

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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 ตะวันออกเฉียงใต้ และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ					29-31	1-5						
- TSP (24 ชั่วโมง)	- บ้านคลองกลาง													
- PM-10 (24 ชั่วโมง)	- บ้านท่าไข่													
- NO ₂ (1 ชั่วโมง)	- บ้านคลองลาว													
- SO ₂ (1 ชั่วโมง)	- บ้านบางปลานัก													
- SO ₂ (24 ชั่วโมง)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง					29-31	1-5						
- Wind Speed/Wind Direction														
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย อากาศแบบต่อเนื่อง (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						3, 4						
- NO _x	- ปล่อง HRSG 11													
- O ₂	- ปล่อง HRSG 12													
1.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย อากาศแบบครั้งคราว	จำนวน 2 สถานี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เวลาเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ						3, 4						
- 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. 2563

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 - บ้านท่าไผ่ - บ้านคลองลาว - บ้านบางปลานัก - บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ)					29-31	1-5						
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดินในคลองพระองค์ไชยานุชิต - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - น้ำมันและไขมัน - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - คลอโรีนรวม - ออกซิเจนละลายน้ำ	จำนวน 3 สถานี - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณ จุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูแล้งและฤดูฝน				7								

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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 ดัชนีความหลากหลายของแมลงก้นดอพื้นพิช แมลงก้นดอสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	จำนวน 3 สถานี - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ - คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน				7								
3.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี - คลอรีนอิสระ - ค่าการนำไฟฟ้า - โซเดียม - แคลเซียม - แมกนีเซียม - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	- เดือนละ 1 ครั้ง	6	3	2	6	4	1						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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 - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งทางของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ	- บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลทุกเดือน												
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			13			1						
5.2 ความร้อน - อุณหภูมิเวทบัลไบโกลบ (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			13			1						
5.3 แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	- บริเวณ Electrical and Control Building - บริเวณ Administration Building - บริเวณ Workshop	- ปีละ 4 ครั้ง			13			1						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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												
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												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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) • ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี														
- สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปี • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด • ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL) • ตรวจน้ำตาลในเลือด • ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) • ตรวจการทำงานของไต (BUN) • ตรวจหาระดับกรดยูริก • ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี • ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ • ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก • ตรวจมะเร็งปากมดลูก • ตรวจมะเร็งเต้านม	- พนักงานประจำที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปี	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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												
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไข่ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลไสทร - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองปรัง - ตำบลบางกะไห	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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													
- สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน เช่น ภาวะการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ การป่วย 21 อันดับแรกของผู้ป่วย นอก	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขต พื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไคร้ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลโสธร - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองเปรง - ตำบลบางกะไห	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2563

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 แลบลอราทอรี 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

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D
คุณภาพน้ำทิ้ง Calcium	ICP Method, Colorimetric Method	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Magnesium	ICP Method, Colorimetric Method	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Sodium	ICP Method, Colorimetric Method	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
SAR	ICP Method, Colorimetric Method	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Based on APHA (2012), 5210 B
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2012), 5520 B
pH at 25 °C	Electrometric Method	Based on APHA (2012), 4500-H (B)
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	APHA (2017), 4500-Cl(F)
Temperature	Laboratory and Field Methods	Based on APHA (2017), 2550 B
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105°C	Based on APHA (2017), 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	Based on APHA (2012), 2540 D
ระดับเสียงในบริเวณทำงาน Leq 8 hr	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)
ปริมาณความเข้มของแสงสว่าง ในบริเวณการทำงาน Illuminance	Lux Meter	ISO/CIE 10527

- การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำแหล่งน้ำและการทำประมงของ โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประกอบด้วย การศึกษาชนิดและปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และ สัตว์หน้าดิน

➤ **สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง**

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่ใช้ในโครงการ ได้ยึดถือตำแหน่งเก็บ ตัวอย่างจุดตรวจวัดเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำโดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตาม ความเข้มแสง โดยเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์ แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร ในส่วนของ แพลงก์ตอนสัตว์ ดำเนินการโดย ลากถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตรขึ้นมาจนถึงผิวน้ำเก็บรักษา ตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ และคำนวณความ หนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้ง ร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตร ตามลำดับ โดยแยกเอาตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10% บันทึกชนิดของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆที่ปนอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความ หนาแน่นของสัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานีเป็นจำนวน ตัวต่อตารางเมตร และมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียกเป็นกรัมต่อตารางเมตร ทำการวิเคราะห์หากลุ่ม สัตว์หน้าดิน ที่พบในแต่ละกลุ่ม

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย 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
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

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

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

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

3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

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

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเถินเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561

2) ระดับความร้อน

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

3) ความเข้มแสงสว่าง

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

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเถรใหญ่ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ได้ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีที่กำหนดให้มีการตรวจวัด คือ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (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 โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัด จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณบ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว และบ้าน บางปลานัก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ และฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-7.1 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดัง แสดงในตารางที่ 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 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0718069, 1519256

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม													
	29-30 พ.ค. 63		30-31 พ.ค. 63		31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63		1-2 มิ.ย. 63		2-3 มิ.ย. 63		3-4 มิ.ย. 63		4-5 มิ.ย. 63	
	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)
10.00-11.00 น.	0.8	W	1.8	WSW	0.4	S	1.8	WSW	1.1	SSE	3.1	S	1.0	SW
11.00-12.00 น.	0.3	WSW	3.9	WSW	1.1	SSW	1.5	SSE	3.3	WNW	1.5	WSW	1.5	W
12.00-13.00 น.	1.2	SW	1.9	SE	1.5	SSW	1.0	SSE	0.5	E	3.6	SSE	3.1	SW
13.00-14.00 น.	1.4	W	0.3	WSW	2.7	SE	2.9	SSW	1.3	E	0.3	S	5.1	S
14.00-15.00 น.	4.4	SE	3.5	SSW	1.0	E	4.7	S	1.8	SSE	1.6	SSE	1.6	S
15.00-16.00 น.	3.7	W	5.6	SSW	5.3	ESE	4.1	SSE	3.3	E	1.1	SSW	4.7	SW
16.00-17.00 น.	4.2	S	3.0	S	2.2	E	2.2	SSE	2.3	ENE	1.3	SSW	1.4	SW
17.00-18.00 น.	3.0	S	3.9	SE	0.5	ESE	4.6	SSW	2.7	SW	1.9	S	1.4	SSE
18.00-19.00 น.	0.6	SSW	2.2	SSW	0.9	S	2.4	NNW	1.8	SW	0.7	SE	1.1	SSW
19.00-20.00 น.	1.1	S	2.0	S	0.3	WSW	1.2	W	0.9	S	1.7	SW	1.1	S
20.00-21.00 น.	1.5	SSW	1.2	SSW	0.8	SW	2.4	W	7.1	W	0.3	SSE	1.3	SW
21.00-22.00 น.	2.9	SSW	0.9	WSW	0.4	SW	1.2	W	4.0	SSE	0.3	SSW	1.0	S
22.00-23.00 น.	4.6	SW	2.8	W	0.3	SSW	0.3	ESE	0.8	S	0.3	SSW	0.6	SSW
23.00-24.00 น.	3.2	WSW	1.1	SW	0.3	SSW	1.4	E	1.6	SSE	0.3	SSE	1.6	SW
24.00-01.00 น.	2.3	SW	0.8	SSW	0.3	S	0.3	ENE	2.4	SSW	0.3	S	1.9	S
01.00-02.00 น.	0.3	S	0.3	W	0.6	S	0.3	E	0.7	S	0.3	S	2.5	SSE
02.00-03.00 น.	0.3	SSE	1.7	W	0.3	SSE	0.4	E	1.3	S	0.3	S	1.5	SE
03.00-04.00 น.	0.3	S	1.0	W	0.9	SSE	0.3	E	0.5	S	0.3	S	0.8	ESE
04.00-05.00 น.	0.3	WNW	0.7	ESE	0.3	S	0.5	S	0.9	SW	0.3	SW	1.6	N
05.00-06.00 น.	0.3	N	0.7	ESE	3.8	S	5.0	NNE	0.6	S	0.3	SW	0.7	S
06.00-07.00 น.	0.3	S	0.4	SSE	0.9	SSW	1.5	NE	0.5	SSW	0.3	SSW	0.7	SSE
07.00-08.00 น.	0.3	SSE	0.6	SW	0.9	SSE	0.3	WNW	0.7	SSW	1.5	W	0.6	SSE
08.00-09.00 น.	0.3	SW	1.3	SW	1.7	WNW	1.3	S	1.3	SSW	2.4	SW	0.3	SW
09.00-10.00 น.	1.1	SW	0.7	S	1.3	W	2.3	WNW	0.6	WSW	1.1	WSW	0.3	SSE

ชื่อผู้ตรวจวัด

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

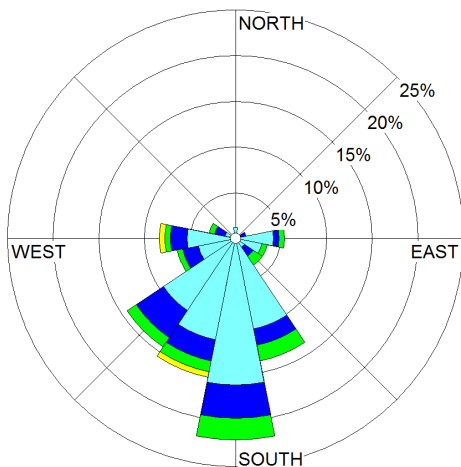
เบอร์โทรศัพท์

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้

ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-7.1 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	1.19
3.3-5.5	11.31
1.7-3.3	19.05
0.3-1.7	68.45
Calms	0.00

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 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 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563 จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณบ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว และบ้านบางปลานัก 7 วันต่อเนื่อง สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.031-0.064	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านท่าไข่	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.012-0.035	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านคลองลาว	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.036-0.090	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านบางปลานัก	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.024-0.039	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	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.012-0.058	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านท่าไข่	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.009-0.022	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านคลองลาว	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.012-0.027	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บ้านบางปลานัก	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.013-0.020	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.0-3.4	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านท่าไผ่	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.1-5.7	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านคลองลาว	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.0-14.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านบางปลานัก	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.0-14.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในพื้นล่างส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.1-5.0	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านท่าไผ่	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.0-2.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านคลองลาว	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.1-6.8	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านบางปลานัก	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.0-0.5	ส่วนในพื้นล่างส่วน

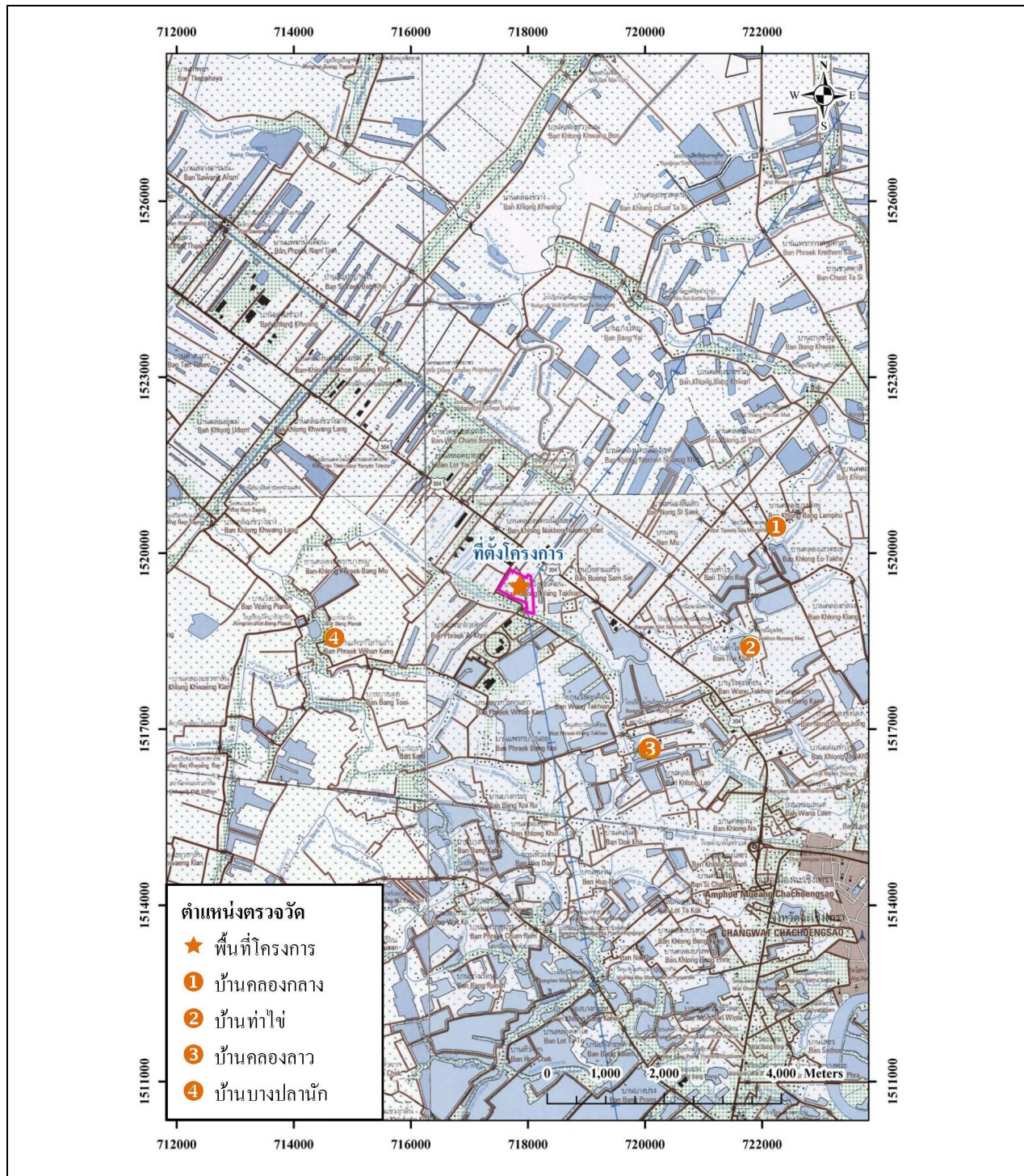
เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 300 ส่วนในพื้นล่างส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บ้านคลองกลาง	อยู่ในช่วงระหว่าง	1.0-1.8	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านท่าไผ่	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.3-1.1	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านคลองลาว	อยู่ในช่วงระหว่าง	1.6-2.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- บ้านบางปลานัก	อยู่ในช่วงระหว่าง	0.2-0.3	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในพื้นล่างส่วน 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



บ้านท่าไข่



บ้านคลองลาว



บ้านบางปลานัก



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.4.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721913, 1520772
บ้านท่าไข่ 47P 0721466, 1518742
บ้านคลองลาว 47P 0713923, 1517012
บ้านบางปลานัก 47P 0714336, 1518888

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : G1051 และ S/N : 1452,4154, 4162, 5693

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 2585

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 มี.ค. 63

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)			
	บ้านคลองกลาง	บ้านท่าไข่	บ้านคลองลาว	บ้านบางปลานัก
29-30 พฤษภาคม 2563	0.034	0.024	0.037	0.031
30-31 พฤษภาคม 2563	0.031	0.025	0.047	0.026
31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2563	0.056	0.035	0.051	0.038
1-2 มิถุนายน 2563	0.064	0.012	0.036	0.039
2-3 มิถุนายน 2563	0.034	0.022	0.041	0.024
3-4 มิถุนายน 2563	0.031	0.021	0.047	0.027
4-5 มิถุนายน 2563	0.040	0.021	0.090	0.034
มาตรฐาน	0.330			

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเอราวัณ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721913, 1520772
บ้านท่าไข่ 47P 0721466, 1518742
บ้านคลองลาว 47P 0713923, 1517012
บ้านบางปลานัก 47P 0714336, 1518888

ปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5009X และ S/N : 4155, 4163, 4161, 4786

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 2585

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 มี.ค. 63

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)			
	บ้านคลองกลาง	บ้านท่าไข่	บ้านคลองลาว	บ้านบางปลานัก
29-30 พฤษภาคม 2563	0.013	0.014	0.012	0.015
30-31 พฤษภาคม 2563	0.012	0.014	0.017	0.013
31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2563	0.022	0.022	0.022	0.020
1-2 มิถุนายน 2563	0.058	0.009	0.017	0.019
2-3 มิถุนายน 2563	0.014	0.011	0.018	0.014
3-4 มิถุนายน 2563	0.016	0.015	0.027	0.018
4-5 มิถุนายน 2563	0.019	0.017	0.021	0.020
มาตรฐาน	0.120			

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 51.33 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
14.00-15.00 น.	2.7	0.6	1.8	0.9	0.5	1.0	0.2
15.00-16.00 น.	2.5	0.8	0.0	0.9	3.3	0.5	0.6
16.00-17.00 น.	0.4	0.5	0.9	0.1	3.2	0.2	0.6
17.00-18.00 น.	3.4	0.7	1.4	0.1	2.1	0.3	0.6
18.00-19.00 น.	0.2	0.6	0.7	0.9	0.1	0.3	0.9
19.00-20.00 น.	0.2	2.0	0.6	2.7	0.8	0.4	1.2
20.00-21.00 น.	0.8	0.6	1.2	0.8	1.2	0.6	2.5
21.00-22.00 น.	1.7	2.4	1.2	1.7	1.5	0.8	3.0
22.00-23.00 น.	1.9	3.4	1.8	1.8	0.7	0.2	2.3
23.00-24.00 น.	1.3	3.0	1.9	1.4	0.3	0.9	2.3
24.00-01.00 น.	0.6	1.5	1.9	1.4	0.4	1.4	1.8
01.00-02.00 น.	0.3	0.0	2.0	1.8	0.3	1.0	1.3
02.00-03.00 น.	0.9	0.3	2.2	2.3	0.0	1.7	0.9
03.00-04.00 น.	0.8	0.6	2.6	2.0	0.3	0.9	0.7
04.00-05.00 น.	1.5	0.4	2.8	1.6	0.7	0.4	0.5
05.00-06.00 น.	1.7	0.4	2.4	1.4	0.5	1.3	0.6
06.00-07.00 น.	1.6	0.3	2.0	1.4	1.3	1.4	0.6
07.00-08.00 น.	2.3	1.1	1.9	1.2	1.6	1.1	0.5
08.00-09.00 น.	0.9	1.6	0.4	0.2	1.2	0.8	0.6
09.00-10.00 น.	0.3	0.4	0.9	1.6	0.6	0.2	0.2
10.00-11.00 น.	0.0	1.4	0.3	0.2	0.0	3.0	0.8
11.00-12.00 น.	0.0	1.1	0.2	0.7	1.5	2.2	0.3
12.00-13.00 น.	0.1	0.8	0.6	1.2	0.4	1.2	0.1
13.00-14.00 น.	0.0	0.4	0.7	0.1	0.2	0.6	0.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.2	1.1	1.4	1.2	1.0	0.9	1.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	3.4	3.4	2.8	2.7	3.3	3.0	3.0
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านท่าไกร
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 51.33 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
13.00-14.00 น.	0.1	0.3	0.3	0.6	0.5	0.3	0.4
14.00-15.00 น.	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2
15.00-16.00 น.	0.3	0.4	0.2	0.4	0.5	0.5	0.3
16.00-17.00 น.	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6	0.3
17.00-18.00 น.	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.5	0.3
18.00-19.00 น.	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3
19.00-20.00 น.	0.4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.3	0.4
20.00-21.00 น.	0.5	0.8	0.6	0.5	0.8	0.2	0.5
21.00-22.00 น.	0.6	0.7	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4
22.00-23.00 น.	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.2	0.4
23.00-24.00 น.	0.4	0.5	0.7	0.6	0.5	0.2	0.6
24.00-01.00 น.	0.5	0.6	1.1	0.9	0.4	0.3	0.4
01.00-02.00 น.	0.5	0.6	1.2	1.0	0.5	0.3	0.5
02.00-03.00 น.	0.6	0.5	3.9	0.8	0.6	0.2	0.3
03.00-04.00 น.	0.7	0.5	5.7	1.1	0.6	0.5	0.3
04.00-05.00 น.	0.8	0.6	2.2	1.6	0.8	0.6	0.4
05.00-06.00 น.	0.9	0.7	1.6	1.2	0.9	1.0	0.4
06.00-07.00 น.	0.8	0.8	1.4	1.7	0.9	1.1	0.4
07.00-08.00 น.	0.7	0.7	1.5	1.7	1.3	1.2	0.7
08.00-09.00 น.	0.8	0.6	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7
09.00-10.00 น.	1.2	0.5	1.3	1.9	1.0	0.5	0.6
10.00-11.00 น.	0.9	0.5	0.8	2.1	1.2	0.3	0.4
11.00-12.00 น.	0.7	0.3	0.4	1.0	1.2	0.2	0.5
12.00-13.00 น.	0.5	0.4	0.5	0.7	0.6	0.1	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.6	0.5	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.2	0.8	5.7	2.1	1.3	1.2	0.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 51.33 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
11.00-12.00 น.	0.9	1.2	0.3	0.9	0.1	0.3	4.0
12.00-13.00 น.	3.4	1.8	0.1	1.4	1.6	0.0	3.3
13.00-14.00 น.	3.0	1.2	0.4	1.0	2.3	0.4	0.9
14.00-15.00 น.	1.5	0.8	0.3	1.7	0.2	0.3	0.5
15.00-16.00 น.	0.0	0.6	0.4	0.9	0.3	0.4	0.6
16.00-17.00 น.	3.2	0.7	0.5	1.6	0.2	0.1	0.6
17.00-18.00 น.	0.5	1.3	0.4	0.5	0.2	1.5	0.8
18.00-19.00 น.	0.5	2.3	0.5	0.6	0.3	0.0	1.3
19.00-20.00 น.	0.5	2.0	0.6	0.6	0.0	0.3	0.6
20.00-21.00 น.	0.5	1.6	0.6	0.5	1.8	0.6	0.6
21.00-22.00 น.	0.5	1.4	2.1	0.6	1.3	0.4	0.8
22.00-23.00 น.	1.4	1.4	2.4	0.7	0.8	0.0	0.2
23.00-24.00 น.	1.1	1.2	2.4	1.1	0.5	0.0	0.9
24.00-01.00 น.	0.8	0.4	1.3	1.2	0.7	0.1	0.3
01.00-02.00 น.	0.4	0.4	1.3	3.9	0.6	0.2	0.3
02.00-03.00 น.	0.0	0.6	9.2	0.9	0.6	0.7	0.2
03.00-04.00 น.	0.2	0.4	0.6	2.7	1.0	0.6	0.9
04.00-05.00 น.	0.8	0.5	0.5	2.2	1.1	4.3	1.2
05.00-06.00 น.	0.7	2.6	0.4	1.0	2.2	14.2	4.7
06.00-07.00 น.	0.8	3.7	4.3	0.8	1.6	7.3	3.8
07.00-08.00 น.	1.8	3.2	3.7	1.1	1.2	3.9	3.0
08.00-09.00 น.	1.3	1.4	1.0	3.6	1.2	2.6	0.8
09.00-10.00 น.	0.3	0.7	0.8	2.0	0.5	1.6	0.1
11.00-12.00 น.	0.4	0.8	0.2	0.3	0.0	0.3	0.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.1	1.3	1.4	1.3	0.9	2.0	1.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0	0.4	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	3.4	3.7	9.2	3.9	2.3	14.2	4.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานัก
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 51.33 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
10.00-11.00 น.	1.1	3.4	2.5	1.2	0.3	0.9	2.5
11.00-12.00 น.	1.3	2.5	1.2	1.7	0.6	1.0	2.5
12.00-13.00 น.	0.7	1.8	0.9	3.0	0.3	0.8	3.3
13.00-14.00 น.	0.6	1.3	0.7	2.1	0.8	1.2	3.2
14.00-15.00 น.	0.5	0.8	0.4	2.9	0.8	1.5	2.1
15.00-16.00 น.	0.5	0.5	0.2	3.5	0.8	2.1	2.4
16.00-17.00 น.	0.4	0.7	0.5	10.5	1.1	6.0	2.4
17.00-18.00 น.	0.7	0.6	0.8	0.2	1.6	6.9	4.5
18.00-19.00 น.	1.1	0.8	14.6	0.9	3.0	9.5	6.6
19.00-20.00 น.	1.7	1.2	10.4	1.8	3.0	6.7	5.3
20.00-21.00 น.	2.6	2.0	12.8	4.5	2.2	3.7	2.9
21.00-22.00 น.	2.2	2.3	13.6	3.8	1.2	1.5	0.0
22.00-23.00 น.	1.5	2.6	0.5	1.8	0.6	1.0	0.2
23.00-24.00 น.	1.7	2.8	1.4	1.8	0.2	0.1	0.8
24.00-01.00 น.	1.8	2.7	1.1	1.2	0.3	0.0	0.7
01.00-02.00 น.	2.7	2.0	0.8	0.8	0.1	0.6	0.3
02.00-03.00 น.	3.2	1.5	0.4	0.6	0.9	0.0	0.4
03.00-04.00 น.	3.7	1.5	0.5	0.7	1.4	0.1	0.6
04.00-05.00 น.	5.7	3.1	0.8	0.9	1.2	0.4	0.6
05.00-06.00 น.	4.7	3.8	0.9	0.9	0.7	0.4	0.5
06.00-07.00 น.	3.8	3.9	0.5	1.3	0.3	2.2	1.4
07.00-08.00 น.	4.1	4.5	1.6	2.7	0.3	3.5	1.8
08.00-09.00 น.	5.0	2.7	1.8	0.3	0.4	5.8	2.3
09.00-10.00 น.	4.1	1.7	1.6	0.1	0.7	3.9	2.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2.3	2.1	2.9	2.1	1.0	2.7	2.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.4	0.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.7	4.5	14.6	10.5	3.0	9.5	6.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170						

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

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.87 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
14.00-15.00 น.	3.5	1.6	1.8	1.7	1.3	0.7	1.2
15.00-16.00 น.	5.0	1.4	1.3	1.2	1.4	1.3	1.8
16.00-17.00 น.	1.4	2.5	1.4	2.1	1.3	1.0	0.6
17.00-18.00 น.	2.4	2.7	1.4	1.6	1.6	0.9	0.1
18.00-19.00 น.	2.2	3.1	0.6	1.1	1.1	1.0	0.7
19.00-20.00 น.	0.6	1.5	0.3	1.4	0.2	1.6	1.0
20.00-21.00 น.	0.6	1.5	1.2	1.6	0.8	1.3	0.9
21.00-22.00 น.	0.9	2.6	1.1	0.6	0.9	1.0	0.7
22.00-23.00 น.	1.0	1.5	1.2	0.7	1.3	1.1	1.2
23.00-24.00 น.	0.9	1.6	1.3	1.7	1.1	1.2	1.2
24.00-01.00 น.	1.1	1.6	1.6	1.7	1.2	1.3	0.6
01.00-02.00 น.	0.9	1.8	1.7	1.2	1.1	1.2	1.1
02.00-03.00 น.	1.4	1.9	1.6	0.9	1.2	1.4	1.6
03.00-04.00 น.	0.9	1.3	1.6	1.3	1.1	1.1	1.7
04.00-05.00 น.	1.1	1.6	1.6	1.3	1.3	1.2	1.0
05.00-06.00 น.	1.0	1.7	1.5	1.3	1.5	1.4	0.5
06.00-07.00 น.	1.0	1.4	1.5	1.4	1.4	1.2	0.8
07.00-08.00 น.	0.8	1.1	1.2	1.8	1.9	1.0	1.1
08.00-09.00 น.	1.2	1.7	1.5	1.5	2.3	1.6	0.8
09.00-10.00 น.	0.9	2.9	2.7	1.7	2.9	2.4	1.7
10.00-11.00 น.	1.4	1.4	1.6	3.0	2.3	3.2	1.5
11.00-12.00 น.	1.3	1.1	1.3	1.9	1.1	1.7	0.9
12.00-13.00 น.	3.5	1.9	1.7	1.4	2.8	0.3	0.3
13.00-14.00 น.	3.2	1.6	1.8	1.0	0.9	0.8	0.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	1.8	1.4	1.5	1.4	1.3	1.0
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120 ส่วนในล้านส่วน						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.0	3.1	2.7	3.0	2.9	3.2	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300 ส่วนในล้านส่วน						

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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านท่าไทร
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.87 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
13.00-14.00 น.	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	2.0	0.2
14.00-15.00 น.	0.7	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3
15.00-16.00 น.	0.6	0.3	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4
16.00-17.00 น.	0.7	0.3	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4
17.00-18.00 น.	0.6	0.5	0.2	0.2	0.5	0.4	0.4
18.00-19.00 น.	0.2	0.9	0.3	0.4	1.0	0.4	0.4
19.00-20.00 น.	0.3	1.2	0.4	0.5	1.4	0.3	0.3
20.00-21.00 น.	0.7	1.0	0.5	0.3	1.5	0.3	0.3
21.00-22.00 น.	0.5	1.3	0.3	0.2	1.3	0.4	0.3
22.00-23.00 น.	0.3	1.0	0.3	0.2	1.0	0.3	0.3
23.00-24.00 น.	0.0	0.4	0.2	0.2	0.7	0.3	0.3
24.00-01.00 น.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.3	0.3
01.00-02.00 น.	0.1	0.2	0.2	0.2	0.8	0.3	0.2
02.00-03.00 น.	0.1	0.2	0.3	0.2	1.0	0.3	0.1
03.00-04.00 น.	0.0	0.1	0.4	0.2	1.0	0.3	0.4
04.00-05.00 น.	0.1	0.1	0.3	0.2	1.1	0.0	0.3
05.00-06.00 น.	0.0	0.1	0.2	0.2	1.0	0.3	0.1
06.00-07.00 น.	0.1	0.1	0.2	0.1	1.0	0.3	0.1
07.00-08.00 น.	0.0	0.1	0.2	0.1	1.5	0.3	0.1
08.00-09.00 น.	0.0	0.3	0.2	0.2	1.4	0.4	0.1
09.00-10.00 น.	0.1	0.8	0.9	0.4	1.7	0.3	0.1
10.00-11.00 น.	0.1	0.7	0.6	0.8	2.4	0.4	0.2
11.00-12.00 น.	0.0	0.4	0.5	0.5	2.6	0.4	0.3
12.00-13.00 น.	0.2	0.3	0.6	0.4	0.8	0.3	0.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.3	0.5	0.4	0.3	1.1	0.4	0.3
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120 ส่วนในล้านส่วน						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.7	1.3	0.9	0.8	2.6	2.0	0.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300 ส่วนในล้านส่วน						

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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.87 ppm
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
11.00-12.00 น.	0.1	1.6	1.8	1.8	1.7	1.9	1.9
12.00-13.00 น.	1.8	1.5	2.0	1.9	1.7	1.9	2.0
13.00-14.00 น.	2.0	1.6	2.2	2.0	1.7	1.8	2.1
14.00-15.00 น.	2.1	1.7	2.2	1.9	1.8	1.8	1.9
15.00-16.00 น.	2.0	1.7	2.4	1.8	1.8	1.8	1.7
16.00-17.00 น.	2.0	4.6	2.1	1.9	1.9	1.8	1.9
17.00-18.00 น.	1.8	6.8	1.9	1.7	1.9	1.8	1.8
18.00-19.00 น.	1.7	3.5	2.1	1.8	1.8	1.9	2.2
19.00-20.00 น.	1.8	3.6	2.3	1.9	1.8	1.8	2.6
20.00-21.00 น.	1.6	2.1	2.1	1.9	1.6	1.6	2.2
21.00-22.00 น.	1.6	2.2	2.0	1.9	1.5	1.6	2.0
22.00-23.00 น.	1.5	1.6	1.9	1.9	1.5	1.7	1.9
23.00-24.00 น.	1.5	1.6	1.9	1.8	1.5	1.6	1.9
24.00-01.00 น.	1.4	1.5	1.8	1.7	1.5	1.5	1.8
01.00-02.00 น.	1.5	1.5	2.0	1.8	1.5	1.6	1.9
02.00-03.00 น.	1.4	1.6	1.8	1.9	1.5	1.5	1.8
03.00-04.00 น.	1.4	1.4	2.0	1.8	1.6	1.6	1.7
04.00-05.00 น.	1.5	1.4	1.8	2.0	1.5	1.6	1.8
05.00-06.00 น.	1.6	1.5	1.8	1.8	1.5	1.9	1.9
06.00-07.00 น.	1.6	2.5	1.5	1.5	1.7	2.4	2.2
07.00-08.00 น.	1.7	1.6	1.7	1.6	1.8	1.8	2.0
08.00-09.00 น.	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	1.9
09.00-10.00 น.	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8
11.00-12.00 น.	1.4	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	1.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	2.2	1.9	1.8	1.7	1.8	2.0
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120 ส่วนในล้านส่วน						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.1	6.8	2.4	2.0	1.9	2.4	2.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300 ส่วนในล้านส่วน						

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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานัก
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
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) : LL36633

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 มีนาคม 2557 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration) : 50.87 ppm

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มีนาคม 2565

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
10.00-11.00 น.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2
11.00-12.00 น.	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
12.00-13.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
13.00-14.00 น.	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
14.00-15.00 น.	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
15.00-16.00 น.	0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2
16.00-17.00 น.	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
17.00-18.00 น.	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2
18.00-19.00 น.	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
19.00-20.00 น.	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2
20.00-21.00 น.	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2
21.00-22.00 น.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
22.00-23.00 น.	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.2	0.5
23.00-24.00 น.	0.1	0.2	0.1	0.4	0.4	0.4	0.5
24.00-01.00 น.	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
01.00-02.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
02.00-03.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3
03.00-04.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.1
04.00-05.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5
05.00-06.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
06.00-07.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
07.00-08.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
08.00-09.00 น.	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
09.00-10.00 น.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120 ส่วนในล้านส่วน						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300 ส่วนในล้านส่วน						

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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 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. 2560-2563
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

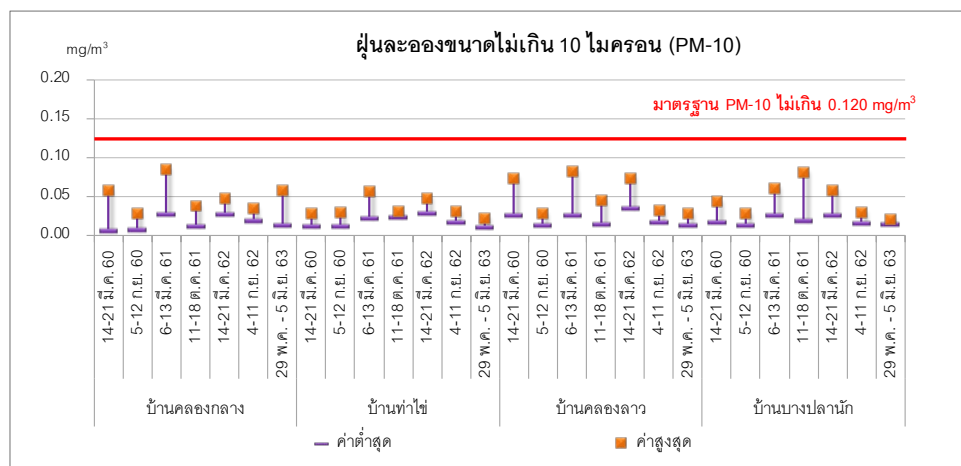
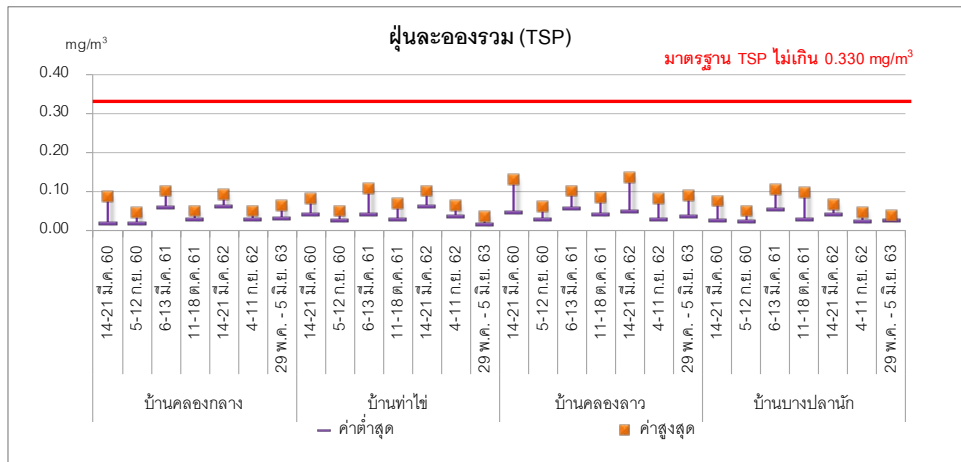
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)
บ้านคลองกลาง	14-21 มี.ค. 60	0.015-0.087	0.005-0.058	0.4-3.3	0.6-2.7	1.6-2.0
	5-12 ก.ย. 60	0.016-0.047	0.006-0.028	2.1-10.0	2.5-7.0	4.1-5.1
	6-13 มี.ค. 61	0.059-0.101	0.026-0.084	0.1-21.3	1.7-6.2	2.1-3.9
	11-18 ต.ค. 61	0.028-0.051	0.011-0.038	7.3-20.4	0.7-2.7	1.5-1.8
	14-21 มี.ค. 62	0.062-0.092	0.026-0.047	3.1-32.9	0.8-4.2	1.6-2.3
	4-11 ก.ย. 62	0.026-0.049	0.017-0.034	1.3-17.8	0.6-3.6	0.8-1.6
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.031-0.064	0.012-0.058	0.0-3.4	0.1-5.0	1.0-1.8
บ้านท่าไต้	14-21 มี.ค. 60	0.039-0.081	0.011-0.027	0.3-4.4	0.6-2.4	1.4-1.8
	5-12 ก.ย. 60	0.023-0.049	0.010-0.029	1.3-5.0	2.2-9.5	4.3-5.4
	6-13 มี.ค. 61	0.040-0.108	0.021-0.056	1.4-24.4	1.3-8.3	1.3-1.7
	11-18 ต.ค. 61	0.028-0.070	0.022-0.030	3.4-19.9	0.3-2.7	1.3-1.7
	14-21 มี.ค. 62	0.061-0.102	0.028-0.048	2.5-34.1	0.8-4.3	1.6-2.6
	4-11 ก.ย. 62	0.036-0.064	0.016-0.030	0.8-17.4	1.1-5.2	1.6-3.4
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.012-0.035	0.009-0.022	0.1-5.7	0.0-2.6	0.3-1.1
บ้านคลองลาว	14-21 มี.ค. 60	0.043-0.131	0.025-0.073	0.8-3.6	1.4-3.0	2.0-2.3
	5-12 ก.ย. 60	0.028-0.061	0.012-0.027	1.6-5.7	2.1-8.1	3.7-5.9
	6-13 มี.ค. 61	0.057-0.102	0.025-0.082	1.3-36.8	0.5-10.6	2.8-3.5
	11-18 ต.ค. 61	0.038-0.085	0.013-0.044	7.3-20.4	0.7-3.2	1.5-1.9
	14-21 มี.ค. 62	0.046-0.137	0.033-0.073	2.1-29.3	0.5-3.7	2.1-2.5
	4-11 ก.ย. 62	0.028-0.081	0.016-0.032	1.0-24.0	1.2-5.1	1.7-2.9
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.036-0.090	0.012-0.027	0.0-14.2	0.1-6.8	1.6-2.2
บ้านบางปลานัก	14-21 มี.ค. 60	0.025-0.075	0.016-0.043	0.8-4.6	1.0-3.6	1.8-2.2
	5-12 ก.ย. 60	0.021-0.050	0.012-0.027	2.0-5.5	3.1-8.2	4.7-5.8
	6-13 มี.ค. 61	0.052-0.104	0.025-0.060	0.5-18.5	0.4-3.6	1.5-2.9
	11-18 ต.ค. 61	0.026-0.098	0.017-0.080	4.2-19.8	0.5-2.8	1.5-1.8
	14-21 มี.ค. 62	0.040-0.068	0.025-0.058	0.5-23.6	0.2-2.8	1.1-2.0
	4-11 ก.ย. 62	0.021-0.046	0.015-0.029	0.4-11.2	0.8-2.7	1.1-1.6
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	0.024-0.039	0.013-0.020	0.0-14.6	0.0-0.5	0.2-0.3
มาตรฐาน		0.330 ^{2/}	0.120 ^{2/}	170 ^{3/}	300 ^{1/}	120 ^{2/}

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

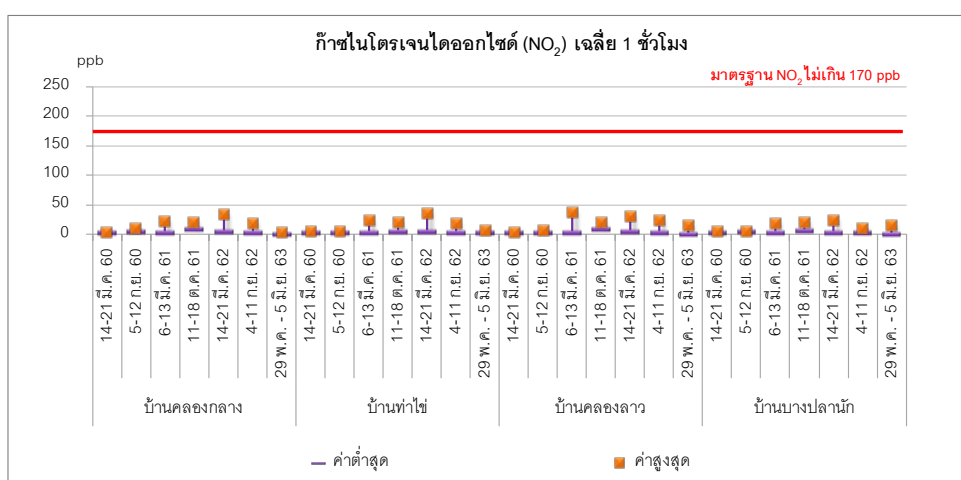
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

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

หมายเหตุ : - mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppb ย่อมาจาก ส่วนในพันล้านส่วน
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
- ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



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. 2560-2563



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. 2560-2563

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 ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง และทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit หรือ RATA หรือ RAA) จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

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

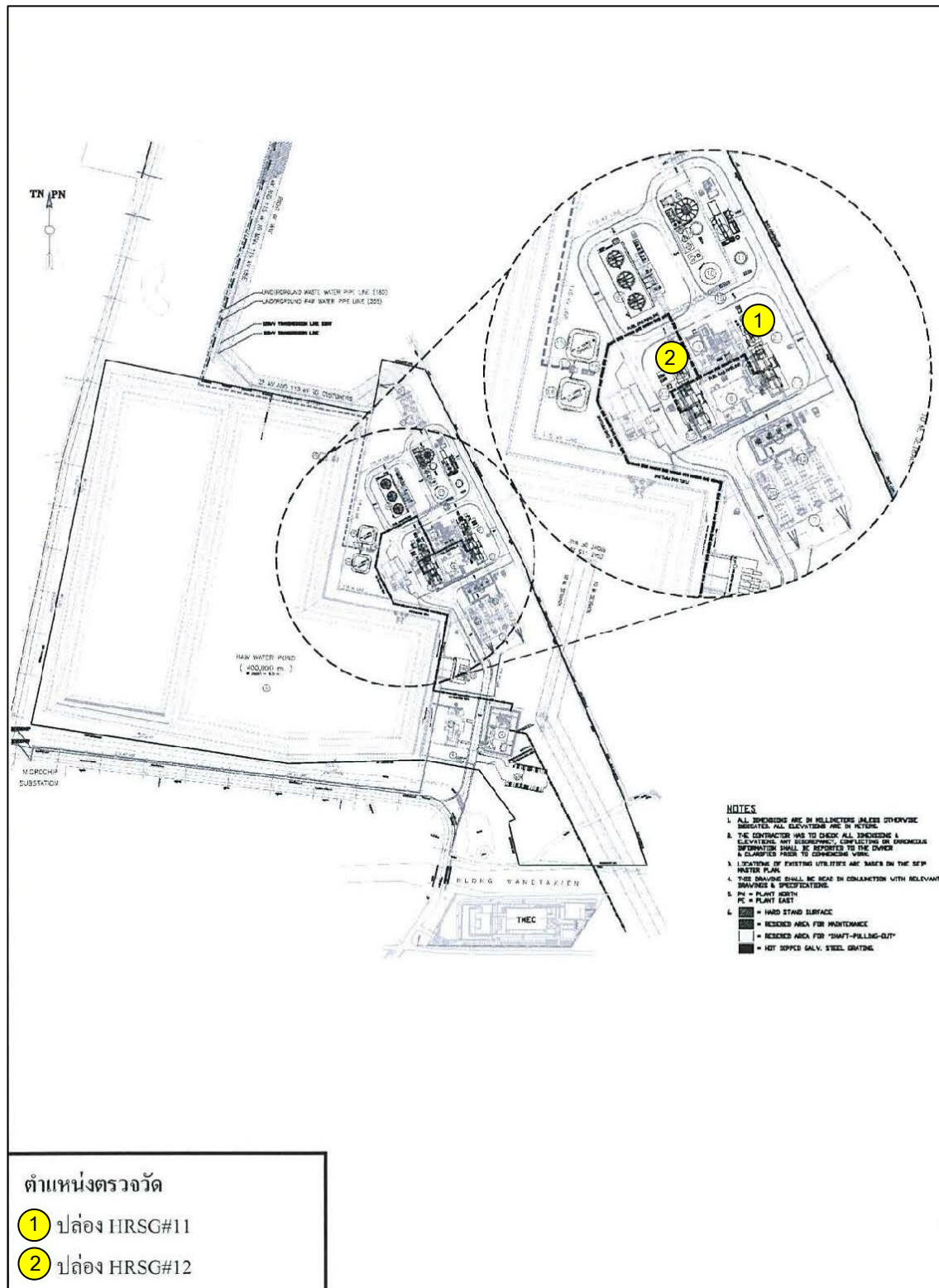
- ปล่อง HRSG 11

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	2.8-43.1	ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2
(2) ก๊าซออกซิเจน	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	14.2-14.8	%

- ปล่อง HRSG 12

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	3.4-51.3	ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2
(2) ก๊าซออกซิเจน	พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	14.1-21.2	%

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



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 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ค่าความเข้มข้น NO _x (ppm ที่ 7%O ₂)	O ₂ (ร้อยละ)
HRSG 11	มกราคม 2563	16.6-43.1	14.3-14.6
	กุมภาพันธ์ 2563	10.0-35.7	14.3-14.8
	มีนาคม 2563	9.8-21.0	14.2-14.6
	เมษายน 2563	9.9-43.1	14.3-14.8
	พฤษภาคม 2563	6.7-23.1	14.3-14.7
	มิถุนายน 2563	2.8-38.1	14.3-14.6
HRSG 12	มกราคม 2563	13.1-45.4	14.1-21.2
	กุมภาพันธ์ 2563	3.4-43.0	14.1-14.8
	มีนาคม 2563	9.1-49.0	14.3-21.1
	เมษายน 2563	12.8-51.3	14.4-14.9
	พฤษภาคม 2563	6.3-17.9	14.3-14.7
	มิถุนายน 2563	4.1-49.8	14.2-14.6
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{2/, 3/}		120	-

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

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

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

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

สรุปผลการตรวจวัด : ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และค่ามาตรฐานที่กำหนด

2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load) และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) จากปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 3 และ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ตามลำดับ ภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 ถึงตารางที่ 3.5.2-3 และรูปที่ 3.4.2-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ปล่อง HRSG 11

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 11 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.2%O ₂	ที่ 7%O ₂			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	6.42	13.30	อัตราการระบาย	0.8674	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.14	0.29	อัตราการระบาย	0.0262	กรัมต่อวินาที
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.6	1.3	อัตราการระบาย	0.0500	กรัมต่อวินาที

(2) ปล่อง HRSG 12

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 12 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.2%O ₂	ที่ 7%O ₂			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	5.71	11.87	อัตราการระบาย	1.0599	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.08	0.17	อัตราการระบาย	0.0215	กรัมต่อวินาที
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.7	1.5	อัตราการระบาย	0.0700	กรัมต่อวินาที

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



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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

วันที่ตรวจวัด : 3 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.00-11.02 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
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 93 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 258,478 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 13.66 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.2
- ร้อยละความชื้น : 8.45

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	6.42	13.30	60 ^{1/} , 120 ^{2/} , 3 ^{1/}	0.8674	6.18
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.14	0.29	6 ^{1/} , 20 ^{2/} , 3 ^{1/}	0.0262	0.86
ฝุ่นละออง	mg/m ³	0.6	1.3	30 ^{1/} , 60 ^{2/} , 3 ^{1/}	0.0500	1.64

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

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

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

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

วันที่ตรวจวัด : 4 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.00-11.02 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 2,526 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.5 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 717974, Y = 1519419

- ความสูง : 35 เมตร

- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร

- ลักษณะปากปล่อง : กลม

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 102 องศาเซลเซียส

- อัตราการไหลของอากาศ : 355,387 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.36 เมตรต่อวินาที

- ร้อยละออกซิเจน : 14.21

- ร้อยละความชื้น : 9.02

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	5.71	11.87	60 ^{1/} , 120 ^{2/} , 3 ^{3/}	1.0599	6.18
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.08	0.17	6 ^{1/} , 20 ^{2/} , 3 ^{3/}	0.0215	0.86
ฝุ่นละออง	mg/m ³	0.7	1.5	30 ^{1/} , 60 ^{2/} , 3 ^{3/}	0.0700	1.64

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

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

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

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)

- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองจากปล่อง HRSG 11 ปล่อง และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/12846 ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2561 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ 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. 2560-2563

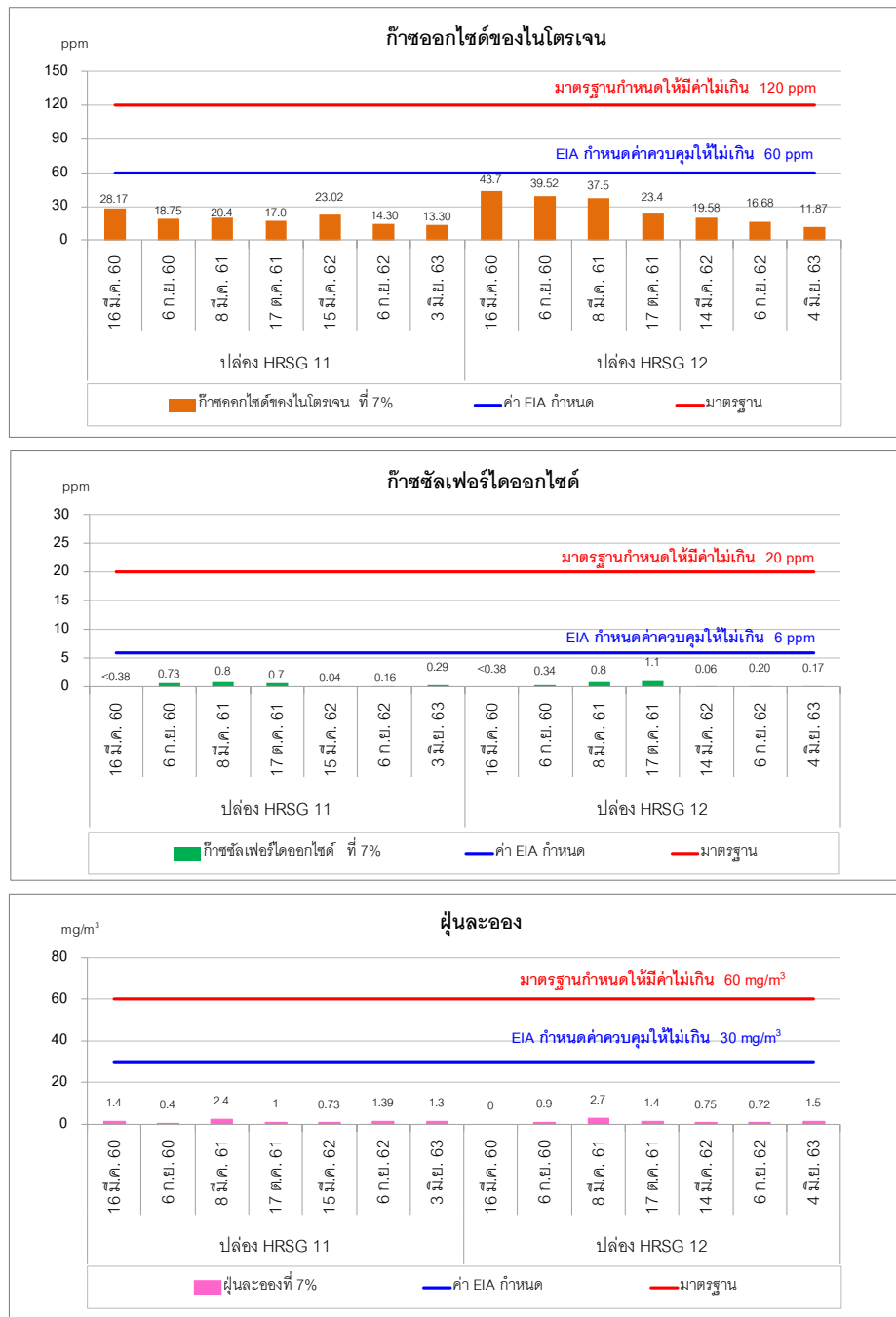
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของมลสาร ที่ 7%O ₂		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	ฝุ่นละออง (mg/m ³)
ปล่อง HRSG 11	16 มี.ค. 60	28.17	<0.38	1.4
	6 ก.ย. 60	18.75	0.73	0.4
	8 มี.ค. 61	20.40	0.80	2.4
	17 ต.ค. 61	17.00	0.70	1.0
	15 มี.ค. 62	23.02	0.04	0.73
	6 ก.ย. 62	14.30	0.16	1.39
	3 มิ.ย. 63	13.30	0.29	1.3
ปล่อง HRSG 12	16 มี.ค. 60	43.70	<0.38	<0.1
	6 ก.ย. 60	39.52	0.34	0.9
	8 มี.ค. 61	37.50	0.80	2.7
	17 ต.ค. 61	23.40	1.10	1.4
	14 มี.ค. 62	19.58	0.06	0.75
	6 ก.ย. 62	16.68	0.20	0.72
	4 มิ.ย. 63	11.87	0.17	1.5
ค่าที่กำหนด ^{1/}		60	6	30
ค่ามาตรฐาน ^{2/, 3/}		120	20	60

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

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

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

หมายเหตุ : - ขณะตรวจวัดโครงการเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงสุด (100% Load)
- ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
- ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

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

รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

4. การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปี พ.ศ. 2563

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ตามมาตรฐานของ U.S.EPA จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2563 โครงการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ของปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 3 และ 4 มิถุนายน พ.ศ.2563 ซึ่งพบว่า ผลการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดผลการตรวจสอบดังแสดงในภาคผนวก ค.1

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

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

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563 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

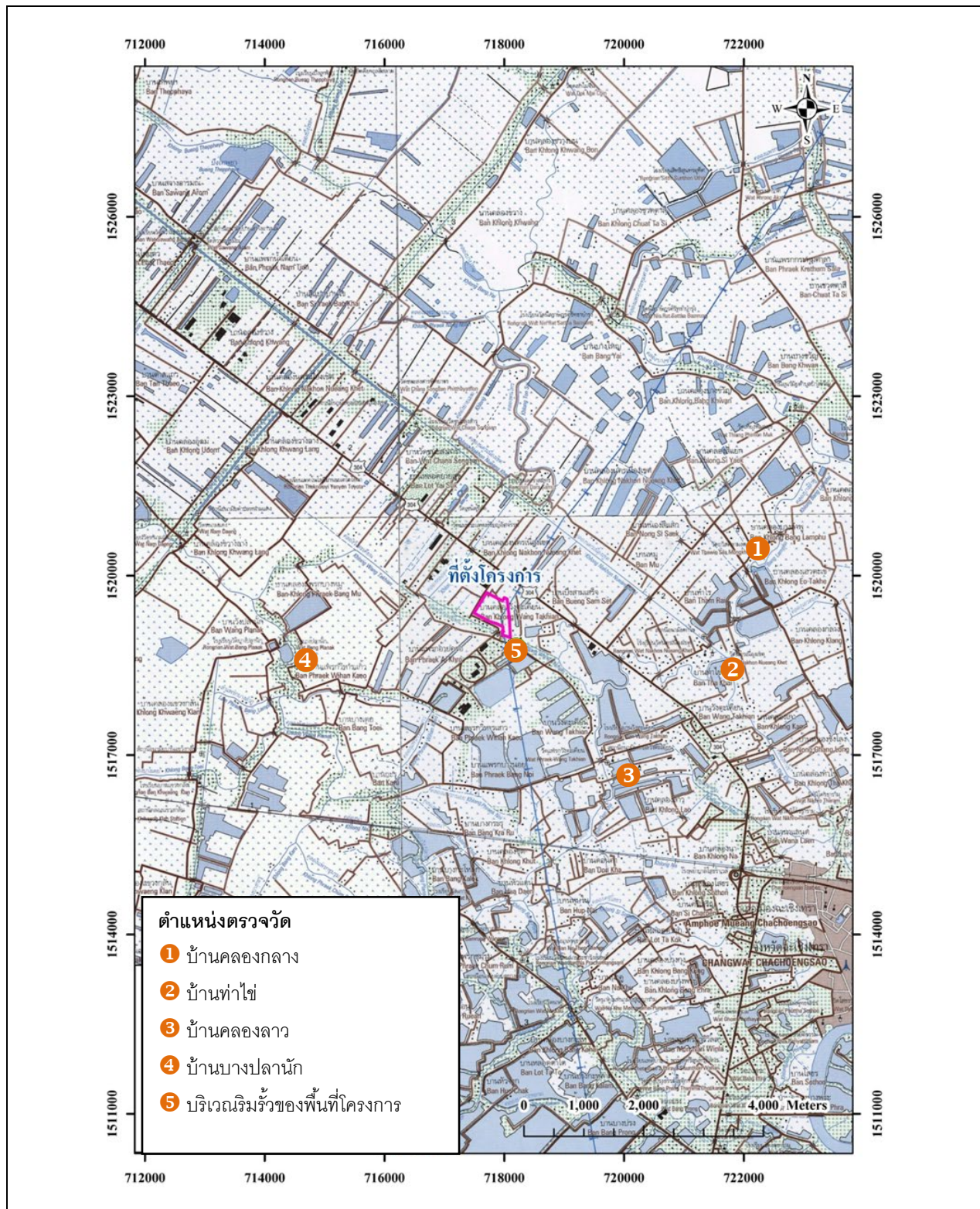
- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	52.1-55.8	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไข่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	50.7-58.3	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	54.8-60.6	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	48.4-63.8	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	54.8-59.4	เดซิเบล(เอ)

(2) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	57.1-62.7	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไผ่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	56.2-62.2	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	58.1-69.4	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	55.5-64.8	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	61.9-66.3	เดซิเบล(เอ)

(3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บ้านคลองกลาง	มีค่าอยู่ในระหว่าง	40.6-43.6	เดซิเบล(เอ)
- บ้านท่าไผ่	มีค่าอยู่ในระหว่าง	43.3-45.3	เดซิเบล(เอ)
- บ้านคลองลาว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	43.7-45.9	เดซิเบล(เอ)
- บ้านบางปลานัก	มีค่าอยู่ในระหว่าง	39.4-45.2	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	53.1-55.2	เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.4.3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเนอร์จี้ จำกัด



บ้านคลองกลาง



บ้านท่าไช้



บ้านคลองลาว



บ้านบางปลานัก



บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า

ภาพที่ 3.4.3-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองกลาง 47P 0721870, 1520731
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 5572452 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 15 ต.ค. 62 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC19011

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
14.00-15.00 น.	52.0	55.0	62.3	44.6	47.2	46.0	53.7
15.00-16.00 น.	51.9	50.5	63.0	49.0	44.9	44.2	51.0
16.00-17.00 น.	52.8	54.0	56.3	39.2	49.9	42.0	50.6
17.00-18.00 น.	53.6	50.4	51.0	41.4	45.9	44.6	51.0
18.00-19.00 น.	48.8	48.7	51.3	47.4	47.5	53.0	47.2
19.00-20.00 น.	47.9	52.2	48.8	56.8	54.7	60.0	47.5
20.00-21.00 น.	40.8	47.3	45.9	53.7	51.7	51.5	50.1
21.00-22.00 น.	41.4	44.3	49.0	63.3	50.1	49.9	51.5
22.00-23.00 น.	45.7	45.8	45.4	53.6	53.3	60.6	52.8
23.00-24.00 น.	40.3	46.2	42.1	51.0	51.5	50.1	50.1
24.00-01.00 น.	44.6	55.0	42.6	53.9	50.3	54.9	50.4
01.00-02.00 น.	40.0	41.6	40.4	52.4	52.8	53.8	45.3
02.00-03.00 น.	39.2	45.1	42.1	50.6	56.5	51.9	52.7
03.00-04.00 น.	49.4	49.6	45.3	49.9	62.4	50.7	44.7
04.00-05.00 น.	56.5	54.9	52.6	55.8	52.4	63.0	56.8
05.00-06.00 น.	52.5	51.4	52.6	52.1	57.8	51.3	53.6
06.00-07.00 น.	51.4	53.8	57.1	54.6	50.1	49.0	53.9
07.00-08.00 น.	54.7	53.5	51.0	57.5	53.4	42.1	50.6
08.00-09.00 น.	54.4	56.1	52.7	52.1	52.2	42.1	52.1
09.00-10.00 น.	52.3	51.9	49.0	55.1	50.4	52.6	56.2
10.00-11.00 น.	53.9	53.8	45.9	51.0	50.5	52.7	54.7
11.00-12.00 น.	56.6	51.5	45.0	64.0	49.3	45.9	53.3
12.00-13.00 น.	57.3	50.7	44.7	56.2	50.4	45.2	50.1
13.00-14.00 น.	49.8	55.7	45.2	50.2	49.3	39.2	46.0
Leq 24 hrs.	52.1	52.2	54.1	55.8	53.5	54.2	52.1
Ldn	57.1	58.0	58.0	60.2	62.1	62.7	58.8
L90	40.6	43.1	41.1	43.2	43.4	41.8	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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านท่าไข่ 47P 0721473, 1518765

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 572457 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 ส.ค. 62

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL19058

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
13.00-14.00 น.	49.3	51.4	48.4	48.5	61.1	65.6	56.7
14.00-15.00 น.	51.1	51.6	49.5	52.4	58.9	52.6	50.9
15.00-16.00 น.	51.4	51.3	51.3	52.4	51.2	54.2	48.7
16.00-17.00 น.	51.4	51.3	51.7	51.9	55.1	51.2	51.8
17.00-18.00 น.	51.3	49.7	53.1	52.0	51.1	53.0	49.2
18.00-19.00 น.	49.8	50.0	50.9	53.7	51.8	53.5	52.0
19.00-20.00 น.	45.9	52.1	46.5	42.9	44.8	48.5	51.4
20.00-21.00 น.	46.3	48.3	48.3	44.8	48.8	47.2	51.1
21.00-22.00 น.	46.3	48.7	54.1	46.6	69.7	51.8	51.7
22.00-23.00 น.	48.1	48.0	48.7	43.3	60.6	53.1	50.9
23.00-24.00 น.	46.2	51.1	45.7	44.7	55.2	48.6	50.8
24.00-01.00 น.	47.1	50.7	46.6	45.4	51.6	50.2	52.9
01.00-02.00 น.	47.0	50.5	46.6	50.0	49.8	51.0	50.2
02.00-03.00 น.	44.2	47.7	45.8	50.8	47.3	46.7	48.9
03.00-04.00 น.	44.3	45.6	45.3	51.4	48.1	49.2	49.1
04.00-05.00 น.	44.4	45.9	45.7	47.1	47.8	48.8	49.3
05.00-06.00 น.	54.6	55.5	57.7	56.0	51.7	54.2	51.6
06.00-07.00 น.	53.4	51.8	55.1	56.8	57.8	54.2	54.3
07.00-08.00 น.	53.3	54.3	52.5	53.9	51.7	53.5	51.7
08.00-09.00 น.	56.2	49.2	50.7	51.2	51.4	52.1	50.5
09.00-10.00 น.	52.4	50.2	49.8	54.9	51.0	51.4	52.3
10.00-11.00 น.	51.0	51.2	51.0	50.8	56.6	51.6	50.7
11.00-12.00 น.	52.5	47.8	51.7	55.6	52.1	52.1	51.0
12.00-13.00 น.	49.6	48.2	60.9	52.6	51.2	57.8	51.2
Leq 24 hrs.	50.7	50.7	52.5	52.0	58.3	55.0	51.6
Ldn	56.2	57.1	58.0	58.3	62.2	58.9	57.7
L90	43.5	43.3	43.7	43.6	43.7	45.3	44.2
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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองลาว 47P 0719792, 1516992

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 572609

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 ส.ค. 62

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL19055

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
11.00-12.00 น.	58.0	54.9	54.7	55.9	56.8	53.6	54.5
12.00-13.00 น.	57.3	53.6	54.1	57.8	58.8	57.3	55.8
13.00-14.00 น.	55.4	57.9	53.5	57.4	57.3	56.8	57.4
14.00-15.00 น.	56.6	56.4	54.2	53.1	56.5	57.4	58.8
15.00-16.00 น.	57.8	55.8	56.4	73.0	55.7	55.9	60.5
16.00-17.00 น.	57.9	58.1	56.4	57.7	55.8	54.5	60.8
17.00-18.00 น.	58.1	57.4	57.1	56.6	56.7	55.0	61.6
18.00-19.00 น.	58.3	58.6	53.1	56.0	56.0	56.5	58.0
19.00-20.00 น.	56.1	52.3	51.1	52.9	54.5	54.8	56.7
20.00-21.00 น.	50.0	52.2	51.7	51.8	67.1	53.8	49.0
21.00-22.00 น.	53.4	49.6	49.9	50.3	68.5	51.0	51.7
22.00-23.00 น.	48.1	50.2	52.0	47.3	55.0	49.4	48.7
23.00-24.00 น.	44.8	48.5	46.7	45.5	53.0	50.9	46.6
24.00-01.00 น.	48.5	45.0	47.7	46.2	49.7	48.0	44.2
0.100-02.00 น.	44.6	45.5	43.9	43.2	50.3	48.1	45.7
02.00-03.00 น.	44.5	46.1	46.7	46.6	53.1	48.5	44.6
03.00-04.00 น.	45.9	46.8	48.2	49.1	53.2	48.8	44.7
04.00-05.00 น.	48.3	50.4	50.1	50.0	53.4	49.6	48.5
05.00-06.00 น.	55.5	53.6	72.8	58.2	53.6	53.9	53.3
06.00-07.00 น.	59.4	53.4	58.2	58.8	55.7	58.0	57.7
07.00-08.00 น.	56.9	56.1	56.2	57.2	57.2	59.1	58.3
08.00-09.00 น.	55.5	61.0	54.3	53.8	54.0	55.2	60.4
09.00-10.00 น.	55.0	55.2	56.2	55.0	54.8	54.2	59.7
10.00-11.00 น.	54.4	55.1	56.1	59.0	56.4	56.6	60.4
Leq 24 hrs.	55.4	55.0	60.1	60.6	59.2	54.8	57.0
Ldn	59.7	58.1	69.4	62.6	61.9	59.3	59.6
L90	43.7	44.3	44.0	44.0	45.5	45.9	44.3
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านบางปลานัก 47P 0714361, 1518864

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 584982 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Rion NC-74

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.9

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 ก.ค. 62

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACL19036

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
10.00-11.00 น.	46.4	45.4	46.2	54.5	50.9	53.8	49.1
11.00-12.00 น.	45.7	46.7	46.6	48.3	51.9	53.7	48.7
12.00-13.00 น.	46.5	44.7	43.5	53.8	49.9	71.8	47.7
13.00-14.00 น.	47.6	53.5	48.5	47.2	48.4	62.8	48.2
14.00-15.00 น.	49.7	52.0	44.7	48.7	52.8	51.1	50.1
15.00-16.00 น.	51.4	73.7	50.7	47.6	48.1	50.5	49.5
16.00-17.00 น.	50.8	48.8	48.3	48.8	49.6	50.7	51.4
17.00-18.00 น.	47.4	47.2	47.6	48.3	48.8	51.0	51.0
18.00-19.00 น.	46.1	46.8	46.3	46.1	48.1	51.6	47.8
19.00-20.00 น.	40.9	44.9	43.1	48.0	48.0	54.5	54.2
20.00-21.00 น.	41.4	44.6	45.0	48.5	76.8	58.5	54.4
21.00-22.00 น.	46.8	45.4	47.7	48.2	68.3	58.0	52.5
22.00-23.00 น.	43.7	45.3	48.0	48.3	52.2	54.2	49.2
23.00-24.00 น.	43.2	42.4	44.3	47.7	52.2	51.5	46.4
24.00-01.00 น.	48.9	41.5	43.1	48.6	49.1	52.2	47.0
01.00-02.00 น.	43.4	41.8	45.6	44.3	49.0	53.7	46.6
02.00-03.00 น.	40.3	46.6	46.7	45.7	48.6	51.4	45.9
03.00-04.00 น.	45.8	47.3	56.6	45.8	50.9	47.8	46.6
04.00-05.00 น.	55.1	53.4	53.3	61.7	54.2	49.1	49.9
05.00-06.00 น.	50.4	49.3	52.7	63.4	55.9	54.6	49.6
06.00-07.00 น.	51.6	47.4	52.1	52.1	54.6	51.4	52.2
07.00-08.00 น.	50.0	62.5	48.2	54.8	52.8	51.4	54.6
08.00-09.00 น.	46.7	50.3	46.9	52.2	51.4	52.9	53.7
09.00-10.00 น.	46.9	47.3	51.3	49.9	48.7	51.1	54.5
Leq 24 hrs.	48.4	60.5	49.4	53.9	63.8	59.6	50.9
Ldn	55.5	61.2	57.3	62.5	64.8	61.7	55.7
L90	40.4	39.4	40.1	43.7	45.1	45.2	44.5
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 :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า 47P 078073, 1519280
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด : Sound Level Meter Serial No. 584983 **รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ** : Rion NC-74
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 มิ.ย. 62 **เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)** : ACL19010

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	29-30 พ.ค. 63	30-31 พ.ค. 63	31 พ.ค.-1 มิ.ย. 63	1-2 มิ.ย. 63	2-3 มิ.ย. 63	3-4 มิ.ย. 63	4-5 มิ.ย. 63
09.00-10.00 น.	57.9	54.3	53.7	54.2	54.9	58.6	55.1
10.00-11.00 น.	57.6	53.6	53.7	53.6	54.9	58.1	55.9
11.00-12.00 น.	53.5	54.0	53.7	54.2	54.7	56.7	55.5
12.00-13.00 น.	53.0	53.5	53.6	54.2	54.8	62.8	55.5
13.00-14.00 น.	53.1	53.1	53.9	53.5	54.0	58.8	59.6
14.00-15.00 น.	53.5	53.1	53.8	53.3	54.2	58.0	55.1
15.00-16.00 น.	55.2	53.7	54.9	55.0	56.5	56.9	54.7
16.00-17.00 น.	54.6	54.7	55.8	56.5	58.3	56.7	55.4
17.00-18.00 น.	57.5	57.1	56.9	58.4	59.5	57.1	57.9
18.00-19.00 น.	54.2	54.7	54.5	53.9	56.7	57.8	56.9
19.00-20.00 น.	53.7	53.9	54.3	55.1	55.9	56.1	55.1
20.00-21.00 น.	53.9	53.8	54.3	53.9	67.0	55.6	55.1
21.00-22.00 น.	55.1	54.0	54.3	53.8	59.7	55.5	55.3
22.00-23.00 น.	55.3	54.9	53.9	54.0	58.8	55.3	55.0
23.00-24.00 น.	54.8	56.4	54.1	54.3	59.4	56.0	55.4
24.00-01.00 น.	54.8	53.7	54.3	55.9	61.3	58.5	57.0
01.00-02.00 น.	53.8	54.2	54.2	55.9	61.2	59.0	58.3
02.00-03.00 น.	53.8	54.6	54.2	55.9	60.6	58.7	57.1
03.00-04.00 น.	56.1	55.4	56.1	56.0	60.5	57.2	56.3
04.00-05.00 น.	57.9	57.9	60.5	60.1	61.1	59.5	58.9
05.00-06.00 น.	56.5	56.7	54.9	57.0	58.2	57.6	56.5
06.00-07.00 น.	55.6	55.4	55.6	58.3	56.4	57.3	55.2
07.00-08.00 น.	55.1	54.2	54.7	57.0	57.1	58.0	54.7
08.00-09.00 น.	55.0	53.9	54.4	57.3	58.7	58.7	54.9
Leq 24 hrs.	55.3	54.8	55.1	55.9	59.4	58.0	56.3
Ldn	61.9	61.9	62.1	63.0	66.3	64.3	63.1
L90	53.2	53.2	53.5	53.1	54.7	55.2	54.3
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) โดยมีจุดตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บ้านคลองกลาง บ้านท่าไข่ บ้านคลองลาว บ้านบางปลานัก และบริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า (ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง และในปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 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. 2560-2563

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L90)
บ้านคลองกลาง	14-19 มี.ค. 60	47.4-52.5	53.7-59.1	44.3-47.9
	6-11 ก.ย. 60	49.4-54.7	54.3-60.3	44.7-54.3
	6-13 มี.ค. 61	51.2-53.2	55.6-58.2	45.5-47.2
	11-18 ต.ค. 61	50.6-57.5	55.6-66.6	46.5-50.0
	14-21 มี.ค. 62	52.8-53.8	58.5-60.3	45.6-48.0
	4-11 ก.ย. 62	50.4-55.8	43.7-64.9	43.9-55.6
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	52.1-55.8	57.1-62.7	40.6-43.6
บ้านท่าไผ่	14-19 มี.ค. 60	52.8-55.6	58.7-60.1	37.5-53.1
	6-11 ก.ย. 60	54.9-57.5	61.0-63.4	49.8-56.2
	6-13 มี.ค. 61	50.9-58.6	56.3-60.3	46.5-47.8
	11-18 ต.ค. 61	49.1-63.2	54.1-64.3	43.2-48.1
	14-21 มี.ค. 62	52.2-54.1	59.6-62.7	43.1-44.5
	4-11 ก.ย. 62	52.9-57.3	56.8-64.0	45.3-48.8
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	50.7-58.3	56.2-62.2	43.3-45.3
บ้านคลองลาว	14-19 มี.ค. 60	50.1-61.4	55.6-64.8	45.1-55.1
	6-11 ก.ย. 60	53.5-54.4	57.2-59.3	41.9-55.0
	6-13 มี.ค. 61	59.1-62.2	63.6-68.2	49.5-50.6
	11-18 ต.ค. 61	51.9-56.0	57.0-60.0	43.4-48.6
	14-21 มี.ค. 62	54.5-57.2	57.8-59.2	43.6-44.6
	4-11 ก.ย. 62	54.9-59.7	59.4-64.8	45.5-49.2
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	54.8-60.6	58.1-69.4	43.7-45.9
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

: ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด

: ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L90)
บ้านบางปลานัก	14-19 มี.ค. 60	49.6-53.1	56.7-59.5	44.0-50.2
	6-11 ก.ย. 60	49.0-55.5	54.3-60.4	39.5-58.5
	6-13 มี.ค. 61	51.0-58.3	56.0-60.2	45.0-48.7
	11-18 ต.ค. 61	53.4-63.8	58.8-68.6	48.0-50.2
	14-21 มี.ค. 62	48.4-51.5	53.6-56.8	40.5-47.3
	4-11 ก.ย. 62	54.2-59.7	56.9-61.1	43.5-47.6
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	48.4-63.8	55.5-64.8	39.4-45.2
บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	14-19 มี.ค. 60	56.3-58.8	63.1-63.7	43.8-64.8
	6-11 ก.ย. 60	53.3-56.1	59.4-62.4	44.9-55.1
	6-13 มี.ค. 61	53.1-54.6	60.0-60.7	51.4-52.7
	11-18 ต.ค. 61	53.6-54.4	58.3-61.8	45.4-51.8
	14-21 มี.ค. 62	55.1-57.5	61.4-66.1	52.7-54.7
	4-11 ก.ย. 62	55.0-59.0	60.3-65.5	47.6-55.3
	29 พ.ค.-5 มิ.ย. 63	54.8-59.4	61.9-66.3	53.1-55.2
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

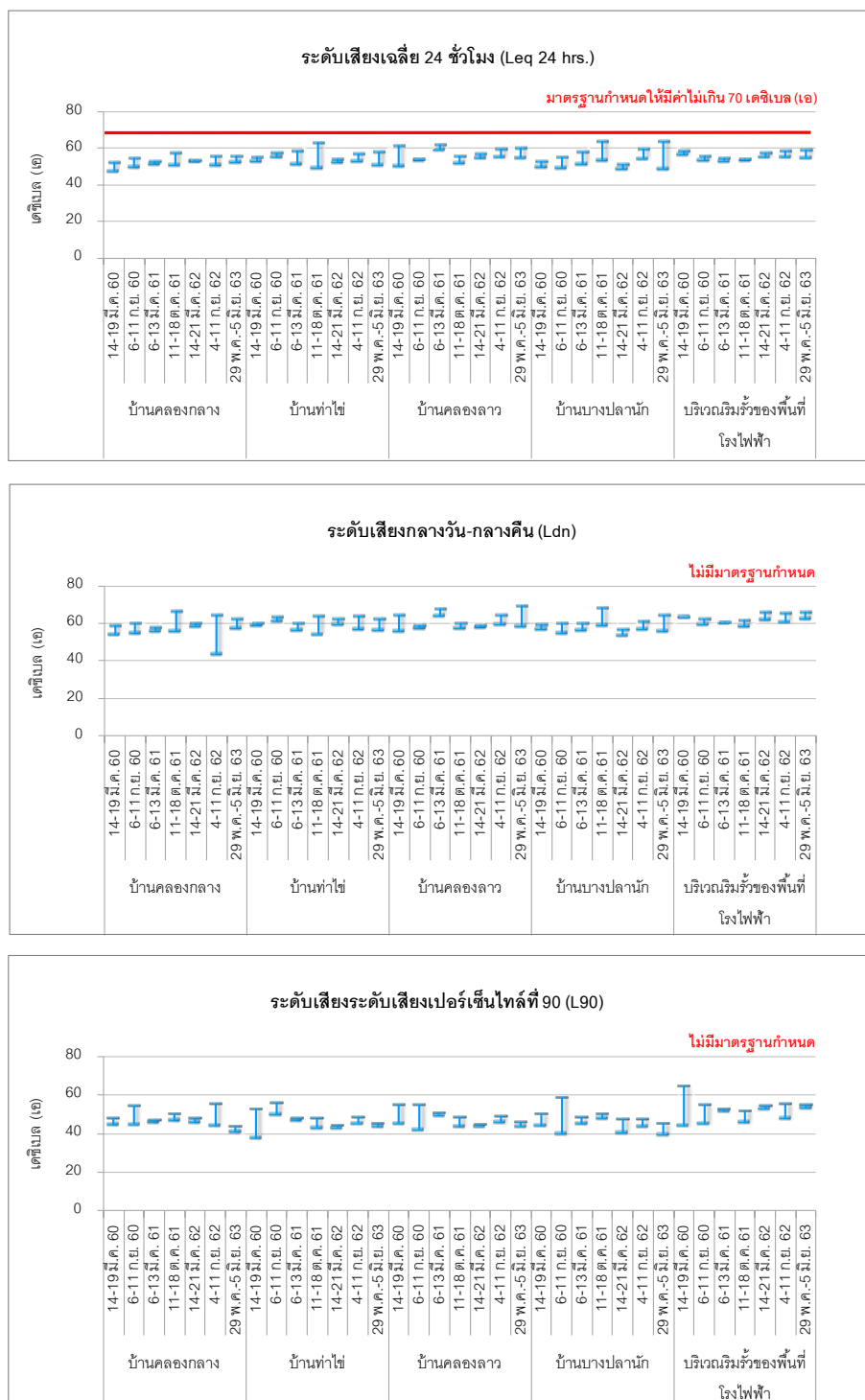
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

: ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด

: ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



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

รูปที่ 3.4.3-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ที่กำหนดให้มีการตรวจวัด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) 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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2563 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ตามที่มาตรการกำหนด และทำการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด สำหรับตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1 และภาพที่ 3.4.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเหมาะกับการใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ยกเว้น บีโอดี (BOD₅) ของทั้ง 3 บริเวณ ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยจากสภาพพื้นที่ทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง (ภาพที่ 3.4.4-1) พบว่า ลักษณะแหล่งน้ำค่อนข้างนิ่ง สภาพลำคลองเป็นคลองดิน และมีวัชพืชปกคลุม จึงอาจก่อให้เกิดการทับถมของซากพืช ทำให้มีค่า BOD₅ สูงขึ้น อีกทั้งช่วงเวลาที่ตรวจวัดประสบปัญหาภัยแล้ง จึงส่งผลให้คุณภาพน้ำดิบไม่ดี

ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ แต่ได้นำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด อีกทั้งมีการเฝ้าระวังกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองพระองค์ไชยานุชิตอย่างต่อเนื่อง



คลองพระองค์ไชยानุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เห็นจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

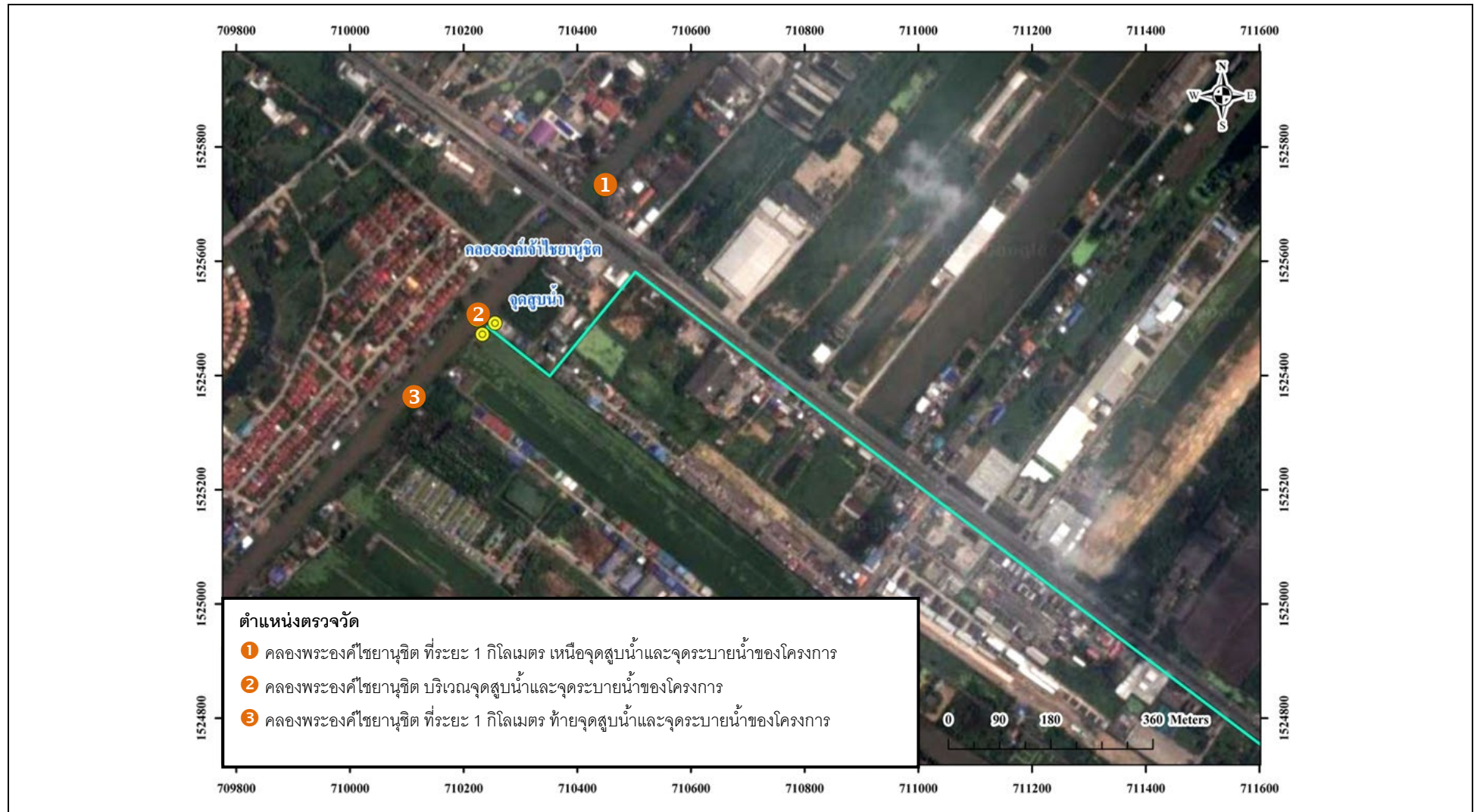


คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงสภาพพื้นที่ทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.4-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เห็นจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ



คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

ภาพที่ 3.4.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2563			มาตรฐาน
		คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	
บีโอดี (BOD ₅)	mg/L	10*	10*	8*	≤4
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	6.8	7.9	8.1	≥2
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	-
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	8.0	7.9	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.8	33.9	37.3	๓'
คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine)	mg/L	0.3	0.2	0.2	-
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	838	938	1,004	-
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/L	43	75	59	-

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

หมายเหตุ : ๓' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

: * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 โดยตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) และคลอรีนอิสระ จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง จากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ซึ่งเหมาะกับการใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

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

รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-2

ตารางที่ 3.4.4-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

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 ก.พ. 60	2	3	0.7	7.40	30.7	-	191	36.42
	11 ก.ค. 60	<1	2	0.7	7.05	29.0	-	265	51.88
	17 เม.ย. 61	2.0	5.1	N.D. (<0.5)	7.20	31.7	-	206	13
	9 ต.ค. 61	3.3	2.6	N.D. (<0.5)	7.10	30.9	-	259	74
	27 พ.ค. 62	<2	3.2	5	7.4	32.5	0.1	356	62
	7 ต.ค. 62	3	3.1	<3	7.5	30.5	0.1	360	62
	7 เม.ย. 63	10*	6.8	<3	7.8	29.8	0.3	838	43
คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของ โครงการ	7 ก.พ. 60	4	3	0.6	7.40	30.8	-	188	34.64
	11 ก.ค. 60	2	3	0.7	7.0	29.8	-	275	34.07
	17 เม.ย. 61	1.1	4.6	N.D. (<0.5)	7.2	32.3	-	212	12
	9 ต.ค. 61	3.6	2.6	N.D. (<0.5)	7.3	30.9	-	280	72
	27 พ.ค. 62	2	4.4	5	7.5	32.0	0.2	388	71
	7 ต.ค. 62	3	3.3	<3	7.5	31.2	0.1	346	76
	7 เม.ย. 63	10*	7.9	<3	8	33.9	0.2	938	75
มาตรฐาน		≤4	≥2	-	5.0-9.0	๓'	-	-	-

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

- หมายเหตุ :
- ๓' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
 - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
 - * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
 - ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 - ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
 - ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

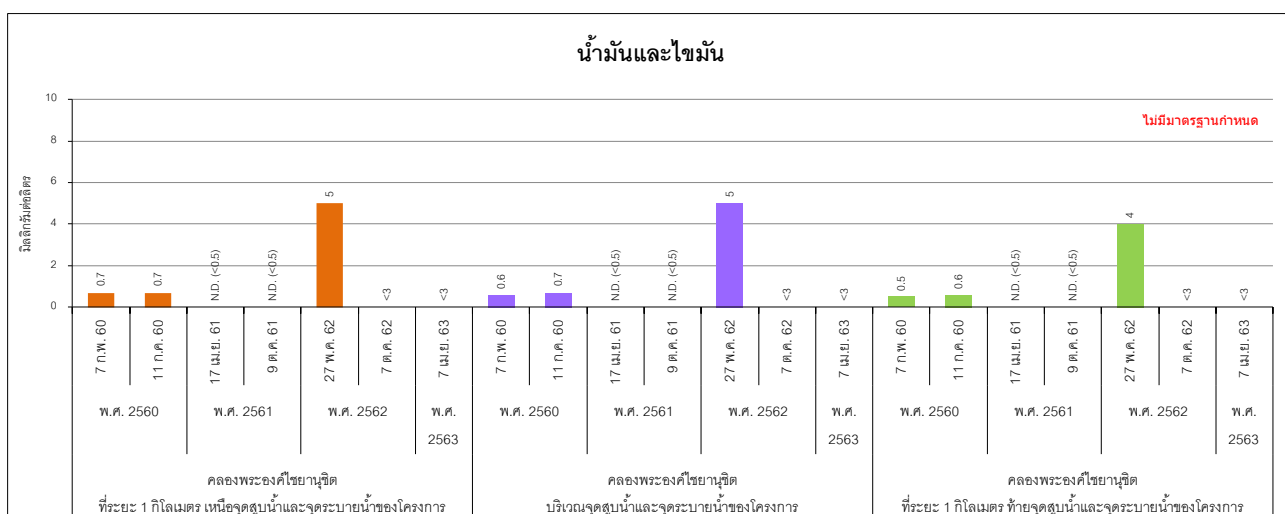
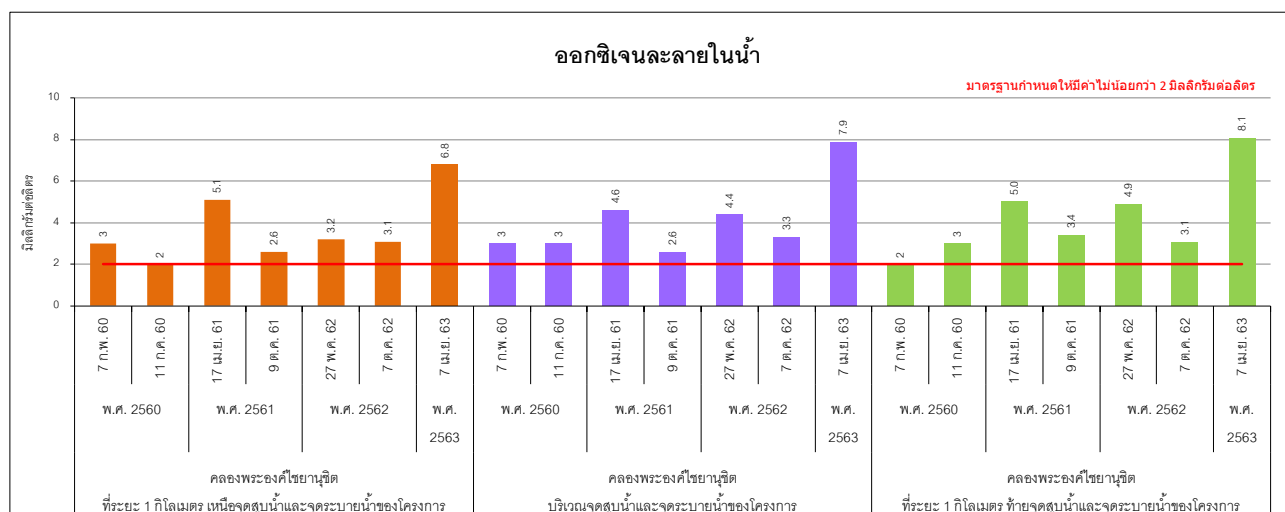
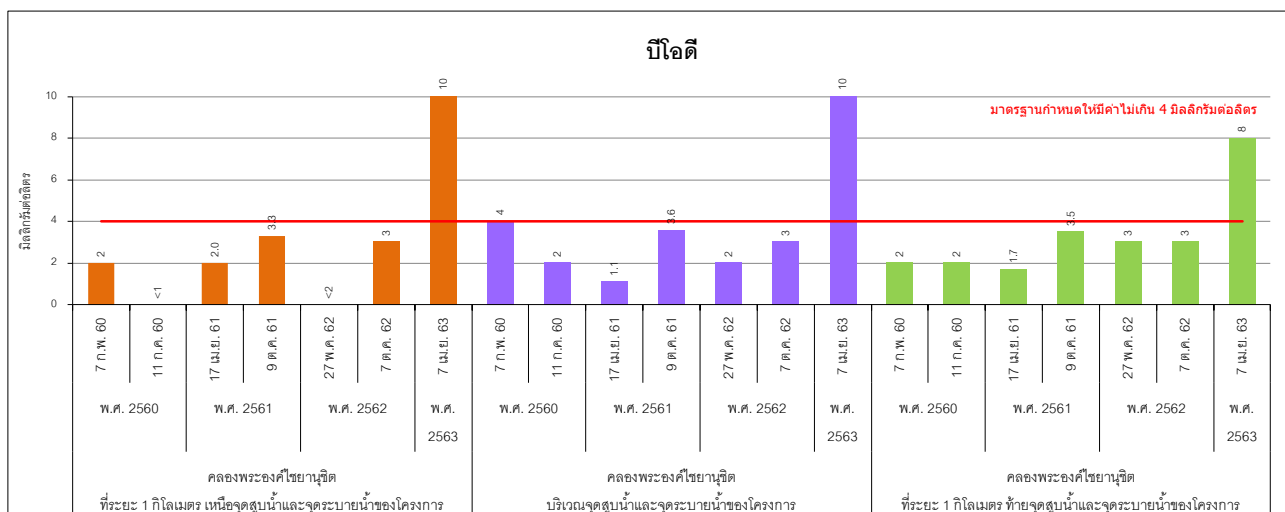
ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

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 ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	7 ก.พ. 60	2	2	0.5	7.35	30.5	-	194	40.79
	11 ก.ค. 60	2	3	0.6	7.04	30.5	-	265	31.63
	17 เม.ย. 61	1.7	5.0	N.D. (<0.5)	7.2	31.8	-	190	13
	9 ต.ค. 61	3.5	3.4	N.D. (<0.5)	7.1	30.7	-	284	72
	27 พ.ค. 62	3	4.9	4	7.5	32.0	0.2	416	64
	7 ต.ค. 62	3	3.1	<3	7.5	31.3	<0.1	354	73
	7 เม.ย. 63	8*	8.1	<3	7.9	37.3	0.2	1,004	59
มาตรฐาน		≤4	≥2	-	5.0-9.0	๘'	-	-	-

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

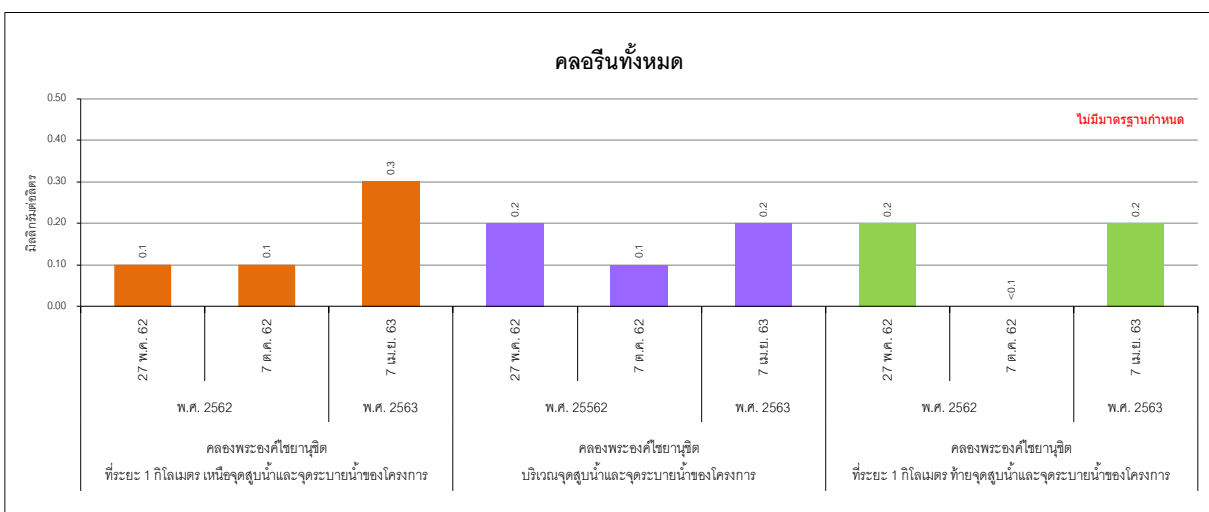
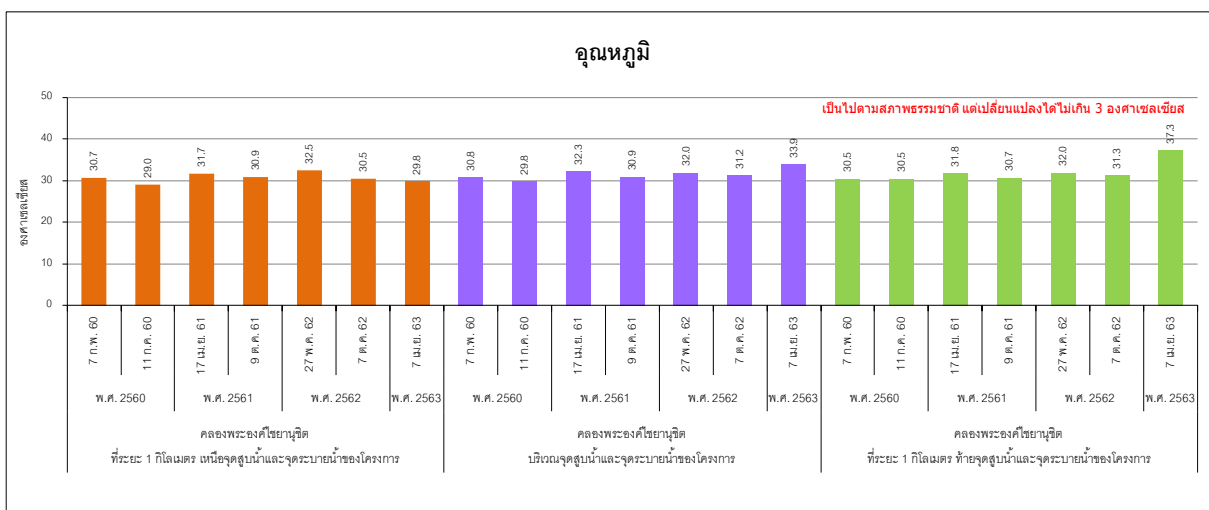
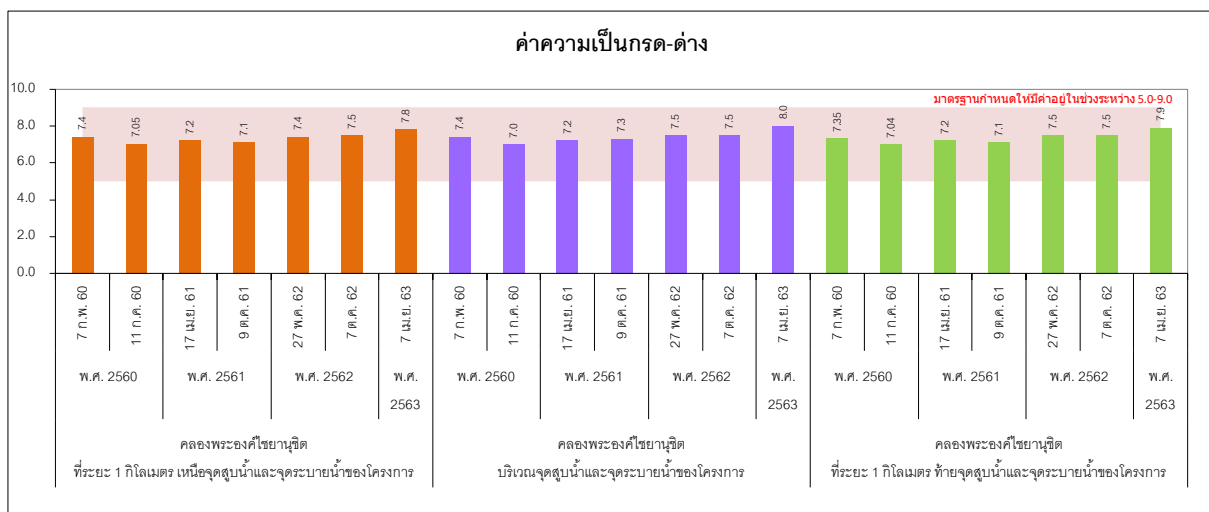
- หมายเหตุ :
- ๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
 - N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
 - * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
 - ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 - ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
 - ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563



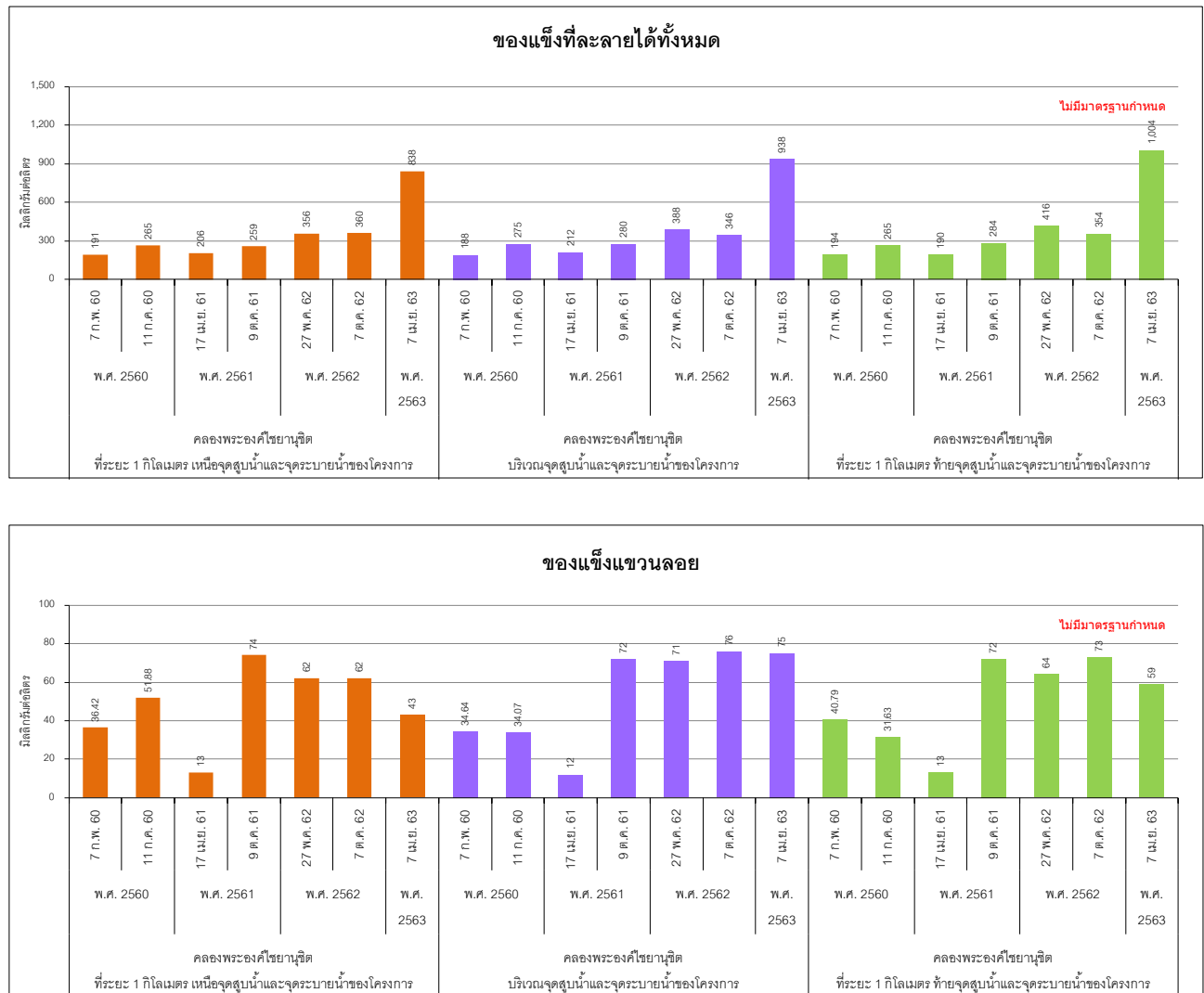
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563



รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

3.4.5 ทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต โดยตรวจวัดชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในบริเวณเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน

1. ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดจำนวนชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยโครงการได้ดำเนินการ ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2563 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ถึงตารางที่ 3.4.5-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืชพบใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 34 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 51 ชนิด มีปริมาณ 201,159,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.9953 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7618
- แพลงก์ตอนสัตว์พบใน Phylum Protozoa จำนวน 2 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 10 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 15 ชนิด มีปริมาณ 2,702,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอพลีลัส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.1811 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8054
- สัตว์หน้าดินพบจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 89 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานนี้มีค่าเท่ากับ 0.7394

(2) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืชพบใน Division Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 30 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 16 ชนิด รวมทั้งหมด 51 ชนิด มีปริมาณ 178,092,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.9693 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7552
- แพลงก์ตอนสัตว์พบใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 10 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 15 ชนิด มีปริมาณ 2,173,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9645 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7255
- สัตว์หน้าดินพบจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

(3) บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืชพบใน Division Cyanophyta จำนวน 6 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 36 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 55 ชนิด มีปริมาณ 280,536,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Cyclotella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.7559 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6877
- แพลงก์ตอนสัตว์พบใน Phylum Protozoa จำนวน 2 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 12 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 17 ชนิด มีปริมาณ 1,911,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.2381 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7900
- สัตว์หน้าดินพบจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

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)

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2563 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.9645-2.9953 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมในพื้นที่ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
1. <i>Merismopedia convoluta</i>	-	-	161,000
2. <i>Microcystis aeruginosa</i>	241,000	281,000	461,000
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
3. <i>Lyngbya limnetica</i>	2,195,000	2,738,000	692,000
4. <i>Lyngbya major</i>	-	23,000	-
5. <i>Oscillatoria</i> sp.	22,000	655,000	693,000
Family Nostocaceae			
6. <i>Cylindrospermum</i> sp.	154,000	421,000	138,000
7. <i>Raphidiopsis mediterranea</i>	-	-	207,000
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Tetrasporales			
Family Palmellaceae			
8. <i>Sphaerocystis shroeteri</i>	22,000	-	-

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
9. <i>Pediastrum tetras</i>	-	211,000	207,000
10. <i>Pediastrum duplex</i>	1,888,000	1,638,000	3,919,000
11. <i>Pediastrum simplex</i>	1,756,000	1,357,000	715,000
Family Coelastraceae			
12. <i>Coelastrum microporum</i>	110,000	-	1,337,000
Family Oocystaceae			
13. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	1,010,000	23,000	1,913,000
14. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	-	608,000	415,000
15. <i>Oocystis lacustris</i>	7,902,000	679,000	161,000
16. <i>Tetraedron gracile</i>	220,000	23,000	-
17. <i>Tetraedron minimum</i>	-	117,000	-
Family Scenedesmaceae			
18. <i>Crucigenia apiculata</i>	44,000	1,193,000	1,521,000
19. <i>Micractinium pusillum</i>	22,000	-	-
20. <i>Scenedesmus acuminatus</i>	615,000	117,000	184,000
21. <i>Scenedesmus bijuga</i>	88,000	-	-
22. <i>Scenedesmus dimorplus</i>	1,537,000	2,059,000	3,826,000
23. <i>Scenedesmus incrassulatus</i>	-	-	576,000
24. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	439,000	304,000	1,153,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Order Zygomatales			
Family Desmidiaceae			
25. <i>Closterium gracile</i>	-	-	92,000
26. <i>Closterium lineatum</i>	1,317,000	-	-
27. <i>Closterium ralfsii</i>	-	585,000	161,000
28. <i>Cosmarium nudum</i>	-	608,000	-
29. <i>Staurastrum gracile</i>	-	-	138,000
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
30. <i>Euglena acus</i>	21,292,000	9,898,000	13,369,000
31. <i>Euglena oxyuris</i>	7,156,000	4,774,000	5,071,000
Family Euglenaceae			
32. <i>Euglena proxima</i>	395,000	-	-
33. <i>Euglena</i> sp.	2,634,000	3,767,000	4,149,000
34. <i>Euglena splendens</i>	22,000	257,000	1,844,000
35. <i>Lepocinclis ovum</i>	6,805,000	8,541,000	13,231,000
36. <i>Phacus angulatus</i>	3,732,000	5,054,000	1,614,000
37. <i>Phacus caudatus</i>	-	-	1,222,000
38. <i>Phacus curvicauda</i>	-	1,076,000	-
39. <i>Phacus hamatus</i>	6,585,000	4,075,000	4,610,000
40. <i>Phacus helikoides</i>	198,000	117,000	645,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
41. <i>Phacus longicauda</i>	878,000	140,000	277,000
42. <i>Phacus myersi</i>	1,449,000	749,000	968,000
43. <i>Phacus platalea</i>	659,000	-	231,000
44. <i>Phacus pseudonordstedtii</i>	-	-	323,000
45. <i>Phacus ranula</i>	44,000	-	346,000
46. <i>Phacus</i> sp.	2,085,000	-	1,453,000
47. <i>Phacus tortus</i>	9,000,000	5,803,000	11,064,000
48. <i>Phacus triqueter</i>	-	-	1,083,000
49. <i>Strombomonas australica</i>	-	-	254,000
50. <i>Strombomonas deflandrei</i>	7,463,000	374,000	1,268,000
51. <i>Strombomonas gibberosa</i>	1,822,000	1,708,000	1,729,000
52. <i>Trachelomonas crebea</i>	1,976,000	1,030,000	-
53. <i>Trachelomonas hispida</i>	11,195,000	5,125,000	1,490,000
54. <i>Trachelomonas lacustris</i>	329,000	-	-
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Suborder Coscinodiscineae			
Family Thalassiosiraceae			
55. <i>Cyclotella meneghiniana</i>	7,244,000	7,862,000	10,142,000
56. <i>Cyclotella</i> sp.	42,144,000	28,688,000	68,689,000
57. <i>Cyclotella stelligera</i>	5,707,000	2,457,000	9,220,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Aulacoseiraceae			
58. <i>Aulacoseira granulata</i>	3,951,000	2,293,000	5,532,000
Order Bacillariales			
Suborder Fragilariineae			
Family Fragilariaceae			
59. <i>Diatoma vulgare</i>	-	-	922,000
60. <i>Synedra acus</i>	549,000	936,000	-
61. <i>Synedra rumpens</i>	-	140,000	-
62. <i>Synedra ulna</i>	1,098,000	2,340,000	2,075,000
Family Tabellariaceae			
63. <i>Tabellaria fenestrata</i>	-	632,000	-
Family Licmophoriaceae			
64. <i>Licmophora abbreviata</i>	22,000	23,000	-
Suborder Bacillariineae			
Family Eunotiaceae			
65. <i>Eunotia robusta</i>	-	-	207,000
Family Lyrellaceae			
66. <i>Lyrella lyra</i>	22,000	-	-
Family Naviculaceae			
67. <i>Frustulia</i> sp.	-	23,000	184,000
68. <i>Navicula</i> sp.	7,024,000	12,636,000	9,681,000

ตารางที่ 3.4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Family Bacillariaceae			
69. <i>Nitzschia acicularis</i>	6,146,000	25,971,000	52,093,000
70. <i>Nitzschia paleacea</i>	-	-	1,383,000
71. <i>Nitzschia reversa</i>	4,149,000	2,223,000	8,298,000
72. <i>Nitzschia</i> sp.	-	4,212,000	-
Family Surirellaceae			
73. <i>Surirella robusta</i>	22,000	351,000	-
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
74. <i>Peridinium cinctum</i>	17,780,000	21,177,000	27,199,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	51	51	55
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	201,159,000	178,092,000	280,536,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.9953	2.9693	2.7559
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7618	0.7552	0.6877

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :
 เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชนานูชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชนานูชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชนานูชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Phylum Protozoa			
Subphylum Plasmodroma			
Class Sarcodina			
Subclass Rhizopoda			
Order Testacida			
Family Arcellidae			
1. <i>Arcella</i> sp.	-	23,000	-
2. <i>Arcella vulgaris</i>	-	23,000	46,000
Family Diffugiidae			
3. <i>Diffugia acuminata</i>	66,000	23,000	23,000
4. <i>Diffugia elegans</i>	22,000	-	-
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Brachionidae			
5. <i>Anuraeopsis coelata</i>	176,000	47,000	-
6. <i>Anuraeopsis fissa</i>	198,000	140,000	138,000
7. <i>Brachionus angularis</i>	-	23,000	46,000
8. <i>Brachionus calyciflorus</i>	263,000	23,000	92,000
9. <i>Brachionus caudatus</i>	66,000	-	46,000
10. <i>Brachionus plicatilis</i>	88,000	-	-

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
11. <i>Keratella cochlearis</i>	-	-	23,000
12. <i>Keratella valga</i>	110,000	23,000	69,000
Family Notommatidae			
13. <i>Cephalodella</i> sp.	132,000	187,000	161,000
Family Tricercidae			
14. <i>Trichocerca pusilla</i>	66,000	304,000	161,000
15. <i>Trichocerca</i> sp.	-	-	69,000
Family Gastropodidae			
16. <i>Asplanchna priodonta</i>	-	94,000	-
Family Synchaetidae			
17. <i>Polyarthra dolichoptera</i>	329,000	468,000	300,000
Order Flosculariacea			
Family Testudinellidae			
18. <i>Filinia opoliensis</i>	-	23,000	-
19. <i>Filinia terminalis</i>	-	-	23,000
20. <i>Testudinella parva</i>	66,000	-	-
Family Flosculariidae			
21. <i>Ptygura</i> sp.	-	-	23,000

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Subclass Branchiopoda			
Order Diplostraca			
Suborder Cladocera			
Family Moinidae			
22. <i>Moina macrocopa</i>	22,000	-	23,000
Subclass Copepoda			
23. Copepod nauplii	988,000	749,000	645,000
Order Calanoida			
24. Calanoid copepod	110,000	23,000	23,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	15	15	17
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	2,702,000	2,173,000	1,911,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.1811	1.9645	2.2381
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.8054	0.7255	0.7900

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :
 เบอร์โทรศัพท์ :

ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ	บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและ จุดระบายน้ำของโครงการ
Phylum Annelida Class Clitellata Order Lumbriculida Family Lumbriculidae <i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำจืด)	15	-	-
Phylum Arthropoda Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	89	15	30
Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Viviparidae <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	15	-	-
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	1	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	119	15	30
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.7394	0.0000	0.0000

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

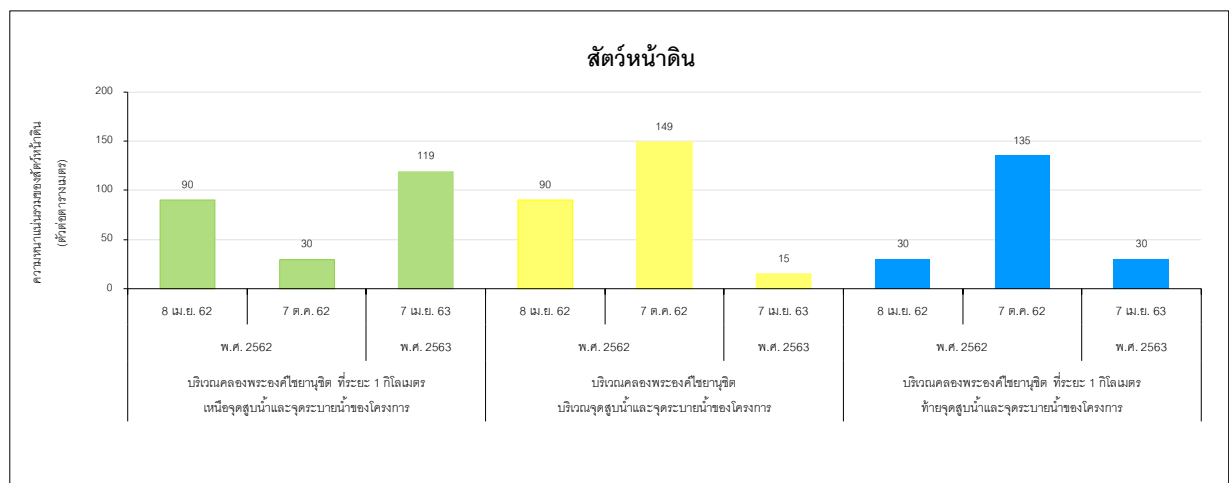
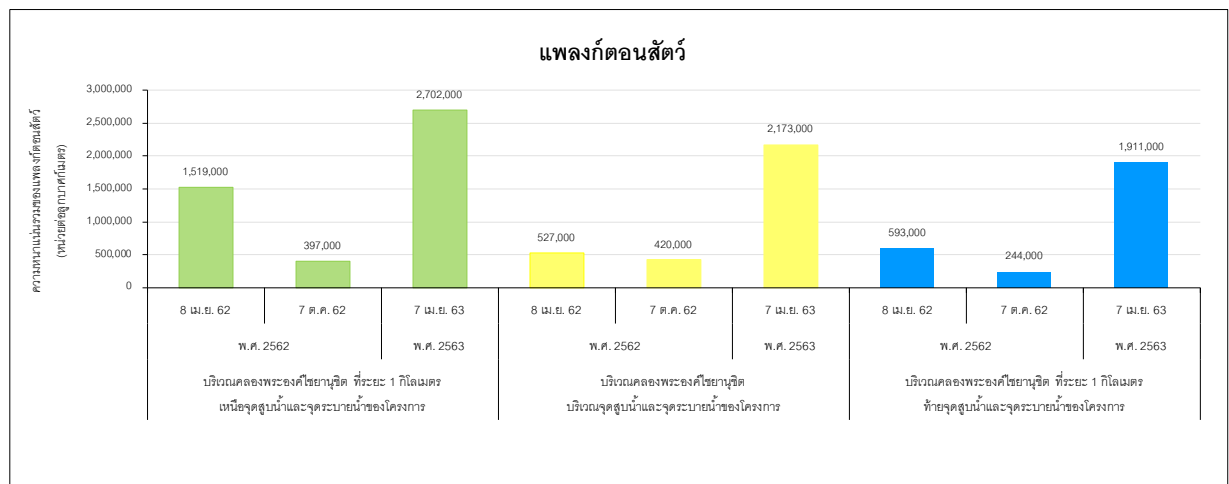
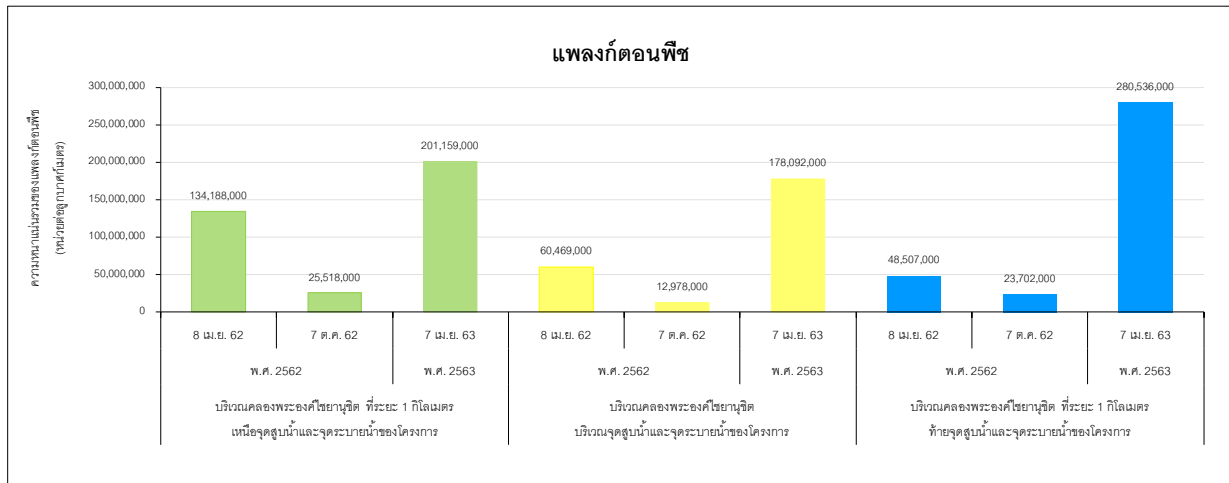
2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563

จากการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวนชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ บริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ และบริเวณคลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง

จากผลการตรวจวัด พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พบจำนวนชนิด และความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด ทั้งนี้ ชนิดและความหลากหลายพันธุ์ของนิเวศวิทยาในน้ำนั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพตามธรรมชาติของแหล่งน้ำ สารละลายต่างๆ ในน้ำและฤดูกาลนั่นเอง รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.5-4 และกราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1

ตารางที่ 3.4.5-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไทรยานุชิต ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563

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
บริเวณคลองพระองค์ไทรยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	8 เม.ย. 62	54	134,188,000	2.4611	10	1,519,000	1.8308	2	90	0.4506
	7 ต.ค. 62	54	25,518,000	3.0720	9	397,000	2.1175	1	30	0.0000
	7 เม.ย. 63	51	201,159,000	2.9953	15	2,702,000	2.1811	3	119	0.7394
บริเวณคลองพระองค์ไทรยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	8 เม.ย. 62	55	60,469,000	2.9286	7	527,000	1.6621	4	90	1.3297
	7 ต.ค. 62	46	12,978,000	3.0199	13	420,000	2.4255	3	149	0.9005
	7 เม.ย. 63	51	178,092,000	2.9693	15	2,173,000	1.9645	1	15	0.0000
บริเวณคลองพระองค์ไทรยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตรท้ายจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำของโครงการ	8 เม.ย. 62	58	48,507,000	2.1778	4	593,000	1.1411	1	30	0.0000
	7 ต.ค. 62	52	23,702,000	3.0082	7	244,000	1.7644	2	135	0.6870
	7 เม.ย. 63	55	280,536,000	2.7559	17	1,911,000	2.2381	1	30	0.0000



รูปที่ 3.4.5-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในคลองพระองค์ไชยานุชิต
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563

3.4.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

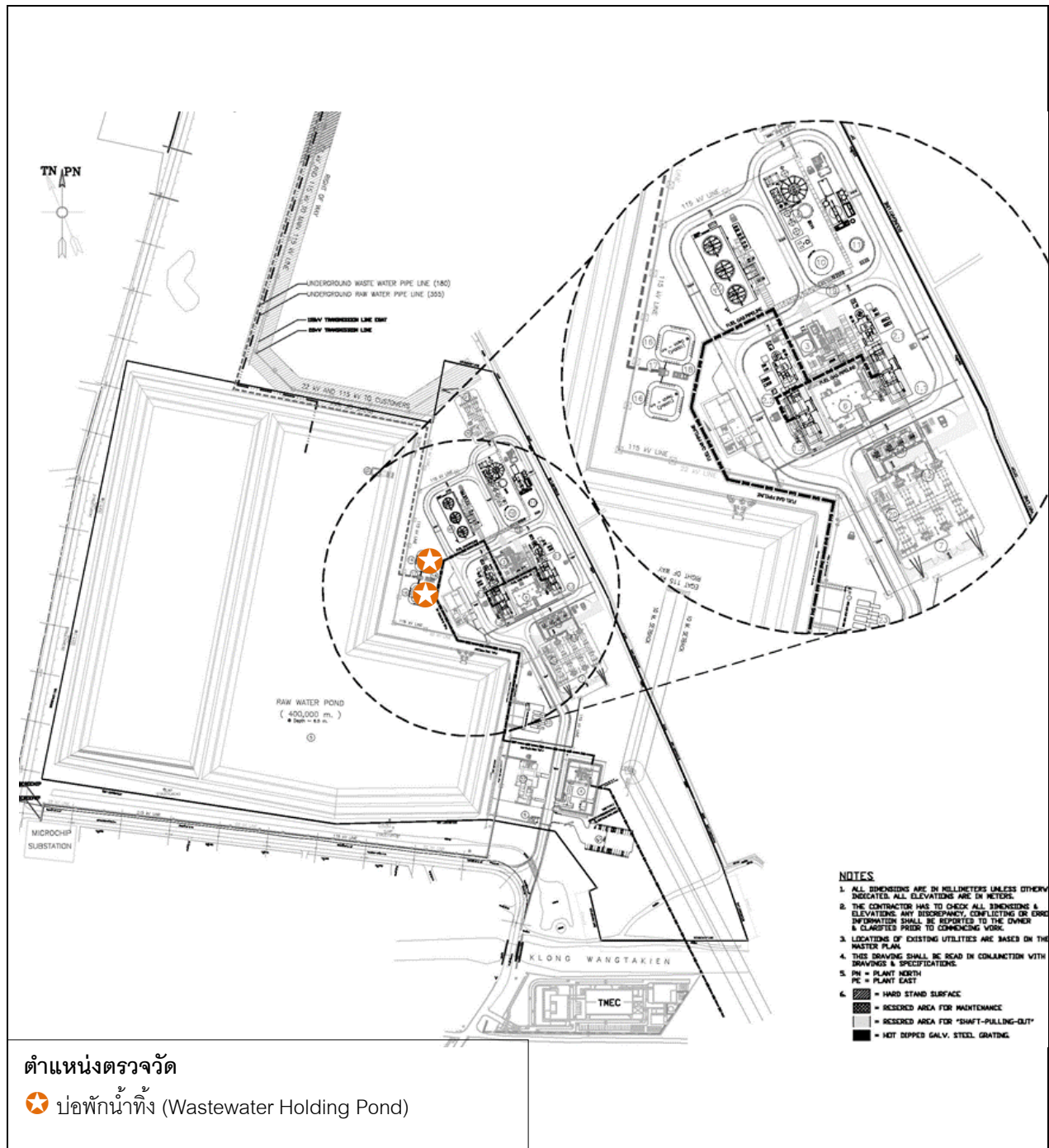
มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD₅) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ค่าการนำไฟฟ้า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

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 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	28.2-31.8	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.2-7.8	
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	760-1,116	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	6-17	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าเท่ากับ	<3-4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	3-5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ	พบค่าอยู่ในช่วง	<0.1-0.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าการนำไฟฟ้า	พบค่าอยู่ในช่วง	1,437-1,869	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร
- โซเดียม	พบค่าอยู่ในช่วง	8.36-11.5	มิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร
- แคลเซียม	พบค่าอยู่ในช่วง	1.53-4.17	มิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร
- แมกนีเซียม	พบค่าอยู่ในช่วง	2.31-3.82	มิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	พบค่าอยู่ในช่วง	4.71-7.32	มิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและการแก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมต่อกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าการนำไฟฟ้า โซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ของอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยกำหนดให้มีค่าอยู่ในช่วง 0-10 มิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวสามารถนำมารดน้ำต้นไม้ได้ และหากมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพืชและสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตาม 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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)						มาตรฐาน
		6 ม.ค. 63	3 ก.พ. 63	2 มี.ค. 63	6 เม.ย. 63	4 พ.ค. 63	1 มิ.ย. 63	
Temperature	°C	28.2	28.4	30.8	31.4	31.3	31.8	≤40
pH at 25 degree C	-	7.8	7.2	7.8	7.4	7.4	7.8	6.5-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	1,076	760	1,104	1,116	948	808	≤1,300
Total Suspended Solids	mg/L	17	10	12	6	10	12	≤30
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	4	<3	<3	≤5
BOD ₅	mg/L	5	3	3	<2	3	4	≤20
Free Chlorine	mg/L	0.2	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	≤1
Electrical Conductivity	micromhos/cm	1,853	1,437	1,869	1,756	1,631	1,485	-
Sodium	meq/L	9.23	8.36	11.5	9.55	10.5	10.1	-
Calcium	meq/L	3.86	3.08	2.19	4.17	2.36	1.53	-
Magnesium	meq/L	3.82	2.85	2.99	2.73	2.79	2.31	-
SAR	meq/L	4.71	4.85	7.17	5.14	6.54	7.32	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน
และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 ได้ดำเนินการตรวจวัดที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) บีโอดี (BOD_5) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) และแมกนีเซียม (Mg) (พารามิเตอร์คลอรีนอิสระ ค่าการนำไฟฟ้า โซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2) โดยทำการตรวจวัดทุกเดือนละ 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. 2560-2563

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp. °C	pH -	TDS mg/L	TSS mg/L	Oil & Grease mg/L	BOD ₅ mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Conduct µmhos/cm	Na meq/L	Ca meq/L	Mg meq/L	SAR meq/L
31 ม.ค. 60	27.0	7.42	664	7.71	0.6	2	1/	1/	1/	1/	1/	1/
14 ก.พ. 60	25.2	7.09	895	13.13	0.8	4	1/	1/	1/	1/	1/	1/
14 มี.ค. 60	29.9	7.61	805	3.51	0.6	2	1/	1/	1/	1/	1/	1/
11 เม.ย. 60	30.0	7.20	585	2.62	0.5	2	1/	1/	1/	1/	1/	1/
9 พ.ค. 60	32.6	7.52	434	12.3	0.7	3	1/	1/	1/	1/	1/	1/
13 มิ.ย. 60	31.2	7.46	348	2.03	0.7	1	1/	1/	1/	1/	1/	1/
11 ก.ค. 60	29.6	7.56	493	1.70	0.7	<1	1/	1/	1/	1/	1/	1/
8 ส.ค. 60	30.6	7.53	662	3.55	0.6	<1	1/	1/	1/	1/	1/	1/
8 ก.ย. 60	32.3	7.41	385	4.03	0.8	3	1/	1/	1/	1/	1/	1/
10 ต.ค. 60	32.7	7.85	578	11.96	0.8	2	1/	1/	1/	1/	1/	1/
14 พ.ย. 60	29.0	7.51	389	6.29	0.6	2	1/	1/	1/	1/	1/	1/
19 ธ.ค. 60	26.0	7.56	472	7.24	0.6	3	1/	1/	1/	1/	1/	1/
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

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

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

- N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย
- ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด
- ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp. °C	pH -	TDS mg/L	TSS mg/L	Oil & Grease mg/L	BOD ₅ mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Conduct µmhos/cm	Na meq/L	Ca meq/L	Mg meq/L	SAR meq/L
23 ม.ค. 61	29.9	7.8	446	<5	N.D. (<0.5)	<1.0	1/	1/	1/	1/	1/	1/
13 ก.พ. 61	26.0	7.8	470	6	N.D. (<0.5)	2.4	1/	1/	1/	1/	1/	1/
6 มี.ค. 61	32.1	7.6	416	<5	N.D. (<0.5)	2.0	N.D. (<0.03)	634	1.00	1.60	1.03	0.15
3 เม.ย. 61	29.1	7.8	270	5	N.D. (<0.5)	2.6	N.D. (<0.03)	484	3.40	3.38	1.25	0.40
2 พ.ค. 61	29.3	7.6	540	10	N.D. (<0.5)	3.4	N.D. (<0.03)	870	1.60	2.57	1.50	0.20
5 มิ.ย. 61	32.1	7.8	296	<5	N.D. (<0.5)	1.1	N.D. (<0.03)	490	0.76	1.56	0.82	0.12
3 ก.ค. 61	30.0	7.5	350	<5	N.D. (<0.5)	2.3	N.D. (<0.03)	563	1.10	1.27	1.02	0.18
7 ส.ค. 61	29.9	7.6	324	6	N.D. (<0.5)	1.6	N.D. (<0.03)	639	1.20	1.30	1.00	0.19
4 ก.ย. 61	30.0	7.3	344	10	N.D. (<0.5)	5.4	N.D. (<0.03)	568	1.84	1.21	0.88	0.31
2 ต.ค. 61	30.2	7.3	352	<5	N.D. (<0.5)	<1.0	N.D. (<0.03)	554	1.58	1.20	0.89	0.27
6 พ.ย. 61	30.0	7.1	416	<5	N.D. (<0.5)	<1.0	N.D. (<0.03)	780	2.39	1.61	1.31	0.34
4 ธ.ค. 61	30.1	7.5	370	9	N.D. (<0.5)	4.1	N.D. (<0.03)	591	2.85	1.58	1.09	0.43
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

- N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย
- ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด
- ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp. °C	pH -	TDS mg/L	TSS mg/L	Oil & Grease mg/L	BOD ₅ mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Conduct µmhos/cm	Na meq/L	Ca meq/L	Mg meq/L	SAR meq/L
4 ม.ค. 62	27.7	7.8	524	<5	N.D. (<0.5)	<1.0	N.D. (<0.03)	1,010	2.88	2.02	1.35	2.22
19 ก.พ. 62	29.9	7.6	1,224	22	<3	3	<0.1	1,541	10.2	6.74	4.08	4.39
5 มี.ค. 62	30.8	7.8	1,124	26	<3	4	0.1	1,541	7.63	3.93	3.97	3.84
2 เม.ย. 62	28.9	7.2	776	<5	<3	<2	0.1	899	6.85	3.04	2.25	4.21
7 พ.ค. 62	30.8	7.2	944	<5	<3	<2	0.3	1,377	8.76	3.88	2.93	4.75
3 มิ.ย. 62	30.2	7.3	568	<5	<3	3	0.1	884	4.46	2.10	1.43	3.36
1 ก.ค. 62	30.3	7.1	860	<5	<3	<2	0.1	1,292	7.99	3.03	2.45	4.82
5 ส.ค. 62	29.5	7.6	768	25	<3	<2	<0.1	1,191	6.67	3.46	2.70	3.80
2 ก.ย. 62	30.6	7.8	848	15	<3	<2	<0.1	1,207	6.41	3.58	2.87	3.57
7 ต.ค. 62	30.1	7.8	808	<5	<3	<2	<0.1	1,285	6.86	3.01	2.86	4.00
4 พ.ย. 62	29.2	7.6	928	18	<3	3	<0.1	1,416	8.15	3.75	3.50	4.28
2 ธ.ค. 62	29.7	7.8	808	<5	<3	<2	<0.1	1,329	6.60	3.85	2.72	3.64
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

- N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย
- ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด
- ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

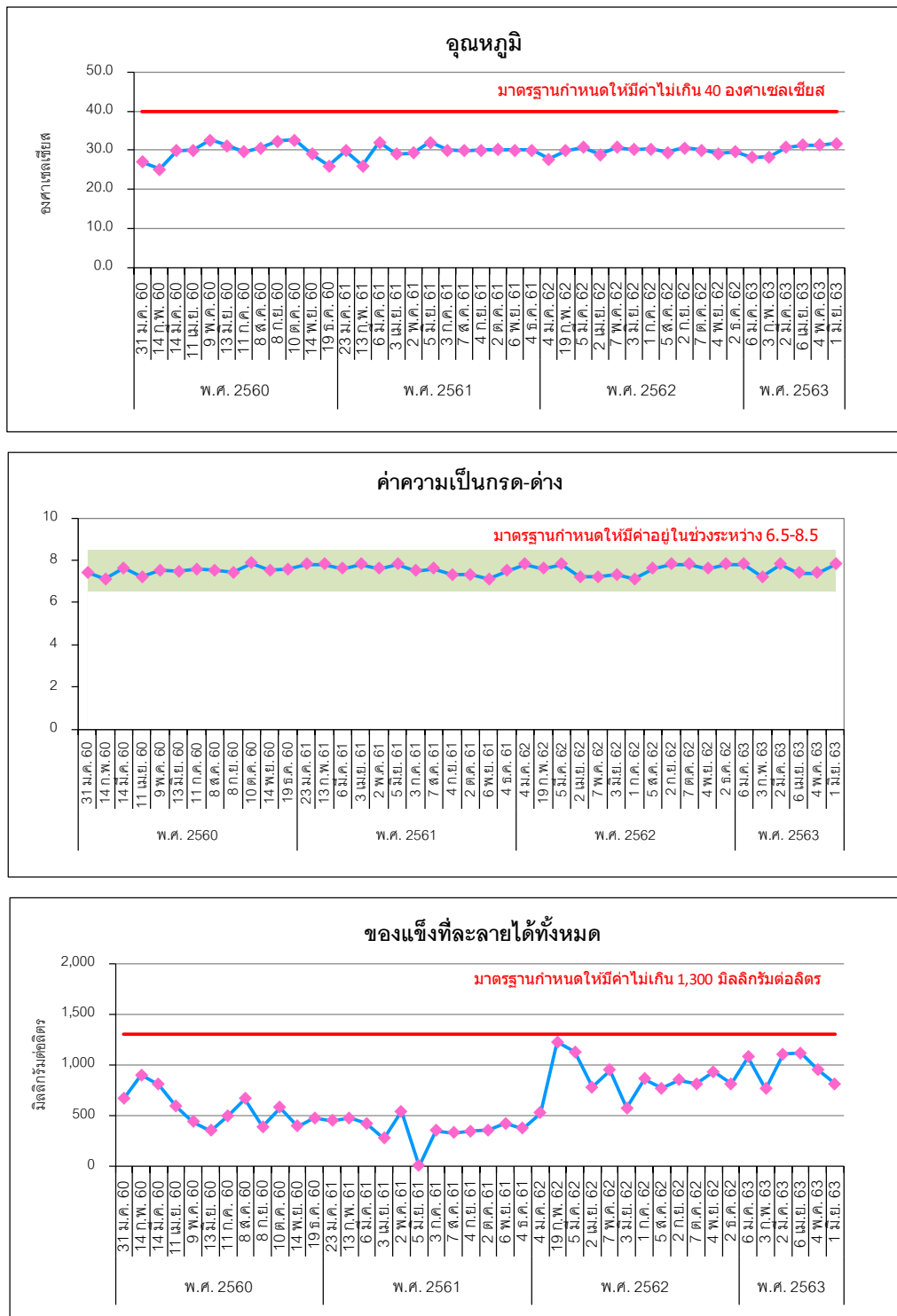
ตารางที่ 3.4.6-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	Temp. °C	pH -	TDS mg/L	TSS mg/L	Oil & Grease mg/L	BOD ₅ mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Conduct µmhos/cm	Na meq/L	Ca meq/L	Mg meq/L	SAR 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
มาตรฐาน	≤40	6.5-8.5	≤1,300	≤30	≤5	≤20	≤1	-	-	-	-	0-10

มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

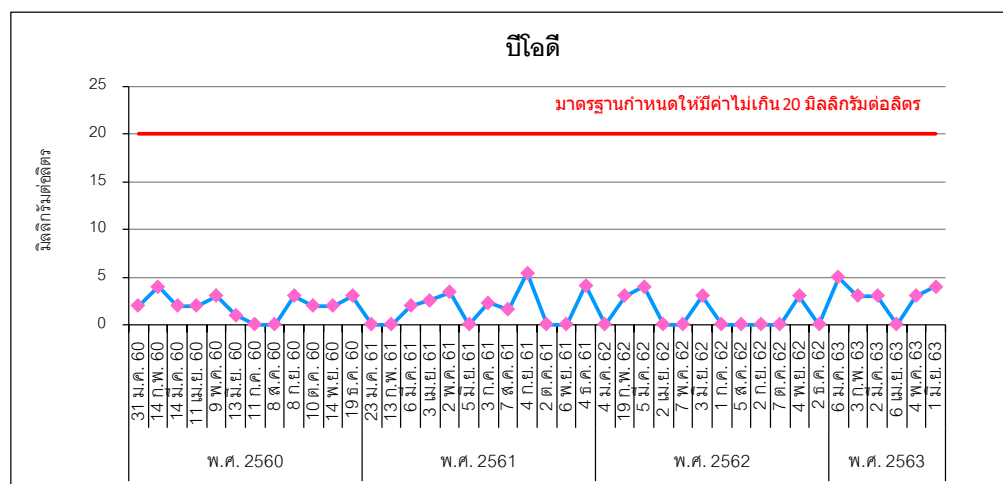
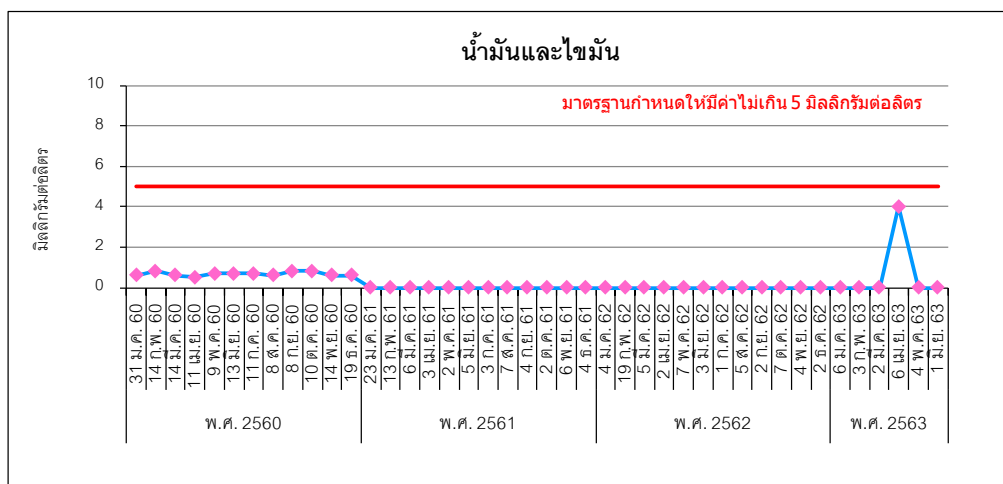
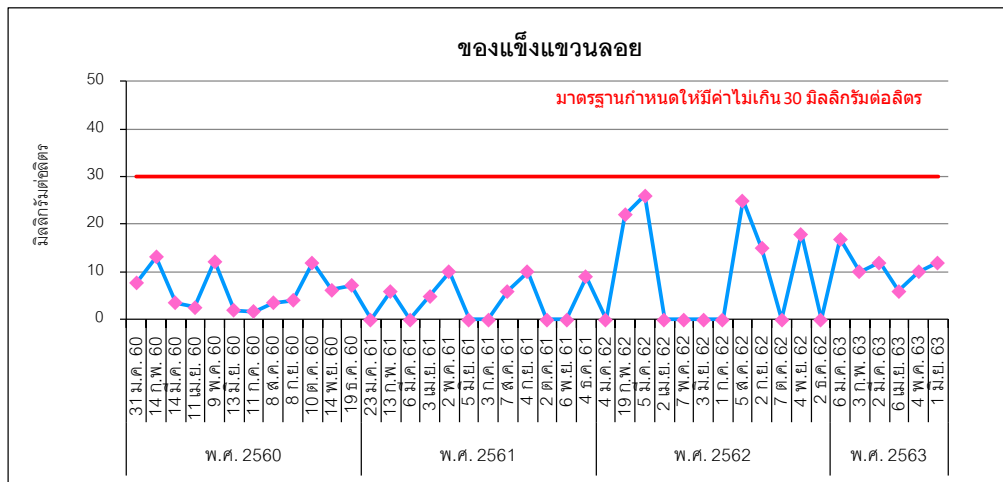
หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง เริ่มดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

- N.D. (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย
- ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
- ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



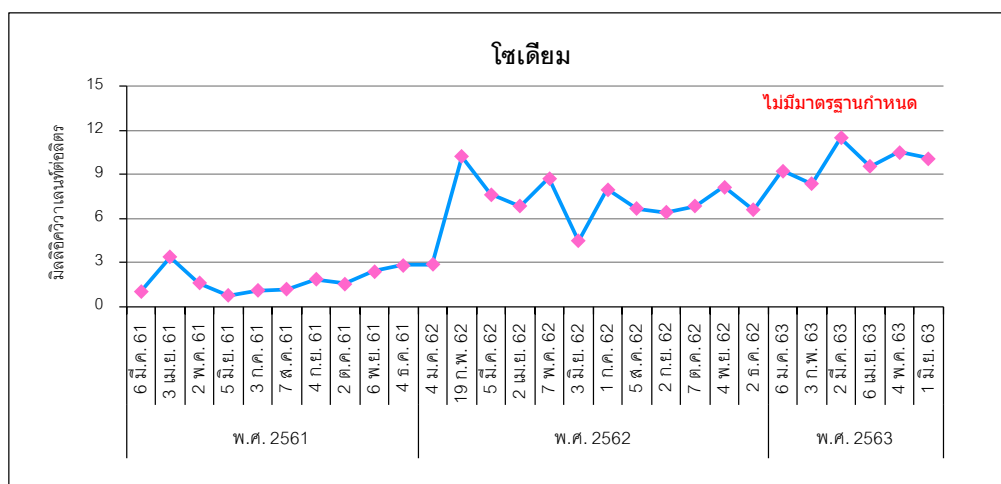
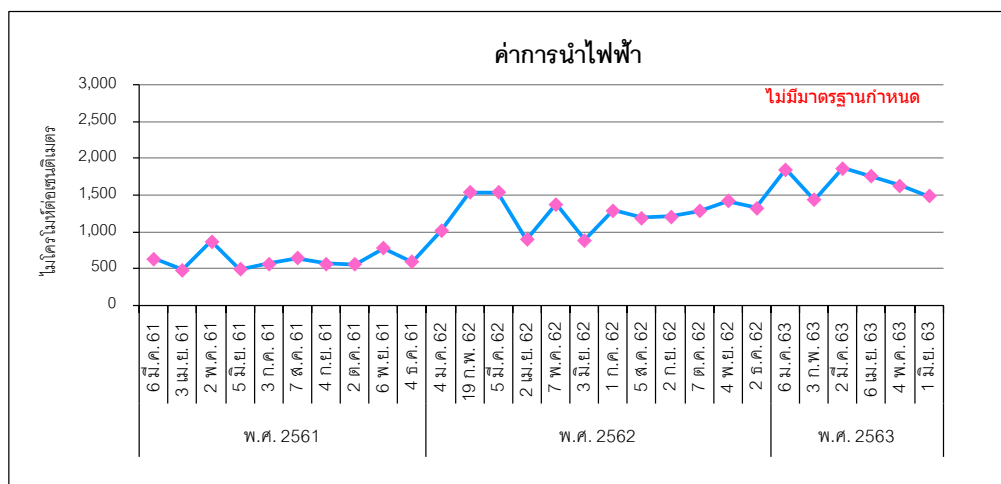
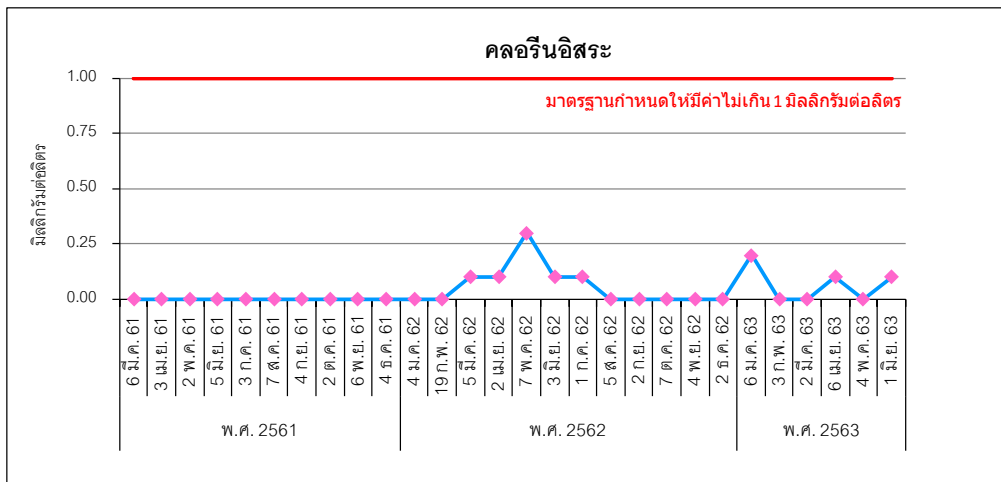
มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563



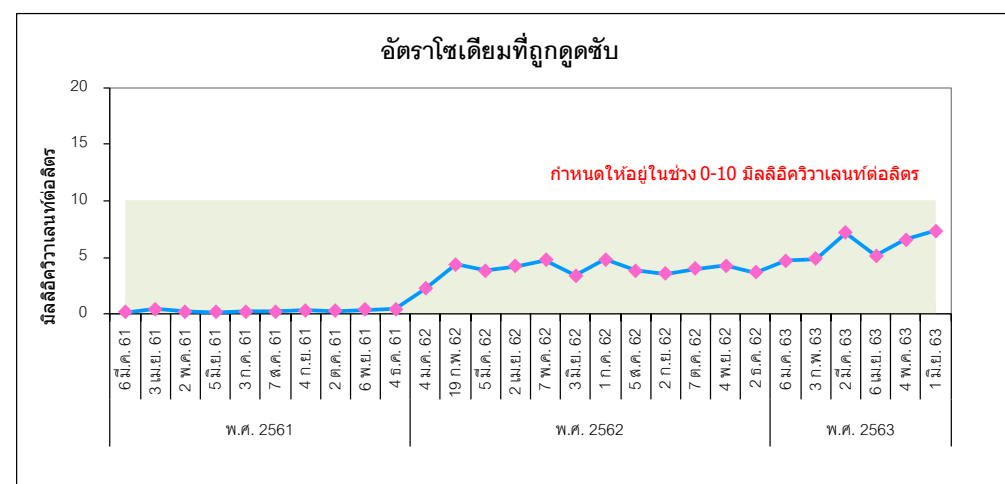
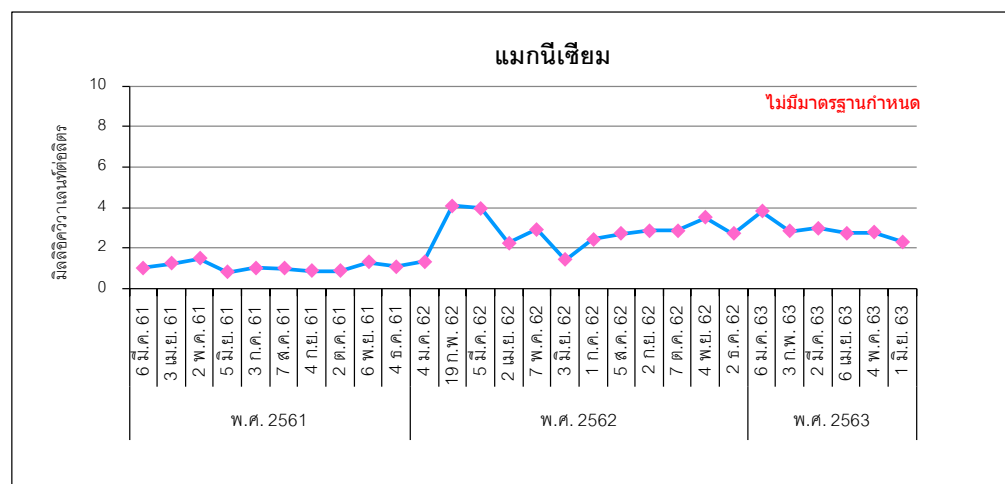
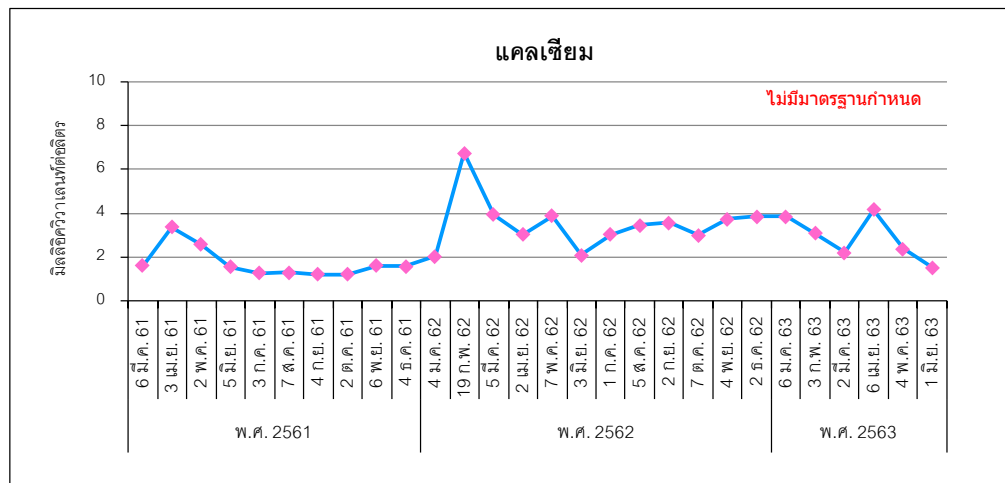
มาตรฐาน : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 (แทนคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 73/2554) เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำ
ชลประทานและทางน้ำที่ต่อเนื่องกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563



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

รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563



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

รูปที่ 3.4.6-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

3.4.7 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งกากของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต โดยจัดบันทึกอย่างต่อเนื่องและรายงานผลทุกเดือน

ผลการดำเนินการด้านการคมนาคมขนส่ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งกากของเสียและสารเคมี บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.16

3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 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

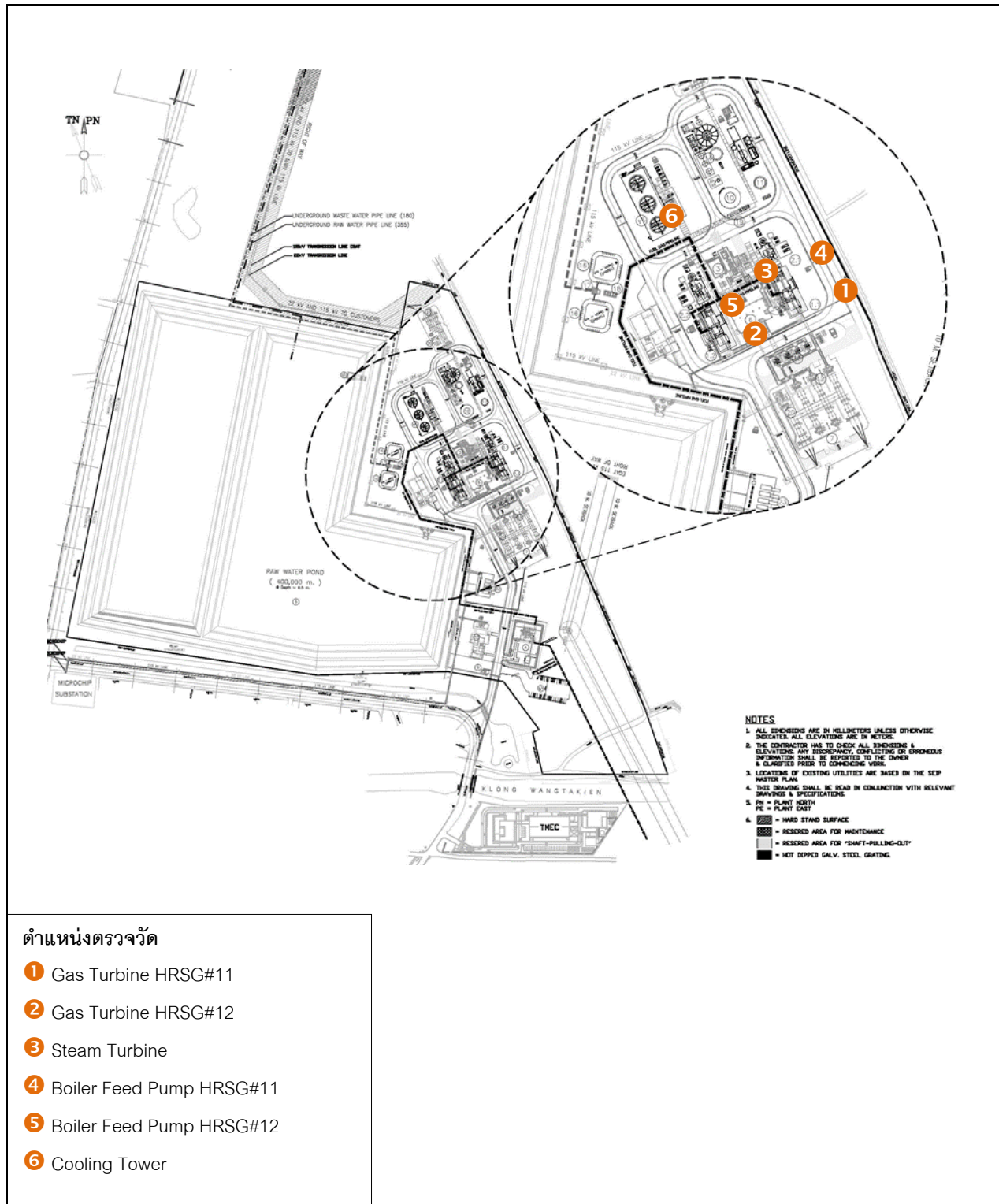
(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขตดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 13 มีนาคม และ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 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	71.1 และ 70.4	เดซิเบล(เอ)
- Gas Turbine HRSG#12	พบค่าเท่ากับ	74.2 และ 73.8	เดซิเบล(เอ)
- Steam Turbine	พบค่าเท่ากับ	83.7 และ 82.9	เดซิเบล(เอ)
- Boiler Feed Pump HRSG#11	พบค่าเท่ากับ	71.7 และ 73.5	เดซิเบล(เอ)
- Boiler Feed Pump HRSG#12	พบค่าเท่ากับ	72.5 และ 72.1	เดซิเบล(เอ)
- Cooling Tower	พบค่าเท่ากับ	77.4 และ 75.3	เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (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 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))	
	13 มี.ค. 63	1 มิ.ย. 63
Gas Turbine HRSG#11	71.1	70.4
Gas Turbine HRSG#12	74.2	73.8
Steam Turbine	83.7	82.9
Boiler Feed Pump HRSG#11	71.7	73.5
Boiler Feed Pump HRSG#12	72.5	72.1
Cooling Tower	77.4	75.3
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85	
มาตรฐาน ^{2/}	90	

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

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

**(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในบริเวณการทำงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563**

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 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 มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.4.8-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.8-2

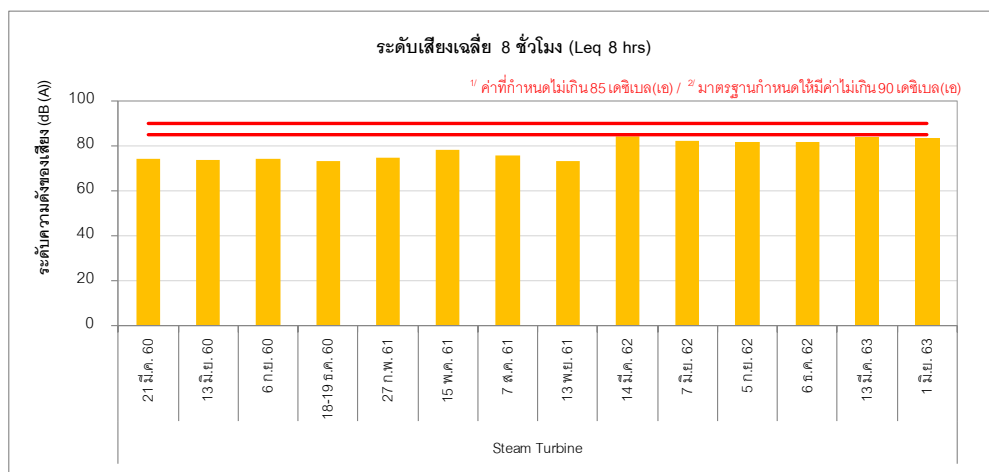
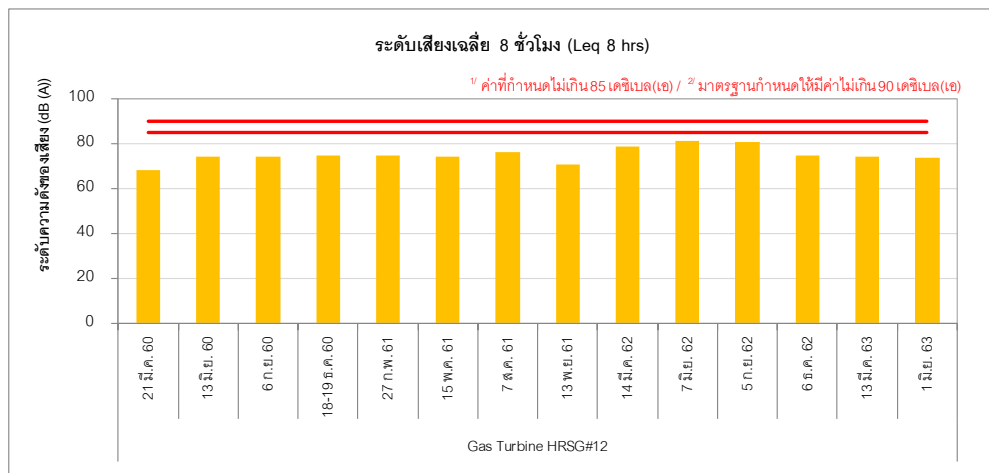
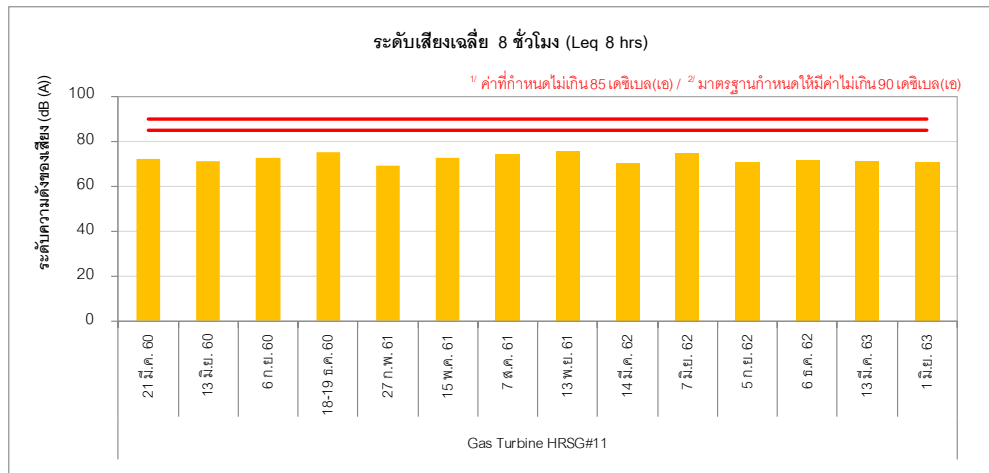
ตารางที่ 3.4.8-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

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
21 มี.ค. 60	72.3	67.9	74.1	77.9	70.2	77.6
13 มิ.ย. 60	71.0	73.9	73.5	68.5	65.1	77.2
6 ก.ย. 60	72.7	74.1	74.1	73.2	74.3	78.5
18-19 ธ.ค. 60	75.2	74.4	73.1	72.4	75.3	77.5
27 ก.พ. 61	69.3	74.6	74.6	72.4	73.2	79.0
15 พ.ค. 61	72.5	74.0	78.0	73.6	74.4	79.1
7 ส.ค. 61	73.9	76.1	75.8	76.9	75.8	78.6
13 พ.ย. 61	75.4	70.7	73.1	75.3	76.5	80.0
14 มี.ค. 62	70.2	78.4	83.8	75.1	74.4	75.4
7 มิ.ย. 62	74.4	80.8	82.1	77.8	78.0	76.6
5 ก.ย. 62	70.7	80.5	81.7	75.5	74.0	77.0
6 ธ.ค. 62	71.6	74.8	81.5	75.1	75.7	77.9
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
ค่าที่กำหนด ^{1/}	85					
มาตรฐาน ^{2/}	90					

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

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

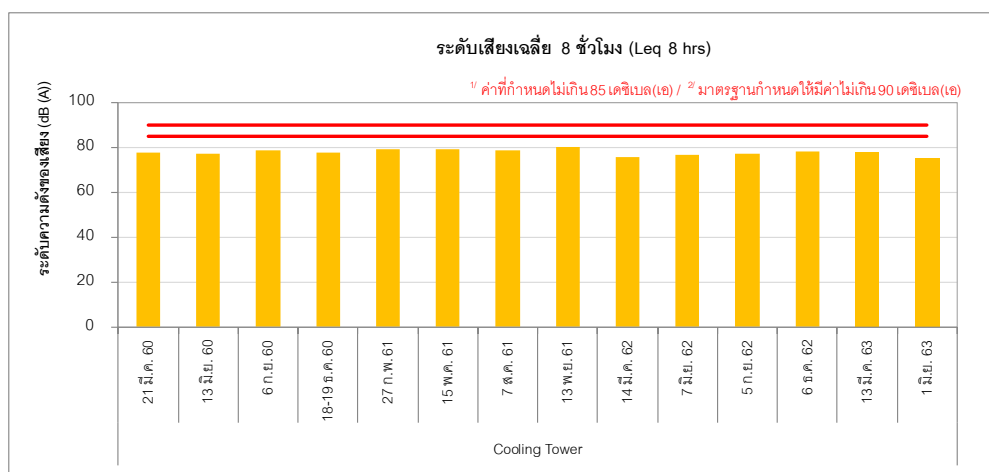
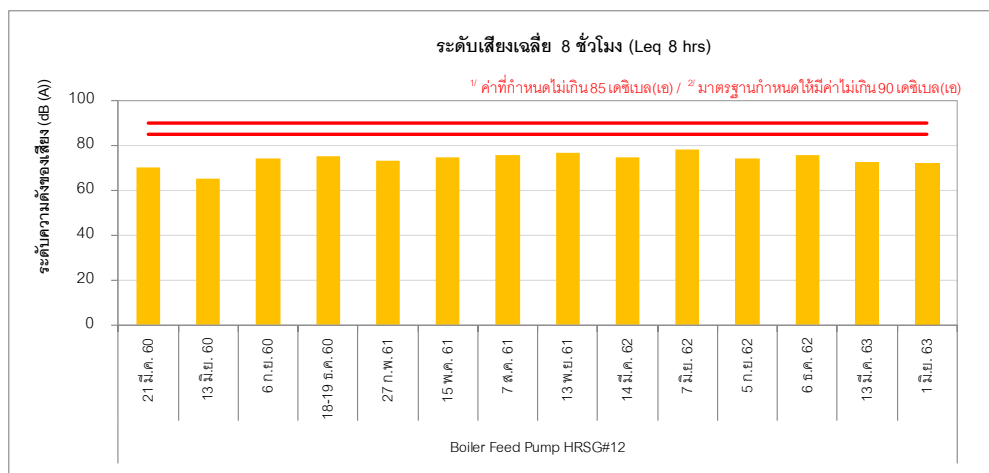
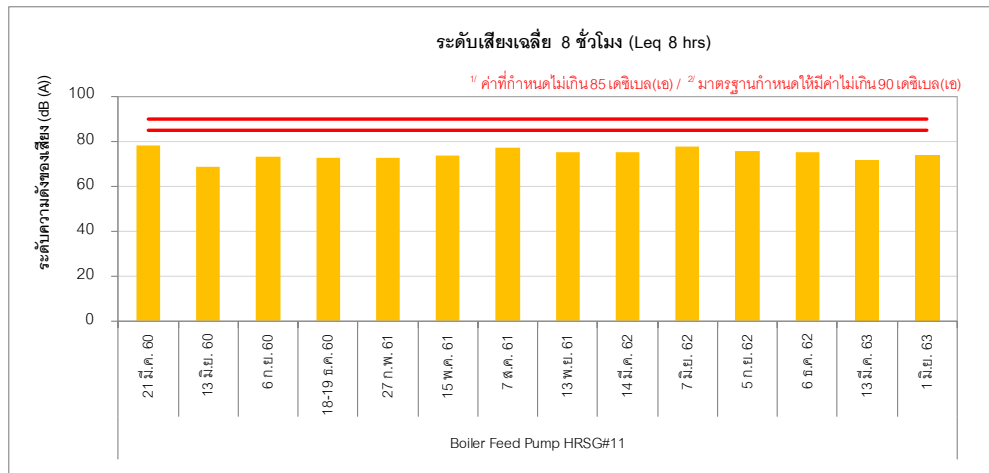
หมายเหตุ : - ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอก จำกัด
- ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ 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. 2560-2563



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

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

รูปที่ 3.4.8-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

2. ความร้อน

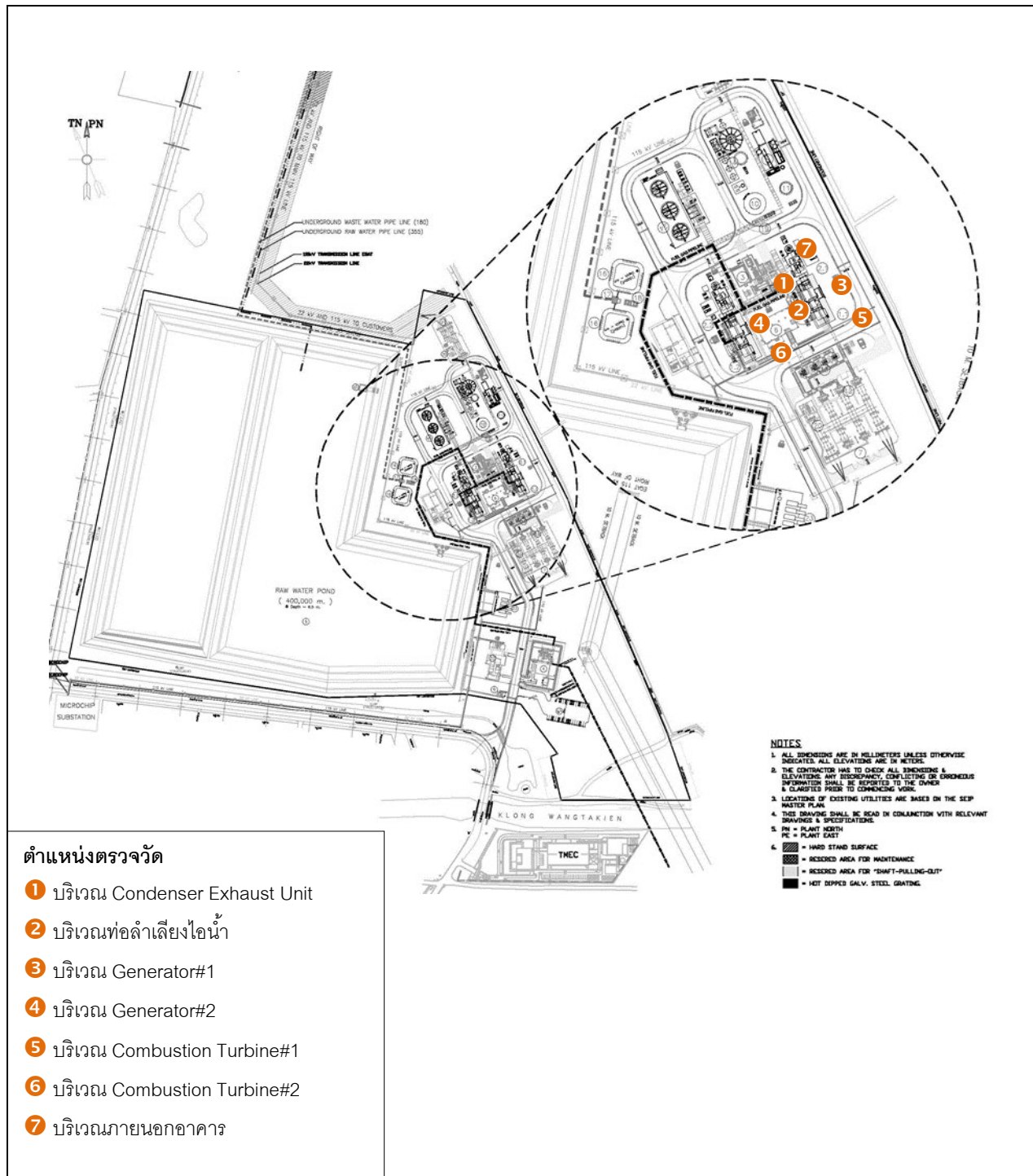
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อนบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature, WBGT) จำนวน 5 บริเวณ คือ บริเวณ Condenser Exhaust Unit 1 จุด, บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ 1 จุด, บริเวณ Generator 1 จุด, บริเวณ Combustion Turbine 2 จุด และบริเวณภายนอกอาคาร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

(1) ผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ดำเนินการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 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 13 มีนาคม และ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดความร้อนดังแสดงในรูปที่ 3.4.8-3 และภาพที่ 3.4.8-2 และผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Condenser Exhaust unit	พบค่าเท่ากับ	30.4 และ 29.9	องศาเซลเซียส
- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	พบค่าเท่ากับ	30.5 และ 29.9	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Generator 1	พบค่าเท่ากับ	31.6 และ 30.1	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Generator 2	พบค่าเท่ากับ	30.7 และ 30.2	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Combustion Turbine 1	พบค่าเท่ากับ	32.1 และ 30.0	องศาเซลเซียส
- บริเวณ Combustion Turbine 2	พบค่าเท่ากับ	31.0 และ 30.3	องศาเซลเซียส
- บริเวณภายนอกอาคาร	พบค่าเท่ากับ	30.0 และ 29.8	องศาเซลเซียส

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ 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



บริเวณพอลิเลียงไอน้ำ



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 เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-3 ผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลา (น.)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT เฉลี่ย ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
				NWB	GT	DB	WBGT		
บริเวณ Condenser Exhaust unit	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	27.6	37.2	36.8	30.4	30.4	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.7	35.3	34.4	29.9	29.9	34.0
บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	26.7	40.7	37.1	30.5	30.5	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.3	36.1	35.2	29.9	29.9	34.0
บริเวณ Generator 1	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	26.9	44.2	39.0	31.6	31.6	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.3	37.1	35.2	30.1	30.1	34.0
บริเวณ Generator 2	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	26.5	41.4	38.8	30.7	30.7	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.4	37.5	35.0	30.2	30.2	34.0
บริเวณ Combustion Turbine 1	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	27.7	44.8	37.2	32.1	32.1	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.3	37.0	35.1	30.0	30.0	34.0
บริเวณ Combustion Turbine 2	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	26.8	42.7	37.2	31.0	31.0	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.5	37.6	35.1	30.3	30.3	34.0
บริเวณภายนอกอาคาร	ตรวจสอบการทำงาน	13 มี.ค. 63	10.00-12.00 น.	27.0	37.1	36.6	30.0	30.0	34.0
	ของเครื่องจักร	1 มิ.ย. 63	10.30-12.30 น.	27.3	35.9	34.8	29.8	29.8	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 DB = Dry Bulb Temperature
NWB = Natural Wet Bulb Temperature GT = Globe Temperature

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เบอร์โทรศัพท์ :

(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

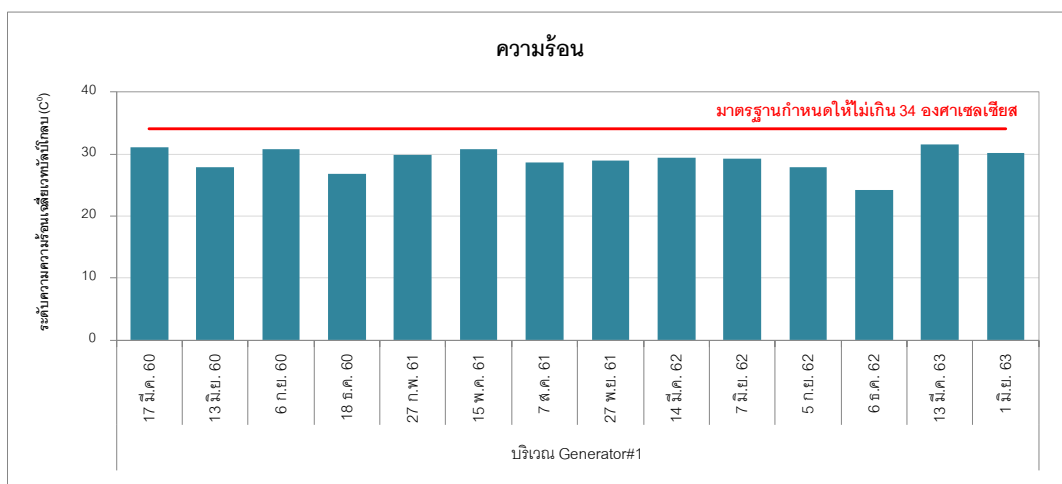
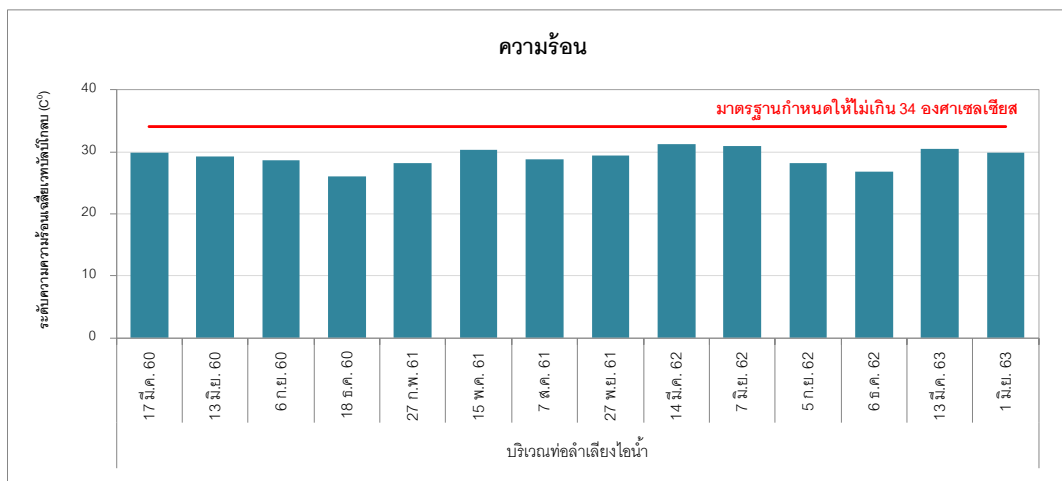
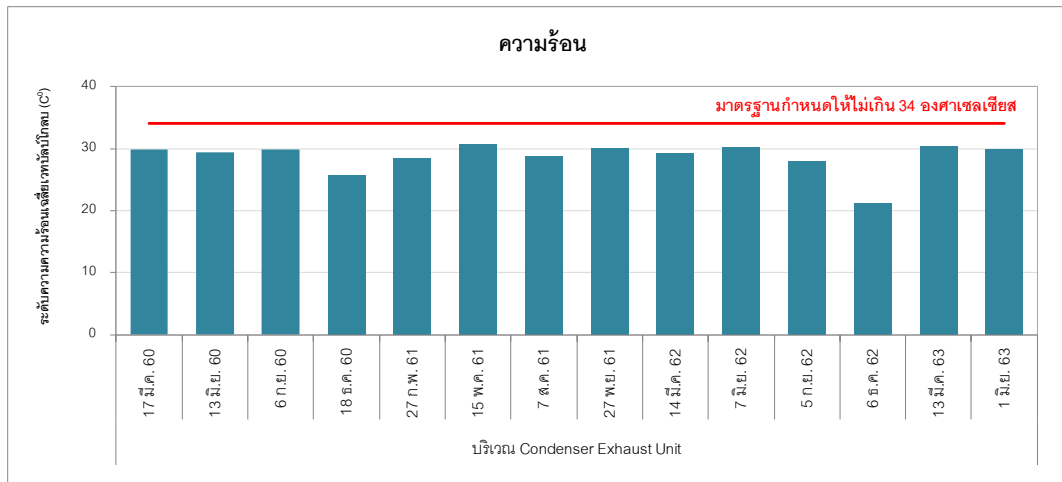
การตรวจวัดความร้อน ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเอราวัณ บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 ได้ทำการตรวจวัดเป็นค่า Wet Bulb Glove Temperatur (WBGT) ใน 7 บริเวณ คือ บริเวณ Condenser Exhaust Unit, ท่อลำเลียงไอน้ำ, Generator#1, Generator#2, Combustion Turbine#1, Combustion Turbine#2 และบริเวณภายนอกอาคาร เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน 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. 2560-2563

วันที่ ตรวจวัด	ระดับความร้อนเฉลี่ยเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) (องศาเซลเซียส)						
	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	บริเวณ ท่อลำเลียงไอน้ำ	บริเวณ Generator#1	บริเวณ Generator#2	บริเวณ Combustion Turbine#1	บริเวณ Combustion Turbine#2	บริเวณ ภายนอก อาคาร
17 มี.ค. 60	29.9	29.9	31.1	31.1	30.4	30.4	30.1
13 มิ.ย. 60	29.4	29.3	27.9	28.7	31.1	29.9	27.8
6 ก.ย. 60	29.9	28.7	30.8	30.8	30.5	30.7	29.6
18 ธ.ค. 60	25.8	26.0	26.8	27.0	25.9	25.5	25.2
27 ก.พ. 61	28.5	28.2	29.9	31.1	29.3	28.7	27.9
15 พ.ค. 61	30.8	30.3	30.8	31.8	31.3	31.6	30.3
7 ส.ค. 61	28.8	28.8	28.7	28.3	28.1	28.8	29.3
27 พ.ย. 61	30.1	29.4	29.0	30.7	27.5	30.3	27.3
14 มี.ค. 62	29.2	31.2	29.4	30.8	28.8	29.6	29.7
7 มิ.ย. 62	30.3	30.9	29.3	32.1	29.5	31.8	29.4
5 ก.ย. 62	28.0	28.2	27.9	28.6	28.1	28.2	28.0
6 ธ.ค. 62	21.3	26.8	24.2	26.6	23.6	25.7	20.4
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
มาตรฐาน	34.0						

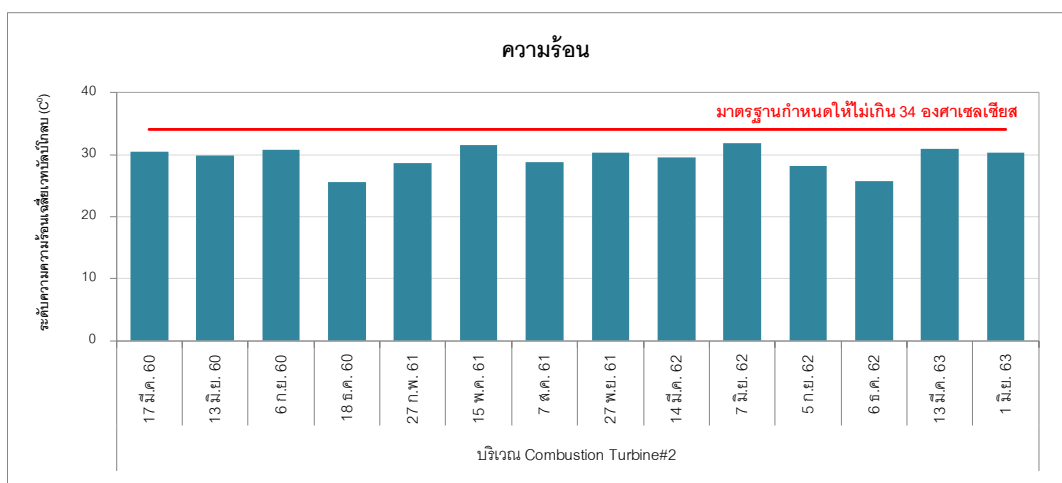
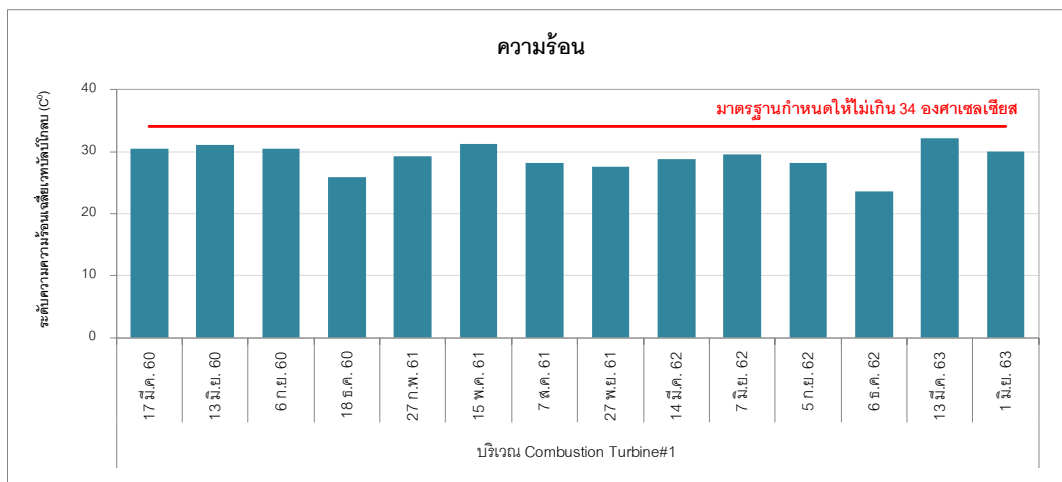
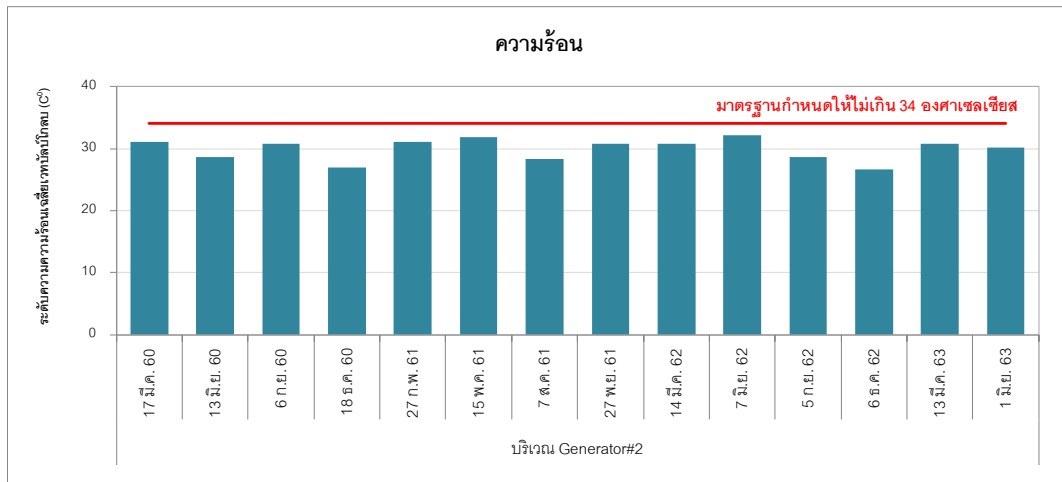
มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

- หมายเหตุ :
- ปี พ.ศ. 2560 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 - ปี พ.ศ. 2561 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด
 - ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



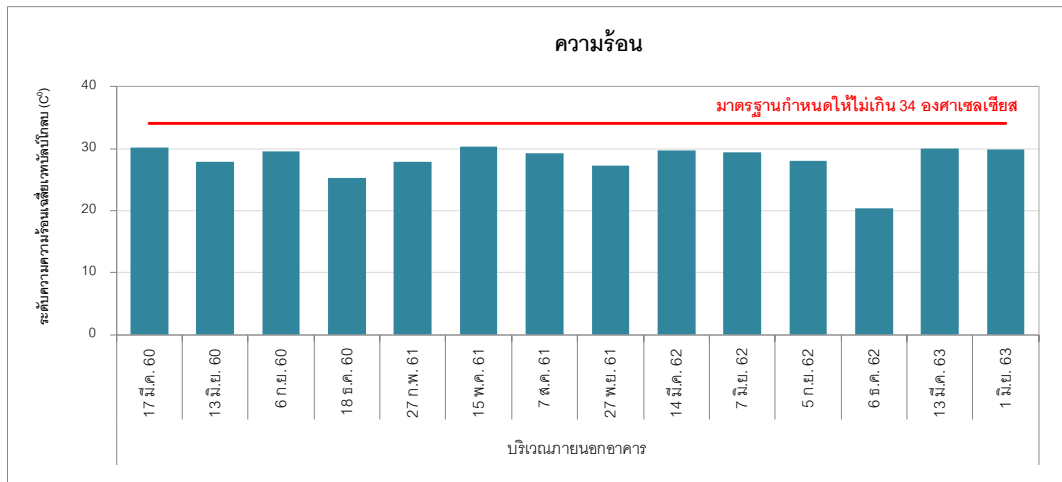
มาตรฐาน : ประกาศกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.8-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.8-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.8-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563

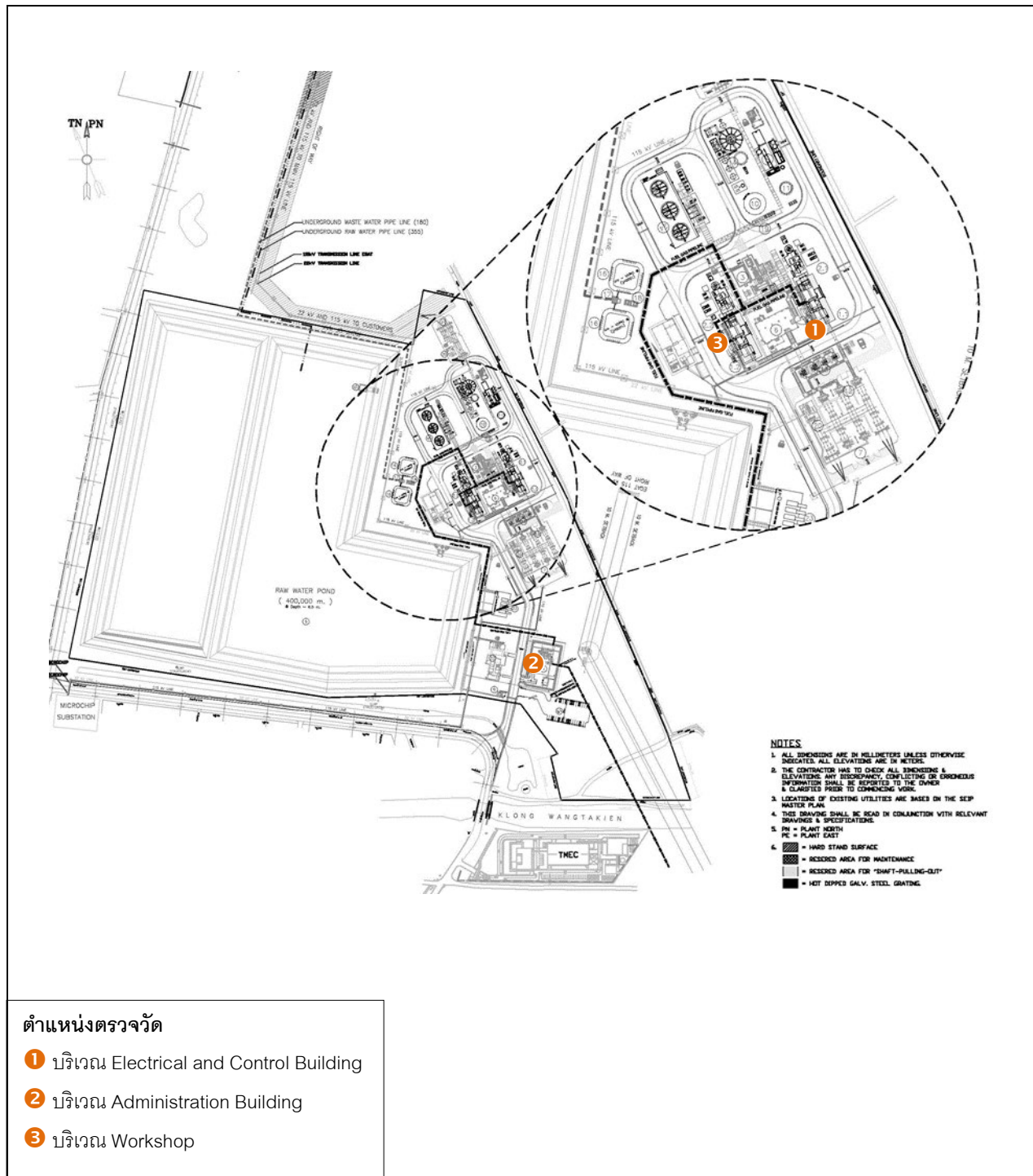
3. แสงสว่าง

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

(1) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงภายในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 13 มีนาคม และ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป/บริเวณการผลิต และบริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือใช้สายตากับที่ในการทำงาน 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 หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ 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 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-5 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
<u>Electrical and Control Building</u> 1 st floor : Cable Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	204	246.3	402	411.3	100	200
			2	274		421			
			3	248		359			
			4	259		463			
1 st floor : Cable Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	208	229.8	-	-	100	200
			2	274					
			3	218					
			4	219					
2nd floor : Electrical Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	264	287.5	432	389.5	100	200
			2	248		414			
			3	283		389			
			4	355		323			
2nd floor : Electrical Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	238	233.5	-	-	100	200
			2	240					
			3	241					
			4	215					
3 rd floor : Barthroom-Lady (T-04)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	736	686.5	930	924.5	50	100
			2	637		919			
3 rd floor : Barthroom-Lady (T-04)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	640	559	-	-	50	100
			2	478					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Electrical and Control Building 3 rd floor : Broom Closet	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	416	505	505	554.0	50	100
			2	594		603			
3 rd floor : Broom Closet	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	409	410.5	-	-	50	100
			2	412					
3 rd floor : Canteen	ห้องครัว	กลางวัน	1	411	363	369	372.5	150	300
			2	315		376			
3 rd floor : Canteen	ห้องครัว	กลางคืน	1	402	406.5	-	-	150	300
			2	411					
3 rd floor : Control Room #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	487	-	493	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #1	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	471	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	551	-	436	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #2	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	461	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	612	-	412	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #3	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	462	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	687	-	709	-	400-500	-
3 rd floor : Control Room #4	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	715	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Documnet Room	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	1	751	827.5	696	740.5	150	300
			2	904		785			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
Electrical and Control Building 3 rd floor : Documnet Room	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	1	640	640.5	-	-	150	300
			2	641					
3 rd floor : DSC Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	355	359.7	560	586.3	100	200
			2	364		669			
			3	360		530			
3 rd floor : DSC Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	361	362.3	-	-	100	200
			2	362					
			3	364					
3 rd floor : Engineering Work Satation Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	515	495	990	921.0	100	200
			2	637		861			
			3	333		912			
3 rd floor : Engineering Work Satation Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	406	409	-	-	100	200
			2	478					
			3	343					
3 rd floor : Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	718	-	629	-	400-500	-
3 rd floor : Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	716	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-01)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	640	689	777	623.5	50	100
			2	738		470			
3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-01)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	550	590	-	-	50	100
			2	630					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
Electrical and Control Building 3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-03)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1 2	597 268	432.5	284 726	505.0	50	100
3 rd floor : Restroom-Gentlemen (T-03)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1 2	611 278	444.5	- -	- -	50	100
3 rd floor : Restroom-Lady (T-02)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1 2	897 402	649.5	492 465	478.5	50	100
3 rd floor : Restroom-Lady (T-02)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1 2	711 564	637.5	- -	- -	50	100
3 rd floor : Shift Opetator Room #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	683	-	687	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #1	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	425	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	676	-	640	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #2	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	470	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	670	-	540	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #3	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	460	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	610	-	649	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #4	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	470	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #5	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	623	-	707	-	400-500	-
3 rd floor : Shift Opetator Room #5	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	560	-	-	-	400-500	-
3 rd floor : Up-down Main Way (Stair)	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1 2	522 468	495	496 524	510.0	50	100

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
<u>Electrical and Control Building</u> 3 rd floor : Up-down Main Way (Stair)	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	1	128	132.5	-	-	50	100
			2	137					
3 rd floor : Up-down Way (Exit Way)	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1	497	577.5	884	934.0	50	100
			2	658		984			
3 rd floor : Up-down Way (Exit Way)	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	1	130	135	-	-	50	100
			2	140					
3 rd floor : Utility Room	ห้องสวิตช์	กลางวัน	1	-	-	283	243.5	100	200
			2			204			
3 rd floor : Utility Room	ห้องสวิตช์	กลางคืน	1	240	230.5	-	-	100	200
			2	221					
<u>Water Laboratory</u>									
Balance	ทดสอบทดลอง	กลางวัน	1	908	-	989	-	400-500	-
Balance	ทดสอบทดลอง	กลางคืน	1	672	-			400-500	-
Computer	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	931	-	994	-	400-500	-
Computer	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	617	-			400-500	-
Restroom (T-02)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	254	271	360	300.5	50	100
			2	288		241			
Restroom (T-02)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	308	300	-	-	50	100
			2	292					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
<u>Water Laboratory</u> Rise Floor#1 (Water Treatment)	ห้องควบคุม	กลางวัน	1 2	598 695	646.5	240 390	315.0	100	200
Rise Floor#1 (Water Treatment)	ห้องควบคุม	กลางคืน	1 2	738 718	728	-	-	100	200
Rise Floor#2 (Water Treatment)	งานเอกสาร	กลางวัน	1	859	-	992	-	400-500	-
Rise Floor#2 (Water Treatment)	งานเอกสาร	กลางคืน	1	635	-	-	-	400-500	-
<u>Workshop & Warehouse : 2nd floor</u> C & I Staff Office #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	457	-	513	-	400-500	-
C & I Staff Office #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	617	-	831	-	400-500	-
C & I Staff Office #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	665	-	670	-	400-500	-
Canteen	ห้องครัว	กลางวัน	1 2	661 646	653.5	449 421	435.0	150	300
Canteen	ห้องครัว	กลางคืน	1 2	495 256	375.5	-	-	150	300
Document Center	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	1 2	579 594	586.5	506 450	478.0	150	300
Document Center	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	1 2	527 534	530.5	-	-	150	300
Electronic Staff Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	423	-	463	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Workshop & Warehouse : 2nd floor									
Information Technology (IT)	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	712	-	621	-	400-500	-
Information Technology (IT)	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	507	-	-	-	400-500	-
Maids Room	ห้องพักผ่อน	กลางวัน	1	523	469.5	462	467.5	50	100
			2	416		473			
Maintenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	464	-	499	-	400-400	-
Maintenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	415	-	-	-	400-400	-
Mechanical Staff Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	484	-	520	-	400-400	-
Mechanical Staff Office	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	492	-	-	-	400-400	-
Meeting Room	ห้องประชุม	กลางวัน	1	686	666	865	890.5	150	300
			2	646		916			
Meeting Room	ห้องประชุม	กลางคืน	1	609	536.5	-	-	150	300
			2	464					
Restroom-Gentlemen (T-03)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	274	323	320	302.0	50	100
			2	372		284			
Restroom-Gentlemen (T-03)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	296	287	-	-	50	100
			2	278					
Restroom-Lady (T-04)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	256	301	361	301.0	50	100
			2	346		241			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
<u>Workshop & Warehouse : 2nd floor</u> Restroom-Lady (T-04)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1 2	245 316	280.5	- -	- -	50	100
Spare Part Electical Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1 2	501 450	475.5	446 515	480.5	50	100
Spare Part Electical Room	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1 2	519 520	519.5	- -	- -	50	100
<u>Administration Building</u> Broom Closet	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1 2	450 751	600.5	709 740	724.5	50	100
Canteen & Pantry	ห้องครัว	กลางวัน	1 2	707 626	666.5	785 764	774.5	150	300
Canteen & Pantry	ห้องครัว	กลางคืน	1 2	348 402	375	- -	- -	150	300
Corridors	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	1 2	336 325	330.5	668 602	635.0	50	100
Corridors	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	1 2	248 259	253.5	- -	- -	50	100
EHS	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	984	-	617	-	400-500	-
EHS	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	421	-	-	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Administration Building									
First Aid Room	ห้องพักฟื้น	กลางวัน	1	632	663	639	653.0	25	50
			2	694		667			
First Aid Room	ห้องพักฟื้น	กลางคืน	1	469	473.5	-	-	25	50
			2	478					
General Office #1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	634	-	480	-	400-500	-
General Office #1	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	406	-	-	-	400-500	-
General Office #2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	547	-	470	-	400-500	-
General Office #2	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	598	-	-	-	400-500	-
General Office #3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	546	-	560	-	400-500	-
General Office #3	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	547	-	-	-	400-500	-
General Office #4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	646	-	450	-	400-500	-
General Office #4	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	559	-	-	-	400-500	-
General Office #5	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	652	-	610	-	400-500	-
General Office #5	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	604	-	-	-	400-500	-
Lan Sever Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	265	267.5	404	432.0	100	200
			2	270		460			
Master Document Room	ห้องเอกสาร	กลางวัน	1	492	530	543	561.5	150	300
			2	568		580			
Master Document Room	ห้องเอกสาร	กลางคืน	1	409	409.5	-	-	150	300
			2	410					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลา ตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
<u>Administration Building</u> Meeting Room 1	ห้องประชุม	กลางวัน	1	1,092	728	1,320	968.3	150	300
			2	566		924			
			3	526		661			
Meeting Room 1	ห้องประชุม	กลางคืน	1	460	457.3	-	-	150	300
			2	468					
			3	444					
Meeting Room 2	ห้องประชุม	กลางวัน	1	497	492	621	580.5	150	300
			2	487		540			
Meeting Room 2	ห้องประชุม	กลางคืน	1	359	359.5	-	-	150	300
			2	360					
Office Supply Area	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	256	406.5	478	451.5	50	100
			2	557		425			
Office Supply Area	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	240	235.5	-	-	50	100
			2	231					
Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	474	-	483	-	400-500	-
Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	644	-	-	-	400-500	-
Reception Area	ประชาสัมพันธ์	กลางวัน	1	326	323	412	361.0	150	300
			2	320		310			
Reception Area	ประชาสัมพันธ์	กลางคืน	1	341	326	-	-	150	300
			2	311					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Administration Building Restroom-Gentlemen	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	295	377	559	526.0	50	100
			2	459		493			
Restroom-Gentlemen	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	280	277.5	-	-	50	100
			2	275					
Restroom-Lady	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	371	351.5	404	481.0	50	100
			2	332		558			
Restroom-Lady	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	278	273	-	-	50	100
			2	268					
Spare Office	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1	459	-	717	-	400-500	-
Spare Office	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	1	426	-	-	-	400-500	-
Utility Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	843	746	917	886.0	100	200
			2	649		855			
Utility Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	731	642.5	-	-	100	200
			2	554					
Guard Room Guard Room	ป้อมยาม	กลางวัน	1	4,030	3,530	3,440	3,490	-	100
			2	3,030		3,540			
Guard Room	ป้อมยาม	กลางคืน	1	450	472	-	-	-	100
			2	494					

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63			
<u>Guard Room</u> Restroom (Logger Room)	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	396	379.5	399	417.5	50	100
			2	363		436			
Restroom (Logger Room)	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	376	398.5	-	-	50	100
			2	421					
Restroom (T-01)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	411	414.5	472	469.0	50	100
			2	418		466			
Restroom (T-01)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	333	314.5	-	-	50	100
			2	296					
<u>Switchyard Control Building</u> Battery Room	ห้องเก็บแบตเตอรี่	กลางวัน	1	208	185.5	210	211.5	50	100
			2	163		213			
Battery Room	ห้องเก็บแบตเตอรี่	กลางคืน	1	118	142.5	-	-	50	100
			2	167					
Control Room #1	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	550	431	332	301.0	100	200
			2	312		270			
Control Room #1	ห้องควบคุม	กลางคืน	1	292	300.5	-	-	100	200
			2	309					
Control Room #2	ห้องควบคุม	กลางวัน	1	556	726	203	267.5	100	200
			2	896		332			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/} จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
<u>Switchyard Control Building</u> Control Room #2	ห้องควบคุม	กลางคืน	1 2	261 271	266	-	-	100	200
Switchyard Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1 2	286 238	262	718 990	854.0	100	200
Switchyard Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1 2	205 209	207	-	-	100	200
<u>Terminal Substation</u> Control Room	ห้องควบคุม	กลางวัน	1 2	726 465	595.5	721 725	723.0	100	200
Control Room	ห้องควบคุม	กลางคืน	1 2	688 600	644	-	-	100	200
Battery Room	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	1 2	275 315	295	320 222	271.0	50	100
Battery Room	ห้องแบตเตอรี่	กลางคืน	1 2	204 266	235	-	-	50	100
<u>Workshop & Warehouse : 1st floor</u> C & I Lab Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1 2	359 418	388.5	516 620	568.0	50	100
Control Temp Spare Part	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1 2	233 253	243	300 246	273.0	50	100

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Workshop & Warehouse : 1st floor Helper Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	360	355	557	562.5	50	100
			2	350		568			
Helper Room	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	353	348	-	-	50	100
			2	343					
MDB Electrical Control Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	387	389.5	409	410.5	50	100
			2	392		412			
MDB Electrical Control Room	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	360	360.5	-	-	50	100
			2	361					
Restroom-Gentlemen (T-02)	ห้องน้ำ	กลางวัน	1	386	324.5	406	425.0	50	100
			2	263		444			
Restroom-Gentlemen (T-02)	ห้องน้ำ	กลางคืน	1	378	369	-	-	50	100
			2	360					
Spare Part Mechanical Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	272	221	301	297.0	50	100
			2	170		293			
Spare Part Mechanical Room	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	260	260.5	-	-	50	100
			2	261					
Storage Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	281	255	267	281.5	50	100
			2	229		296			
Unsecured Heavy/Bulky A;B	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	197	225.5	298	285.5	50	100
			2	254		273			

ตารางที่ 3.4.8-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
				ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2,3/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}
				13 มี.ค. 63		1 มิ.ย. 63		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	
Workshop & Warehouse : 1st floor Unsecured Heavy/Bulky C; D	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	245	254.5	255	286.0	50	100
			2	264		317			
Unsecured Heavy/Bulky E;F	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	116	198	208	218.5	50	100
			2	280		229			
Unsecured Warehouse Area	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	292	280	688	684.0	50	100
			2	268		680			
Unsecured Warehouse Area	ห้องเก็บของ	กลางคืน	1	290	275	-	-	50	100
			2	260					
Warehouse Room	ห้องเก็บของ	กลางวัน	1	621	599.5	255	385.5	50	100
			2	578		516			

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

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

^{2/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน (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. 2560-2563

การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงภายในโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Electrical and Control Building, บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop ในปี พ.ศ. 2560 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการได้มุ่งเน้นให้ทุกพื้นที่ปฏิบัติงานมีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคนเป็นสำคัญ โดยในระยะเวลาที่ผ่านมายังไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากแสงสว่างไม่เพียงพอเกิดขึ้นกับพนักงานแต่อย่างใด

3.4.9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2562 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข.40 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการมีแผนทำการฝึกซ้อมในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563

3.4.10 สุขภาพ

1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ซึ่งดำเนินการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด ตรวจเลือดเบื้องต้น และตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี ปี

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการไม่มีการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน เนื่องจากยังไม่มีพนักงานใหม่เข้าทำงาน อย่างไรก็ตาม หากโครงการมีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน จะทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

ตารางที่ 3.4.10-1 สรุปจำนวนพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

เดือน	จำนวนพนักงานใหม่ (คน)	พนักงานชาย (คน)	พนักงานหญิง (คน)
มกราคม 2563	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2563	-	-	-
มีนาคม 2563	-	-	-
เมษายน 2563	-	-	-
พฤษภาคม 2563	-	-	-
มิถุนายน 2563	-	-	-

2. การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต ปีละ 1 ครั้ง ดังต่อไปนี้

- (1) สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ดำเนินการตรวจสุขภาพ ดังนี้
 - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจเอกซเรย์ปอด
 - ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL)
 - ตรวจน้ำตาลในเลือด
 - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)
 - ตรวจการทำงานของไต (BUN)
 - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี
- (2) สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ดำเนินการตรวจสุขภาพ 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. 2563 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการกำหนดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผลการตรวจสุขภาพในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป

3. การตรวจสอบสภาพพิเศษ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพิเศษ ให้แก่พนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจโลหะหนักในเลือด และตรวจการมองเห็น

ในปี พ.ศ. 2563 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีแผนดำเนินการตรวจสอบสภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการกำหนดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผลการตรวจสอบสภาพในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป

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 ตำบลไสธร ตำบลบางขวัญ ตำบลคลองเปรง และตำบลบางกะไห ชุมชนในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลคลองหลวงแพ่ง ตำบลคลองอุดมชลจร และตำบลศาลาแดง และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้วิธีพบปะพูดคุย และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่มาตรการกำหนด โดยในปี พ.ศ. 2563 มีแผนจะดำเนินการในเดือนตุลาคม และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป

2. สสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน เช่น ภาวะการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุการป่วย 21 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก โดยทำการสำรวจชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าไข่ ตำบลคลองนครเนื่องเขต ตำบลวังตะเคียน ตำบลหนามแดง ตำบลบางเตย ตำบลไสธร 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

โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต จะดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพของชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด โดยในปี พ.ศ. 2563 มีแผนจะดำเนินการในเดือนตุลาคม และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเถินเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก.1) อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคม การขุดลอก อากาศเสีย การขุดลอกและความปลอดภัย สภาพเศรษฐกิจและสังคม และพื้นที่สีเขียว รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2.1-1

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเถินเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านคลองกลาง	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออก เฉียงใต้ และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ	- 0.031-0.064 mg/m ³ - 0.012-0.058 mg/m ³ - 0.0-3.4 ppb - 0.1-5.0 ppb - 1.0-1.8 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- บ้านท่าไข่	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออก เฉียงใต้และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ	- 0.012-0.035 mg/m ³ - 0.009-0.022 mg/m ³ - 0.1-5.7 ppb - 0.0-2.6 ppb - 0.3-1.1 ppb	
	- บ้านคลองลาว	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออก เฉียงใต้และฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ	- 0.036-0.090 mg/m ³ - 0.012-0.027 mg/m ³ - 0.0-14.2 ppb - 0.1-6.8 ppb - 1.6-2.2 ppb	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- บ้านบางปลานัก	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ และฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	- 0.024-0.039 mg/m ³ - 0.013-0.020 mg/m ³ - 0.0-14.6 ppb - 0.0-0.5 ppb - 0.2-0.3 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- พื้นที่โครงการ	- Wind Speed / Wind Direction	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-7.1 เมตรต่อวินาที	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ					
- การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- ปล่องของ HRSG 11	- NO _x - O ₂	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 2.8-43.1 ppm ที่ 7%O ₂ - 14.2-14.8 %	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดใน EIA และเกณฑ์มาตรฐาน
	- ปล่องของ HRSG 12	- NO _x - O ₂	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 3.4-51.3 ppm ที่ 7%O ₂ - 14.1-21.2 %	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายอากาศ (ต่อ)					
- การตรวจสอบความ ถูกต้องของ CEMs	- ปล่องของ HRSG 11	- NO _x - O ₂	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจสอบความ ถูกต้องของระบบ CEMs ในวันที่ 3 และ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ซึ่งผลการ ตรวจสอบมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA	- ผลการตรวจสอบมีค่าเป็นไปตาม มาตรฐานของ U.S. EPA
	- ปล่องของ HRSG 12	- NO _x - O ₂	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง		
- การตรวจวัดแบบครั้งคราว	- ปล่องของ HRSG 11	- NO _x - SO ₂ - TSP	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 13.30 ppm ที่ 7%O ₂ และ 0.8674 g/s - 0.29 ppm ที่ 7%O ₂ และ 0.0262 g/s - 1.3 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ และ 0.0500 g/s	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่ กำหนดใน EIA และเกณฑ์ มาตรฐาน
	- ปล่องของ HRSG 12	- NO _x - SO ₂ - TSP	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา เดียวกันกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 11.87 ppm ที่ 7%O ₂ และ 1.0599 g/s - 0.17 ที่ 7%O ₂ และ 0.0215 g/s - 1.5 mg/m ³ ที่ 7%O ₂ และ 0.0700 g/s	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
2. ระดับเสียง	- บ้านคลองกลาง	- Leq 24 hr	- ปีละ 2 ครั้ง	- 52.1-55.8	dB(A)	- ผลการตรวจวัด Leq 24 hr มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ระดับเสียง Ldn และ L90 ยังไม่มี การกำหนดมาตรฐาน
		- Ldn	(7 วันติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ)	- 57.1-62.7	dB(A)	
		- L90		- 40.6-43.6	dB(A)	
	- บ้านท่าไผ่	- Leq 24 hr	- ปีละ 2 ครั้ง	- 50.7-58.3	dB(A)	
		- Ldn	(7 วันติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ)	- 56.2-62.2	dB(A)	
		- L90		- 43.3-45.3	dB(A)	
	- บ้านคลองลาว	- Leq 24 hr	- ปีละ 2 ครั้ง	- 54.8-60.6	dB(A)	
		- Ldn	(7 วันติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ)	- 58.1-69.4	dB(A)	
		- L90		- 43.7-45.9	dB(A)	
	- บ้านบางปลานัก	- Leq 24 hr	- ปีละ 2 ครั้ง	- 48.4-63.8	dB(A)	
		- Ldn	(7 วันติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ)	- 55.5-64.8	dB(A)	
		- L90		- 39.4-45.2	dB(A)	
	- บริเวณริมรั้วของพื้นที่โรงไฟฟ้า	- Leq 24 hr	- ปีละ 2 ครั้ง	- 54.8-59.4	dB(A)	
		- Ldn	(7 วันติดต่อกัน ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ)	- 61.9-66.3	dB(A)	
		- L90		- 53.1-55.2	dB(A)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำผิวดินในคลอง พระองค์ไชยานุชิต	- คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	- Temperature - pH - BOD ₅ - Oil & Grease - TDS - TSS - Total Chlorine - DO	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 29.8 °C - 7.8 - 10 mg/L - <3 mg/L - 838 mg/L - 43 mg/L - 0.3 mg/L - 6.8 mg/L	- ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD ₅) ของ ทั้ง 3 บริเวณ ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน โดยจากสภาพพื้นที่ ทั่วไปบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง พบว่า ลักษณะแหล่งน้ำค่อนข้าง นิ่ง สภาพลำคลองเป็นคลองดิน และมีวัชพืชปกคลุม จึงก่อให้เกิด การทับถมของซากวัชพืช ทำให้ มีค่า BOD ₅ สูง
	- คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบาย น้ำของโครงการ	- Temperature - pH - BOD ₅ - Oil & Grease - TDS - TSS - Total Chlorine - DO	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 33.9 °C - 8.0 - 10 mg/L - <3 mg/L - 938 mg/L - 75 mg/L - 0.2 mg/L - 7.9 mg/L	
	- คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	- Temperature - pH - BOD ₅ - Oil & Grease - TDS - TSS - Total Chlorine - DO	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 37.3 °C - 7.9 - 8 mg/L - <3 mg/L - 1,004 mg/L - 59 mg/L - 0.2 mg/L - 8.0 mg/L	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - ทรัพยากรชีวภาพในคลอง พระองค์ไชยานุชิต	- คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 201,159,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 2,702,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 119 ตัวต่อตารางเมตร	- ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความ หลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ สามารถบ่งชี้ ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมใน พื้นที่ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำอยู่ใน เกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำ อาศัยอยู่ได้)
	- คลองพระองค์ไชยานุชิต บริเวณจุดสูบน้ำและจุดระบาย น้ำของโครงการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 178,092,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 2,173,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 15 ตัวต่อตารางเมตร	
	- คลองพระองค์ไชยานุชิต ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดสูบน้ำและจุดระบายน้ำ ของโครงการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	- 280,536,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 1,911,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร - 30 ตัวต่อตารางเมตร	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	- บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	- Temperature - pH - TDS - TSS - Oil & Grease - BOD ₅ - Free Chlorine - Conductivity - Na - Ca - Mg - SAR	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 28.2-31.8 °C - 7.2-7.8 - 760-1,116 mg/L - 6-17 mg/L - <3-4 mg/L - 3-5 mg/L - <0.1-0.2 mg/L - 1,437-1,869 micromhos/cm - 8.36-11.5 meq/L - 1.53-4.17 meq/L - 2.31-3.82 meq/L - 4.71-7.32 meq/L	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
4. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โรงไฟฟ้านครเนื่องเขต	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งกากของเสียและสารเคมี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ	- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลทุกเดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 ไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียและสารเคมี	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย - เสียงในบริเวณการทำงาน	- Gas Turbine HRSG#11 - Gas Turbine HRSG#12 - Steam Turbine - Boiler Feed Pump HRSG#11 - Boiler Feed Pump HRSG#12 - Cooling Tower	- Leq 8 hr	- ปีละ 4 ครั้ง	- 71.1 และ 70.4 dB(A) - 74.2 และ 73.8 dB(A) - 83.7 และ 82.9 dB(A) - 71.7 และ 73.5 dB(A) - 72.5 และ 72.1 dB(A) - 77.4 และ 75.3 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดใน EIA และเกณฑ์มาตรฐาน
- ความร้อน	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณหอหล่อเย็นไอน้ำ - บริเวณ Generator #1 - บริเวณ Generator #2 - บริเวณ Combustion Turbine #1 - บริเวณ Combustion Turbine #2 - บริเวณภายนอกอาคาร	- WBGT	- ปีละ 4 ครั้ง	- 30.4 และ 29.9 °C - 30.5 และ 29.9 °C - 31.6 และ 30.1 °C - 30.7 และ 30.2 °C - 32.1 และ 30.0 °C - 31.0 และ 30.3 °C - 30.0 และ 29.8 °C	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย (ต่อ) - แสงสว่าง	- Electrical Control Building - Water Laboratory - Workshop & Warehouse Floor 2 - Administration Building - Guard Room - Switchyard Control Building - Terminal Substation - Workshop & Warehouse Floor 1	- ระดับความเข้มของแสง	- ปีละ 4 ครั้ง	- 128-984 Lux - 240-994 Lux - 241-916 Lux - 231-1,320 Lux - 296-4,030 Lux - 118-990 Lux - 204-726 Lux - 116-688 Lux	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) - แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- ภายในโรงไฟฟ้า	- ฝึกปฏิบัติแผนฉุกเฉิน	- อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการได้ทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล และฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2563 โครงการ มีแผนทำการฝึกซ้อมในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563	-
- สุขภาพ (1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ ของโครงการโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต	- พนักงานใหม่	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี	- ก่อนเข้าทำงาน	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563 โครงการไม่มีการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน เนื่องจากยังไม่มีกรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน อย่างไรก็ดี หากโครงการ มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน จะทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) (2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ของโครงการโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต	- พนักงานประจำที่มีอายุ ต่ำกว่า 30 ปี	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL) - ตรวจน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2563 โครงการโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต มีแผนจะดำเนินการตรวจ สุขภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการ กำหนดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผล การตรวจสุขภาพในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ของโครงการโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต (ต่อ)	- พนักงานประจำที่มีอายุ ตั้งแต่ 30 ปี	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - ตรวจระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล (HDL และ LDL) - ตรวจน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT) - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ - ตรวจมะเร็งต่อมลูกหมาก - ตรวจมะเร็งปากมดลูก - ตรวจมะเร็งเต้านม	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2563 โครงการโรงไฟฟ้า นครเนื่องเขต มีแผนจะดำเนินการตรวจ สุขภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการ กำหนดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผล การตรวจสุขภาพในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (3) การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจโลหะหนักในเลือด - ตรวจการมองเห็น	- ปีละ 1 ครั้ง	ในปี พ.ศ. 2563 โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต มีแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานตามที่มาตรการกำหนดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 และจะรายงานผลการตรวจสุขภาพในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับต่อไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไข่ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลโพธิ์ - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองเปรง - ตำบลบางกะไห 2) ชุมชนในรัศมี 500 เมตรจาก กึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและ แนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ - ตำบลคลองหลวงแพ่ง - ตำบลคลองอุดมชลจร - ตำบลศาลาแดง 3) ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- สำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ และสังคม และความ คิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต จะ ดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพของ ชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด โดยใน ปี พ.ศ. 2563 มีแผนจะดำเนินการใน เดือนตุลาคม และจะรายงานผลการ สำรวจในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับ ต่อไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	1) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ - ตำบลท่าไข่ - ตำบลคลองนครเนื่องเขต - ตำบลวังตะเคียน - ตำบลหนามแดง - ตำบลบางเตย - ตำบลไธธร - ตำบลบางขวัญ - ตำบลคลองเปรง - ตำบลบางกะไห 2) ชุมชนในรัศมี 500 เมตรจาก กึ่งกลางแนวท่อสูบน้ำดิบและ แนวท่อระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ - ตำบลคลองหลวงแพ่ง - ตำบลคลองอุดมชลจร - ตำบลศาลาแดง	- สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพ ของชุมชน เช่น ภาวะการ เจ็บป่วยด้วยสาเหตุการ ป่วย 21 อันดับแรกของ ผู้ป่วยนอก	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต จะ ดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพของ ชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด โดยใน ปี พ.ศ. 2563 มีแผนจะดำเนินการใน เดือนตุลาคม และจะรายงานผลการ สำรวจในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับ ต่อไป	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้านครเนื่องเขต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2563

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3) ชุมชนที่มีการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ - บ้านคลองกลาง ตำบลท่าไข่ - บ้านท่าไข่ ตำบลท่าไข่ - บ้านคลองลาว ตำบลวัง ตะเคียน - บ้านบางปลานัก ตำบล หนามแดง				