

### 3.4.2 การตรวจวัดค่า TDS

มาตรการของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบค่า TDS จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณ Secondary Clarifier และบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond เดือนละ 1 ครั้งโดยตรวจวัดพารามิเตอร์ TDS

#### 3.4.2.1 ผลการตรวจวัดค่า TDS ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท อินทีเกรเท็ด รีเซิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3-44

ทั้งนี้ ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เฉพาะจุดเก็บตัวอย่างที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) เท่านั้น สำหรับน้ำทิ้งบริเวณ Secondary Clarifier จะไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดมิได้เป็นจุดสุดท้าย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond กับมาตรฐานที่กำหนดไว้ดังกล่าว พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งค่า TDS ของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) หลังจากผ่านการบำบัดแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

#### ตารางที่ 3-44 ผลการตรวจวัดค่า TDS บริเวณ Secondary Clarifier และบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

##### (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือ Irrigation Pond

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด บริเวณ Secondary Clarifier 47P 0779625E 1541364N

บริเวณ Irrigation Pond 47P 077983E 1541323N

สถานี	หน่วย	ผลการตรวจวัด (TDS)						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
Secondary Clarifier	mg/L	1,700	2,168	1,119	917	2,204	1,520	917-2,204	-
Irrigation Pond	mg/L	1,816	1,732	1,322	1,636	1,816	1,800	1,322-1,816	3,000

อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

### 3.4.2.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

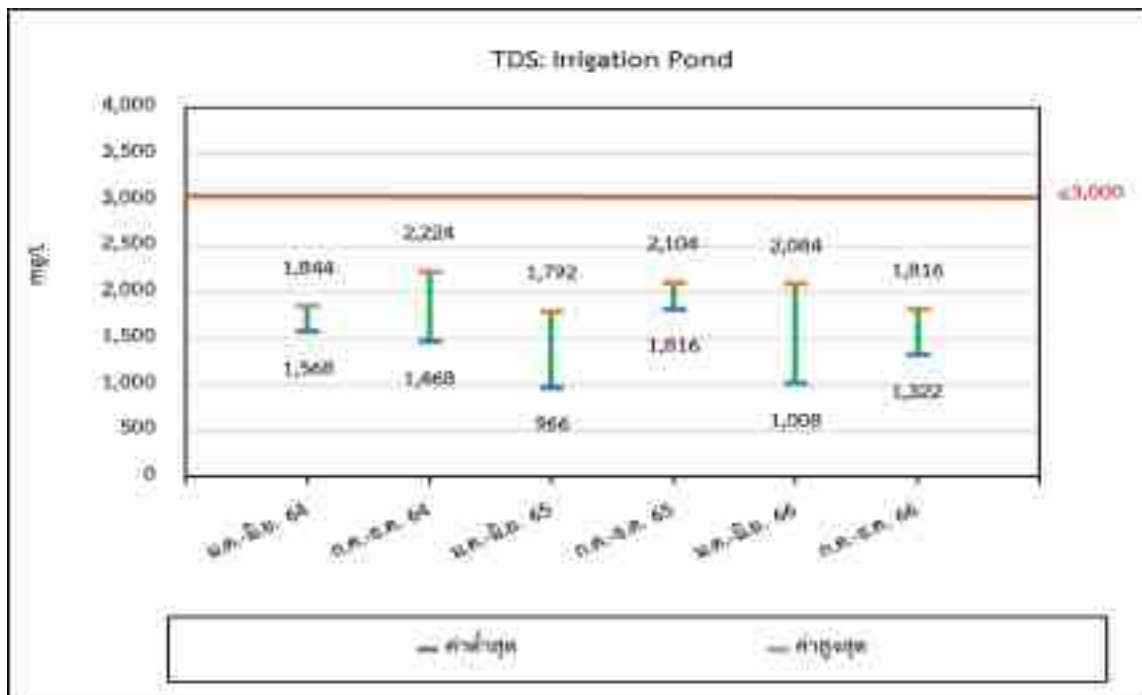
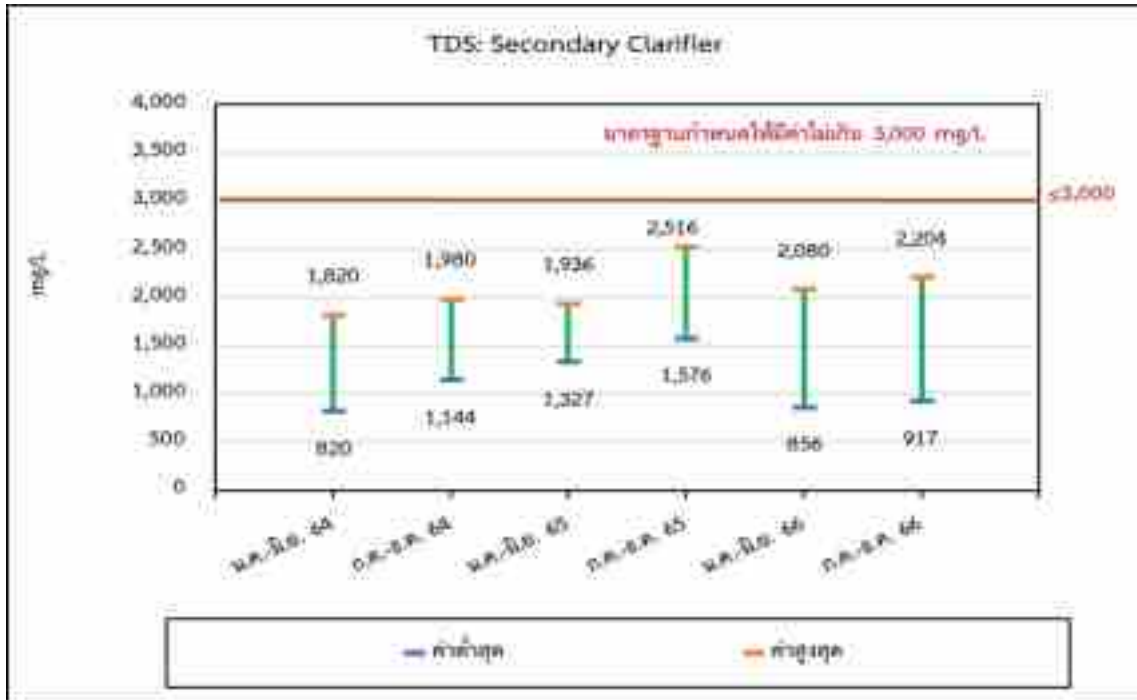
การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS บริเวณ Secondary Clarifier และบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 3-45 และรูปที่ 3-17 และสามารถสรุปได้ว่ามีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน และยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งจาก Irrigation Pond มิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก โดยจะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการ

ตารางที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า TDS บริเวณ Secondary Clarifier และบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือ Irrigation Pond โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS (mg/L)	
	Secondary Clarifier	Irrigation Pond
ม.ค.-มิ.ย. 64	820-1,820	1,568-1,844
ก.ค.-ธ.ค. 64	1,144-1,980	1,468-2,224
ม.ค.-มิ.ย. 65	1,327-1,936	966-1,792
ก.ค.-ธ.ค. 65	1,576-2,516	1,816-2,104
ม.ค.-มิ.ย. 66	856-2,080	1,008-2,084
ก.ค.-ธ.ค. 66	917-2,204	1,322-1,816
<b>มาตรฐาน</b>	<b>-</b>	<b>≤3,000</b>

อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: บริษัท ██████████



รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ค่า TDS ที่บ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Irrigation Pond) ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

### 3.4.4 การตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้ง

มาตรการของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบค่าโลหะหนักในน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond ซึ่งพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ Hexavalent Chromium, Cadmium, Lead, Nickel, Mercury, Copper, Zinc, Barium, Arsenic, Manganese และ Selenium สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 3.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-46 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักที่บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond กับมาตรฐานที่กำหนดไว้ดังกล่าวพบว่า ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งของโครงการเพิ่มกำลังการผลิต โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดแต่อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond จะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการโดยมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะภายนอก

### ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพโลหะหนักในน้ำทิ้งที่จุดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
 จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 077983E 1541323N

พารามิเตอร์ ที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
Barium <sup>(2)</sup>	mg/L	0.044	0.048	0.052	0.062	0.056	0.054	0.044-0.062	≤1.0
Cadmium <sup>(2)</sup>	mg/L	<0.002	<0.002	< 0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.03
Copper <sup>(2)</sup>	mg/L	0.019	0.025	0.021	0.041	0.022	0.025	0.019-0.041	≤2.0
Nickel <sup>(2)</sup>	mg/L	0.105	0.406	0.090	0.112	0.074	0.090	0.074-0.406	≤1.0
Lead <sup>(2)</sup>	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤0.2
Zinc <sup>(2)</sup>	mg/L	0.036	0.026	0.104	0.028	0.023	0.039	0.023-0.104	≤5.0
Manganese <sup>(2)</sup>	mg/L	0.464	0.406	0.544	0.751	0.620	0.560	0.406-0.751	≤5.0
Arsenic <sup>(2)</sup>	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006-0.006	≤0.25
Selenium <sup>(2)</sup>	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.013	<0.006	<0.006-0.013	≤0.02
Hexavalent Chromium <sup>(2)</sup>	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.25
Mercury <sup>(1)</sup>	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005-0.0008	≤0.005

อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : Not Detected (ND) : หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบ เนื่องจากมีค่าต่ำสุดที่เครื่องมือวิเคราะห์สามารถอ่านค่าได้

(Limit of detection (LOD)) LOD Mercury = 0.0005 mg/L

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (1) : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย ทะเบียนเลขที่ ๖-145-ค-3820

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุญณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-145-จ-8119

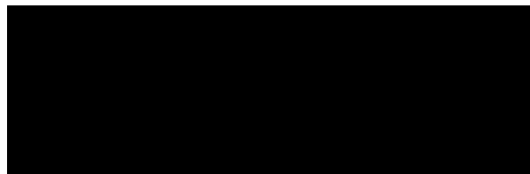
เบอร์โทรศัพท์ : 02-7632828

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (2)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



#### 3.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือบ่อ Irrigation Pond ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 3-47 และรูปที่ 3-18 สามารถสรุปได้ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว โดยมีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน และมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากอย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งจาก Irrigation Pond มีได้ระบายนอกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก โดยจะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัสของโครงการ

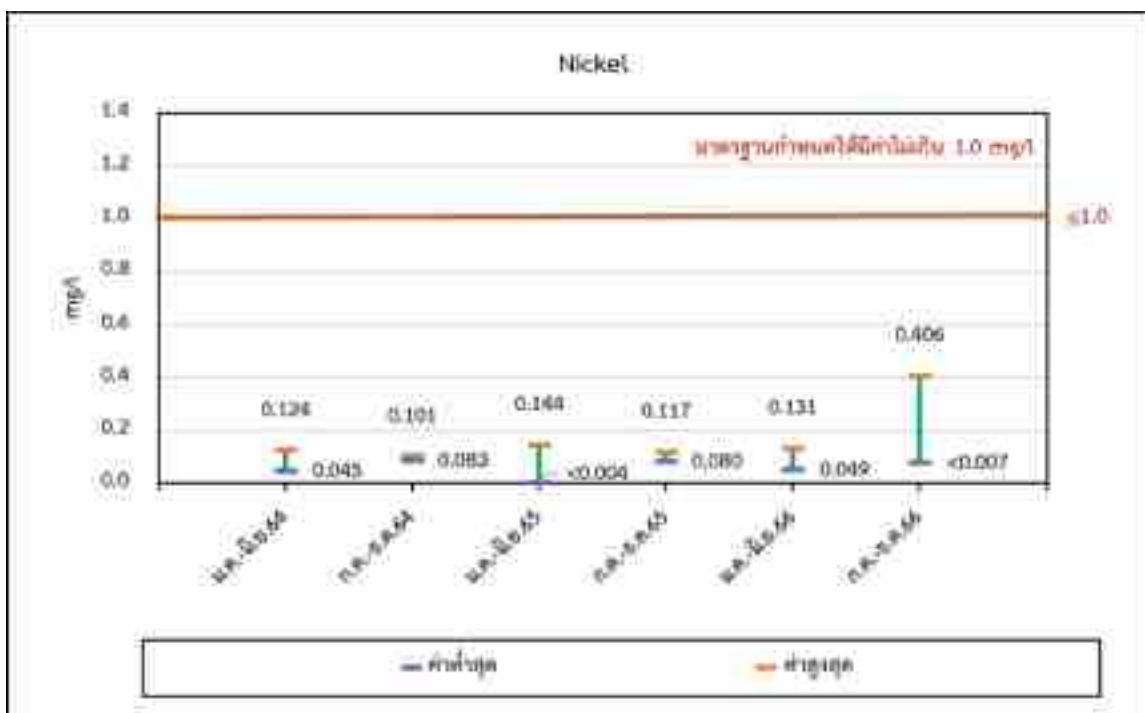
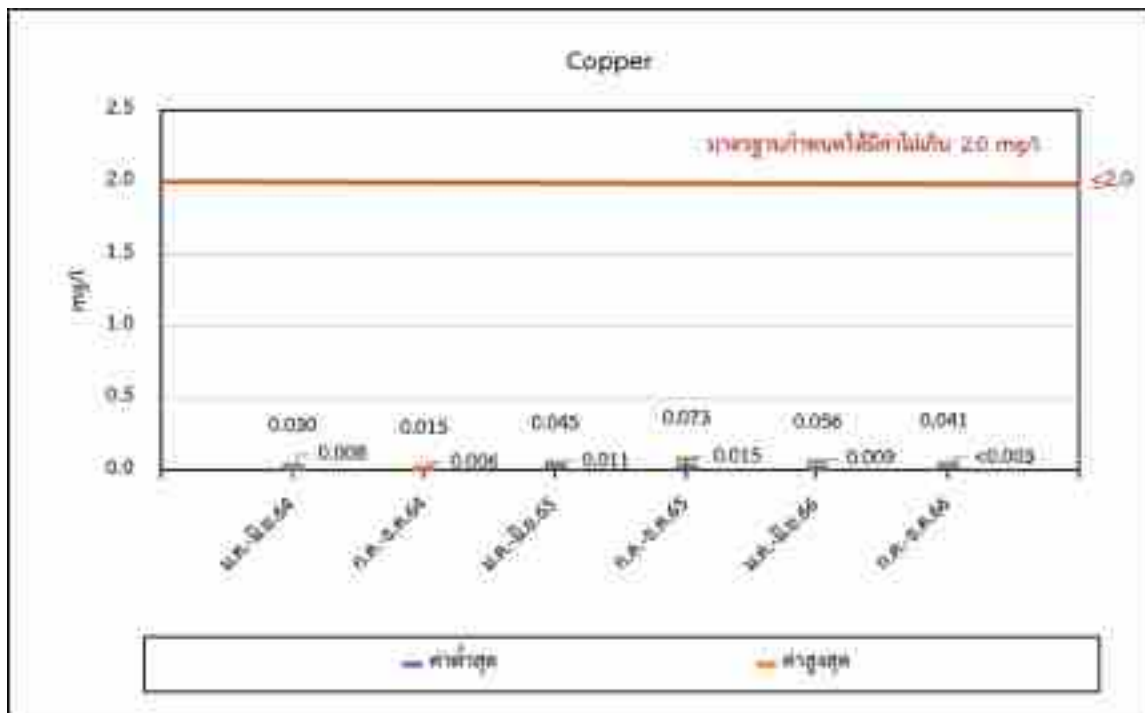


**ตารางที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304) หรือ Irrigation Pond**  
**โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีเออร์คตาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

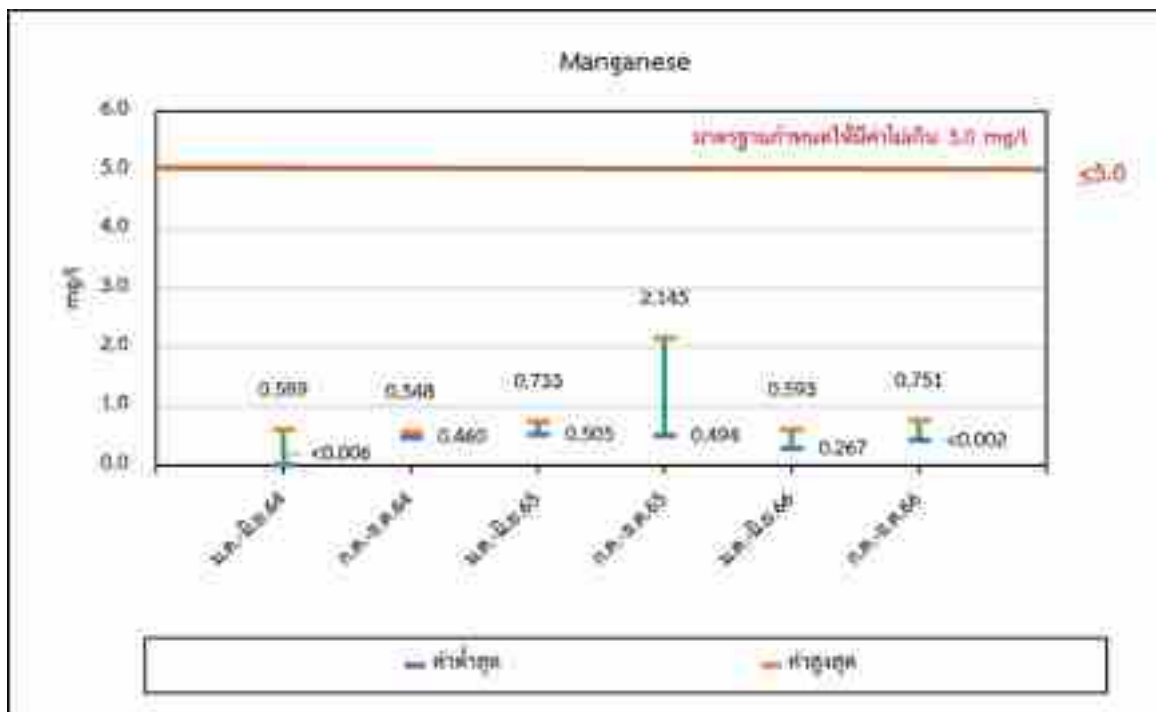
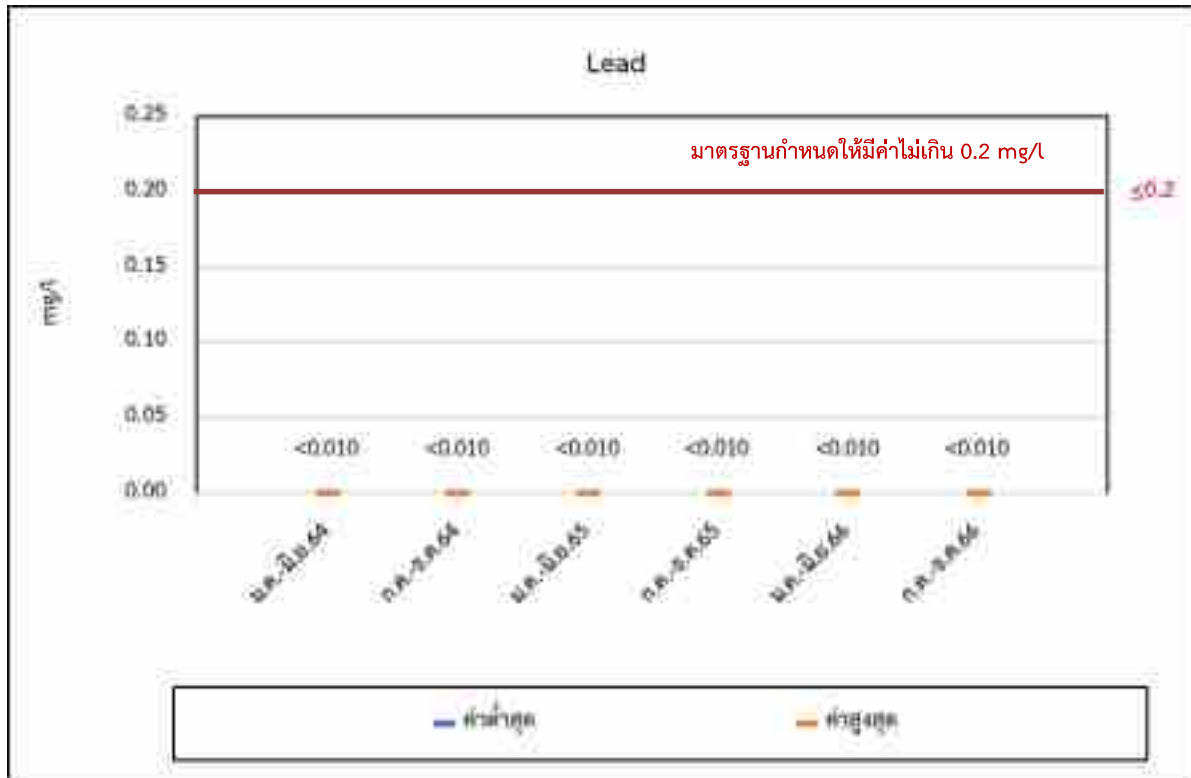
พารามิเตอร์ ที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน/ ค่า
		ม.ค.-มิ.ย.64	ก.ค.-ธ.ค.64	ม.ค.-มิ.ย.65	ก.ค.-ธ.ค.65	ม.ค.-มิ.ย.66	ก.ค.-ธ.ค.66	
Barium	mg/L	0.027-0.054	0.048-0.064	0.044-0.062	0.040-0.183	0.026-0.050	0.044-0.062	≤1.0
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.03
Copper	mg/L	0.008-0.030	0.006-0.015	0.011-0.045	0.015-0.073	0.009-0.056	0.019-0.041	≤2.0
Nickel	mg/L	0.045-0.124	0.083-0.101	<0.004-0.144	0.080-0.117	0.049-0.131	0.074-0.406	≤1.0
Lead	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤0.2
Zinc	mg/L	0.010-0.111	0.025-0.068	<0.004-0.080	0.042-0.276	0.018-0.276	0.023-0.104	≤5.0
Manganese	mg/L	<0.006-0.589	0.460-0.548	0.505-0.733	0.494-2.145	0.267-0.593	0.406-0.751	≤5.0
Arsenic	mg/L	<0.006-0.015	<0.004-0.064	<0.004-0.008	<0.006	<0.006	<0.006-0.006	≤0.25
Selenium	mg/L	<0.006	0.008-0.020	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006-0.013	≤0.02
Hexavalent Chromium	mg/L	<0.025-0.038	<0.025-0.104	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤0.25
Mercury	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005-0.0008	<0.0005-0.0008	<0.0005-0.0008	≤0.005

**อ้างอิง :** มาตรฐานคุณภาพของน้ำทิ้งระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2565  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2565  
หมายเหตุ : ปี 2562-2565 ค่าเป็นการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อินทีเกรเท็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัดและบริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

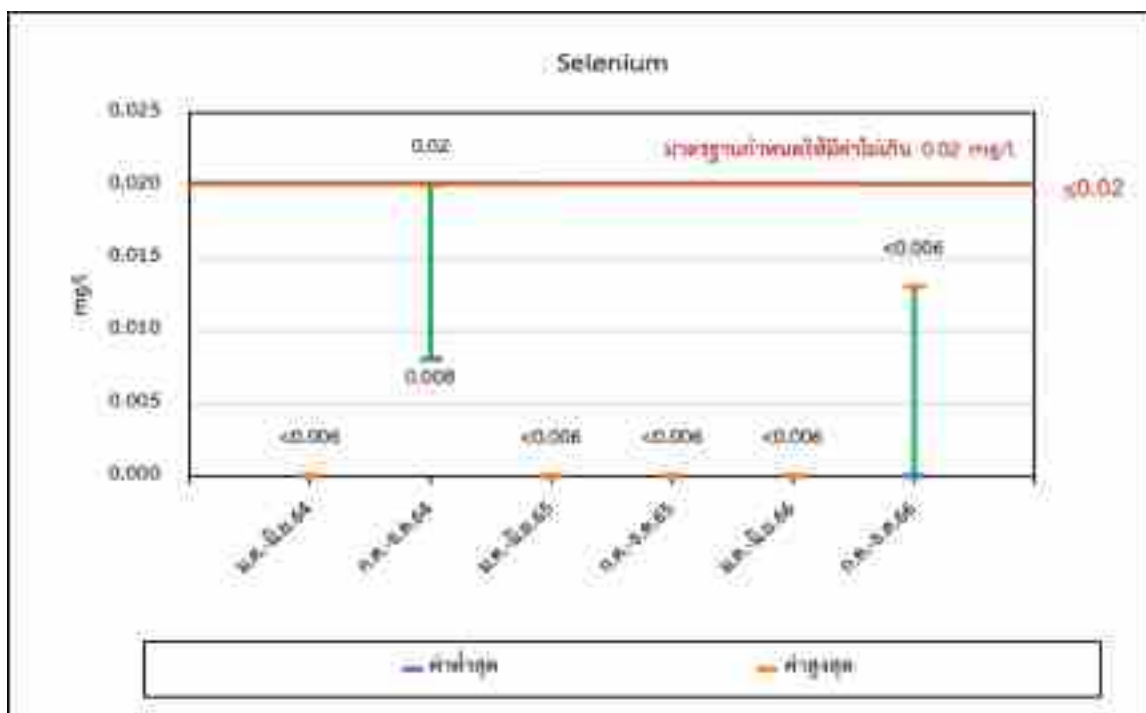
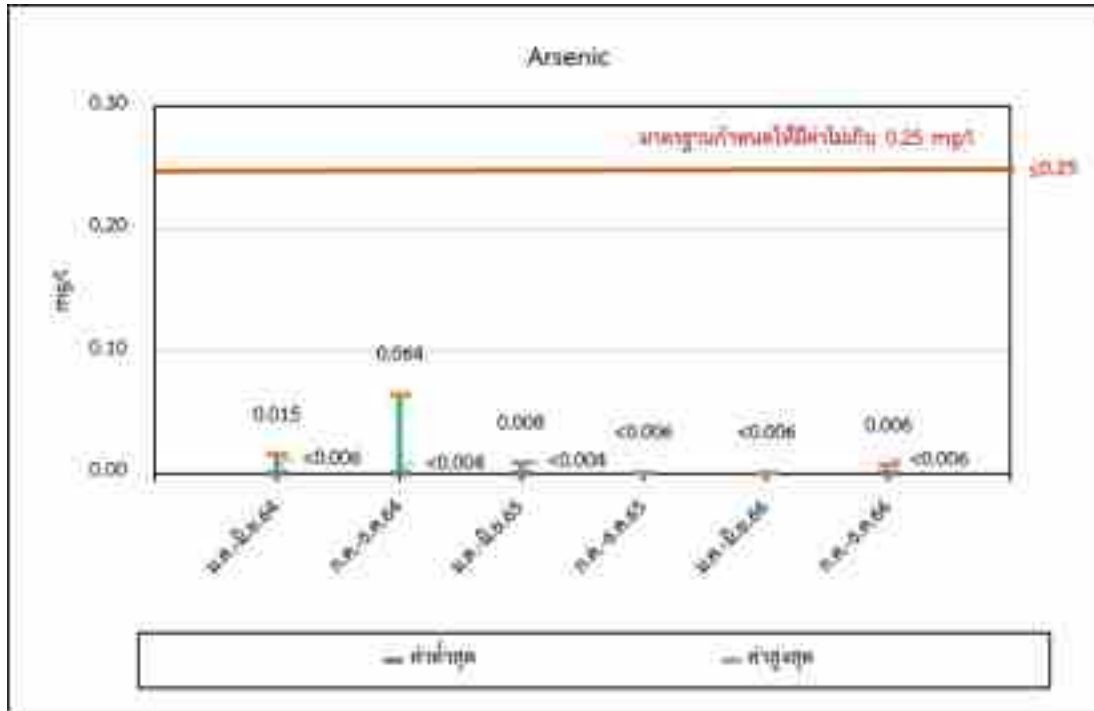




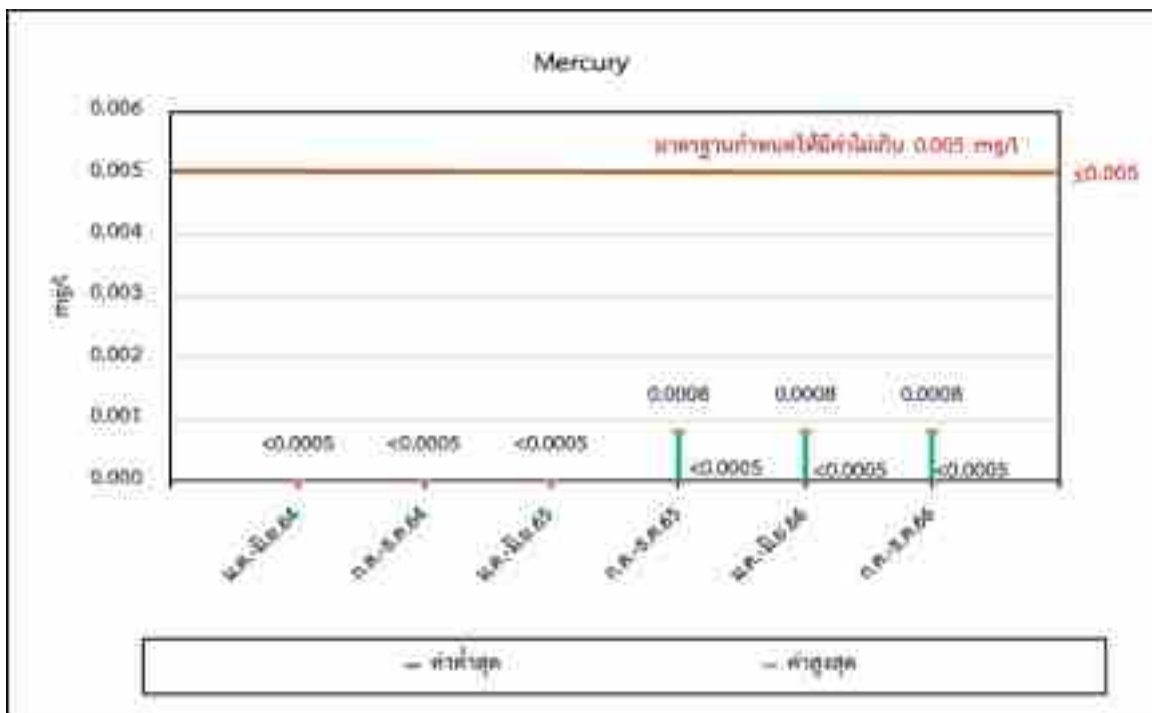
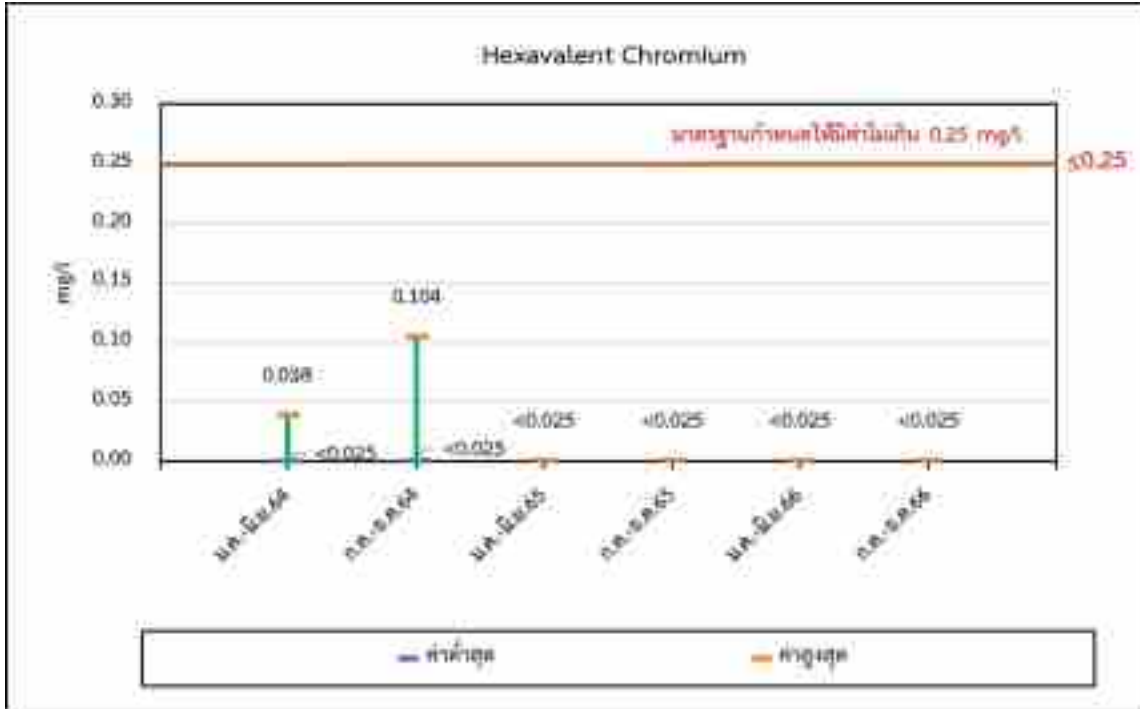
รูปที่ 3-18 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณโลหะหนัก บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม) หรือ Irrigation Pond ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-18 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณโลหะหนัก บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวน  
 อุตสาหกรรม)  
 หรือ Irrigation Pond ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-18 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณโลหะหนัก บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวน  
 อุตสาหกรรม)  
 หรือ Irrigation Pond ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-18 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณโลหะหนัก บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวน  
อุตสาหกรรม)  
หรือ Irrigation Pond ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

### 3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คือ บริเวณบ่อปลาโคกหญ้านางและฝายน้ำล้นชำระกำซึ่ง มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งพารามิเตอร์ที่ทำกรตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) สี (Color) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen) Chemical Oxygen Demand (COD) Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>) ฟีนอล (Phenols) และสารประกอบอินทรีย์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ (PCBs) โซเดียม (Sodium) คลอไรด์ (Chloride) แคลเซียม (Calcium) แมงกานีส (Manganese) SAR (Sodium Adsorption Ratio) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) และอัตราการไหล

#### 3.4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำธรรมชาติจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปลาโคกหญ้านาง, และ ฝายน้ำล้นชำระกำ โดยมีค่าดัชนีติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 2 โดยมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-48 และตารางที่ 3-49

##### 1) บ่อปลาโคกหญ้านาง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.6 ค่าบีโอดีมีค่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมงกานีสมีค่า 0.220 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าฟีนอลมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้

สำหรับจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อปลาโคกหญ้านาง จะไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากนางมีลักษณะเป็นบ่อขุดเพื่อการกักเก็บน้ำ ดังนั้น ทางโครงการจึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดิน

##### 2) ฝายน้ำล้นชำระกำ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.8 ค่าบีโอดีมีค่า 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแมงกานีสมีค่า 0.180 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าฟีนอลมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ จึงจัดได้ว่าแหล่งน้ำอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

### 3.4.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 นั้น แสดงดังตารางที่ 3-50 ตารางที่ 3-51 รูปที่ 3-19 และรูปที่ 3-20 เมื่อเปรียบเทียบผลกับปีที่ผ่านมา พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน และมีค่าใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา



รูปที่ 3-19 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อปลาโคกหญ้านาง



รูปที่ 3-20 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ

### ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่บริเวณบ่อปลาโคกหญ้านาง

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ 3 พฤศจิกายน 2566
pH <sup>(1)</sup>	-	7.6
Temperature <sup>(1)</sup>	°C	30.1
Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	4
COD <sup>(1)</sup>	mg/L	56
BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>	mg/L	0.1
Manganese <sup>(1)</sup>	mg/L	0.220
Conductivity <sup>(2)</sup>	µS/cm	2,286
Color <sup>(2)</sup>	Pt.Co	35
Dissolved Oxygen <sup>(2)</sup>	mg/L	3.3
Flow rate <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /s	0.1844
Total Solids <sup>(2)</sup>	mg/L	1,490
Phenols <sup>(2)</sup>	mg/L	ND
Chloride <sup>(2)</sup>	mg/L	240
SAR <sup>(2)</sup>	-	8.26
Polychlorinated biphenyls (PCBs) <sup>(2)</sup>	µg/L	ND
Calcium <sup>(2)</sup>	mg/L	65.9
Sodium <sup>(2)</sup>	mg/L	271

หมายเหตุ : ND หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบ เนื่องจากมีค่าต่ำสุดที่เครื่องมือวิเคราะห์สามารถอ่านค่าได้ (Limit of detection (LOD))

(LOD PCBs = 0.15 mg/L และ LOD Phenol = 0.0005 mg/L)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (1)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

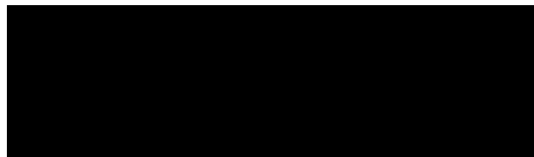
เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (2)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย ทะเบียนเลขที่ ๖-145-ค-3820

: นางสาวเกวลี สุขรี ทะเบียนเลขที่ ๖-145-จ-6378

: 02-7632828

### ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีอกะตาชในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
 จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ 3 พฤศจิกายน 2566	มาตรฐาน
			ประเภทที่ 2 <sup>1/</sup>
pH <sup>(1)</sup>	-	7.8	5.0-9.0
Temperature <sup>(1)</sup>	°C	30.1	ธรรมชาติ*
Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	7	-
COD <sup>(1)</sup>	mg/L	44	-
BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>	mg/L	0.3	≤1.5
Manganese <sup>(1)</sup>	mg/L	0.180	≤1.0
Conductivity <sup>(2)</sup>	µS/cm	1,710	-
Color <sup>(2)</sup>	Pt.Co	25	ธรรมชาติ
Dissolved Oxygen <sup>(2)</sup>	mg/L	4.3	≥6.0
Flow rate <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /s	0.0202	-
Total Solids <sup>(2)</sup>	mg/L	993	-
Phenols <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	≤0.005
Chloride <sup>(2)</sup>	mg/L	151	-
SAR <sup>(2)</sup>	-	6.61	-
Polychlorinated biphenyls (PCBs) <sup>(2)</sup>	µg/L	ND	-
Calcium <sup>(2)</sup>	mg/L	46.4	-
Sodium <sup>(2)</sup>	mg/L	184	-

อ้างอิง : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แหล่งน้ำ ประเภทที่ 2

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ND : หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบ เนื่องจากมีค่าต่ำสุดที่เครื่องมีขีดวิเคราะห์สามารถอ่านค่าได้ (Phenols < 0.005 mg/L, PCBs < 10 µg/L)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (1)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (2)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์



: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย ทะเบียนเลขที่ ว-145-ค-3820

: นางสาวเกวลี สุขศรี ทะเบียนเลขที่ ว-145-จ-6378

: 02-7632828

### ตารางที่ 3-50 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อปลาโคกพญานาง

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีกรกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ม.ค.-มิ.ย.64	ก.ค.-ธ.ค.64	ม.ค.-มิ.ย.65	ก.ค.-ธ.ค.65	ม.ค.-มิ.ย.66	ก.ค.-ธ.ค.66
pH*	-	8.4	8.0	8.3	7.8	8.2	7.6
Temperature*	°C	30.7	29.0	29.8	28.3	30.4	30.1
Suspended Solids*	mg/L	3	3	<3	8	3	4
COD*	mg/L	21	41	57	17	30	56
BOD <sub>5</sub> *	mg/L	0.4	0.6	0.1	0.3	0.4	0.1
Manganese*	mg/L	0.299	0.241	0.117	0.322	0.112	0.220
Conductivity	µS/cm	3,106	1,594	2,770	2,301	2,960	2,286
Color	Pt-Co	30	25	40	45	35	35
Dissolved Oxygen	mg/L	3.6	4.1	4.4	2.1	4.3	3.3
Flow rate	m <sup>3</sup> /hr	2,448	345.6	1,317.6	14.4	0.00067	0.1844
Total Solids	mg/L	1,849		1,746	1,427	2,035	1,490
Phenols	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Chloride	mg/L	306	176	318	223	347	240
SAR	mg/L	8.64	7.46	7.65	8.53	10.2	8.26
Polychlorinated biphenyls (PCBs)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Calcium	mg/L	67.6	51.2	46.9	62.2	85	65.9
Sodium	mg/L	278	218	215	274	350	271

หมายเหตุ: ปี 2563-2565 บริษัท อินทีเกรเตด รีไซร์รี่ เซ็นเตอร์ จำกัดดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ ความเข้มแสงและค่าพีเอช เป็นกรณีพิเศษ บริษัท อินทีเกรเตด รีไซร์รี่ เซ็นเตอร์ จำกัดดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์อัตราการใช้ไฟฟ้า การนำไฟฟ้า สี ออกซิเจนละลาย PCBs โคลไรด์ แคลเซียม SAR และของแข็งทั้งหมด

### ตารางที่ 3-51 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณฝายน้ำล้นข้างระก้า

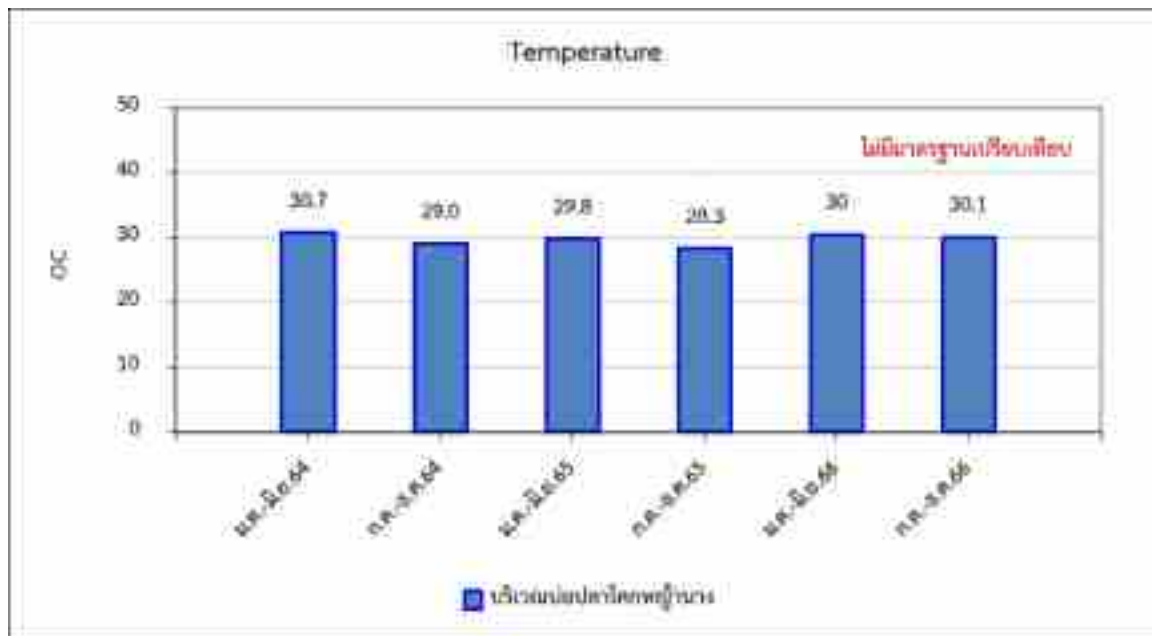
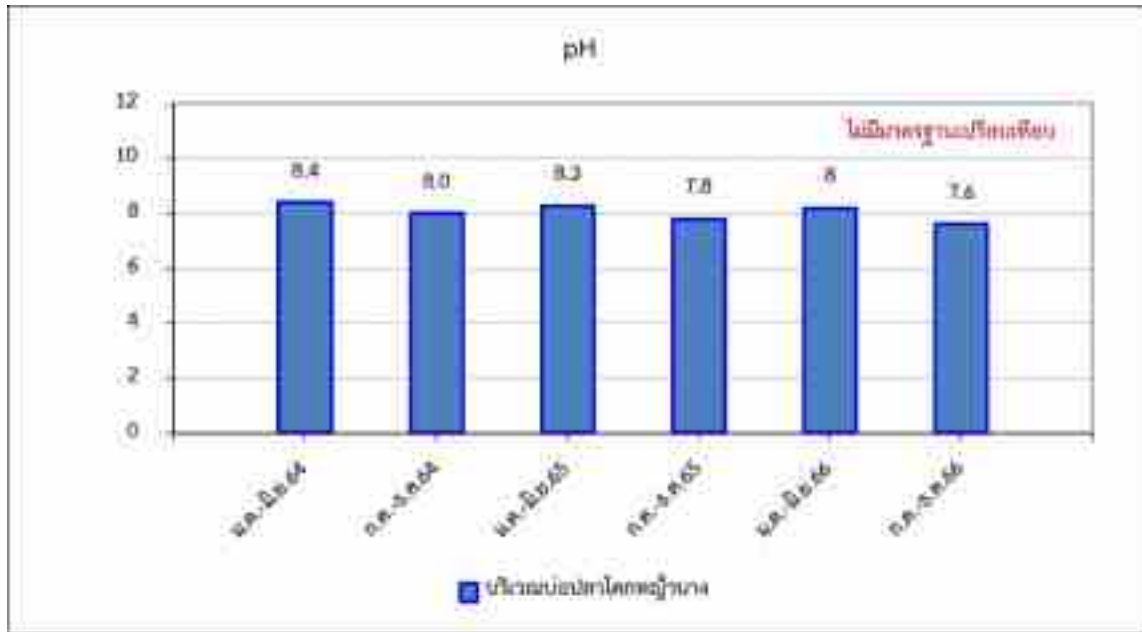
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

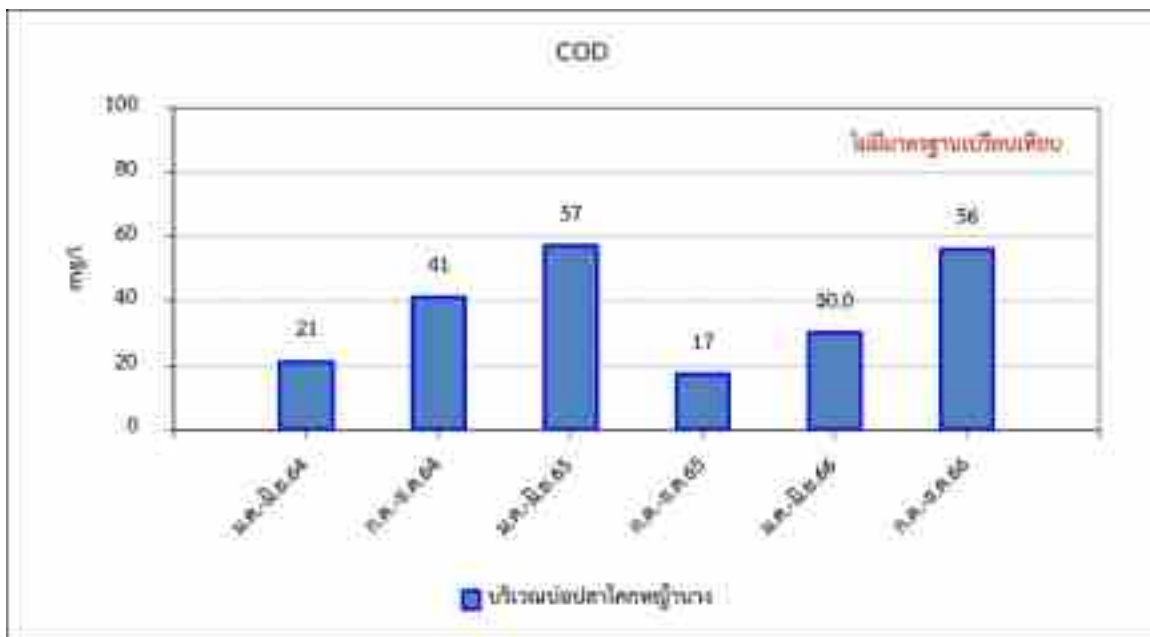
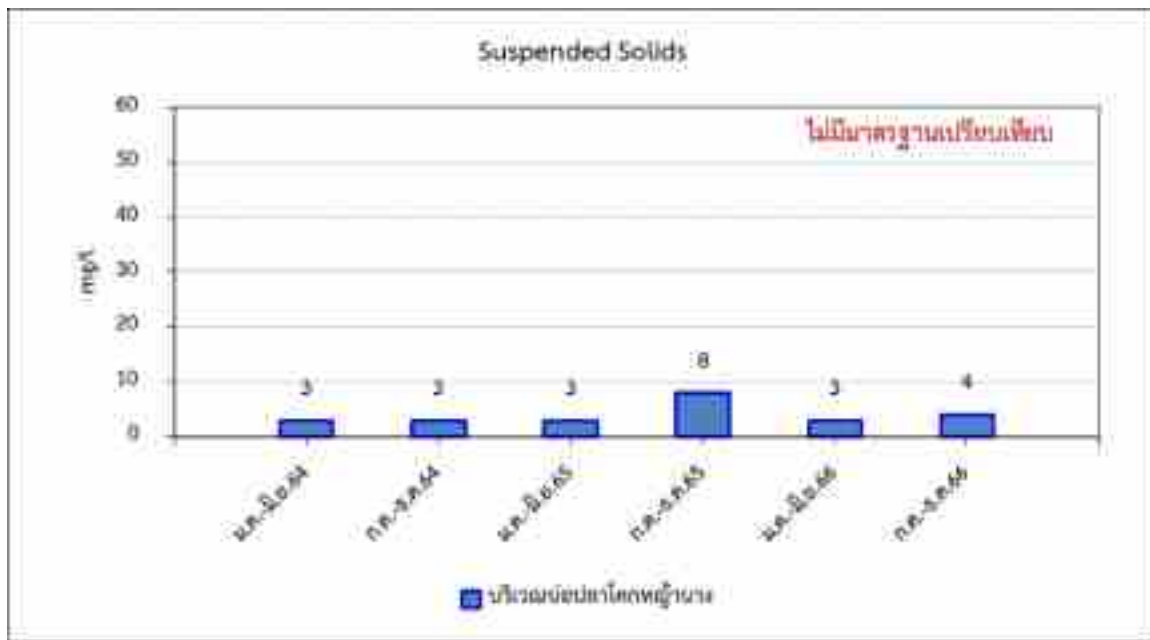
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ประเภทที่ 2 <sup>1/</sup>
		ม.ค.-มิ.ย.64	ก.ค.-ธ.ค.64	ม.ค.-มิ.ย.65	ก.ค.-ธ.ค.65	ม.ค.-มิ.ย.66	ก.ค.-ธ.ค.66	
pH*	-	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1	7.8	5.0-9.0
Temperature*	°C	30.2	28.9	29.2	28.0	30	30.1	ธรรมชาติ*
Suspended Solids*	mg/L	4	8	<3	9	<3	7	-
COD*	mg/L	13	22	38	61	41	44	-
BOD <sub>5</sub> *	mg/L	0.9	0.5	0.1	0.1	0.7	0.3	≤1.5
Manganese*	mg/L	0.200	0.200	0.136	0.250	0.103	0.180	≤1.0
Conductivity	µS/cm	2,962	923	2,510	1,504	3,000	1,710	-
Color	Pt/Co	25	25	40	30	40	25	ธรรมชาติ
Dissolved Oxygen	mg/L	4.0*	4.9*	4.7*	2.5*	4.8*	4.3	≥6.0
Flow rate	m <sup>3</sup> /hr	25.2	345.6	25.2	162	0.01	0.0202	-
Total Solids	mg/L	1,786	1,135	1,586	981	2,067	993	-
Phenols	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.005
Chloride	mg/L	298	97.1	278	138	352	151	-
SAR	mg/L	7.70	7.46	6.88	6.76	9.31	6.61	-
Polychlorinated biphenyls (PCBs)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Calcium	mg/L	61.4	28.8	39.7	39.7	83	46.4	-
Sodium	mg/L	246	106	178	176	348	184	-

อ้างอิง : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แต่ไม่นำ ประเภทที่ 2

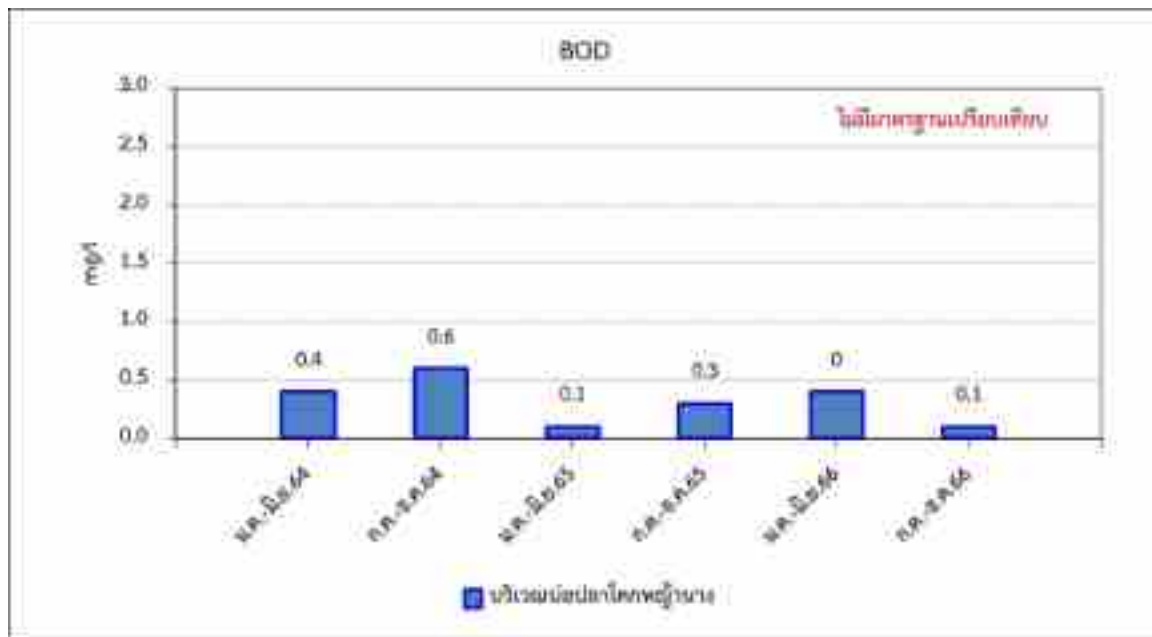
หมายเหตุ : ปี 2563-2566 บริษัท อินทีเกรทเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและแมกนีสิล ขณะที่บริษัท อินทีเกรทเต็ด แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์อัตราการไหล การนำไฟฟ้า ซี ออกซิเจนละลายในน้ำ PCBs โคลไรด์ แคลเซียม SAR และของแข็งทั้งหมด



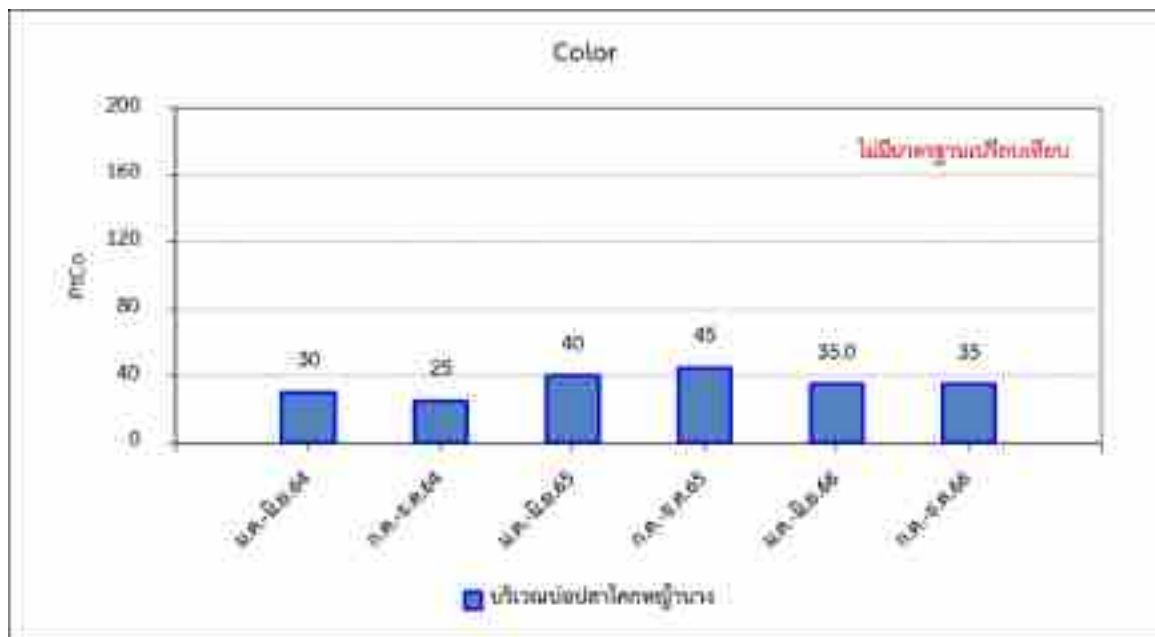
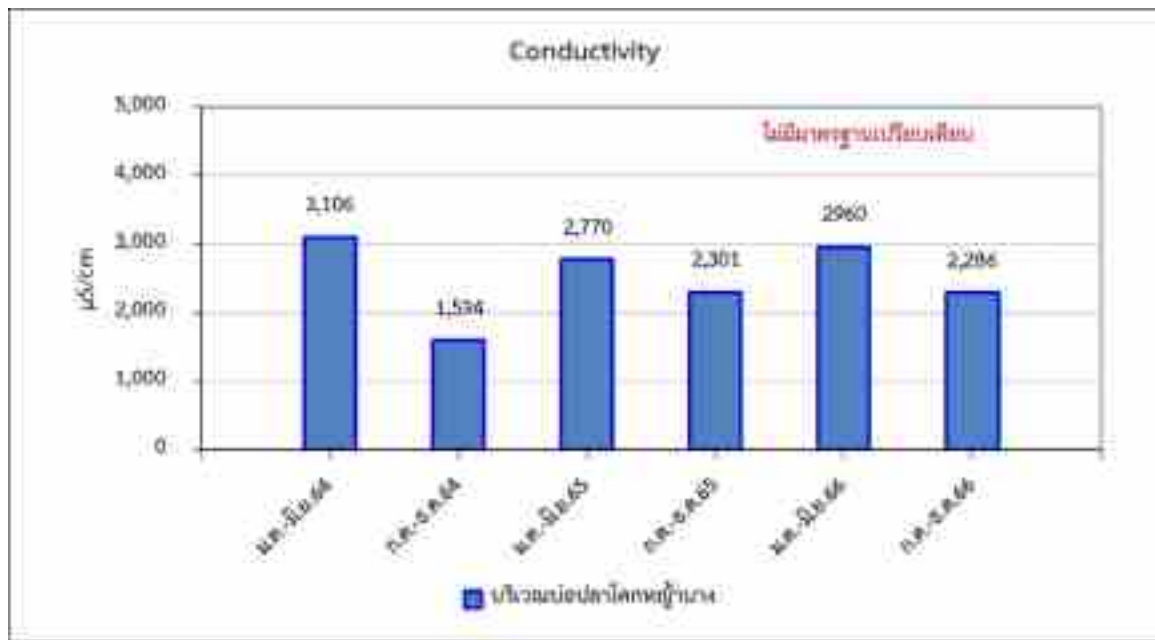
รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้าอ่าว ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



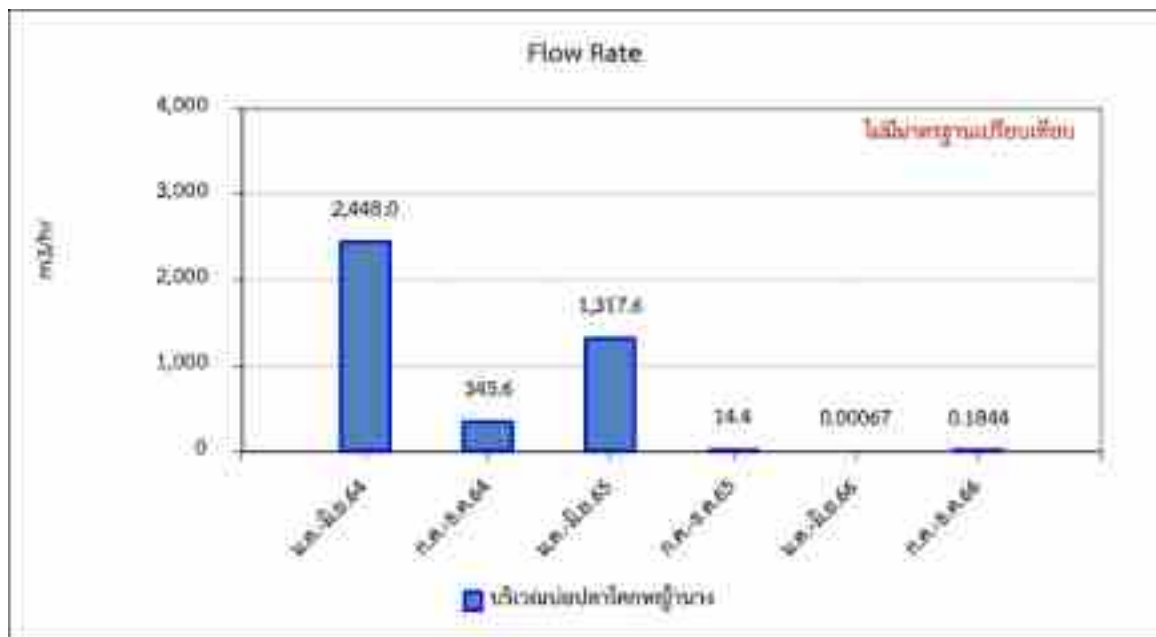
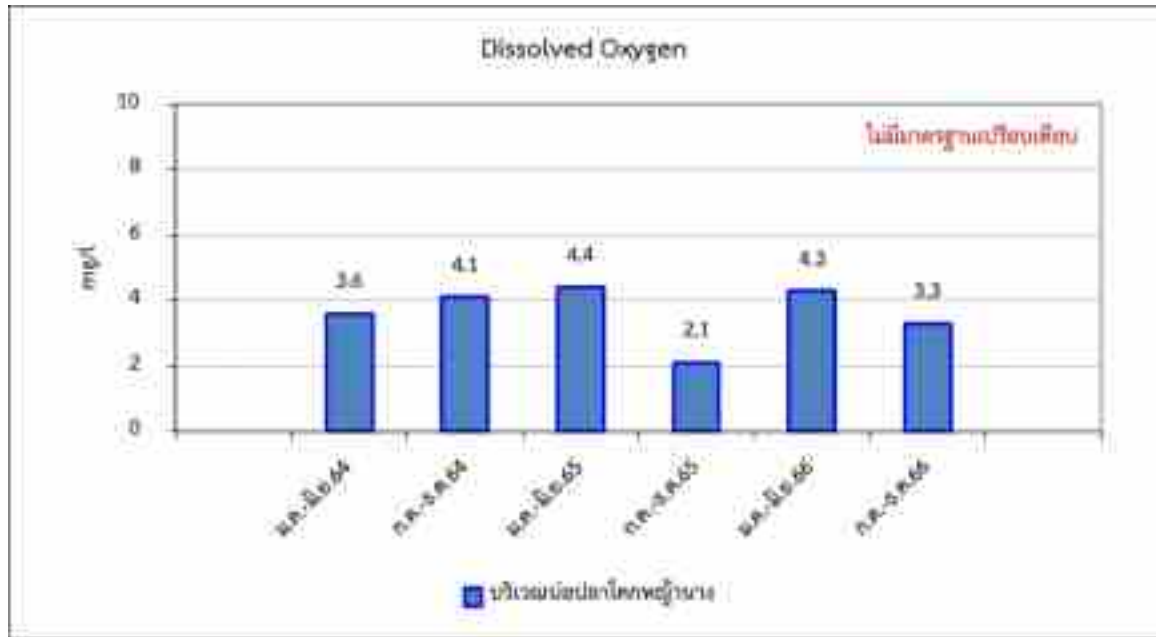
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้าฉาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



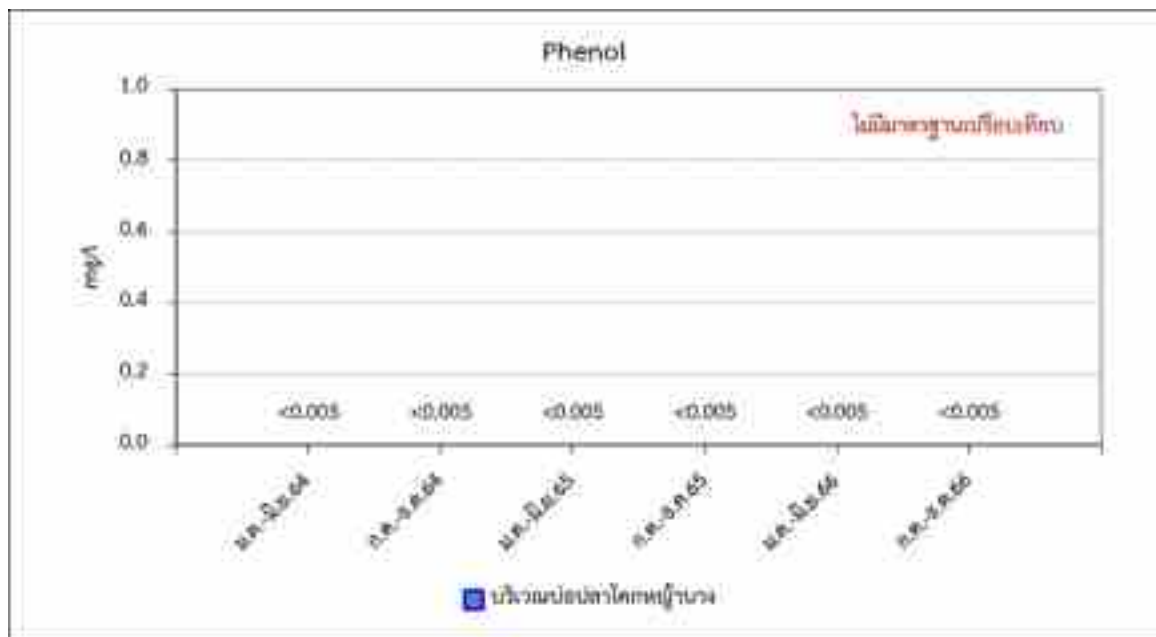
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้าช้าง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



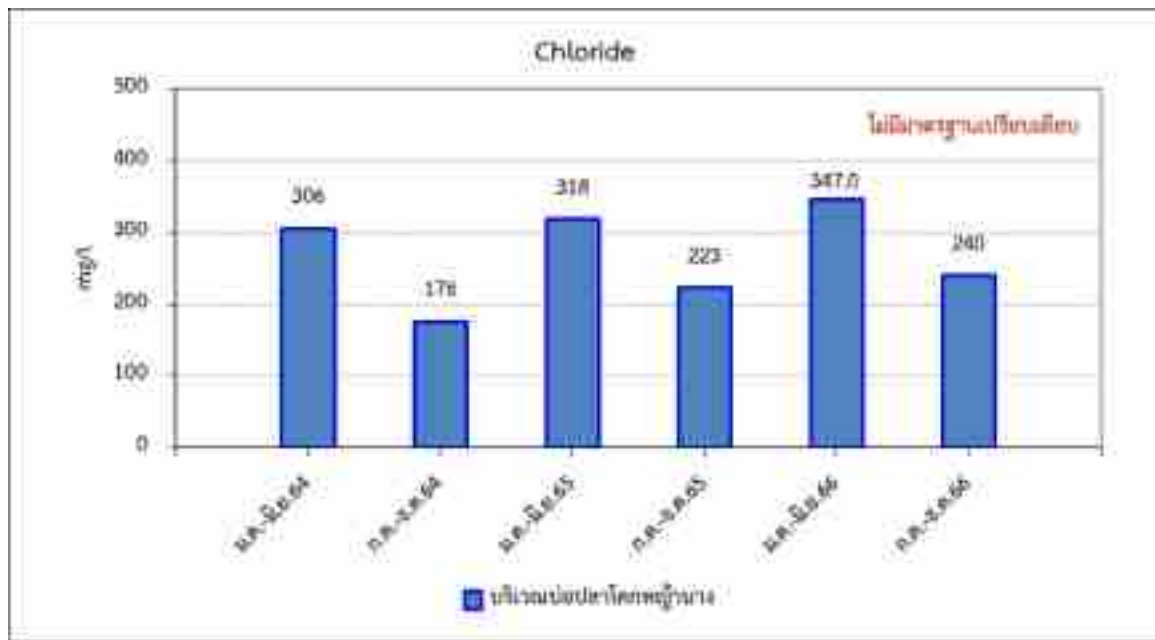
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้านาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



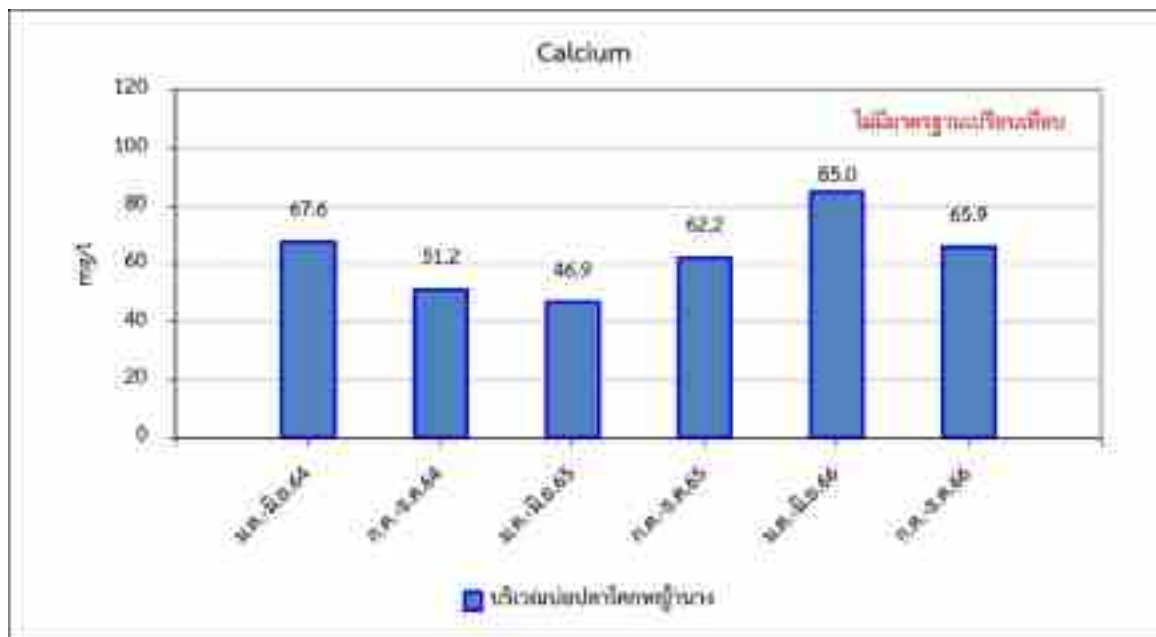
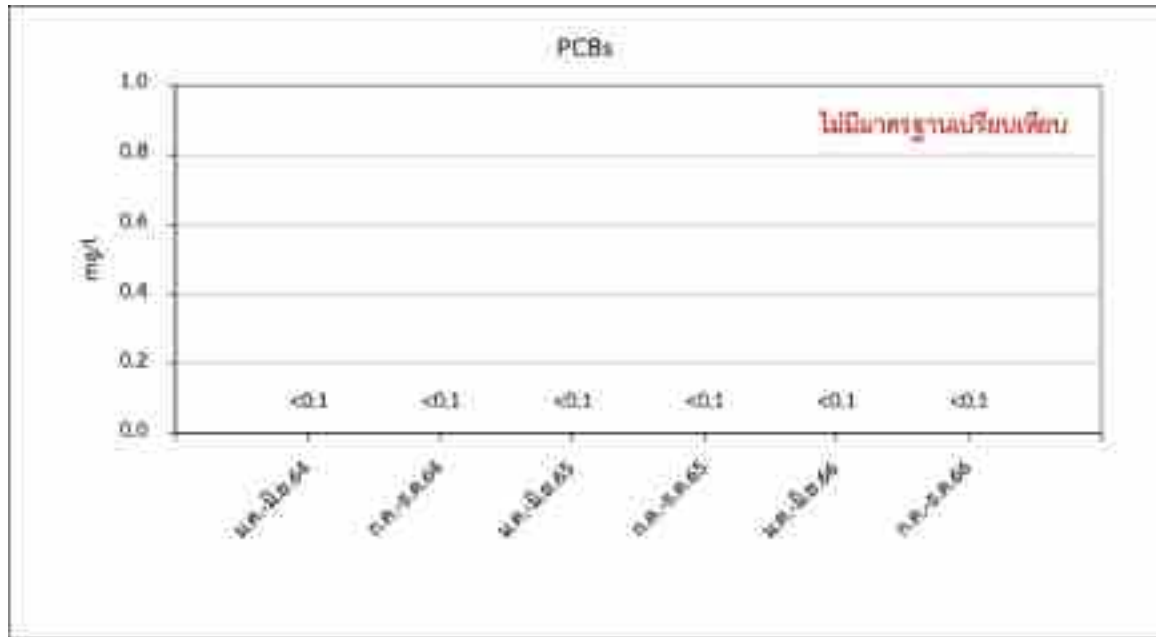
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้าช้าง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



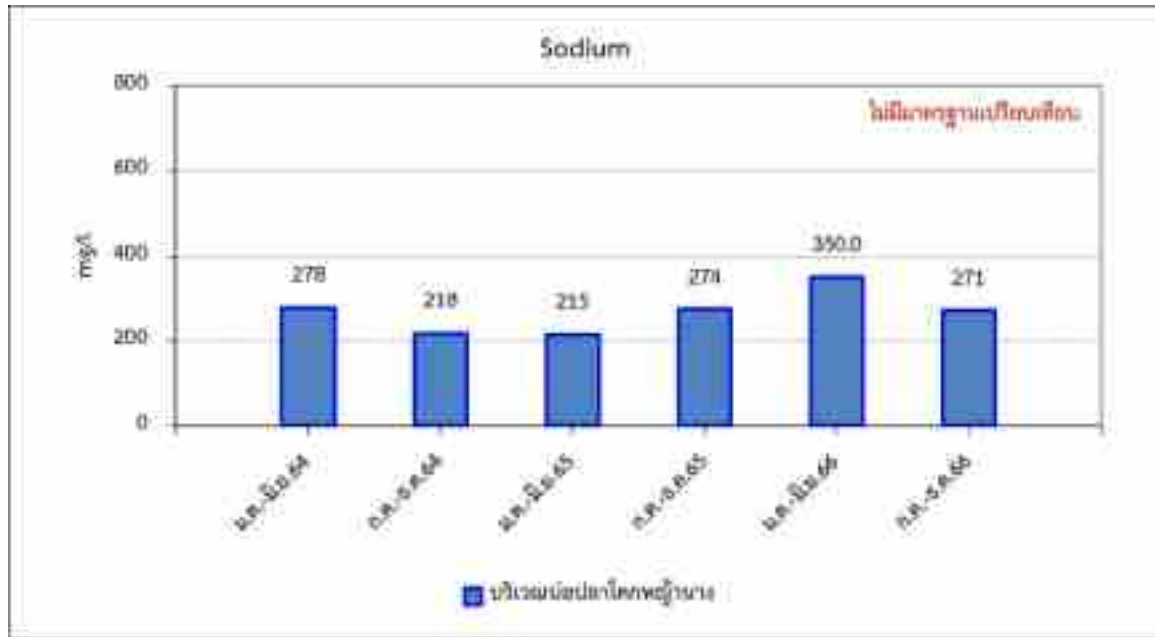
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้าบาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



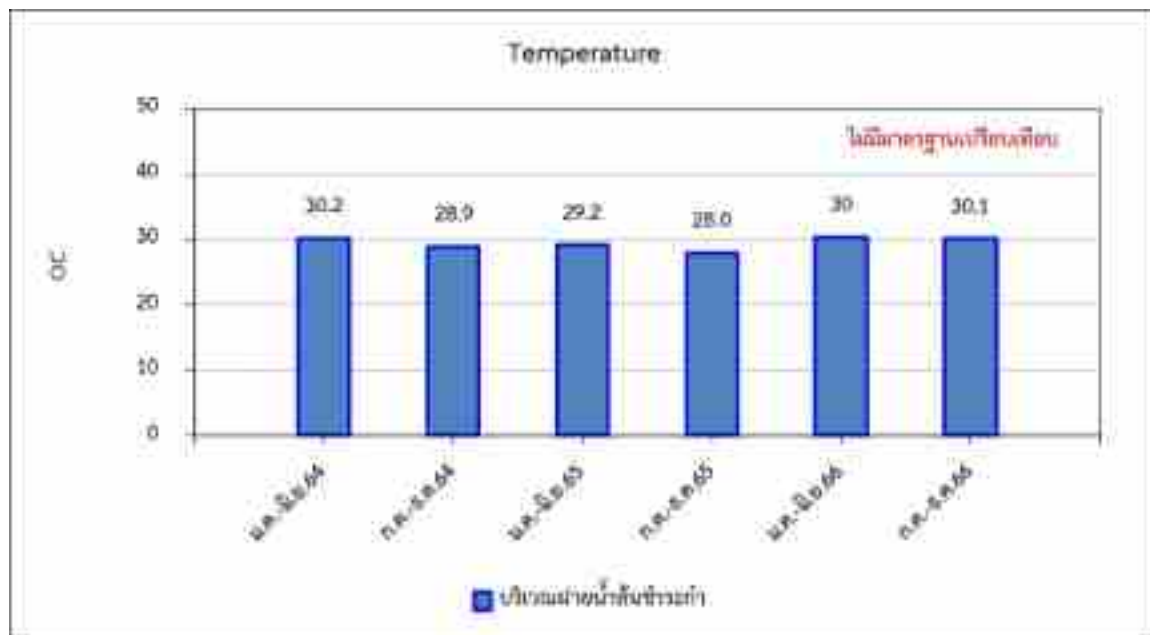
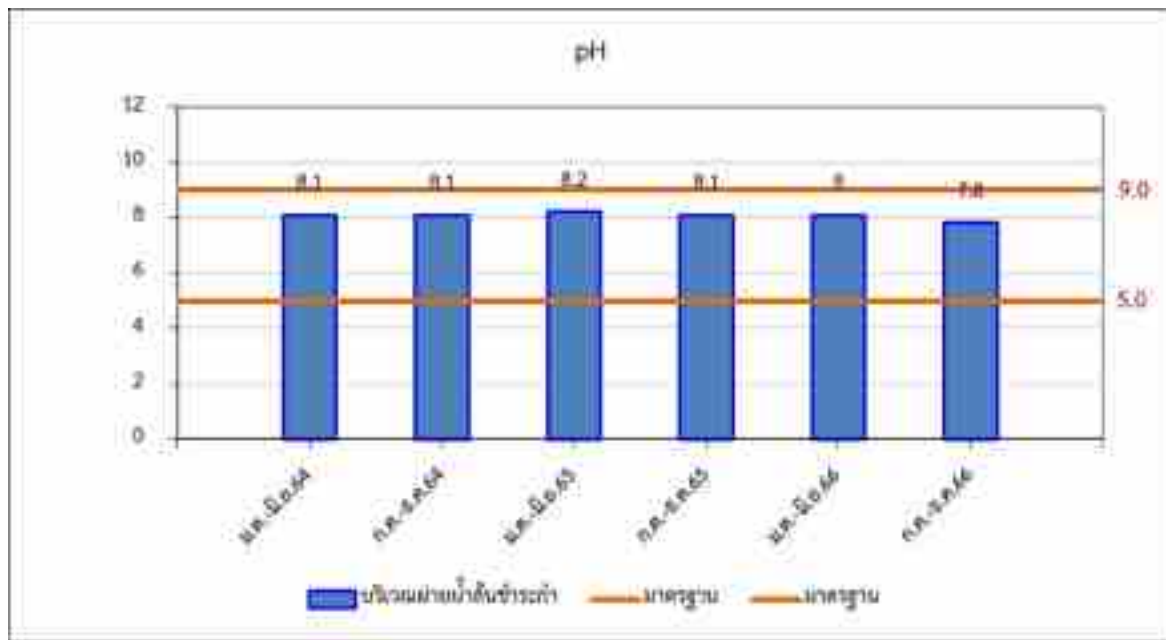
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้านาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



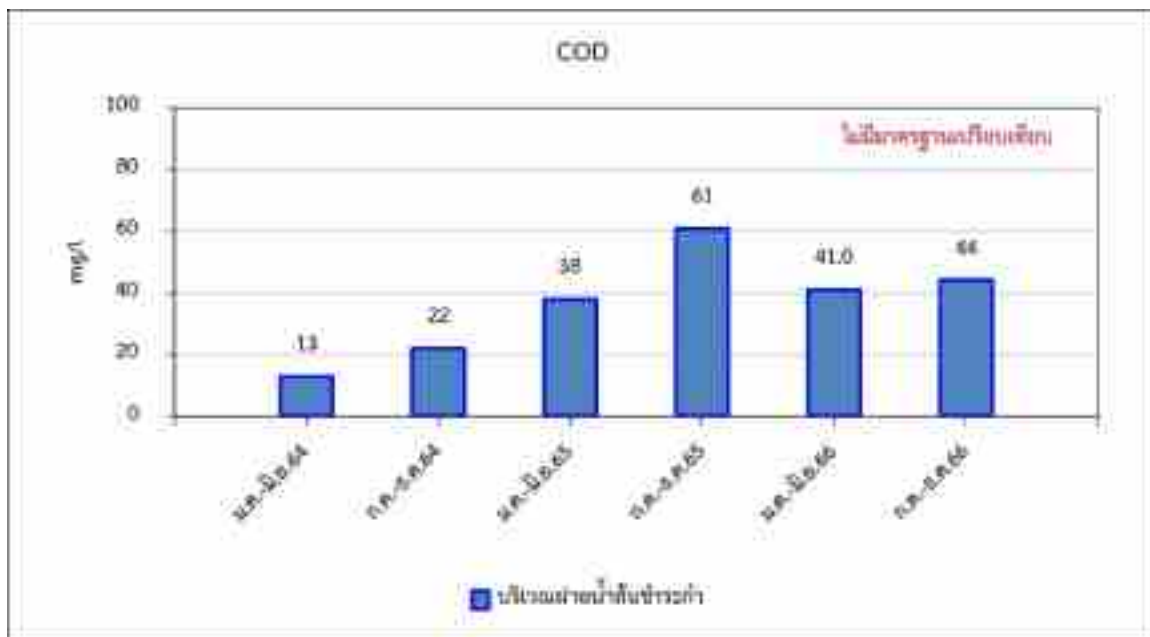
ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้านาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อโคกหญ้านาง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

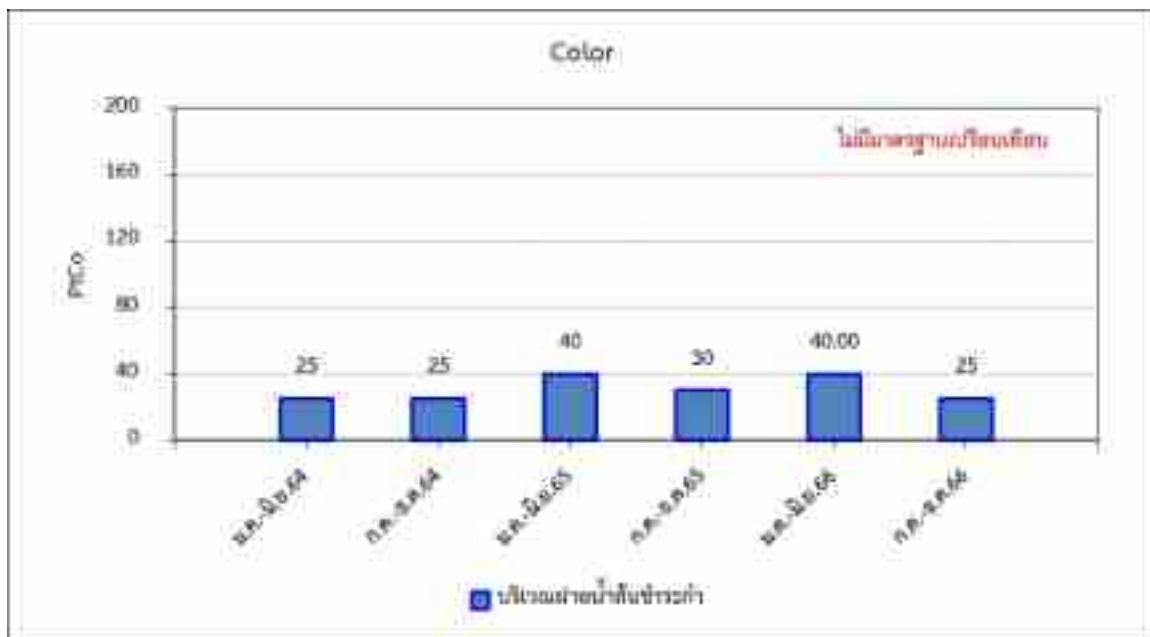
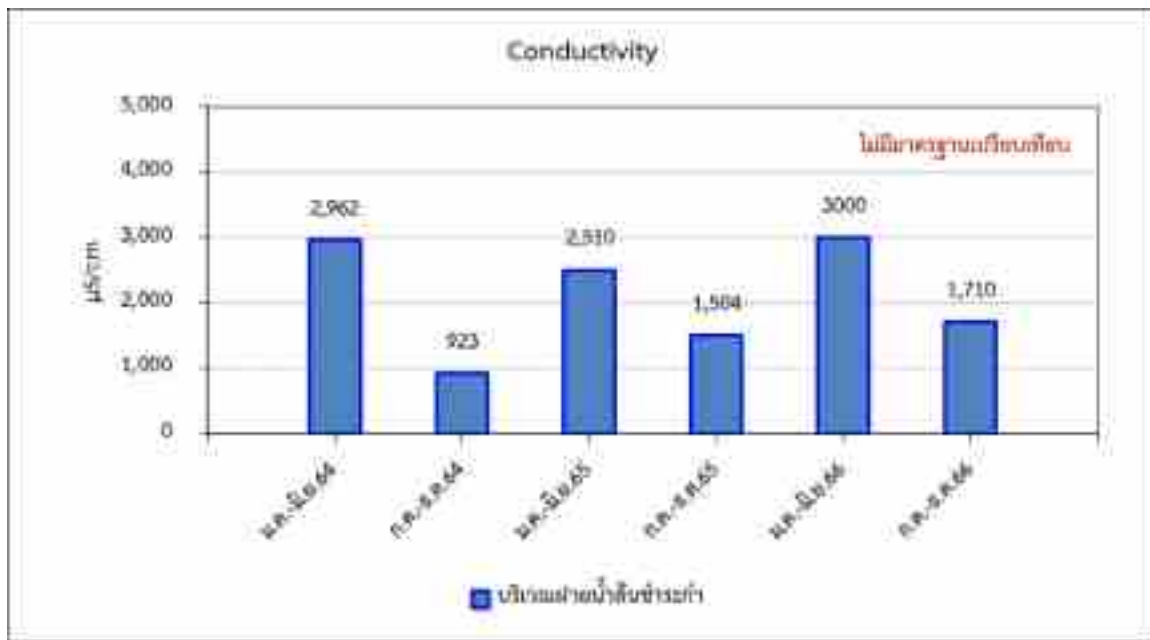


รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระค่า ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

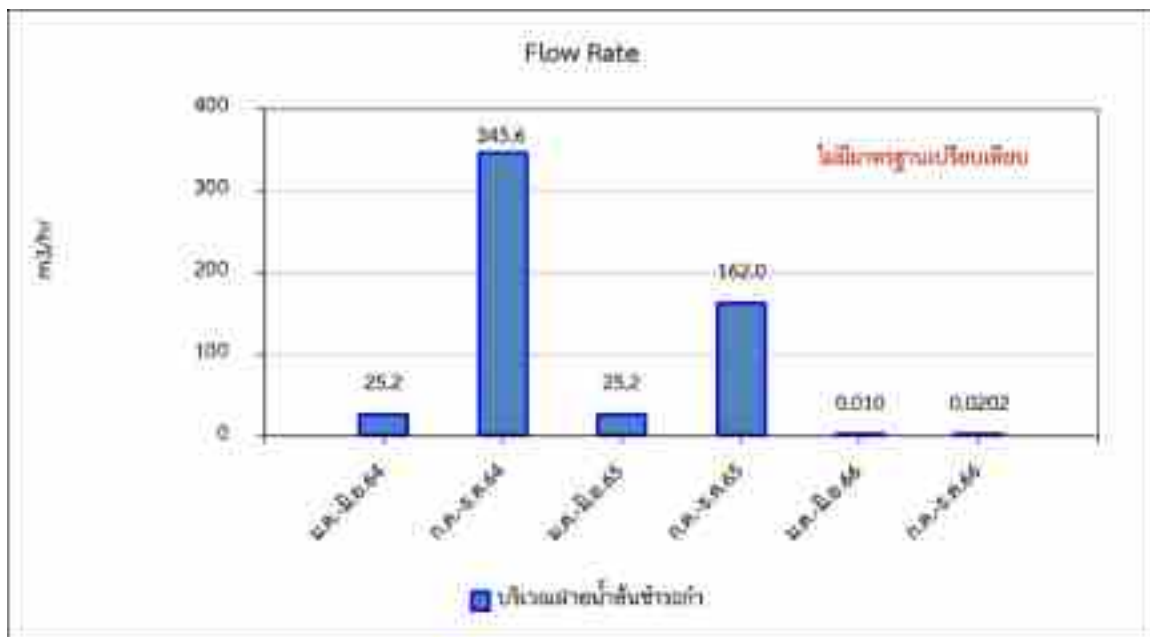
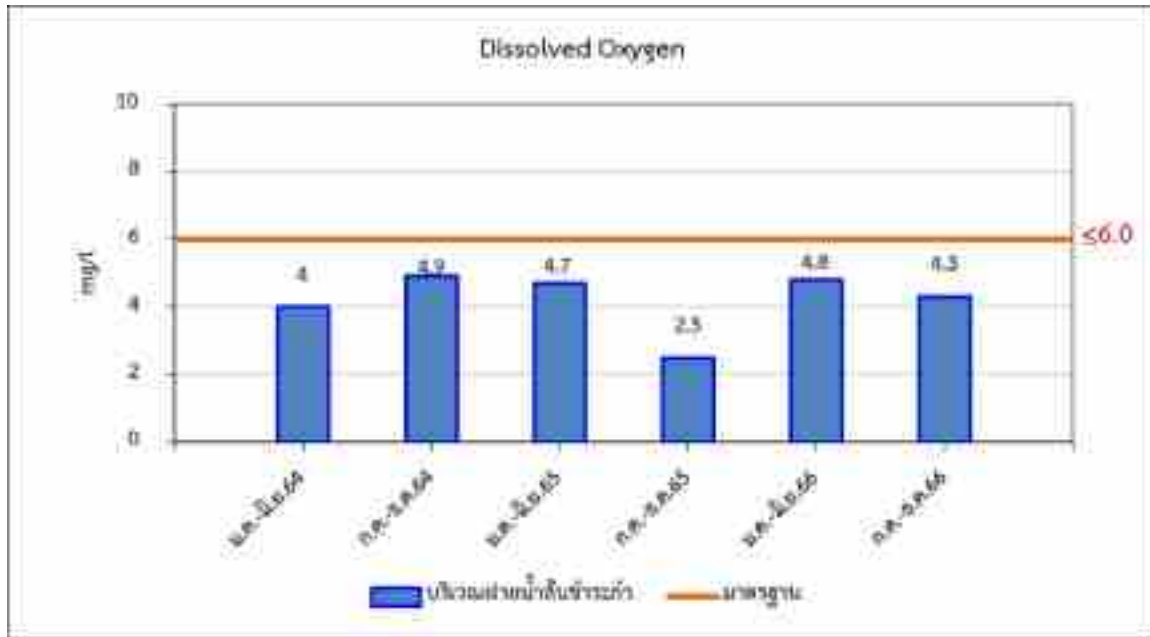


ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระค่า ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

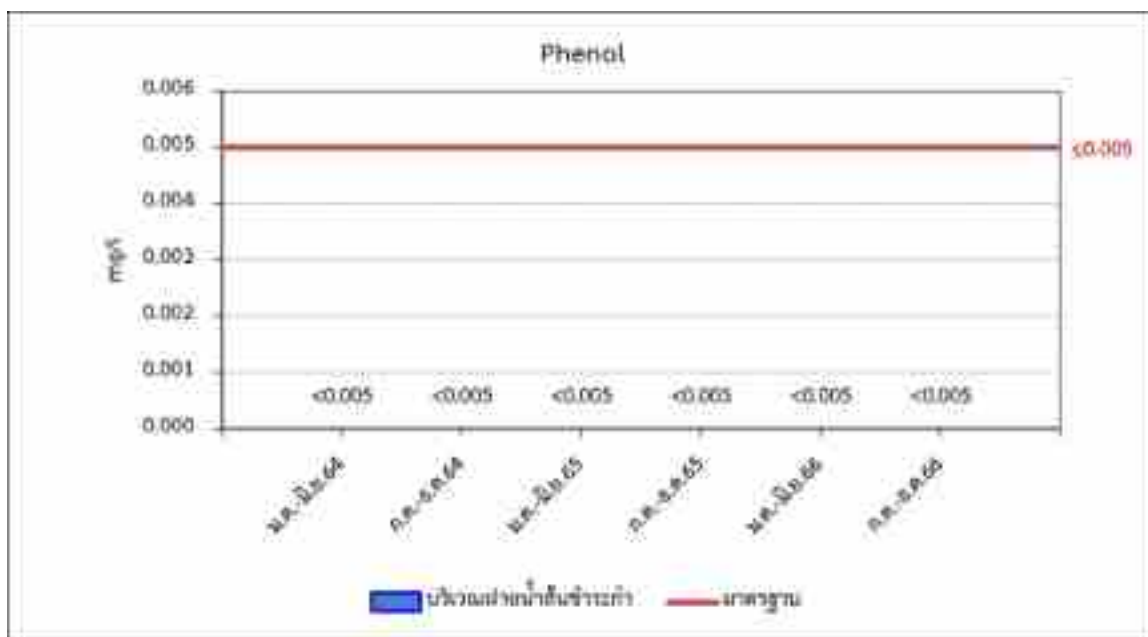
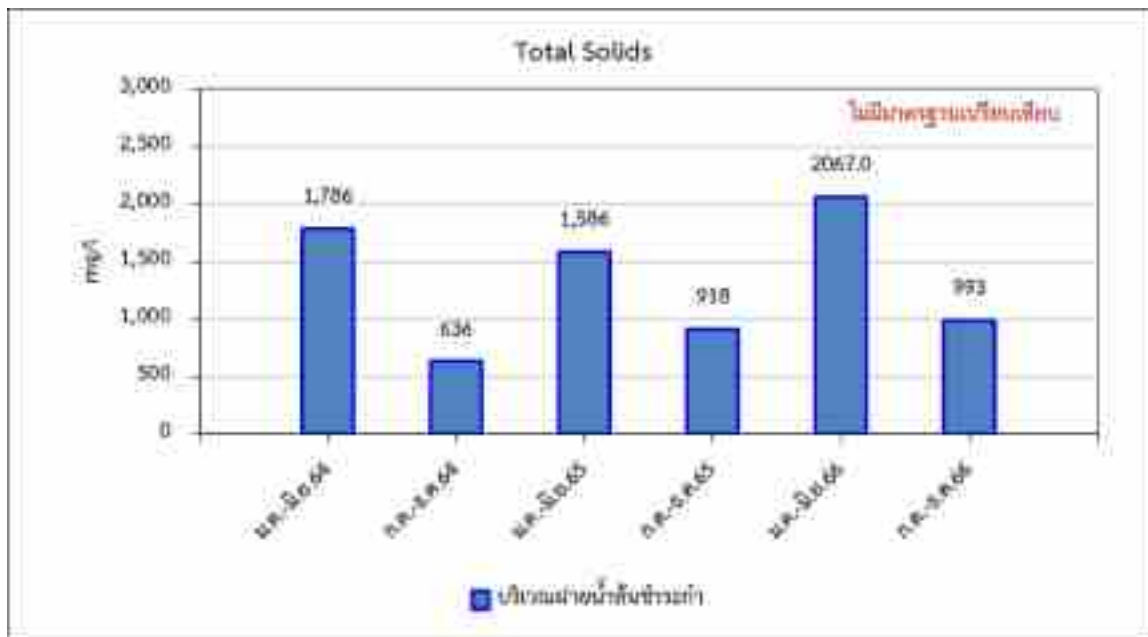




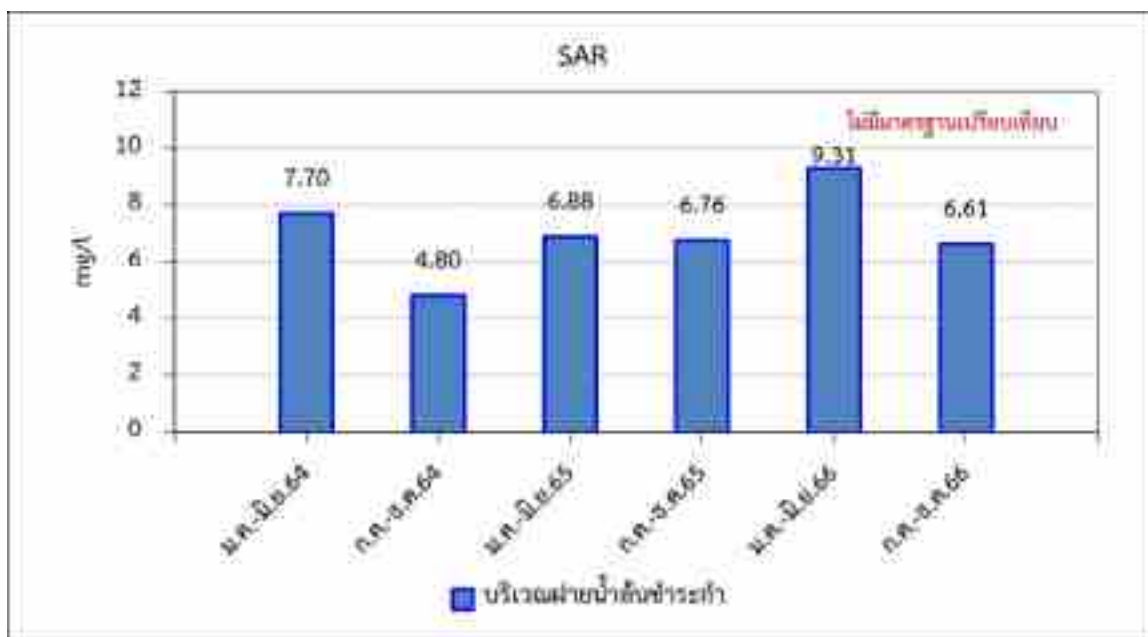
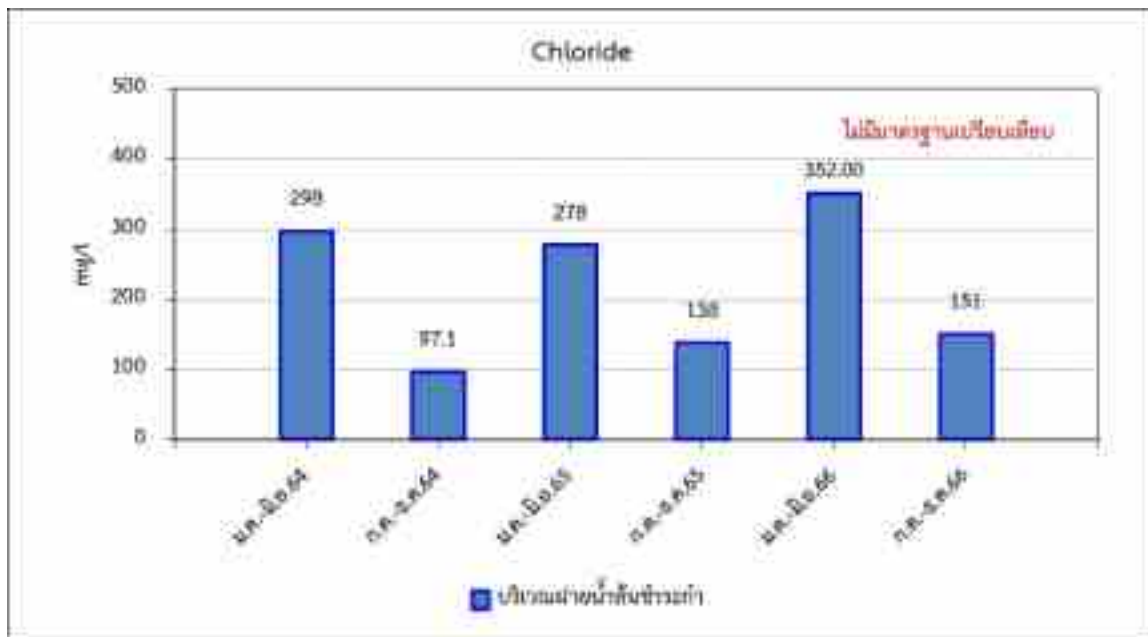
ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



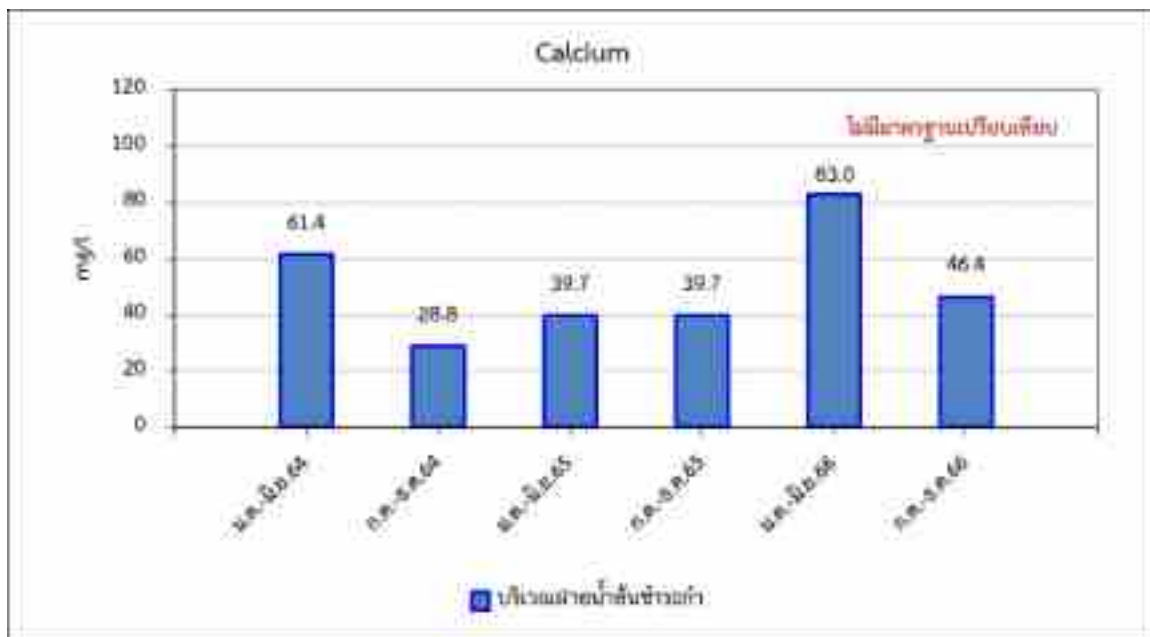
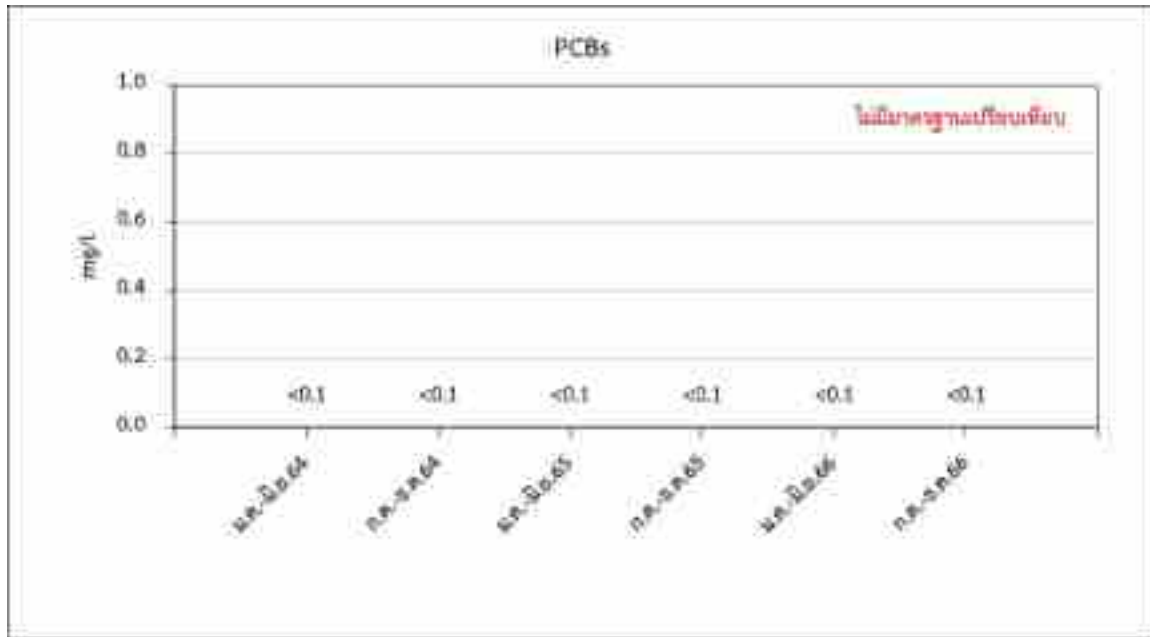
ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



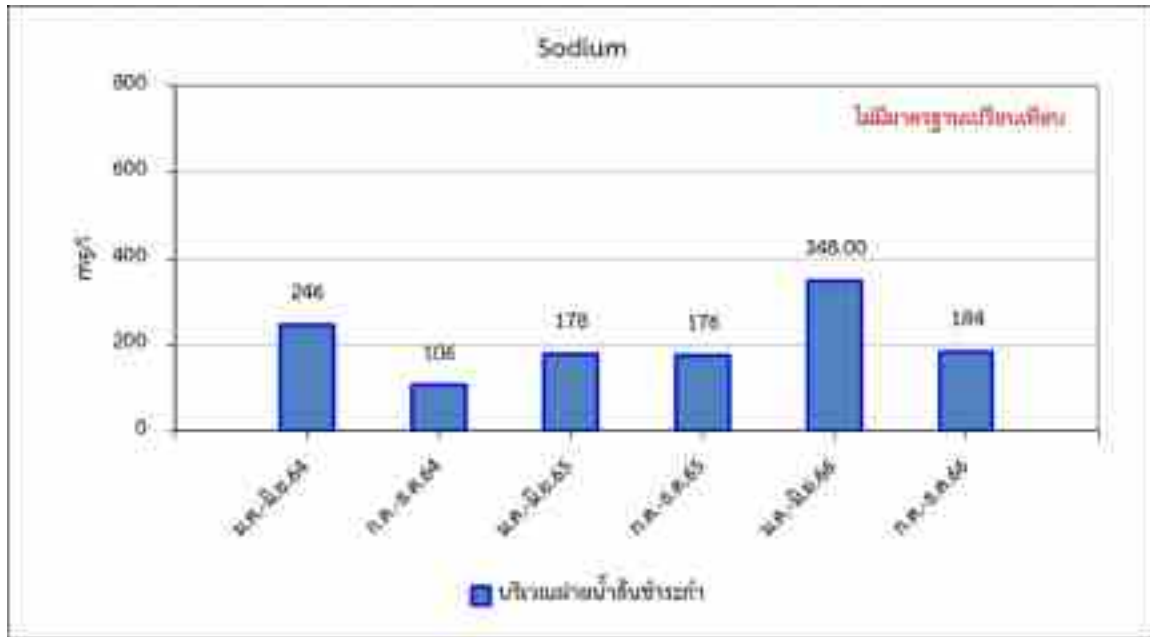
ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระกำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณฝายน้ำล้นชำระค่า ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

### 3.4.6 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่แม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งใกล้เคียงกับโครงการฯ บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) จำนวน 4 จุด ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตรเหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง) แม่น้ำปราจีนบุรี จุดบรรจบคลองรัง (คลองชลองแวง) แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร, ฝายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ) และต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน 3079) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง มิ.ย.-ก.ค. และ พ.ย.-ธ.ค. ทั้งนี้โครงการได้เพิ่มการตรวจวัดอีก 2 ครั้ง คือในเดือน มีนาคม และกันยายน พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) และ Total Coliform Bacteria

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท อินทิเกรตเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ (รูปที่ 3-23) และผลการตรวจวัด (ตารางที่ 3-52 ถึงตารางที่ 3-53) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติประเภทที่ 2 ซึ่งได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 3.4.6.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ช่วงเดือนกันยายนพ.ศ. 2566

##### 1) สถานีต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน 3079)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 6.4 ค่าบีโอดีมีค่า 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่า 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรตมีค่า 0.66 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่า 92,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

## 2) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรีจุดบรรจบคลองรัง (คลองชลองแวง)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.7 ค่าบีโอดีมีค่า 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่า 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.62 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่า 4,900 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

## 3) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร เหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.0 ค่าบีโอดีมีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่า 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.29 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่า 3,300 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

## 4) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร ท้ายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.0 ค่าบีโอดีมีค่า 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่า 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่า 17,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมี

ค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

เมื่อพิจารณาลักษณะคุณภาพน้ำผิวดินโดยภาพรวมของแม่น้ำปราจีนบุรีแล้ว พบว่า ในบางสถานีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจมีสาเหตุมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแม่น้ำปราจีนบุรีสายหลักซึ่งมีชุมชนอาศัยอยู่และมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง ทั้งจากการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภค ซึ่งจากผลการวิเคราะห์เหนือจุดปล่อยน้ำของโครงการ พบว่า มีค่าสูงตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนที่จะไหลผ่านโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมิได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยได้นำน้ำไปรดแปลงสวนป่ายูคาลิปตัสในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำทิ้งจากโครงการ มิได้ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่คุณภาพน้ำผิวดินของแม่น้ำปราจีนบุรีแสดงดังตารางที่ 3-52

#### 3.4.6.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ช่วงเดือนพฤศจิกายนพ.ศ. 2566

##### 1) สถานีต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน 3079)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.3 ค่าบีโอดีมีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 35,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 โดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

##### 2) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรีจุดบรรจบคลองรัง (คลองชลองแวง)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.4 ค่าบีโอดีมีค่า 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 790 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 จึงจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

### 3) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร เหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 8.2 ค่าบีโอดีมีค่า 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 790 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 จึงโดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

### 4) สถานีแม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร ท้ายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.8 ค่าบีโอดีมีค่า 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ค่าไนโตรเจนในรูปของไนเตรทมีค่า 0.47 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 490 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร

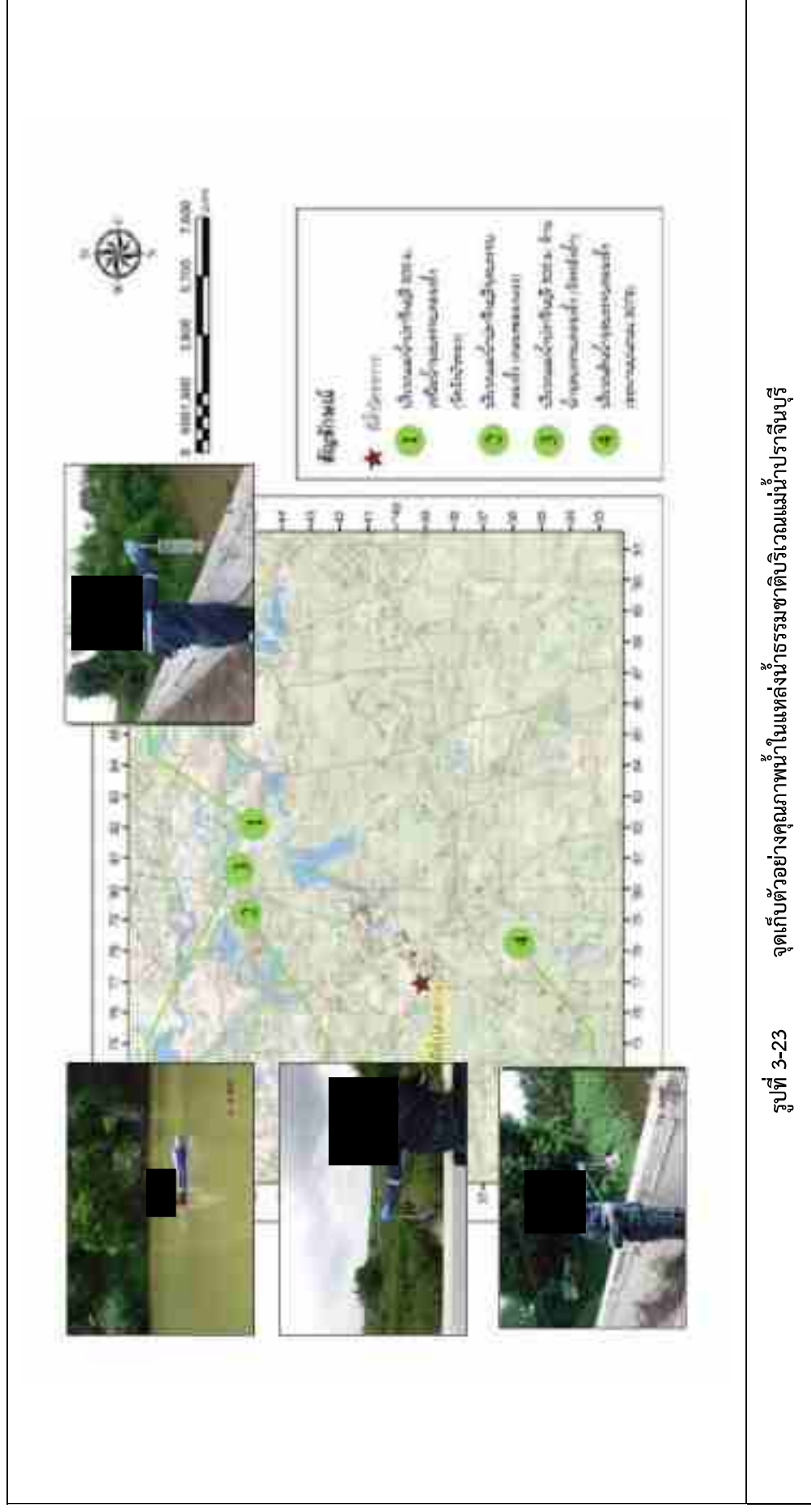
เมื่อนำผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า ค่าบีโอดี และค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 จึงโดยจัดอยู่ในเกณฑ์แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

เมื่อพิจารณาลักษณะคุณภาพน้ำผิวดินโดยภาพรวมของแม่น้ำปราจีนบุรีแล้ว พบว่า ในบางสถานีมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจมีสาเหตุมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแม่น้ำปราจีนบุรีสายหลักซึ่งมีชุมชนอาศัยอยู่และมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง ทั้งจากการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภค ซึ่งจากผลการวิเคราะห์เหนือจุดปล่อยน้ำของโครงการ พบว่า มีค่าสูงตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนที่จะไหลผ่านโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมิได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยได้นำน้ำไปรดแปลงสวนป่าคุณาภิบาลในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำทิ้งจากโครงการ มิได้ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่คุณภาพน้ำผิวดินของแม่น้ำปราจีนบุรี แสดงดังตารางที่ 3-53

### 3.4.6.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3-54 และรูปที่ 3-24 และสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเมื่อทำการเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมาและส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3-23 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณแม่น้ำปราจีนบุรี



### ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่บริเวณแม่น้ำปราจีนบุรี ช่วงเดือนกันยายน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนห้องโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2566  
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด 4 กันยายน 2566

ดัชนี	หน่วย	บริเวณต้นน้ำ จุดบรรจบคลอง รัง (สะพานบนถนน 3079)	แม่น้ำปราจีนบุรี จุดบรรจบ คลองรัง (คลองชลองแสง)	แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร เหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัด วังบัวทอง)	แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตรท้าย น้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลัง ถ้ำ)	มาตรฐาน
						ประเภทที่ 2/
pH <sup>(1)</sup>	-	6.4	7.7	8.0	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	13	29	76	85	-
BOD <sup>(1)</sup>	mg/L	1.3	1.1	0.7	1.3	≤1.5
Electrical Conductivity <sup>(2)</sup>	µS/cm	249	580	234	222	-
Dissolved Oxygen <sup>(2)</sup>	mg/L	2.9	4.3	4.8	4.5	≥6.0
Ammonia-Nitrogen <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.5
Nitrate-Nitrogen <sup>(2)</sup>	mg/L	0.66	0.62	0.29	0.30	≤5.0
Total Coliform Bacteria <sup>(2)</sup>	MPN/100mL	92,000	4,900	3,300	17,000	≤5,000

อ้างอิง : 1/มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แหล่งน้ำ ประเภทที่ 2

ND : หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบ เนื่องจากมีค่าต่ำสุดที่เครื่องมือวิเคราะห์ที่สามารถอ่านค่าได้  
(Limit of detection (LOD)) (LOD Nitrate-Nitrogen <0.06 mg/L)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (1)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (2) : บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววิวรรณ บุญตา ทะเบียนเลขที่ ว-145-ค-4157

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสิริภรณ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ว-145-จ-4671

เบอร์โทรศัพท์ : 02-7632828

### ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่บริเวณแม่น้ำปราจีนบุรี ช่วงเดือนพฤศจิกายน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม2566  
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด 2 พฤศจิกายน 2566

ดัชนี	หน่วย	บริเวณต้นน้ำ จุดบรรจบคลอง รุ่ง (สะพานบนถนน 3079)	แม่น้ำปราจีนบุรี คลองรุ่ง (คลองของแวง)	แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร เหนือหน้าจุดบรรจบคลองรุ่ง (วัดวังบัวทอง)	แม่น้ำปราจีนบุรี 500 เมตร ท้ายหน้าจุดบรรจบคลองรุ่ง (วัด หลังถ้ำ)	มาตรฐาน	
						ประเภทที่ 1/	ประเภทที่ 2/
pH <sup>(1)</sup>	-	8.3	7.4	8.2	7.8	5.0-9.0	
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	9	21	58	72	-	
BOD <sup>(1)</sup>	mg/L	0.5	1.1	1.2	1.7	≤1.5	
Electrical Conductivity <sup>(2)</sup>	µS/cm	415	433	137	153	-	
Dissolved Oxygen <sup>(2)</sup>	mg/L	4.6	3.7	5.1	5.5	≥6.0	
Ammonia-Nitrogen <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.5	
Nitrate-Nitrogen <sup>(2)</sup>	mg/L	0.10	0.22	0.30	0.47	≤5.0	
Total Coliform Bacteria <sup>(2)</sup>	MPN/100mL	35,000	790	790	490	≤5,000	

อ้างอิง : 1/มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และลงน้ำ ประเภทที่ 2

ND : หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบ เนื่องจากมีค่าต่ำสุดที่เครื่องมีวิเคราะห์ที่สามารถอ่านค่าได้  
(Limit of detection (LOD)) (LOD Ammonia-Nitrogen < 0.5 mg/L

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (1)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ (2) : บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววิวรรณ บุญตา ทะเบียนเลขที่ ว-145-ค-4157  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสิริภรณ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ว-145-จ-4671  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-7632828

ตารางที่ 3-54 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Conductivity (µS/cm)	DO (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	TCB (MPN/100L)
1. ต้นน้ำจุดบรรจบคลองรัง (สะพานบนถนน 3079)	มิ.ย. 64	7.0	4	0.6	296	1.9	0.55	1.11	>160,000
	พ.ย. 64	7.1	15	1.5	488	3.9	<0.5	0.14	160,000
	มิ.ย. 65	7.1	16	0.5	492	5.2	<0.5	0.45	92,000
	พ.ย. 65	7.6	18	0.1	337	3.3	<0.5	0.16	>160,000
	มี.ค. 66	6.7	11	1.7	274	2.9*	0.93*	0.25	35,000*
	มิ.ย. 66	6.5	11	3.1	343	2.2*	1.6	0.82	54,000*
	ก.ย. 66	6.4	13	1.3	249	2.9	ND	0.66	92,000
2. จุดบรรจบคลองรัง (คลองชอลงแวง)	พ.ย. 66	8.3	9	0.5	415	4.6	ND	0.1	35,000
	มิ.ย. 64	7.2	59	1.9	772	2.7	<0.5	0.59	1,700
	พ.ย. 64	6.7	6	2.2	244	3.0	<0.5	0.08	3,300
	มิ.ย. 65	7.5	112	1.1	500	2.8	<0.5	0.37	160,000
	พ.ย. 65	7.9	40	0.2	332	2.8	<0.5	0.30	330
	มี.ค. 66	6.6	53	6.7	1,342	5.4*	0.85*	1.88	330
	มิ.ย. 66	7.4	86	6.2	1,189	2.2	1.56	2.33	4,900
3. เหนือน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดวังบัวทอง)	ก.ย. 66	7.7	29	1.1	580	4.3	ND	0.62	4,900
	พ.ย. 66	7.4	21	1.1	433	3.7	ND	0.22	790
	มิ.ย. 64	7.8	128	0.9	186	4.0	<0.5	0.49	3,300
	พ.ย. 64	6.9	34	1.5	108	3.7	<0.5	0.09	1,100
	มิ.ย. 65	7.3	59	0.3	144	5.5	<0.5	0.23	1,100
	พ.ย. 65	7.6	63	0.6	199	3.0	<0.5	0.15	490
	มี.ค. 66	7.4	38	1.2	108	4.9*	<0.5	0.11	330
	มิ.ย. 66	7.2	49	2.8	228	3.3	<0.5	0.11	240
	ก.ย. 66	8	76	0.7	234	4.8	ND	0.29	3,300
	พ.ย. 66	8.2	58	1.2	137	5.1	ND	0.3	790

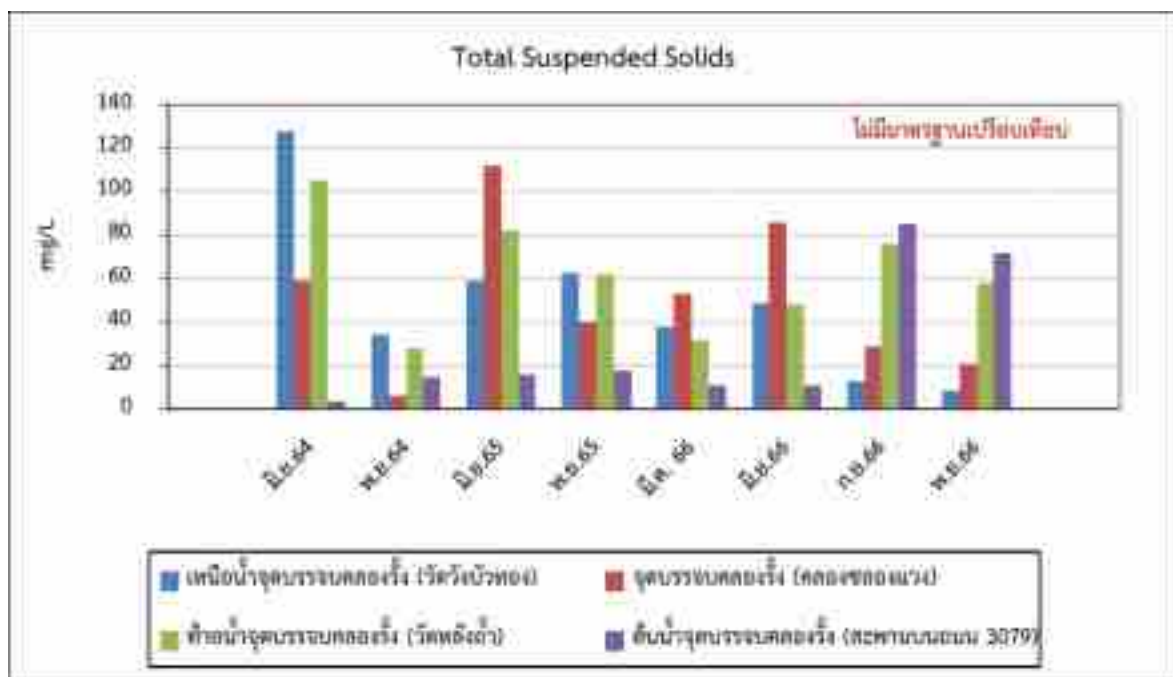
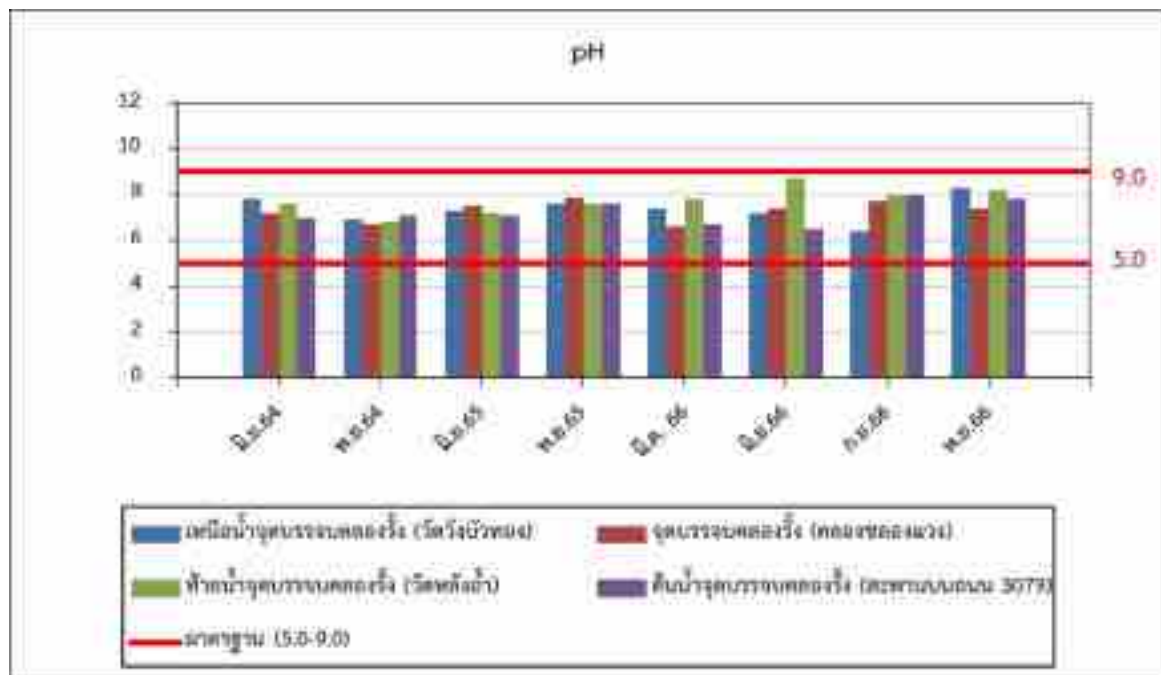
ตารางที่ 3-54 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

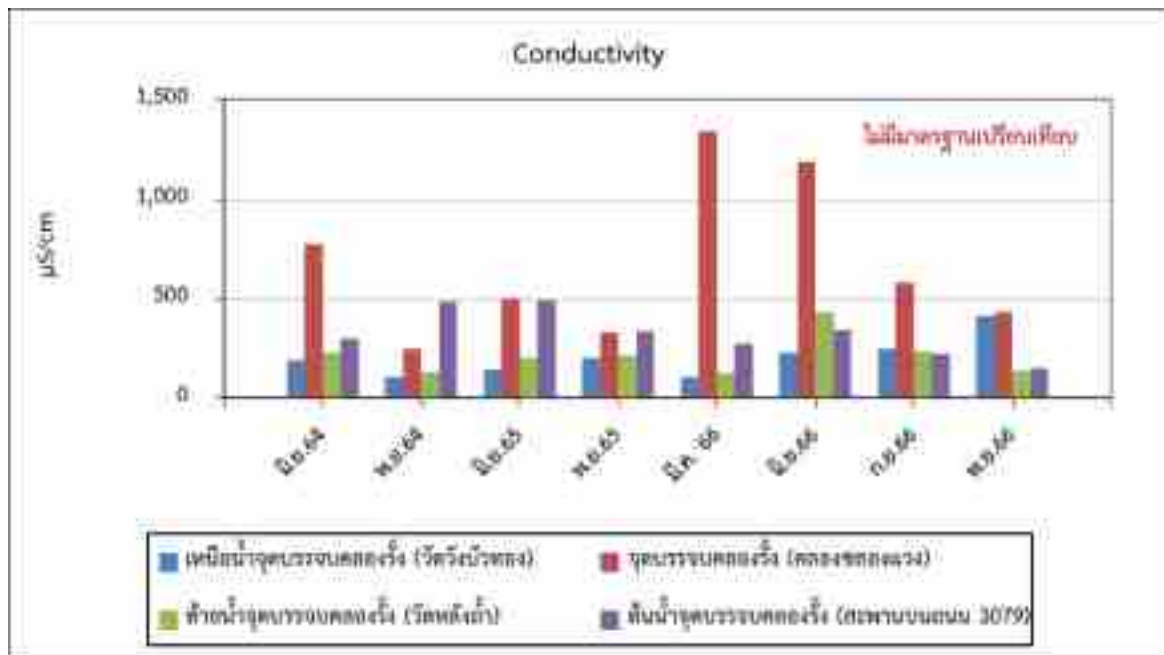
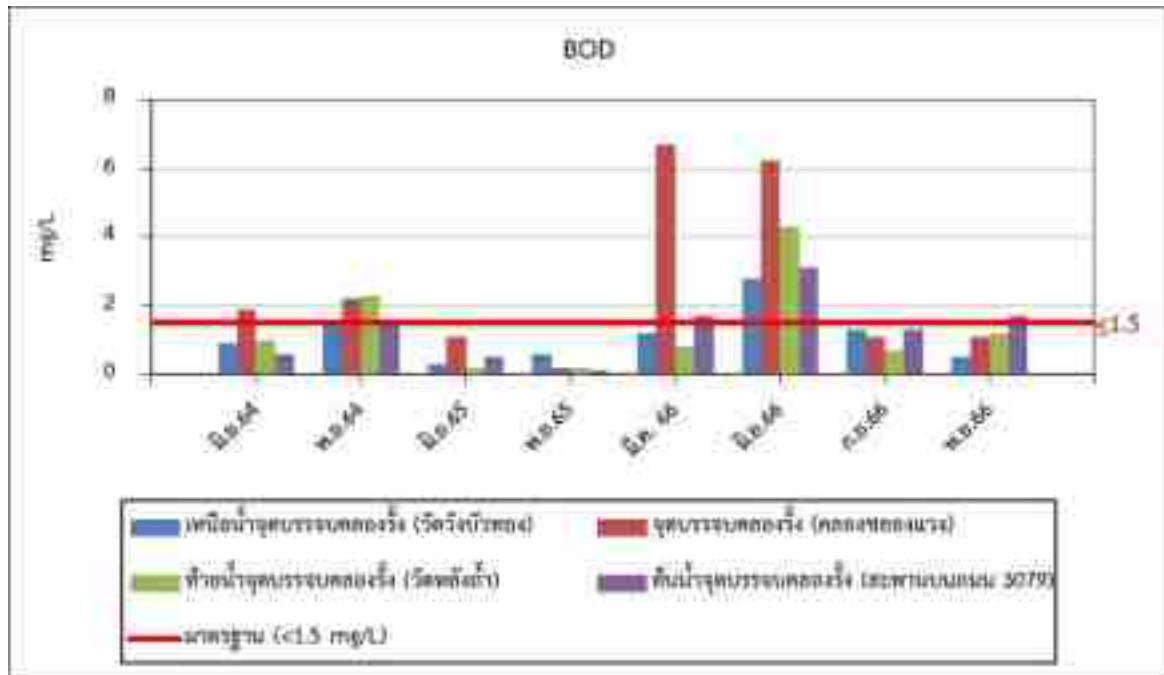
สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Conductivity (µS/cm)	DO (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	TCB (MPN/100L)
4. ท้ายน้ำจุดบรรจบคลองรัง (วัดหลังถ้ำ)	มี.ย. 64	7.6	105	1.0	229	3.5	<0.5	0.48	3,300
	พ.ย. 64	6.8	28	2.3	130	3.7	<0.5	0.09	1,300
	มี.ย. 65	7.2	82	0.2	199	5.5	<0.5	0.21	13,000
	พ.ย. 65	7.6	62	0.2	214	3.6	<0.5	0.17	490
	มี.ค. 66	7.8	32	0.8	127	5.5*	1.17*	0.15	330
	มี.ย. 66	8.7	48	4.3	432	5.0*	<0.5	0.35	79
	ก.ย. 66	8	85	1.3	222	4.5	ND	0.3	17,000
	พ.ย. 66	7.8	72	1.7	153	5.5	ND	0.47	490
มาตรฐานประเภทที่ 2 <sup>1/</sup>		5.0-9.0			≤1.5	-		≤0.5	≤5,000

อ้างอิง : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แหล่งน้ำ ประเภทที่ 2

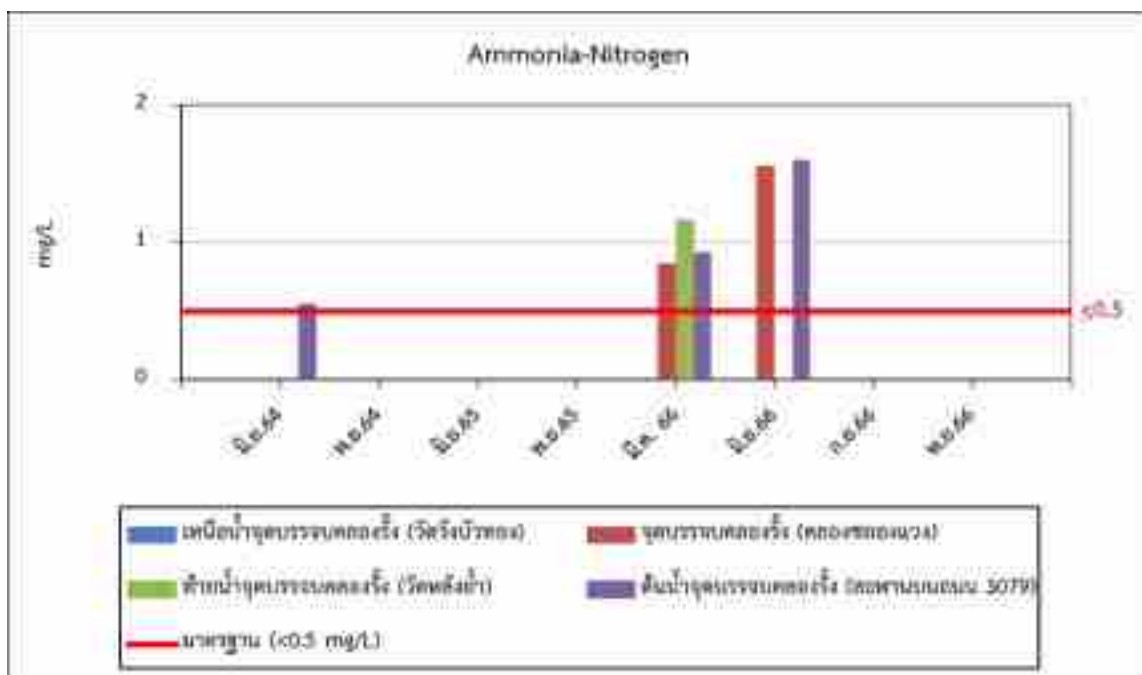
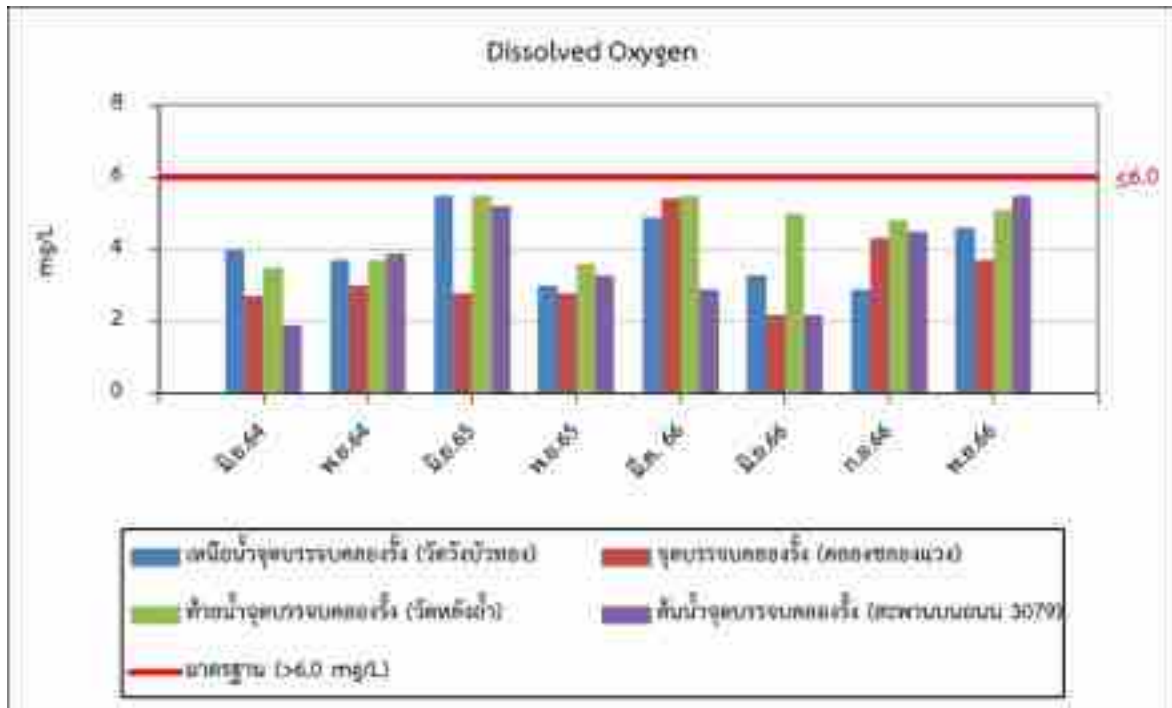
หมายเหตุ ปี 2563-2565 ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดและบริษัท อินทิเกรตเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด



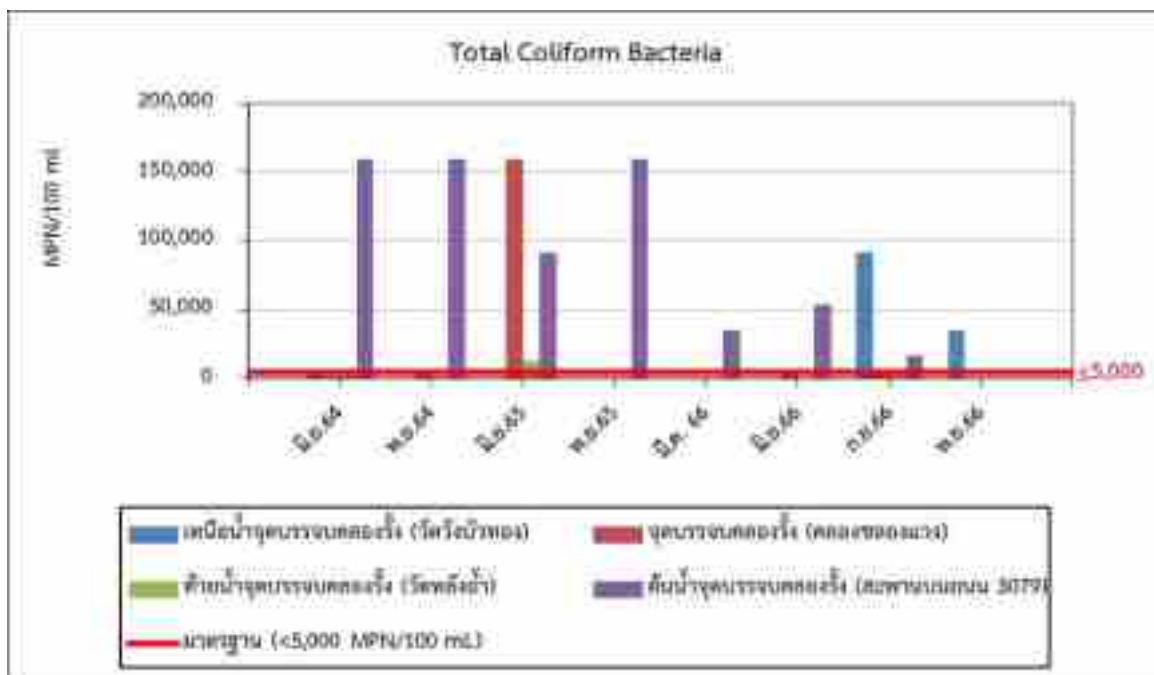
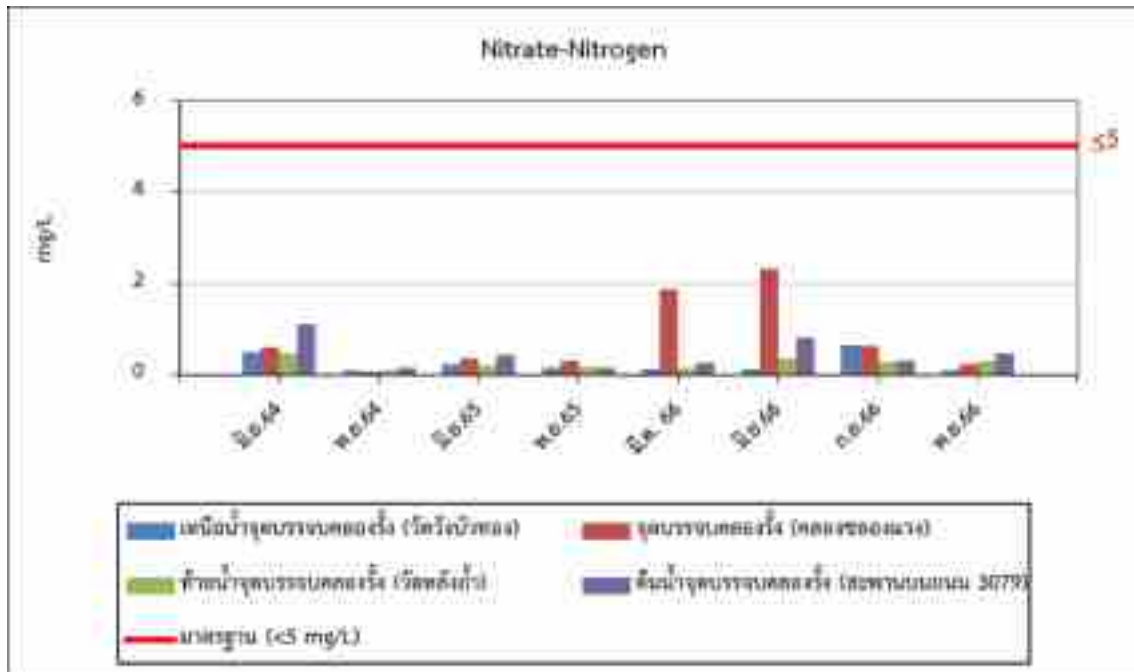
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



รูปที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

### 3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.5.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) จำนวน 3 จุด ได้แก่ Air Compressor, Recovery Boiler at Burner Floor และ Turbine 2 กำหนดให้ทำการตรวจปีละ 4 ครั้ง

##### 3.5.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 และ 12 ชั่วโมง บริเวณ Air Compressor, Recovery Boiler at Burner Floor และ Turbine 2 (รูปที่ 3-25) โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-55 ถึงตารางที่ 3-66

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 3 บริเวณส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ซึ่งเครื่องจักรก็มีการหยุดเดินเครื่องแล้ว ทำให้ผลกระทบที่จะได้รับอยู่ในระดับเล็กน้อย และสำหรับการแก้ไขที่ทางผ่านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการสร้างอาคารปิดแยกออกจากส่วนอื่นๆ และจัดให้พนักงานควบคุมการเดินเครื่องจักรในห้องควบคุม (Control room) และติดป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ส่วนการป้องกันที่บุคคล บริษัทฯ ได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมให้กับพนักงาน ก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ



Recovery Boiler at Burner Floor



Air Compressor



Turbine 2

รูปที่ 3-25

จุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ตารางที่ 3-56 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Air Compressor เดือนกันยายน 2566  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0778928E 1541427N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6236 No.13 Serial No.192016

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Aco Type 2124 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Air Compressor
	14 กันยายน 66
	$L_{Aeq}$
10:20 – 11:20 น.	101.7
11:20 – 12:20 น.	102.1
12:20 – 13:20 น.	101.8
13:20 – 14:20 น.	102.0
14:20 – 15:20 น.	102.4
15:20 – 16:20 น.	102.7
16:20 – 17:20 น.	102.3
17:20 – 18:20 น.	102.7
18:20 – 19:20 น.	102.9
20:20 – 21:20 น.	102.6
21:20 – 22:20 น.	102.8
22:20 – 23:20 น.	102.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	102*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร ██████████

ตารางที่ 3-57 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Air Compressor เดือนพฤศจิกายน 2566  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0778928E 1541427N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6236 No.13 Serial No.192016

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Aco Type 2127 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.8

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Air Compressor
	22 พฤศจิกายน 66
	L <sub>Aeq</sub>
09:10 – 10:10 น.	100.7
10:10 – 11:10 น.	100.9
11:10 – 12:10 น.	101.3
12:10 – 13:10 น.	101.1
13:10 – 14:10 น.	100.5
14:10 – 15:10 น.	101.3
15:10 – 16:10 น.	101.3
16:10 – 17:10 น.	100.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	100*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทร

ตารางที่ 3-58 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Air Compressor เดือนพฤศจิกายน 2566  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0778928E 1541427N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6236 No.13 Serial No.192016

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Aco Type 2124 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB (A)) : 93.8

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Air Compressor
	22 พฤศจิกายน 66
	$L_{Aeq}$
09:10 – 10:10 น.	100.7
10:10 – 11:10 น.	100.9
11:10 – 12:10 น.	101.3
12:10 – 13:10 น.	101.1
13:10 – 14:10 น.	100.5
14:10 – 15:10 น.	101.3
15:10 – 16:10 น.	101.3
16:10 – 17:10 น.	100.3
17:10 – 18:10 น.	100.7
18:10 – 19:10 น.	100.6
19:10 – 20:10 น.	101.6
20:10 – 21:10 น.	100.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	101*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : (██████████)

ตารางที่ 3-59 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Recovery Boiler at Burner Floor  
เดือนกันยายน 2566

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเชื้อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6226 No.14 Serial No.212014

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Aco Type 2127 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Recovery Boiler at Burner Floor
	14 กันยายน 66
	$L_{Aeq}$
11:30 – 12:30 น.	91.6
12:30 – 13:30 น.	89.3
13:30 – 14:30 น.	92.1
14:30 – 15:30 น.	92.3
15:30 – 16:30 น.	89.5
16:30 – 17:30 น.	89.1
17:30 – 18:30 น.	89.3
18:30 – 19:30 น.	89.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	90*
มาตรฐาน	85 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : ██████████

ตารางที่ 3-60 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Recovery Boiler at Burner Floor  
เดือนกันยายน 2566

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6226 No.15 Serial No.212015

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.98

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Recovery Boiler at Burner Floor
	14 กันยายน 66
	$L_{Aeq}$
11:30 – 12:30 น.	91.6
12:30 – 13:30 น.	89.3
13:30 – 14:30 น.	92.1
14:30 – 15:30 น.	92.3
15:30 – 16:30 น.	89.5
16:30 – 17:30 น.	89.1
17:30 – 18:30 น.	89.3
18:30 – 19:30 น.	89.8
19:30 – 20:30 น.	89.4
20:30 – 21:30 น.	89.5
21:30 – 22:30 น.	89.8
22:30 – 23:30 น.	89.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	90*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : (██████████)

ตารางที่ 3-61 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Recovery Boiler at Burner Floor  
เดือนพฤศจิกายน 2566

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเชื้อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6226 No.14 Serial No.212014

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Aco Type 2127 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Recovery Boiler at Burner Floor
	22 พฤศจิกายน 66
	$L_{Aeq}$
09:10 – 10:10 น.	92.1
10:10 – 11:10 น.	92.0
11:10 – 12:10 น.	92.0
12:10 – 13:10 น.	91.9
13:10 – 14:10 น.	92.2
14:10 – 15:10 น.	92.0
15:10 – 16:10 น.	91.9
16:10 – 17:10 น.	91.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	92*
มาตรฐาน	85 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : ██████████

ตารางที่ 3-62 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Recovery Boiler at Burner Floor  
เดือนพฤศจิกายน 2566

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0779020E 1541466N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter Aco Type 6226 No.15 Serial No.212015

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Recovery Boiler at Burner Floor
	22 พฤศจิกายน 66
	$L_{Aeq}$
09:10 – 10:10 น.	92.1
10:10 – 11:10 น.	92.0
11:10 – 12:10 น.	92.0
12:10 – 13:10 น.	91.9
13:10 – 14:10 น.	92.2
14:10 – 15:10 น.	92.0
15:10 – 16:10 น.	91.9
16:10 – 17:10 น.	91.8
17:10 – 18:10 น.	91.9
18:10 – 19:10 น.	91.9
19:10 – 20:10 น.	91.5
20:10 – 21:10 น.	91.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	91*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : ██████████

ตารางที่ 3-63 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Turbine 2 เดือนกันยายน 2566  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเชื้อเพลิงในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นแนล พาวเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0778940E 1541425N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter รุ่น Aco Type 6226 No.15 Serial No.212015

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Level Meter รุ่น Aco Type 2127 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Turbine 2
	14 กันยายน 66
	L <sub>Aeq</sub>
10:30 – 11:30 น.	87.6
11:30 – 12:30 น.	87.6
12:30 – 13:30 น.	87.5
13:30 – 14:30 น.	87.5
14:30 – 15:30 น.	87.5
15:30 – 16:30 น.	87.4
16:30 – 17:30 น.	87.6
17:30 – 18:30 น.	87.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	87*
มาตรฐาน	85 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทร :

ตารางที่ 3-64 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Turbine 2 เดือนกันยายน 2566  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5 เอ จำกัด (สาขา 2)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0778940E 1541425N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SML Model และ Serial No.) : Sound Level Meter รุ่น Aco Type 6226 No.15 Serial No.212015

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Level Meter รุ่น Aco Type 2127 Serial No.100012

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.92

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

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล (เอ))
	Turbine 2
	14 กันยายน 66
	$L_{Aeq}$
10:30 – 11:30 น.	87.6
11:30 – 12:30 น.	87.6
12:30 – 13:30 น.	87.5
13:30 – 14:30 น.	87.5
14:30 – 15:30 น.	87.5
15:30 – 16:30 น.	87.4
16:30 – 17:30 น.	87.6
17:30 – 18:30 น.	87.9
18:30 – 19:30 น.	87.8
20:30 – 21:30 น.	87.6
21:30 – 22:30 น.	87.7
22:30 – 23:30 น.	87.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	87*
มาตรฐาน	83 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : ██████████

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ██████████

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ██████████

เบอร์โทร : ██████████





### 3.5.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 บริเวณจุดตรวจวัด 3 จุด คือ Air Compressor, Recovery Boiler at Burner Floor และ Turbine 2 ที่ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-67 และรูปที่ 3-26 สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ยกเว้นช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ซึ่งเครื่องจักรก็มีการหยุดเดินเครื่องแล้ว ทำให้ผลกระทบที่จะได้รับอยู่ในระดับเล็กน้อย

#### ตารางที่ 3-67 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเอื้อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]					
	Air Compressor		Recovery Boiler at Burner Floor		Turbine 2	
	Leq-8 hrs	Leq-12 hrs	Leq-8 hrs	Leq-12 hrs	Leq-8 hrs	Leq-12 hrs
16 มิถุนายน 2564	100.0	100.0	96.0	96.0	89.0	89.0
10 สิงหาคม 2564	101.0	100.0	95.0	95.0	95.0	95.0
12 พฤศจิกายน 2564	99.0	99.0	100.0	100.0	88.0	88.0
25 พฤษภาคม 2565	100.0	100.0	93.0	93.0	87.0	87.0
6 กรกฎาคม 2565	104.0	104.0	96.0	96.0	90.0	90.0
7 กันยายน 2565	103.0	103.0	94.0	93.0	90.0	90.0
22 พฤศจิกายน 2565	100.0	100.0	89.0	89.0	89.0	89.0
10 มีนาคม 2566	95.0	95.0	100.0	100.0	89.0	89.0
21 มิถุนายน 2566	100.0	100.0	89.0	89.0	88.0	88.0
14 กันยายน 66	102	102	90	90	87	87
22 พฤศจิกายน 66	100	101	92	91	89	89
<b>มาตรฐาน</b>	<b>85.0</b>	<b>83.0</b>	<b>85.0</b>	<b>83.0</b>	<b>85.0</b>	<b>83.0</b>

อ้างอิง : มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566

### 3.5.2 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ในการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานนั้นได้กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อน (Wet Bulb Globe Temperature, WBGT) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ (Recovery Boiler) และ Turbine 2 ปีละ 4 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.5.2.1 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับความร้อนได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำ และ Turbine 2 เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รูปที่ 3-27) และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-68

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับความร้อนที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ระดับความร้อนที่ตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริเวณ Turbine 2 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านความร้อน โดยมีการหุ้มฉนวนกันความร้อน สำหรับท่อที่ให้ความร้อนสูง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อีกทั้งโรงงานได้ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ นอกจากนี้ พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานต้องอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อปฏิบัติงาน ประจำ



Recovery Boiler at Burner Floor



Turbine 2

รูปที่ 3-27

จุดตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน



### ตารางที่ 3-68 ผลการติดตามตรวจสอบความร้องเรียนในพื้นที่ทำงาน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีกระตาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) ของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด วันที่ 14 กันยายน 66 และวันที่ 22 พฤศจิกายน 66

วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ลักษณะของงาน	เวลาที่ติดตาม ตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			NWB	DB	WBGT	GT	DB	
14 ก.ย. 66	บริเวณ Turbine 2 บริเวณ Recovery Boiler at Burner	เดินตรวจสอบเครื่องจักร	10:00-12:00 น.	36.4	35.7	31	34 (งานเบา)	
			10:00-12:00 น.	43.9	43.0	34		
22 พ.ย. 66	บริเวณ Turbine 2 บริเวณ Recovery Boiler at Burner	เดินตรวจสอบเครื่องจักร	09:15-11:15 น.	36.8	36.5	30		
			09:15-11:15 น.	43.2	40.5	32		
<b>หน่วย</b>								
<b>องศาเซลเซียส</b>								

หมายเหตุ: 1/ มาตรฐานงานที่ถูกร้องเรียนในลักษณะงานเบาต้องมีความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมทั่วโลก 34 องศาเซลเซียส ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม :   
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :   
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :   
 เบอร์โทร :

### 3.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-69 และรูปที่ 3-28 สามารถสรุปได้ว่า ระดับความร้อนที่ตรวจวัดได้ในบริเวณหม้อไอน้ำ และ Turbine 2 มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านความร้อน โดยมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อที่ให้ความร้อนสูง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนแล้ว นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานต้องอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อปฏิบัติงานประจำ

#### ตารางที่ 3-69 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)

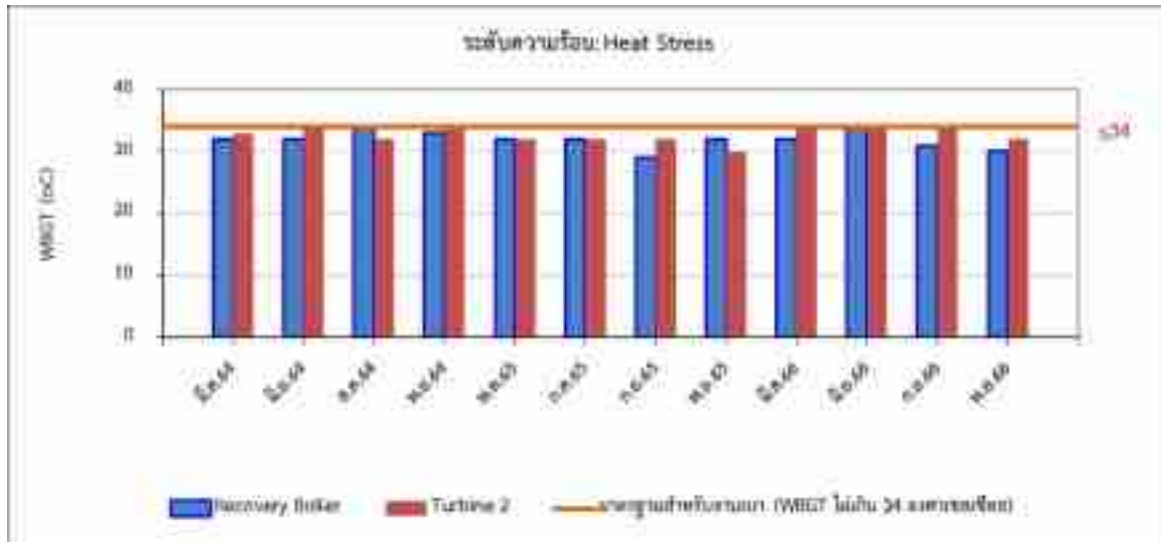
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)		มาตรฐาน
	Recovery Boiler	Turbine 2	
12 มีนาคม 2564	32.0	33.0	34
16 มิถุนายน 2564	32.0	34.0	
10 สิงหาคม 2564	34.0	32.0	
12 พฤศจิกายน 2564	33.0	34.0	
25 พฤษภาคม 2565	32.0	32.0	
6 กรกฎาคม 2565	32.0	32.0	
7 กันยายน 2565	29.0	32.0	
22 พฤศจิกายน 2565	32.0	30.0	
10 มีนาคม 2566	32.0	34.0	
21 มิถุนายน 2566	34.0	34.0	
14 กันยายน 66	31	34	
22 พฤศจิกายน 66	30	32	

อ้างอิง : มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ➤ หมายถึง ไม่มากกว่า



รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.5.3 การตรวจสอบสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

มาตรการของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดสารเคมี บริเวณหน่วย Evaporation และ บริเวณหน่วย Recovery Boiler ปีละ 4 ครั้ง

#### 3.5.3.1 ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รูปที่ 3-29) และผลการตรวจวัด (ตารางที่ 3-70) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในพื้นที่ทำงานของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และ Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด



Evaporation Plant



Recovery Boiler

รูปที่ 3-29

จุดตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

### ตารางที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตเอีกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) ของบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด วันที่ 10 มีนาคม 2566 และวันที่ 21 มิถุนายน 2566

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
14 ก.ย. 66	Evaporation Plant	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	ppm	0.023	20	1 ppm (TLV-TWA)
		Methyl Mercaptan (CH <sub>3</sub> SH)	ppm	0.03	10	0.5 ppm (TLV-TWA)
		Dimethyl Sulfide (CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> )	ppm	0.08	-	10 ppm (TLV-TWA)
	Recovery Boiler	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	ppm	0.440	20	1 ppm (TLV-TWA)
		Methyl Mercaptan (CH <sub>3</sub> SH)	ppm	0.02	10	0.5 ppm (TLV-TWA)
		Dimethyl Sulfide (CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> )	ppm	4.35	-	10 ppm (TLV-TWA)
22 พ.ย. 66	Evaporation Plant	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	ppm	0.040	20	1 ppm (TLV-TWA)
		Methyl Mercaptan (CH <sub>3</sub> SH)	ppm	0.03	10	0.5 ppm (TLV-TWA)
		Dimethyl Sulfide (CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> )	ppm	0.07	-	10 ppm (TLV-TWA)
	Recovery Boiler	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	ppm	0.540	20	1 ppm (TLV-TWA)
		Methyl Mercaptan (CH <sub>3</sub> SH)	ppm	0.02	10	0.5 ppm (TLV-TWA)
		Dimethyl Sulfide (CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> )	ppm	1.94	-	10 ppm (TLV-TWA)

อ้างอิง : <sup>1/</sup> ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงานมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

<sup>2/</sup> Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (2017)

หมายเหตุ : TLV-TWA = Threshold Limit Value - Time Weighted Average

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท อินทีเกรทเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวทิติยา นันทมัน พะเบียนเลขที่ 7-199-ค-6493

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจักรีย์ อินดี๊ะ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-6345230 ต่อ 3311

### 3.5.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับสารเคมีในพื้นที่ทำงาน บริเวณหน่วย Evaporation Plant และ Recovery Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 (ตารางที่ 3-71 และรูปที่ 3-30 ถึงรูปที่ 3-31) สามารถสรุปได้ว่า ระดับสารเคมีในพื้นที่ทำงานมีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกันและส่วนใหญ่มีค่าน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดได้ในห้องปฏิบัติการและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

#### ตารางที่ 3-71 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

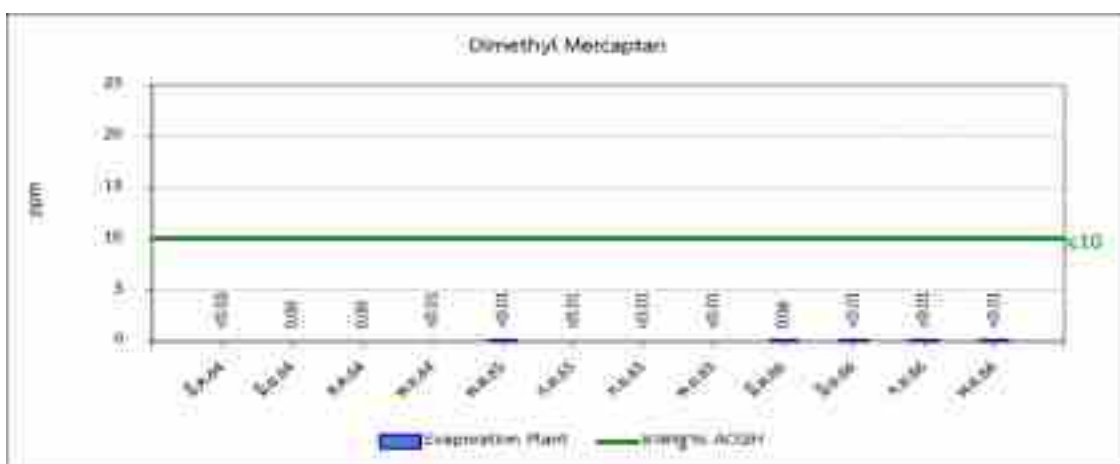
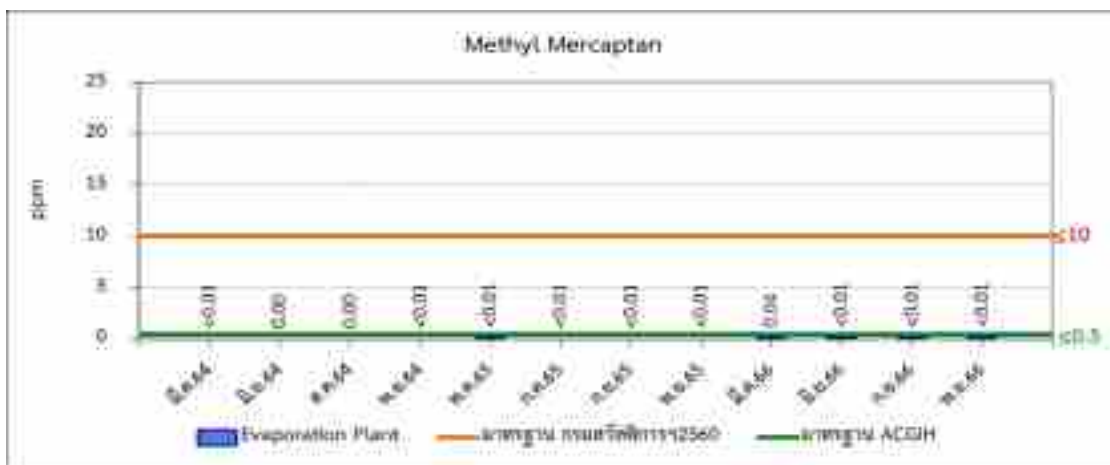
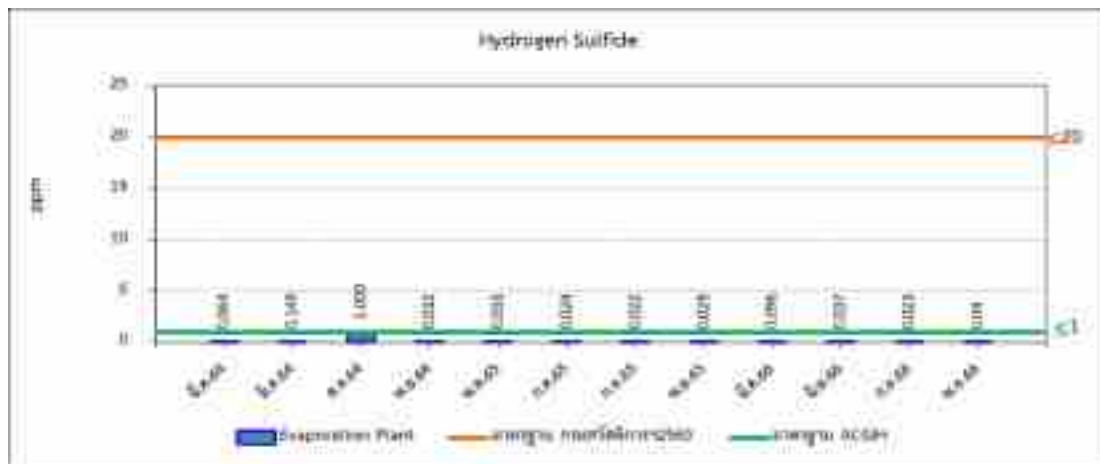
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
 บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2)  
 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

วันที่ตรวจวัด	Evaporation Plant			Recovery Boiler		
	H <sub>2</sub> S (ppm)	CH <sub>3</sub> SH (ppm)	CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> (ppm)	H <sub>2</sub> S (ppm)	CH <sub>3</sub> SH (ppm)	CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> (ppm)
มี.ค. 64	0.064	<0.01	<0.01	0.060	<0.01	<0.01
มี.ย. 64	0.149	<0.01	<0.01	0.039	<0.01	<0.01
ส.ค. 64	1.000	<0.025	<0.08	0.290	<0.025	0.22
พ.ย. 64	0.032	<0.025	<0.08	0.156	<0.025	<0.08
พ.ค. 65	0.033	0.045	0.103	0.021	0.035	0.154
ก.ค. 65	0.024	<0.01	<0.01	0.031	<0.01	<0.01
ก.ย. 65	0.022	<0.01	<0.01	0.027	<0.01	<0.01
พ.ย. 65	0.025	<0.01	<0.01	0.031	<0.01	<0.01
มี.ค. 66	0.096	0.04	0.06	0.041	0.03	0.05
มี.ย. 66	0.037	0.01	0.05	0.0485	0.03	0.09
ก.ย. 66	0.023	0.03	0.08	0.440	0.02	4.35
พ.ย. 66	0.040	0.03	0.07	0.540	0.02	1.94
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	20	10	-	20	10	-
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	1	0.5	10	1	0.5	10

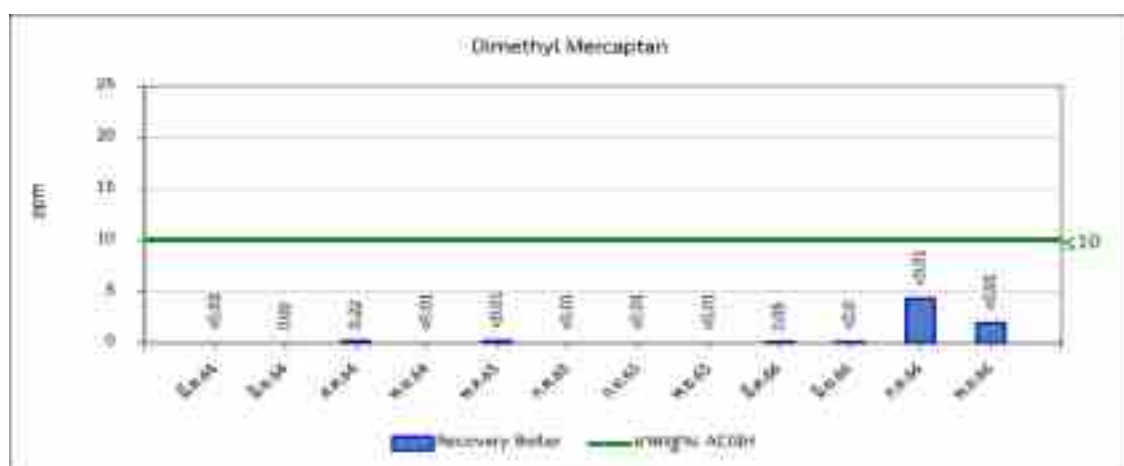
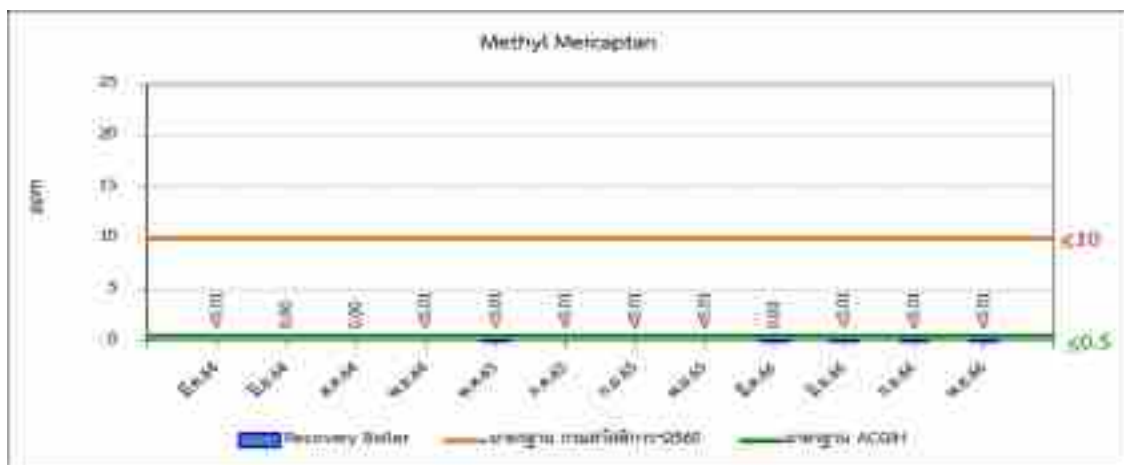
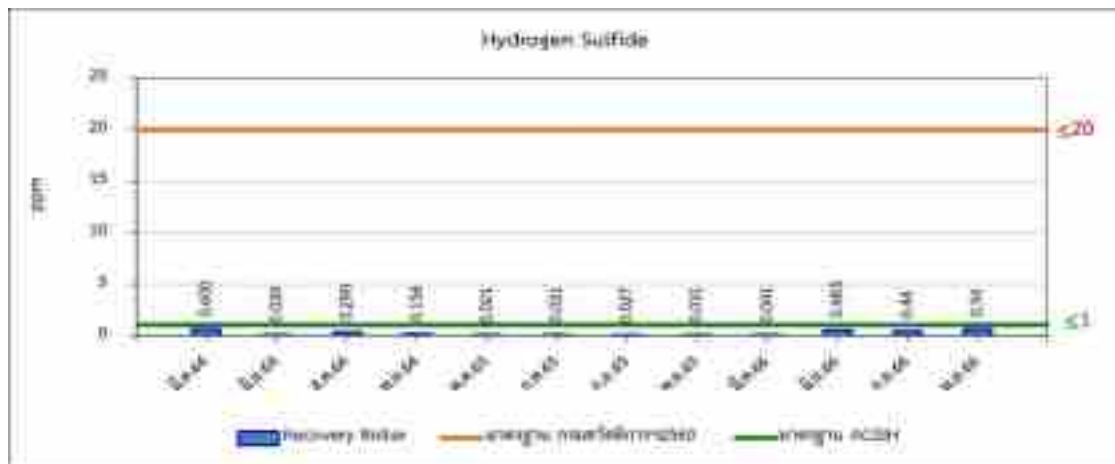
อ้างอิง : <sup>1/</sup> ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงานมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

<sup>2/</sup> Recommendation value of Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) issued by ACGIH (2017)

หมายเหตุ : TLV-TWA = Threshold Limit Value - Time Weighted Average



รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารเคมีบริเวณ Evaporation Plant ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารเคมีบริเวณ Recovery Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.5.4 การตรวจร่างกาย

มาตรการกำหนดให้โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่เข้าใหม่ และ พนักงานที่ทำงานในหน่วย Evaporation และ Recovery Boiler ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสุขภาพพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ สมรรถภาพกล้ามเนื้อ (แรงบีบมือ และ แรงเหยียดขา) สายตา การได้ยิน และสมรรถภาพการทำงานของปอด โดยผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 โครงการจะดำเนินการตรวจร่างกาย ภายในวันที่ 8-31 มกราคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 1-29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ซึ่งจะรายงานในเล่มถัดไป

### 3.6 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา2) ถูกฉนวนไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล Used Oil Plant และอพยพประจำปี เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2566 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน LPG รั่วไหลเกิดไฟไหม้ที่LPG Station เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ.2566 และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน Jumbo Tank ยุบตัว ทำให้สารเคมี Black liquor รั่วไหล เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2566

### 3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) มีการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ CSR (Corporate Social Responsibility) ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ในฐานที่โครงการเป็นหน่วยหนึ่งทางสังคม จึงมีความตระหนักอยู่เสมอว่าการเจริญเติบโตและความก้าวหน้าของบริษัทจะยั่งยืนอยู่ได้ต้องควบคู่กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสร้างสรรค์สังคมของเราให้ดีขึ้นด้วยเจตนาที่มุ่งมั่นในการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ควบคู่กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมจึงเป็นที่มาของการมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ มากมาย โดยผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของ บริษัทฯ นั้นได้มีการดำเนินงานตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ข-14) โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน เมื่อวันที่ 22-23 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งครอบคลุมประชากรทั้งหมดในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 490 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน ราชการ โรงเรียน และศาสนสถาน ในพื้นที่อ.ศรีมหาโพธิ์ และอ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี จำนวน 51 ตัวอย่าง และกลุ่มชาวบ้านในพื้นที่อ.ศรีมหาโพธิ์ และอ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี จำนวน 439 ตัวอย่าง แสดงดังภาคผนวก ข-27

### 3.8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมพ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-72

**ตารางที่ 3-72 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ เพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด		ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปกรณ์/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด			
1. คุณภาพอากาศ	บ้านบุยายใบ	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	0.115-0.226 mg/m3	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.061-0.120 mg/m3	
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0081-0.0192 ppm	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 52.98 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมากทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.5 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 30.95ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 1.2
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0117-0.0142 ppm	
		H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0180-0.0660 ppm	
		CH <sub>3</sub> SH		<0.001 ppm	
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>		<0.047 ppm	
	ความเร็วและทิศทางลม				
วัดสุทิวานราม (บ้านประภาส)		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนือง	0.036-0.067 mg/m3	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.021-0.034 mg/m3	
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		0.0005-0.0019 ppm	
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0012-0.0014 ppm	
		H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.0180-0.0184 ppm	

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีเออร์คตาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ		CH <sub>3</sub> SH		<p>&lt;0.001 ppm</p> <p>&lt;0.047 ppm</p> <p>ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อน มาทางทิศตะวันออกเฉียงความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.5 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 55.36 รองลงมา คือทิศเหนือด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 8.94 และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 17.3</p>
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> ความเร็วและทิศทางลม		
	บ้านหนองปรือน้อย (สถานีอนามัยท่าตุ้ม)	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		CH <sub>3</sub> SH CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>		

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ		ความเร็วและทิศทางลม		ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็ว ลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตร ต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 22.62ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิด เป็นร้อยละ 29.2
	บ้านโศกสัมเสี้ยว	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง CH <sub>3</sub> SH CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
				0.033-0.054 mg/m <sup>3</sup> 0.014-0.034 mg/m <sup>3</sup> 0.0003-0.0015 ppm 0.0008-0.0011 ppm 0.0180-0.0184 ppm <0.001 ppm <0.047 ppm
				ส่วนใหญ่ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็ว ลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 48.81 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือระหว่าง 0.2 ถึง 2.0 เมตรต่อ วินาที คิดเป็นร้อยละ 19.64ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 13.7

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกระดาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	สำนักงานสวนอุตสาหกรรม 304	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		CH <sub>3</sub> SH		
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>		
		ความเร็วและทิศทางลม		ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึงมากกว่า 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 42.26 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมากทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็น ร้อยละ 26.20 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 7.7
	วัดโป่งไผ่	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
		SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกระดาช ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง CH <sub>3</sub> SH CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> ความเร็วและทิศทางลม	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง H <sub>2</sub> S เฉลี่ย 24 ชั่วโมง CH <sub>3</sub> SH CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> ความเร็วและทิศทางลม	0.0076-0.0096 ppm	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 2.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 58.34 รอลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมาทางทิศตะวันออกด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.2 ถึง 1.0 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 27.38 ตามลำดับ และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 7.1
			0.0179-0.0195 ppm	
			<0.001 ppm	
			<0.047 ppm	
1.2 ปล่องระบายของ Recovery Boiler	Recovery Boiler	ฝุ่น, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, และ TRS	ตลอดช่วงดำเนินการ	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดฝุ่น, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S และ TRS จากปล่อง Recovery Boiler เรียบร้อยแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย	Recovery Boiler	TSP SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> H <sub>2</sub> S	ปีละ 2 ครั้ง พร้อมับตรวจวัดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
			4 ppm	
			121 ppm	
			100 ppm	
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสีย	Quench Stack	CH <sub>3</sub> SH CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	<5.75 ppm	ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
			<0.1 ppm	
			<5.75 ppm	
			<5.75 ppm	

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลกระทบ / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข	
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	Dissolving Tank Outlet	CH <sub>3</sub> SH	ตรวจวัดการตรวจวัด	เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานEIA	
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
		Methanol	บรรยากาศ		
	1.4 บันทึกสถิติ EP Trip	เครื่องตั้งผู้แบบไฟฟ้าสถิต (EP)	TSP	ปีละ 2 ครั้ง	ไม่สามารตรวจวัดได้ เนื่องจากไม่พบอัตราการไหลของอากาศในปล่องระบาย
SO <sub>2</sub>					
H <sub>2</sub> S					
CH <sub>3</sub> SH					
2. ระดับความดังเสียง	วัดบุยายใบ	EP Trip	ทุกครั้งที่เกิด EP Trip	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ทางโครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเกิด EP Trip ดังภาคผนวก ข-5	
		Leq 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง		
	บริเวณริมรั้วของโครงการด้านทิศใต้	Ldh			ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		Leq 24 hr			
3.คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	Influent Mixing	pH	ทุกเดือน	น้ำทิ้งบริเวณ Influent และ Secondary Clarifierจะไม่ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก	
		Temperature			
		Color-Original pH			
		Color - Adjust pH			
		TotalSuspended Solids			
		COD			
		BOD			
		6-7.0			
		28.9-38.7 °C			
		224-747 ADMI			
217-738 ADMI					
85-702 mg/L					
748-2,186 mg/L					
400-1,117 mg/L					

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อเพลิงถ่านหินในส่วนโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด		ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	
3.1 คุณภาพน้ำจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	จุดเก็บตัวอย่าง	Electrical Conductivity	ผลการติดตามตรวจสอบ
		Flow rate	
		Dissolved Oxygen	
		Nitrate -Nitrogen	
		Phenols	
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)	
		pH	
		Temperature	
		Color-Original pH	
		Color - Adjust pH	
		TotalSuspended Solids	
		COD	
		BOD	
		Electrical Conductivity	
		Flow rate	
		Dissolved Oxygen	
Nitrate -Nitrogen			
Phenols			
Secondary Clarifier	ทุกเดือน	2,678-5,161 µS/cm 828-1,008 m <sup>3</sup> /hr 0.7-3.2 mg/L 0.11-0.54 mg/L 0.85-1.17 mg/L <0.1 µg/L 6.9-7.4 31.1-36.5 °C 146-299 ADMI 139-281 ADMI 17-48 mg/L 104-119 mg/L <2-7 mg/L 294-3,338 µS/cm 828-1,008 m <sup>3</sup> /hr 0.7-2.6 mg/L 0.08-0.23 mg/L <0.1 mg/L	
น้ำทิ้งบริเวณ Influent และ Secondary Clarifierจะไม่นำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังคงอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก			



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	
3.คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการ บำบัด(ของสวนอุตสาหกรรม 304)	Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.1 µg/L
		pH		7.2-7.5
		Temperature		31.1-32.9 °C
		Color (at Original pH)		159-214 ADMI
		Color (at pH 7.0)		153-205 ADMI
		Total Suspended Solids		9-20 mg/L
		COD		110-116 mg/L
		BOD		4-13 mg/L
		Electrical Conductivity		1,918-3,982 µS/cm
		Flow rate		3,262-3,982 m <sup>3</sup> /hr
		Dissolved Oxygen		0.8-3.9 mg/L
		Phenols		<0.1 mg/L
		Chloride		230-286 mg/L
		SAR		6.03-9.96 mg/L
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)		<0.1 µg/L
		Calcium		79.6-99.4 mg/L
		Magnesium		6.59-10.2 mg/L
Sodium		228-389 mg/L		

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**

**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข	
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่		
3.1 คุณภาพน้ำจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ปลายท่อแปลงหัวเอน	pH	ทุกเดือน	มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามน้ำที่บริเวณปลายท่อ หัวเอน (End of pipe at Wha-Ain) นั้นมิได้ระบายออกสู่ แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดย จะส่งไปรดน้ำที่สวนป่ายูคาลิปตัส ของโครงการ	
		Temperature			7.2-7.5
		Color (at Original pH)			31.1-32.9 °C
		Color (at pH 7.0)			159-214 ADMI
		Total Suspended Solids			153-205 ADMI
		COD			9-20 mg/L
		BOD			110-116 mg/L
		Electrical Conductivity			4-13 mg/L
		Flow rate			1,918-3,982 µS/cm
		Dissolved Oxygen			3,262-3,982 m <sup>3</sup> /hr
		Phenols			0.8-3.9 mg/L
		Chloride			<0.1 mg/L
		SAR			230-286 mg/L
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)			6.03-9.96 mg/L
		Calcium			<0.1 µg/L
Magnesium	79.6-99.4 mg/L				
Sodium	6.59-10.2 mg/L				
		228-389 mg/L			



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกระดาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	
3.3 ตรวจวัดค่า TDS	Secondary Clarifier	TDS	ทุกเดือน	-
	บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304)			มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
3.4 ตรวจวัดโลหะหนักในน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (ของสวนอุตสาหกรรม 304)	Barium Cadmium Copper Nickel Lead Zinc Manganese Arsenic Selenium Hexavalent Chromium Mercury	เดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงแรกของการเดินระบบบ่อบำบัดน้ำเสียและเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		pH	ปีละ 2 ครั้ง	เนื่องจากบ่อบำบัดทุกถังว่าง
		Temperature		ไม่ได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติและมี
		Suspended Solids		ลักษณะเป็นบ่อบำบัดเพื่อการกัก
		COD		เก็บน้ำ ดั่งนั้นจึงไม่มีมาตรฐาน
		BOD <sub>5</sub>		เปรียบเทียบ
3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	บ่อบำบัดทุกถังว่าง			

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีเออร์คตาในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข		
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่			
3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน(ต่อ)		Manganese			ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Conductivity				0.220 mg/L
		Color				2,286 µS/cm
		Dissolved Oxygen				35 Pt.Co
		Flow rate				3.3 mg/L
		Total Solids				0.1844 m <sup>3</sup> /s
		Phenols				1,490 mg/L
		Chloride				0.0005 mg/L
		SAR				240 mg/L
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)				8.26 mg/L
		Calcium				0.15 mg/L
		Sodium				65.9 mg/L
		pH				271 mg/L
		Temperature				7.8
		Suspended Solids				30.1°C
COD	7 mg/L					
BOD <sub>5</sub>	44 mg/L					
Manganese	0.3 mg/L					
Conductivity	0.180 mg/L					
		1,710 µS/cm				
ฝายน้ำล้นข้างระก้า				ปีละ 2 ครั้ง	จากผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ค่า ออกซิเจนละลายน้ำ 4.3 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าฟีนอล มีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถ ตรวจวิเคราะห์ได้	

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข	
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่		
3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน(ต่อ)		Color		เมื่อ นำผลเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่ง น้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบาง ประเภทและสามารถใช้เป็น ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ บริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรค ตามปกติและผ่านกระบวนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดทุกดัชนี	
		Dissolved Oxygen			25 Pt.Co
		Flow rate			4.3 mg/L
		Total Solids			0.0202 m <sup>3</sup> /s
		Phenols			993 mg/L
		Chloride			< 0.005 mg/L
		SAR			151 mg/L
		Polychlorinated biphenyls (PCBs)			6.61 mg/L
		Calcium			0.15 mg/L
		Sodium			46.4 mg/L
3.6 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ธรรมชาติ	บริเวณแม่น้ำปราจีนบุรี 500 ม. เหนือน้ำจุดบรรจบคลอง รัง (วัดรังบัวทอง)	pH	ปีละ 2 ครั้ง	เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพน้ำ ผิวดินโดยภาพรวมของแม่น้ำ ปราจีนบุรีแล้ว พบว่า ในบางสถานี มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจมี สาเหตุมาจากบริเวณดังกล่าวเป็น แม่น้ำปราจีนบุรีสายหลักซึ่งมี	
		Total Suspended Solids			8-8.2
		BOD			58-76 mg/L
		Electrical Conductivity			0.7-1.2 mg/L
		Dissolved Oxygen			137-234 µS/cm
		Ammonia-Nitrogen			4.8-5.1 mg/L
		< 0.5 mg/L			



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
3.6 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ(ต่อ)	บริเวณแม่น้ำปราจีนบุรี จุดบรรจบคลองรัง (คลองของแรง)	Nitrate-Nitrogen	ปีละ 2 ครั้ง	0.29-0.30 mg/L	ชุมชนอาศัยอยู่และมีกิจกรรมภายในพื้นที่ซึ่งจากผลและการอุปโภคบริโภค ซึ่งจากผล การวิเคราะห์ที่มีจุดด้อยของโครงการพบว่า มีค่าสูงตั้งแต่ต้นน้ำ ก่อนที่จะไหลผ่านโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีได้ปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยได้นำน้ำไปรดแปลงสวนป่ายูคา ลิบตีในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำทิ้งจากโครงการ มิได้ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่คุณภาพน้ำผิวดินของแม่น้ำปราจีนบุรี
		Total Coliform Bacteria		790-3,300 MPN/100mL	
		pH		7.4-7.7	
		Total Suspended Solids		21-29 mg/L	
		BOD		1.1 mg/L	
		Electrical Conductivity		433-580 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		3.7-4.3 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		< 0.5 mg/L	
		Nitrate-Nitrogen		0.22-0.62 mg/L	
		Total Coliform Bacteria		790-4,900 MPN/100mL	
		pH		7.8-8	
		Total Suspended Solids		72-85 mg/L	
		BOD		1.3-1.7 mg/L	
		Electrical Conductivity		153-222 µS/cm	
		Dissolved Oxygen		4.5-5.5 mg/L	
		Ammonia-Nitrogen		< 0.5 mg/L	
Nitrate-Nitrogen	0.3-0.47 mg/L				
Total Coliform Bacteria	490-17,000 MPN/100mL				
pH	6.4-8.3				
Total Suspended Solids	9-13 mg/L				



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเอีกรกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข	
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่		
3.6 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ธรรมชาติ(ต่อ)	3079)	BOD		0.5-1.3 mg/L	
		Electrical Conductivity			249-415 µS/cm
		Dissolved Oxygen			2.9-4.6 mg/L
		Ammonia-Nitrogen			< 0.5 mg/L
		Nitrate-Nitrogen			0.10-0.66 mg/L
		Total Coliform Bacteria	35,000-92,000 MPN/100mL		
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 4.1 ระดับเสียงในพื้นที่ ทำงาน	Air Compressor	Leq 8 hr.	ปีละ 4 ครั้ง	เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงที่ ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 3 บริเวณส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มี พนักงานปฏิบัติงานอยู่ เป็น ประจำ ยกเว้นช่วงที่มีการซ่อม บำรุง ซึ่งเครื่องจักรก็มีการหยุด	
	Recovery Boiler at Burner Floor	Leq 12 hr.			
	Turbine	Leq 8 hr.			
		Leq 8 hr.			
		Leq 12 hr.			

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่		
4.1 ระดับเสียงในพื้นที่ ทำงาน(ต่อ)					เดินเครื่องแล้ว ทำให้ผลกระทบที่ จะได้รับอยู่ในระดับเล็กน้อย และ สำหรับการแก้ไขที่ทางผ่านเสียง บริษัทฯ ได้ทำการสร้างอาคารปิด แยกออกจากส่วนอื่นๆ และจัดให้ พนักงานควบคุมการเดิน เครื่องจักรในห้องควบคุม (Control room) และติดตั้ง เตือนอันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ส่วนการป้องกันบุคคล บริษัท ฯได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและ เหมาะสมให้กับพนักงาน ก่อนที่ จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ จึง ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ใน ระดับต่ำ
4.2 ระดับความร้อนใน พื้นที่ทำงาน	Recovery Boiler at Burner Floor	WBGT (°C)	ปีละ 4 ครั้ง	30-31  32-34	ระดับความร้อนที่ตรวจวัดบริเวณ หม้อไอน้ำและ Turbine 2 มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	Turbine	WBGT (°C)			



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกัลบีน)**  
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
4.2 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)					อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านความร้อน โดยมีการหมุนเวียนกันความร้อน สำหรับท่อให้ความร้อนสูงพร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อีกทั้งโรงงานได้ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่มีพนักงานตั้งอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อปฏิบัติงานประจำ
4.3 ระดับสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	บริเวณหน่วย Pulp Mill at Evaporation Plant	H <sub>2</sub> S	ปีละ 4 ครั้ง	0.023-0.040	เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโครงการเพิ่มกำลังการผลิตโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ในส่วนของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกัลบีน) บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) กับค่ามาตรฐาน
		CH <sub>3</sub> SH		0.03	
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>		0.07-0.08	
	บริเวณหน่วย Recovery Boiler at Burner Floor	H <sub>2</sub> S		0.440-0.540	
		CH <sub>3</sub> SH		0.02	
		CH <sub>3</sub> SCH <sub>3</sub>		1.94-4.35	



**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อเพลิงถ่านหิน (หม้อสารเคมีกักเก็บ)**  
**บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
4.4 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	พนักงานและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	การซ้อมดับเพลิงและอพยพ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพ ปี 2566 ได้แก่ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไฟฟ้าใหม่และสารเคมีรั่วไหล Used Oil Plant และอพยพประจำปีเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2566 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน LPG รั่วไหลเกิดไฟไหม้ที่ LPG Station เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน Jumbo Tank ยุกยิว ทำให้สารเคมี Black liquor รั่วไหล เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2566	คุณภาพอากาศตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และ Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้

**5. เศรษฐกิจและสังคม** | ภายในพื้นที่โครงการและ | รายงานผลการจัดทำ CSR | รายงานทุก 6 เดือน | โครงการมีการจัดทำแผนกลยุทธ์ CSR ภายในพื้นที่ | ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด

**ตารางที่ 3-72 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังผลิตเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า (หม้อสารเคมีกลับคืน)**

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ แพลนท์ 5เอ จำกัด (สาขา 2) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่		
	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	(Corporate Social Responsibility) ของโครงการ		โครงการและชุมชนในพื้นที่โดยผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของ บริษัทฯ นั้นได้มีการดำเนินงานตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) แสดงถึงภาคผนวก ข-27	ไว้