8-1 และภาพที่ 3.4.8-1 และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- Gas Turbine HRSG#11	พบค่าเท่ากับ	73.8 และ 69.6	เดซิเบล(เอ)
- Gas Turbine HRSG#12	พบค่าเท่ากับ	71.0 และ 71.9	เดซิเบล(เอ)
- Steam Turbine	พบค่าเท่ากับ	70.1 และ 70.3	เดซิเบล(เอ)
- Boiler Feed Pump HRSG#11	พบค่าเท่ากับ	76.3 และ 75.4	เดซิเบล(เอ)
- Boiler Feed Pump HRSG#12	พบค่าเท่ากับ	76.5 และ 76.2	เดซิเบล(เอ)
- Cooling Tower	พบค่าเท่ากับ	75.4 และ 75.9	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 (ด้านเสียง) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.8-1



รูปที่ 3.4.8-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



Gas Turbine HRSG#11



Gas Turbine HRSG#12



Steam Turbine



Boiler Feed Pump HRSG#11



Boiler Feed Pump HRSG#12



Cooling Tower

ภาพที่ 3.4.8-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : Gas Turbine HRSG#11

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00572565, 00572609

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	5 ก.ย. 65
08:51 - 09:51 น.	73.5
09:51 - 10:51 น.	73.8
10:51 - 11:51 น.	73.5
11:51 - 12:51 น.	73.2
12:51 - 13:51 น.	74.3
13:51 - 14:51 น.	74.2
14:51 - 15:51 น.	73.5
15:51 - 16:51 น.	74.0
Leq 8 hrs.	73.8
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:42 - 09:42 น.	69.2
09:42 - 10:42 น.	68.1
10:42 - 11:42 น.	68.2
11:42 - 12:42 น.	68.6
12:42 - 13:42 น.	69.8
13:42 - 14:42 น.	70.5
14:42 - 15:42 น.	70.6
15:42 - 16:42 น.	71.1
Leq 8 hrs.	69.6
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine HRSG#12

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00572562, 00672737

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	5 ก.ย. 65
09:02 - 10:02 น.	69.7
10:02 - 11:02 น.	70.9
11:02 - 12:02 น.	71.0
12:02 - 13:02 น.	71.0
13:02 - 14:02 น.	71.0
14:02 - 15:02 น.	71.2
15:02 - 16:02 น.	71.9
16:02 - 17:02 น.	71.1
Leq 8 hrs.	71.0
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:30 - 09:30 น.	71.2
09:30 - 10:30 น.	71.0
10:30 - 11:30 น.	70.8
11:30 - 12:30 น.	70.8
12:30 - 13:30 น.	71.9
13:30 - 14:30 น.	73.7
14:30 - 15:30 น.	73.6
15:30 - 16:30 น.	71.3
Leq 8 hrs.	71.9
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานีตรวจวัด : Steam Turbine

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00858527, 00597164

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	5 ก.ย. 65
08:57 - 09:57 น.	70.2
09:57 - 10:57 น.	70.0
10:57 - 11:57 น.	70.1
11:57 - 12:57 น.	70.0
12:57 - 13:57 น.	70.1
13:57 - 14:57 น.	70.1
14:57 - 15:57 น.	70.0
15:57 - 16:57 น.	70.5
Leq 8 hrs.	70.1
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:38 - 09:38 น.	70.5
09:38 - 10:38 น.	70.3
10:38 - 11:38 น.	70.4
11:38 - 12:38 น.	70.4
12:38 - 13:38 น.	70.3
13:38 - 14:38 น.	70.1
14:38 - 15:38 น.	70.4
15:38 - 16:38 น.	70.3
Leq 8 hrs.	70.3
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานีตรวจวัด : Boiler Feed Pump HRSG#11

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00572564, 00572457

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	2 เม.ย. 65
08:53 - 09:53 น.	77.4
09:53 - 10:53 น.	76.4
10:53 - 11:53 น.	76.1
11:53 - 12:53 น.	76.0
12:53 - 13:53 น.	76.1
13:53 - 14:53 น.	76.0
14:53 - 15:53 น.	76.2
15:53 - 16:53 น.	76.4
Leq 8 hrs.	76.3
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:42 - 09:42 น.	75.9
09:42 - 10:42 น.	75.6
10:42 - 11:42 น.	75.6
11:42 - 12:42 น.	75.6
12:42 - 13:42 น.	75.6
13:42 - 14:42 น.	74.7
14:42 - 15:42 น.	74.9
15:42 - 16:42 น.	74.8
Leq 8 hrs.	75.4
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานีตรวจวัด : Boiler Feed Pump HRSG#12

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00572452, 00584983

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	2 เม.ย. 65
09:02 - 10:02 น.	77.2
10:02 - 11:02 น.	76.2
11:02 - 12:02 น.	76.2
12:02 - 13:02 น.	76.5
13:02 - 14:02 น.	76.6
14:02 - 15:02 น.	76.4
15:02 - 16:02 น.	76.4
16:02 - 17:02 น.	76.7
Leq 8 hrs.	76.5
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:34 - 09:34 น.	76.9
09:34 - 10:34 น.	76.6
10:34 - 11:34 น.	76.6
11:34 - 12:34 น.	76.8
12:34 - 13:34 น.	76.5
13:34 - 14:34 น.	75.1
14:34 - 15:34 น.	75.0
15:34 - 16:34 น.	75.2
Leq 8 hrs.	76.2
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : Cooling Tower

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Rion NL 42 Serial No. 00572566, 00584982

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74 Serial No. 34178120

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter SLM Reading : 94.06 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง : 14 ม.ค. 65 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : ACC22004

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	2 เม.ย. 65
08:57 - 09:57 น.	75.2
09:57 - 10:57 น.	75.1
10:57 - 11:57 น.	75.1
11:57 - 12:57 น.	75.3
12:57 - 13:57 น.	75.6
13:57 - 14:57 น.	75.5
14:57 - 15:57 น.	75.3
15:57 - 16:57 น.	75.7
Leq 8 hrs.	75.4
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90
ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบล(เอ))
	9 ธ.ค. 65
08:37 - 09:37 น.	76.1
09:37 - 10:37 น.	75.8
10:37 - 11:37 น.	75.9
11:37 - 12:37 น.	75.9
12:37 - 13:37 น.	75.8
13:37 - 14:37 น.	75.7
14:37 - 15:37 น.	75.7
15:37 - 16:37 น.	76.0
Leq 8 hrs.	75.9
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{2/}	90

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐิงาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

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

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในบริเวณการทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 6 บริเวณ คือ บริเวณ Gas Turbine HRSG#11, Gas Turbine HRSG#12, Steam Turbine, Boiler Feed Pump HRSG#11, Boiler Feed Pump HRSG#12 และ Cooling Tower และเมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 (ด้านเสียง) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงานแสดงดังตารางที่ 3.4.8-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.8-2

ตารางที่ 3.4.8-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))					
	Gas Turbine HRSG#11	Gas Turbine HRSG#12	Steam Turbine	Boiler Feed Pump HRSG#11	Boiler Feed Pump HRSG#12	Cooling Tower
13 มี.ค. 63	71.1	74.2	83.7	71.7	72.5	77.4
1 มิ.ย. 63	70.4	73.8	82.9	73.5	72.1	75.3
10 ก.ย. 63	69.8	73.0	82.7	75.6	75.9	78.9
4 ธ.ค. 63	69.9	72.9	82.6	75.1	75.4	77.3
8 มี.ค. 64	70.7	76.1	84.9	74.2	77.3	79.4
4 มิ.ย. 64	72.0	74.0	83.1	76.5	76.2	78.3
14 ต.ค. 64	70.9	73.6	84.0	78.1	73.7	77.6
20 ธ.ค. 64	68.8	72.2	81.2	78.0	77.2	74.5
2 เม.ย. 65	69.9	73.9	70.9	77.5	76.6	74.5
10 มิ.ย. 65	71.1	73.6	75.1	77.1	76.5	71.0
5 ก.ย. 65	73.8	71.0	70.1	76.3	76.5	75.4
9 ธ.ค. 65	69.6	71.9	70.3	75.4	76.2	75.9
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85					
มาตรฐาน ^{2/}	90					

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 (ด้านเสียง)

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



รูปที่ 3.4.8-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.8-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

2. ความร้อน

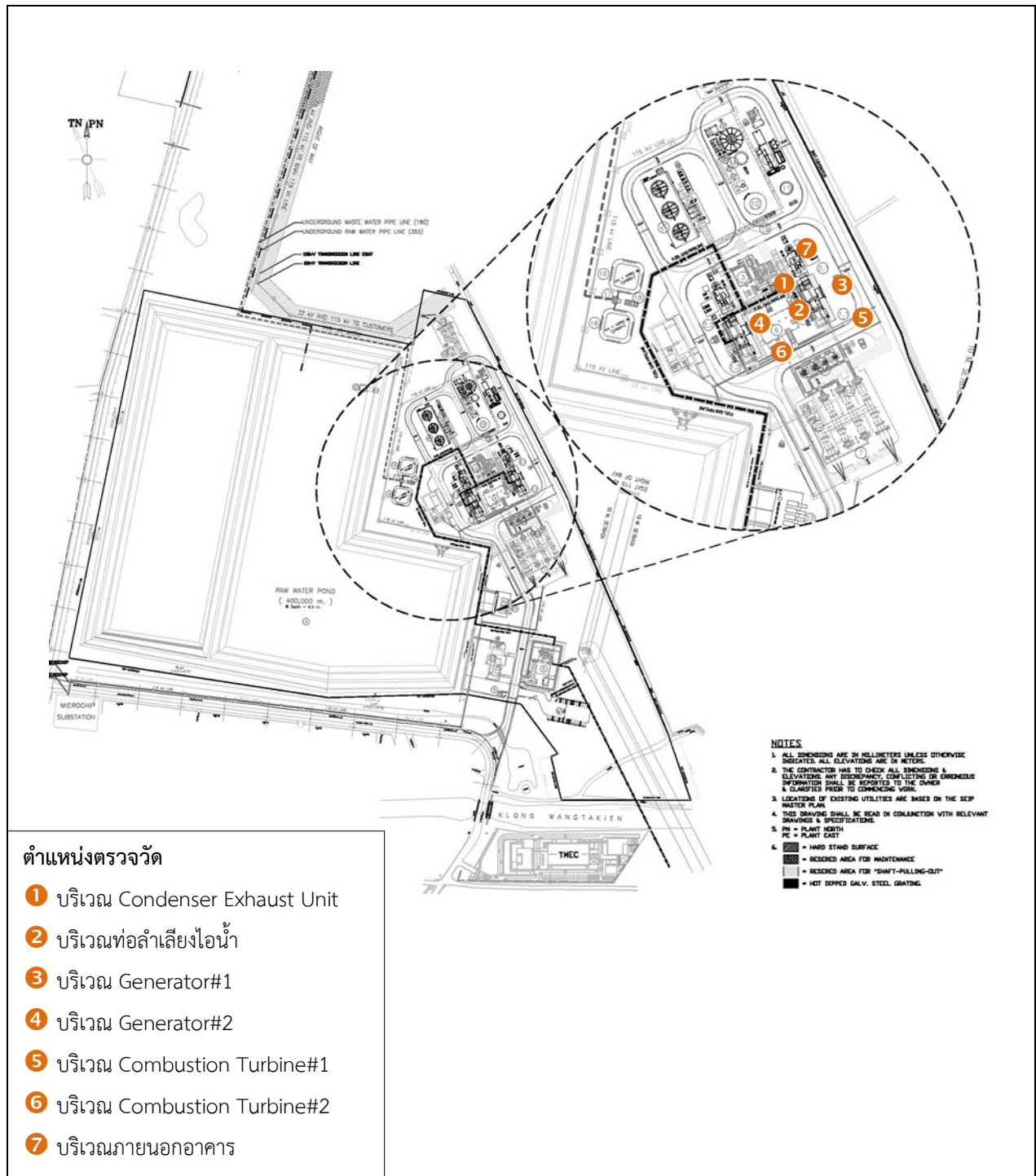
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature, WBGT) จำนวน 5 บริเวณ คือ บริเวณ Condenser Exhaust Unit 1 จุด, บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ 1 จุด, บริเวณ Generator 1 จุด, บริเวณ Combustion Turbine 2 จุด และบริเวณภายนอกอาคาร 1 จุด ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดำเนินการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust unit, บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ, บริเวณ Generator 1, บริเวณ Generator 2, บริเวณ Combustion Turbine 1, บริเวณ Combustion Turbine 2, บริเวณภายนอกอาคาร ในวันที่ 5 กันยายน และ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนดังแสดงในรูปที่ 3.4.8-3 และภาพที่ 3.4.8-2 และผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Condenser Exhaust unit	พบค่าเท่ากับ	28.0 และ 27.8	องศาเซลเซียส
- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	พบค่าเท่ากับ	27.8 และ 29.7	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Generator 1	พบค่าเท่ากับ	27.5 และ 30.9	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Generator 2	พบค่าเท่ากับ	28.0 และ 31.5	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Combustion Turbine 1	พบค่าเท่ากับ	27.0 และ 29.9	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Combustion Turbine 2	พบค่าเท่ากับ	27.9 และ 30.3	องศาเซลเซียส
- บริเวณภายนอกอาคาร	พบค่าเท่ากับ	27.9 และ 26.9	องศาเซลเซียส

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดงานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบา ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ 34 องศาเซลเซียส พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.8-3



รูปที่ 3.4.8-3 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดความร้อน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



บริเวณ Condenser Exhaust unit



บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ



บริเวณ Generator#1



บริเวณ Generator#2



บริเวณ Combustion Turbine#1



บริเวณ Combustion Turbine#2



บริเวณภายนอกอาคาร

ภาพที่ 3.4.8-2 แสดงการตรวจวัดความร้อน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-3 ผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT เฉลี่ย ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	T _{WBGT}		
บริเวณ Condenser Exhaust unit	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	26.6	31.0	31.3	28.0	28.0	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	25.4	33.3	33.4	27.8	27.8	34.0
บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	26.3	31.0	31.5	27.8	27.8	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	26.1	38.1	38.1	29.7	29.7	34.0
บริเวณ Generator 1	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	25.5	31.0	32.5	27.5	27.5	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	27.1	39.9	39.9	30.9	30.9	34.0
บริเวณ Generator 2	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	26.0	32.4	32.6	28.0	28.0	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	27.9	40.0	40.0	31.5	31.5	34.0
บริเวณ Combustion Turbine 1	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	25.4	30.3	30.7	27.0	27.0	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	27.0	36.0	36.9	29.9	29.9	34.0
บริเวณ Combustion Turbine 2	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	26.1	31.5	32.2	27.9	27.9	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	26.2	40.0	40.0	30.3	30.3	34.0
บริเวณภายนอกอาคาร	ตรวจสอบการทำงาน	5 ก.ย. 65	25.5	32.0	34.1	27.9	27.9	34.0
	ของเครื่องจักร	9 ธ.ค. 65	24.7	31.9	32.2	26.9	26.9	34.0

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

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบูลโกลบ

DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสามารถ ฐานาน / นายอาทิตย์ ศรีเสน

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรณิยา เฉลิมธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

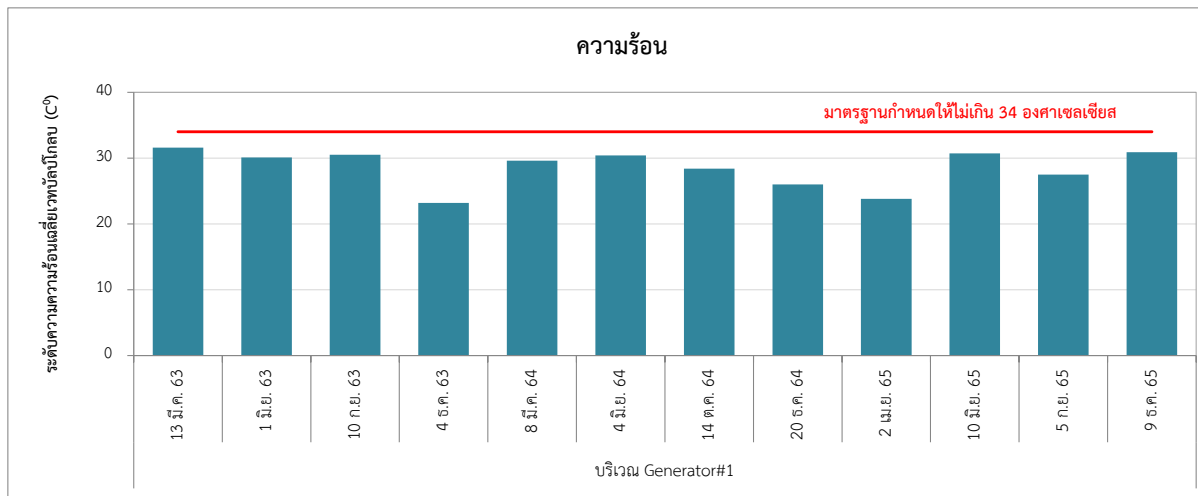
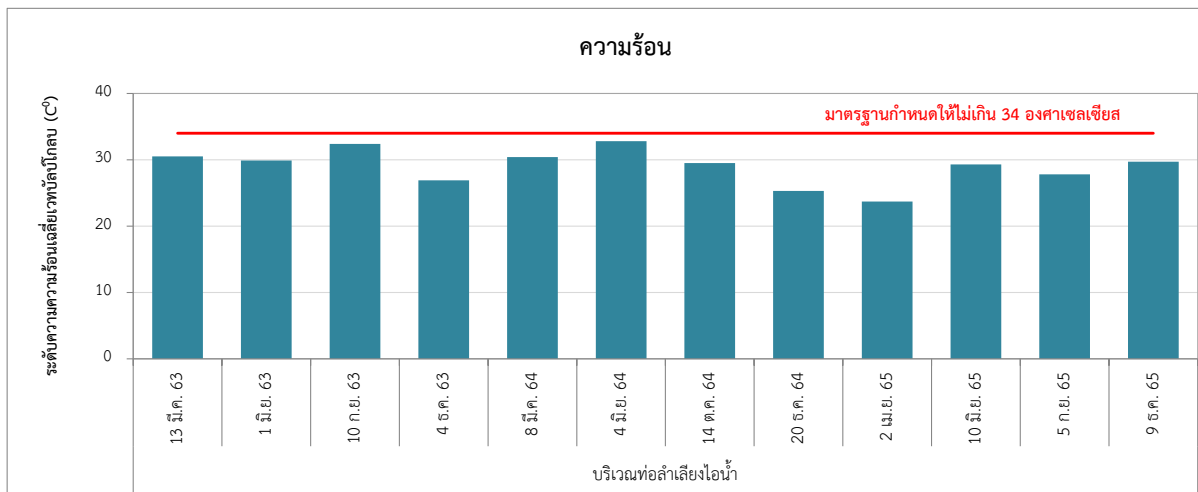
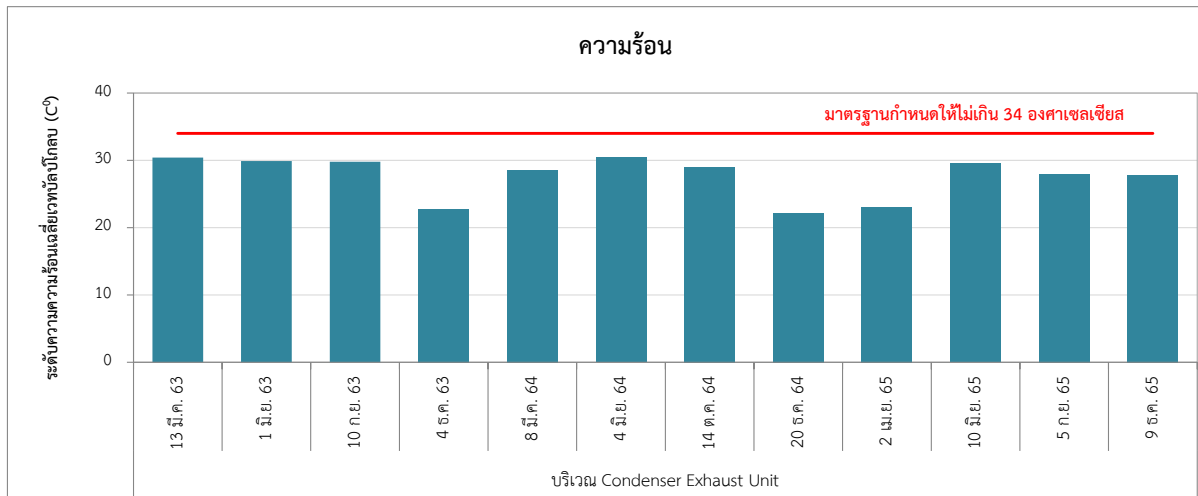
(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การตรวจวัดความร้อน ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ได้ทำการตรวจวัดเป็นค่า Wet Bulb Glove Temperatur (WBGT) ใน 7 บริเวณ คือ บริเวณ Condenser Exhaust Unit, ท่อลำเลียงไอน้ำ, Generator#1, Generator#2, Combustion Turbine#1, Combustion Turbine#2 และบริเวณภายนอกอาคาร เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดงานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบา ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม 34 องศาเซลเซียส พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบความร้อนแสดงดังตารางที่ 3.4.8-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.8-4

ตารางที่ 3.4.8-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

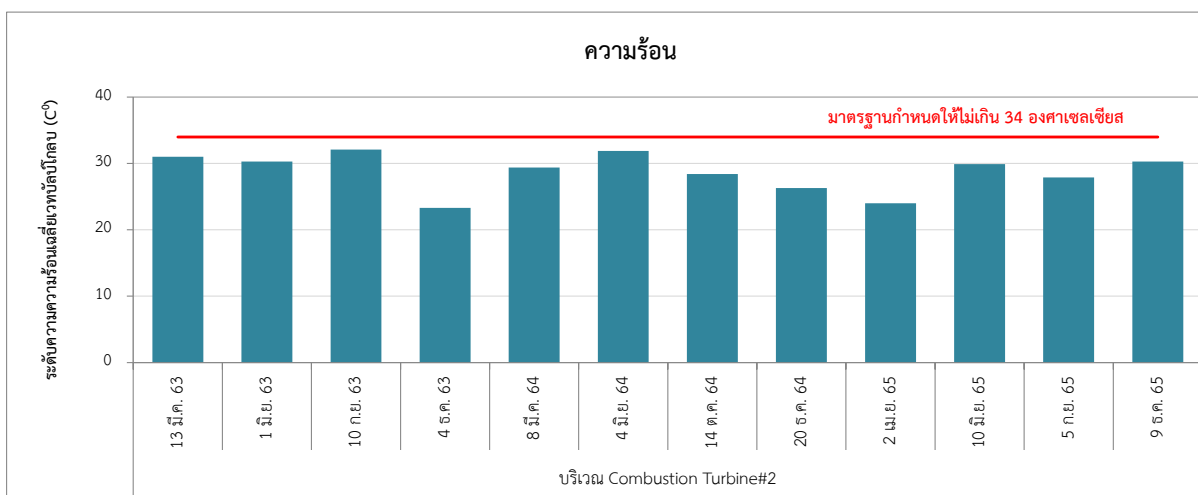
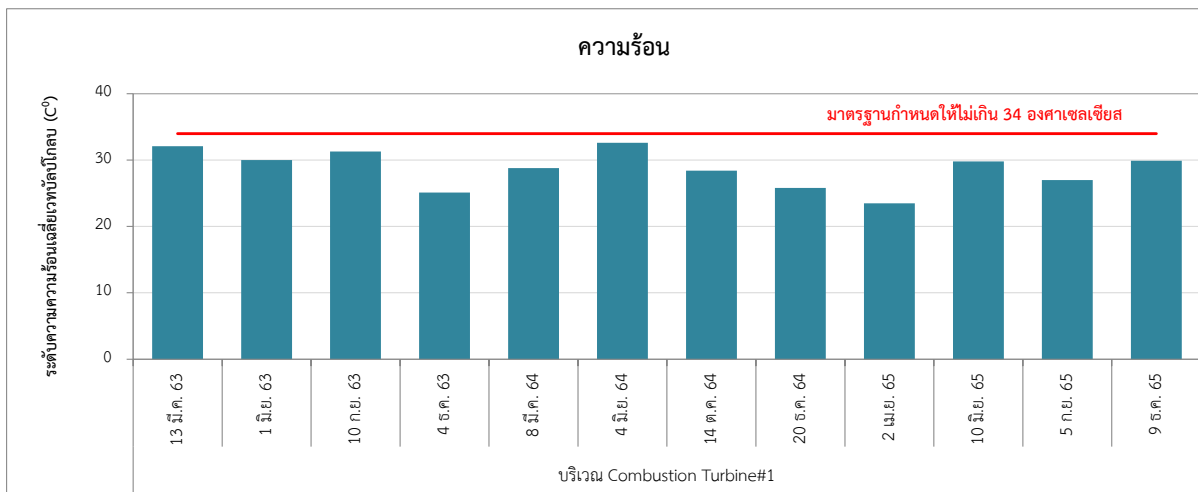
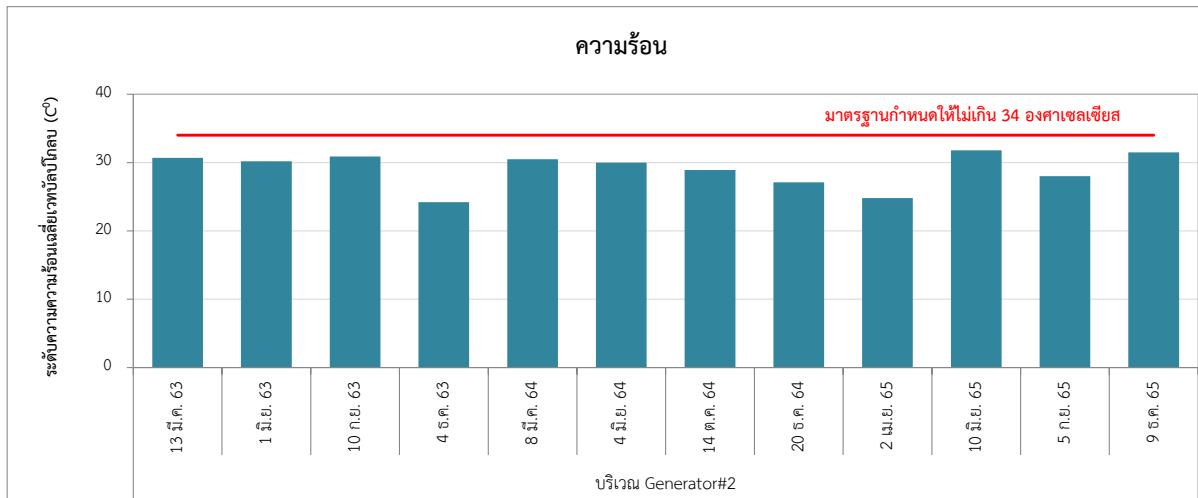
วันที่ ตรวจวัด	ระดับความร้อนเฉลี่ยเวตบอล์บโลก (WBGT) (องศาเซลเซียส)						
	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	บริเวณ ท่อลำเลียง ไอน้ำ	บริเวณ Generator#1	บริเวณ Generator#2	บริเวณ Combustion Turbine#1	บริเวณ Combustion Turbine#2	บริเวณ ภายนอก อาคาร
13 มี.ค. 63	30.4	30.5	31.6	30.7	32.1	31.0	30.0
1 มิ.ย. 63	29.9	29.9	30.1	30.2	30.0	30.3	29.8
10 ก.ย. 63	29.8	32.4	30.5	30.9	31.3	32.1	29.8
4 ธ.ค. 63	22.8	26.9	23.2	24.2	25.1	23.3	22.1
8 มี.ค. 64	28.6	30.4	29.6	30.5	28.8	29.4	28.1
4 มิ.ย. 64	30.4	32.8	30.4	30.0	32.6	31.9	29.3
14 ต.ค. 64	29.0	29.5	28.4	28.9	28.4	28.4	28.7
20 ธ.ค. 64	22.2	25.3	26.0	27.1	25.8	26.3	22.2
2 เม.ย. 65	23.1	23.7	23.8	24.8	23.5	24.0	22.7
10 มิ.ย. 65	29.5	29.3	30.7	31.8	29.8	29.9	29.6
5 ก.ย. 65	28.0	27.8	27.5	28.0	27.0	27.9	27.9
9 ธ.ค. 65	27.8	29.7	30.9	31.5	29.9	30.3	26.9
มาตรฐาน	34.0						

มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



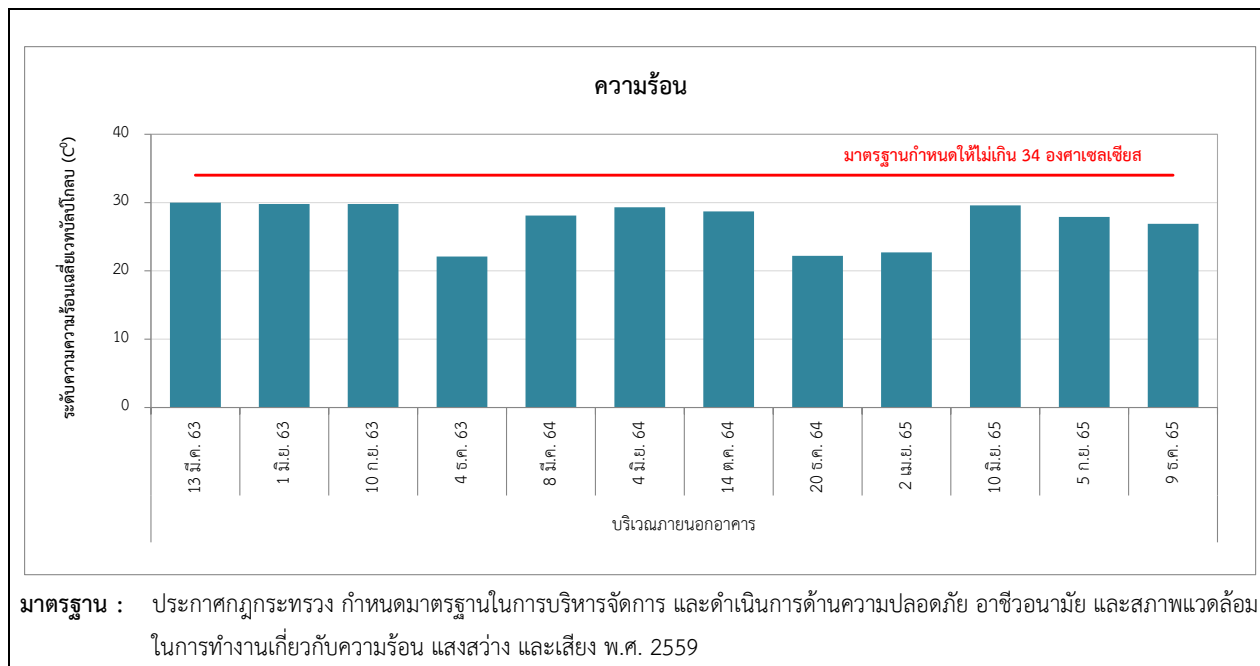
มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.8-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.8-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.8-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

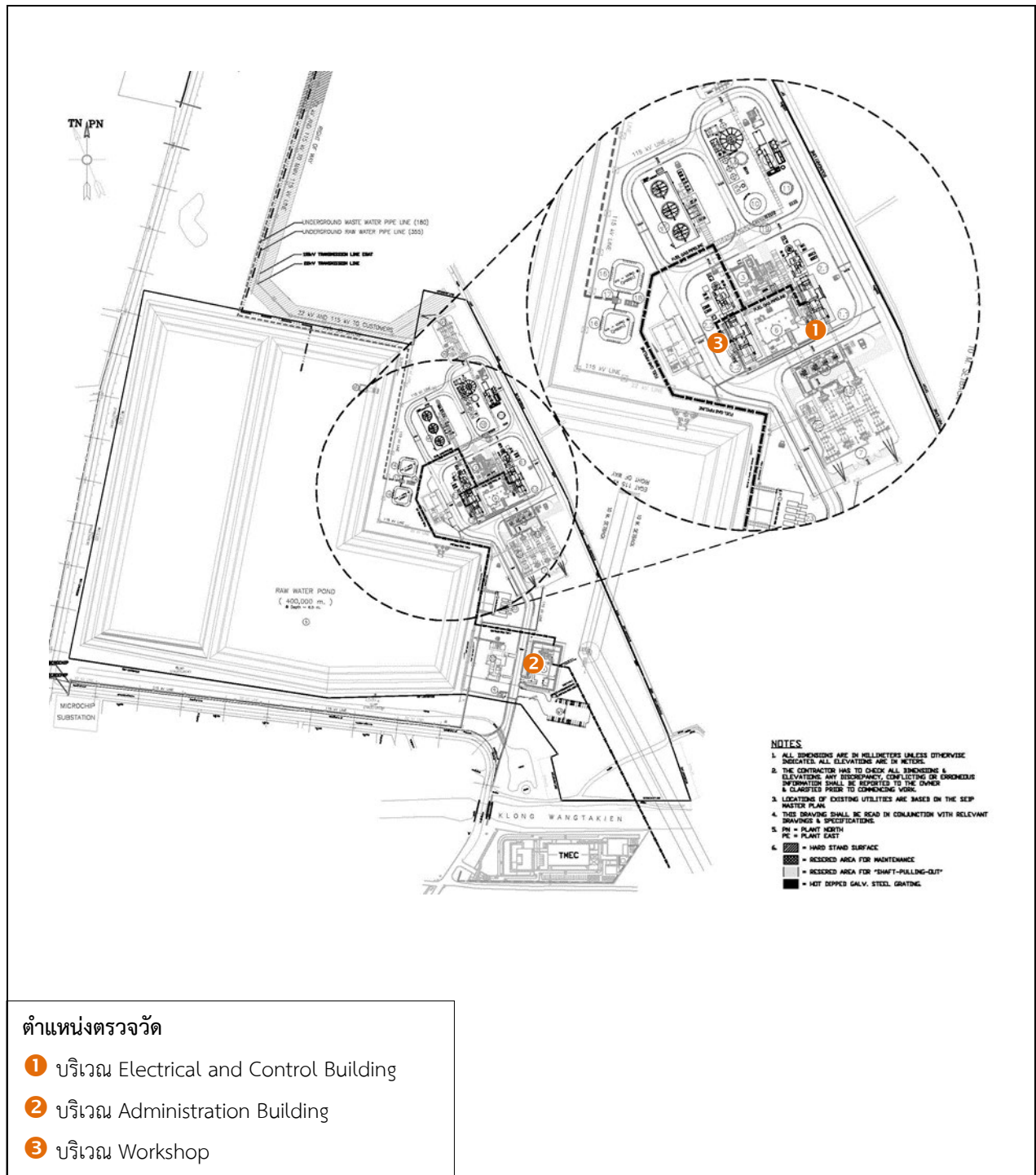
3. แสงสว่าง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณ *Electrical and Control Building*, บริเวณ *Administration Building* และบริเวณ *Workshop* โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงภายในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 5 กันยายน และ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป/บริเวณการผลิต และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือใช้สายตาทาบอยู่กับที่ในการทำงาน จำนวน 8 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ *Electrical Control Building*, *Water Laboratory*, *Workshop & Warehouse Floor 2*, *Administration Building*, *Guard Room*, *Switchyard Control Building*, *Terminal Substation* และบริเวณ *Workshop & Warehouse Floor 1* ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงแสดงดังรูปที่ 3.4.8-5 และภาพที่ 3.4.8-3

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.8-5 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



Electrical and Control Building



Water Lab



Workshop & Warehouse Floor 2



Administration Building



Guard Room



Switchyard Control Building



Terminal Substation



Workshop & Warehouse Floor 1

ภาพที่ 3.4.8-3 แสดงการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-5 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Electrical and Control Building 1 st floor : Cable Room โซนบริเวณประตูทางเข้าหลัก	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	405	408.5	305	291.3	100	200
			2	395		311			
			3	411		275			
			4	423		274			
2nd floor : Electrical Room โซนบริเวณกลางห้อง ช่องกลาง	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	365	325.8	338	340.3	100	200
			2	318		281			
			3	298		442			
			4	322		300			
3 rd floor : Broom Closet	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	515	513.5	540	576.0	50	100
			2	512		612			
3 rd floor : Control Room #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	408	-	420	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	424	-	480	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	615	-	504	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	695	-	724	-	400-500	-
3 rd floor : Document Room	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	1	710	675.0	743	697.0	150	300
			2	640		651			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Electrical and Control Building 3 rd floor : Engineering Work Station Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	940	856.7	723	847.0	100	200
			2	725		994			
			3	905		824			
3rd floor : Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	867	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-01)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	611	635.5	339	395.0	50	100
			2	660		451			
3 rd floor : Restroom-Lady (T-02)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	505	455.0	503	748.5	50	100
			2	405		994			
3 rd floor : Barthroom-Lady (T-04) โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	918	841.5	865	889.5	50	100
			2	765		914			
3 rd floor : Canteen โซนบริเวณท้ายห้อง	ห้องครัว	กลางวัน	1	545	528.0	493	558.5	150	300
			2	511		624			
3 rd floor : DSC Room โซนบริเวณกลางห้อง ช่อกลาง	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	285	362.7	487	490.7	100	200
			2	398		485			
			3	405		500			
3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-03) โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	590	638.0	342	433.0	50	100
			2	686		524			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
<u>Electrical and Control Building</u> 3 rd floor : Up-down Main Way (Stair) โชนหน้าห้อง Canteen	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1	632	603.5	632	623.0	50	100
			2	575		614			
3 rd floor : Up-down Way (Exit Way) โชนบริเวณบันไดชั้น 3 ขึ้นบนสุด	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1	535	465.0	1,094	1,133	50	100
			2	395		1,172			
3 rd floor : Utility Room โชนบริเวณหน้าตู้ Control	ห้องสวิตช์	กลางวัน	1	253	249.0	210	210.5	100	200
			2	245		211			
<u>Water Laboratory</u> Balance	ทดสอบทดลอง	กลางวัน	1	709	-	814	-	400-500	-
Computer	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	808	-	1,120	-	400-500	-
			2	-		1,008	-	300	-
			3	-		980	-	200	-
Restroom (T-02)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	138	204.5	335	342.0	50	100
			2	271		349			
Rise Floor#2 (Water Treatment)	งานเอกสาร	กลางวัน	1	998	-	1,252	-	400-500	-
			2	-		1,100	-	300	-
			3	-		980	-	200	-
Rise Floor#1 (Water Treatment) โชนบริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	725	702.5	502	525.0	100	200
			2	680		548	-		

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Workshop & Warehouse : 2nd floor									
C & I Staff Office #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	609	-	862	-	400-500	-
C & I Staff Office #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	619	-	654	-	400-500	-
C & I Staff Office #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	454	-	429	-	400-500	-
Electronic Staff Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	482	-	465	-	400-500	-
Information Technology (IT)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	686	-	607	-	400-500	-
Maids Room	ห้องพักผ่อน	กลางวัน	1	530	475.0	471	544.5	50	100
			2	420		618			
Maintenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	437	-	453	-	400-400	-
Mechanical Staff Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	465	-	429	-	400-400	-
Spare Part Electical Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	366	393.5	461	468.5	50	100
			2	421		476			
Canteen โซนบริเวณท้ายห้องฝั่งแอร์	ห้องครัว	กลางวัน	1	508	479.0	736	659.5	150	300
			2	450		543	533.5		
Document Center โซนบริเวณหน้าห้อง	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	1	737	700.0	524		150	300
			2	663		749	742.0		
Meeting Room โซนบริเวณฝั่งผู้รับฟังบรรยาย	ห้องประชุม	กลางวัน	1	557	523.0	735		150	300
			2	489		862	-		

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
<u>Workshop & Warehouse : 2nd floor</u> Restroom-Gentlemen (T-03) โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	168	172.0	188	189.5	50	100
			2	176		191			
Restroom-Lady (T-04) โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	224	204.0	315	259.5	50	100
			2	184		204			
<u>Administration Building</u> EHS	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	533	-	536	-	400-500	-
First Aid Room	ห้องพักฟื้น	กลางวัน	1	768	709.0	691	722.5	25	50
			2	650		754			
General Office #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	477	-	609	-	400-500	-
General Office #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	468	-	630	-	400-500	-
General Office #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	453	-	571	-	400-500	-
General Office #4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	611	-	542	-	400-500	-
General Office #5	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	601	-	532	-	400-500	-
Master Document Room	ห้องเอกสาร	กลางวัน	1	967	834.0	731	725.5	150	300
			2	701		720			
Meeting Room 2 (บริเวณโต๊ะประชุม)	ห้องประชุม	กลางวัน	1	532	527.0	313	313.5	150	300
			2	522		314			
Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	625	-	914	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Administration Building Reception Area	ประชาสัมพันธ์	กลางวัน	1	473	423.5	635	547.0	150	300
			2	374		459			
Spare Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	510	-	467	-	400-500	-
Canteen & Pantry โซนบริเวณท้ายห้อง	ห้องครัว	กลางวัน	1	623	599.0	781	803.0	150	300
			2	575		825			
Corridors โซนบริเวณทางเข้าประตูหน้า บอร์ดประชาสัมพันธ์	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1	272	208.5	235	324.5	50	100
			2	145		414			
Meeting Room 1 โซนบริเวณหน้าห้องฝั่ง ผู้บรรยาย	ห้องประชุม	กลางวัน	1	414	420.0	415	451.0	150	300
			2	408		460			
			3	438		478			
Office Supply Area โซนบริเวณห้องฝั่ง Loker	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	596	544.5	460	465.5	50	100
			2	493		471			
Restroom-Gentlemen โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	558	560.0	964	980.5	50	100
			2	562		997			
Restroom-Lady โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	648	582.5	1,880	1,935	50	100
			2	517		1,990			
Utility Room โซนบริเวณท้ายห้อง	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	588	603.0	605	565.5	100	200
			2	618		526			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
<u>Guard Room</u> Guard Room	ป้อมยาม	กลางวัน	1	1,566	1,483	2,204	2,157	-	100
			2	1,399		2,110			
Restroom (Logger Room)	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	382	353.0	389	386.5	50	100
			2	324		384			
Restroom (T-01)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	228	263.5	1,314	1,337	50	100
			2	299		1,359			
<u>Switchyard Control Building</u> Battery Room	ห้องเก็บแบตเตอรี่	กลางวัน	1	155	158.5	202	206.5	50	100
			2	162		211			
Control Room #1 โซนบริเวณตู้ Distribution Board	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	310	318.5	306	270.5	100	200
			2	327		235			
Control Room #2 โซนบริเวณประตูทางเข้า	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	672	792.0	2,030	1,699	100	200
			2	912		1,367			
Switchyard Room โซนบริเวณหน้าตู้ 1BBC4	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	259	233.5	304	267.5	100	200
			2	208		231			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
<u>Terminal Substation</u> Battery Room	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	1	212	221.5	225	217.5	50	100
			2	231		210			
Control Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	489	437.5	727	675.5	100	200
			2	386		624			
<u>Workshop & Warehouse : 1st floor</u> Control Temp Spare Part	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	422	372.0	392	401.0	50	100
			2	322		410			
MDB Electrical Control Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	174	187.0	215	219.5	50	100
			2	200		224			
C & I Lab Room โซนบริเวณท้ายห้อง	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	410	378.0	524	472.0	50	100
			2	346		420			
Helper Room โซนบริเวณประตูทางเข้าฝั่งขวา	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	300	378.0	404	435.0	50	100
			2	456		466			
Restroom-Gentlemen (T-02) โซนบริเวณอ่างล้างมือ	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	310	330.0	268	236.0	50	100
			2	350		204			
Spare Part Mechanical Room โซนบริเวณประตูทางเข้า	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	203	201.5	265	244.5	50	100
			2	200		224			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				5 ก.ย. 65		9 ธ.ค. 65		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Workshop & Warehouse : 1st floor Storage Room โซนบริเวณประตูทางเข้า	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	305	272.5	271	238.5	50	100
			2	240		206			
Unsecured Heavy/Bulky A;B โซนด้านหน้า	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	212	204.0	225	226.5	50	100
			2	196		228			
Unsecured Heavy/Bulky C; D โซนด้านหน้า	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	209	194.0	212	220.0	50	100
			2	179		228			
Unsecured Heavy/Bulky E;F โซนด้านหน้า	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	169	183.0	256	267.0	50	100
			2	197		278			
Unsecured Warehouse Area โซนบริเวณด้านหน้าห้อง	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	180	228.5	205	237.0	50	100
			2	277		269			
Warehouse Room โซนบริเวณท้ายห้อง	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	505	580.0	215	479.0	50	100
			2	655		743			

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

(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความเข้มของแสง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงภายในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Electrical and Control Building, บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการได้มุ่งเน้นให้ทุกพื้นที่ปฏิบัติงานมีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคนเป็นสำคัญ โดยในระยะที่ผ่านมายังไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากแสงสว่างไม่เพียงพอเกิดขึ้นกับพนักงานแต่อย่างใด

3.4.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.40

3.4.10 สุขภาพ

1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ซึ่งดำเนินการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด ตรวจเลือดเบื้องต้น และตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน จำนวน 1 คน พบว่า พนักงานมีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 3.4.10-1 สรุปจำนวนพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

เดือน	จำนวนพนักงานใหม่ (คน)	พนักงานชาย (คน)	พนักงานหญิง (คน)
กรกฎาคม 2565	-	-	-
สิงหาคม 2565	-	-	-
กันยายน 2565	-	-	-
ตุลาคม 2565	-	-	-
พฤศจิกายน 2565	-	-	-
ธันวาคม 2565	1	1	-

2. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ปีละ 1 ครั้ง ดังต่อไปนี้

- (1) สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้
 - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจเอกซเรย์ปอด
 - ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL)
 - ตรวจน้ำตาลในเลือด
 - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)
 - ตรวจการทำงานของไต (BUN)
 - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี
- (2) สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้
 - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจเอกซเรย์ปอด
 - ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL)
 - ตรวจน้ำตาลในเลือด
 - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)
 - ตรวจการทำงานของไต (BUN)
 - ตรวจหาระดับกรดยูริก
 - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี
 - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก/มะเร็งปากมดลูก/มะเร็งเต้านม

ในปี พ.ศ. 2565 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการกำหนดในระหว่างวันที่ 8, 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยพนักงานที่มีสุขภาพผิดปกตินั้นไม่ได้มีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงาน แต่อาจเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากช่วงอายุ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.42 ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด

3. การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ให้แก่พนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจโลหะหนักในเลือด และตรวจการมองเห็น

ในปี พ.ศ. 2565 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้แกพนักงานตามที่มาตรการกำหนดในระหว่างวันที่ 8, 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยพนักงานที่มีสุขภาพผิดปกตินั้นอาจเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากช่วงอายุ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.42 ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด

3.4.11 เศรษฐกิจและสังคม

1. สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยทำการสำรวจชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าไข่ ตำบลคลองนครเนื่องเขต ตำบลวังตะเคียน ตำบลหนามแดง ตำบลบางเตย ตำบลโสธร ตำบลบางขวัญ ตำบลคลองเปรง และตำบลบางกะไห ชุมชนในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลคลองหลวงแพ่ง ตำบลคลองอุดมชลจร และตำบลศาลาแดง และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้วิธีพบปะพูดคุย และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และชุมชน ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง ระหว่างวันที่ 14-16 กันยายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังภาคผนวก ข.55

2. สํารวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน เช่น ภาวะการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุการป่วย 21 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก โดยทำการสำรวจชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าไข่ ตำบลคลองนครเนื่องเขต ตำบลวังตะเคียน ตำบลหนามแดง ตำบลบางเตย ตำบลโสธร ตำบลบางขวัญ ตำบลคลองเปรง และตำบลบางกะไห ชุมชนในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลคลองหลวงแพ่ง ตำบลคลองอุดมชลจร และตำบลศาลาแดง และชุมชนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บ้านคลองกลาง ตำบลท่าไข่ บ้านท่าไข่ ตำบลท่าไข่ บ้านคลองลาว ตำบลวังตะเคียน บ้านบางปลานัก ตำบลหนามแดง ซึ่งจะดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชนทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้หน่วยงานสาธารณสุข ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ระบุตามมาตรการติดตามตรวจสอบ จึงได้จัดส่งข้อมูลดังกล่าวตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565) พบว่า สาเหตุการป่วยอันดับที่ 1 มีสาเหตุมาจากความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ นำ รองลงมาอันดับ 2 คือ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน อื่นๆ และอันดับ 3 คือ โรคเบาหวาน ตามลำดับ รายละเอียดผลการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพแสดงดังตารางที่ 3.4.11-1 และภาคผนวก ข.56

ตารางที่ 3.4.11-1 ข้อมูลสาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ประจำปี พ.ศ. 2565

กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย)											รวม (ราย)
	รพ.สต.1	รพ.สต.2	รพ.สต.3	รพ.สต.4	รพ.สต.5	รพ.สต.6	รพ.สต.7	รพ.สต.8	รพ.สต.9	รพ.สต.10	รพ.สต.11	
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	1,090	696	673	763	1,348	961	580	1,147	1,875	1,077	1,719	11,929
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน อื่นๆ	164	386	539	578	558	426	577	1,171	1,997	536	979	7,911
เบาหวาน	285	505	364	261	826	727	204	872	1,032	721	1,035	6,832
เนื้อเยื่อผิดปกติ	191	137	233	150	375	186	482	193	292	205	1,240	3,684
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	100	95	143	33	345	-	188	180	492	240	760	2,576
ฟันผุ	14	-	-	-	-	123	-	14	-	768	441	1,360
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	49	41	57	110	177	55	82	62	180	87	119	1,019
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนม	35	23	61	68	92	194	78	42	24	85	197	899
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	111	-	37	-	150	54	29	20	55	103	315	874
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	18	187	39	21	55	93	187	83	104	56	-	843
โรคกล้ามเนื้อและกระดูกอื่นๆ	17	77	42	47	-	197	68	10	-	36	-	494
ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิก อื่นๆ	39	65	-	-	252	48	-	40	28	-	-	472
ความผิดปกติอื่นๆ ของข้อ	18	-	32	-	127	49	71	-	54	39	-	390
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	36	-	-	-	48	169	23	-	59	-	-	335
กระเพาะอาหารอักเสบและดูโอเดนมอักเสบ	32	147	-	34	-	-	-	105	-	-	-	318
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลาย บริเวณในร่างกาย	36	-	-	-	87	73	-	-	-	-	85	281
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	40	52	-	-	-	-	-	-	-	-	77	169
โรคติดเชื้อรา	13	-	17	16	-	-	56	-	66	-	-	168
โรคอื่นๆ ของกล้ามเนื้อและเยื่อช่องท้อง	66	-	-	-	-	-	67	19	-	-	-	152

ตารางที่ 3.4.11-1 (ต่อ) ข้อมูลสาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ประจำปี พ.ศ. 2565

กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย)											รวม (ราย)
	รพ.สต.1	รพ.สต.2	รพ.สต.3	รพ.สต.4	รพ.สต.5	รพ.สต.6	รพ.สต.7	รพ.สต.8	รพ.สต.9	รพ.สต.10	รพ.สต.11	
ไ้ตาย	48	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	126
กระจกตาอักเสบและความผิดปกติของตาขาวและ กระจกตาอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	126
การอักเสบของหนังตา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	41	115
โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่นๆ	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99
โรคหืด	-	-	-	-	-	-	21	-	-	69	-	90
โรคอักเสบติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	22	-	-	-	-	-	-	-	63	-	-	85
ความผิดปกติอื่นๆ ของท่อทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68
เนื้องอกไม่ร้ายจำกััดเฉพาะที่อื่นๆ และเนื้องอกบางชนิด ที่ไม่ทราบพฤติกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
อาการท้องร่วงกระเพาะและลำไส้อักเสบซึ่งสันนิษฐาน ว่าเกิดจากการติดเชื้อ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	45
โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่นๆ	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิก อื่นๆ	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
โรคอื่นของจมูกและไซนัส	-	-	-	-	-	-	-	9	26	-	-	35
เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
เริม (เฮอร์ปีส ซิมเพล็กซ์)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
การขาดวิตามินอื่นๆ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11

ที่มา : ระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : รพ.สต.1 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไข่
รพ.สต.2 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะเคียน
รพ.สต.3 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครเนื่องเขต หมู่ที่ 17
รพ.สต.4 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแขวงกลั่น
รพ.สต.5 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย
รพ.สต.6 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนามแดง
รพ.สต.7 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครเนื่องเขต หมู่ที่ 8
รพ.สต.8 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองอุดมชลจร
รพ.สต.9 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลวงแพ่ง
รพ.สต.10 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศาลาแดง
รพ.สต.11 หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสว่างอารมณ์