

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) (ครั้งที่ 1) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ” แทน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ ในระยะดำเนินการรวม 7 ด้าน ดังนี้

- คุณภาพอากาศ
- เสียง
- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
- คมนาคม
- การจัดการกากของเสีย
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 3-1 และรายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.1-3.7

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - วัดดาวนกวงคาราม	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 7 วัน	17-24 กันยายน พ.ศ. 2565
	1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 1 สถานี ที่ปล่อยระบายมลสารของ โครงการ ได้แก่ - Common Stack	1.2.1 การตรวจวัดแบบ Stack sampling - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ความชื้น - อุณหภูมิของก๊าซ - อัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate) - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	19 กันยายน พ.ศ. 2565
		1.2.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ^{1/} - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
2. เสียง	2.1 เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{Aeq} 8 hrs)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน	19-20 กันยายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
2. เสียง (ต่อ)	2.2 เสียงบริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ - วัดตากวนคงคาราม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hrs}$) - ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) - ระดับเสียงรบกวน	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	17-24 กันยายน พ.ศ. 2565
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดปล่อยน้ำทิ้ง (Plant out) ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว จำนวน 2 สถานี	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - สารละลายทั้งหมด - สารแขวนลอย - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - น้ำมันและไขมัน - คลอรีนคงเหลือ - ตะกั่ว - แคดเมียม - โปรท	ปีละ 2 ครั้ง	25 ตุลาคม พ.ศ. 2565
4. การคมนาคม ^{1/}	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ทุกสัปดาห์ และสรุปผลทุก 6 เดือน	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
5. การจัดการกากของเสีย ^{1/}	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน	ทุกครั้งที่มีการขนส่งกากของเสียออกนอกโครงการและสรุปผลทุก 6 เดือน	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลทุก 6 เดือน	
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<p>สถานที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ - หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง 	<p>ผู้นำชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชากร - การตั้งถิ่นฐาน - การประกอบอาชีพ - ระบบสาธารณสุข - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ - ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ <p>ครัวเรือนทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประกอบอาชีพรายได้-รายจ่าย - ระบบสาธารณสุข - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชนสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ <p>หน่วยงานราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน 	ปีละ 1 ครั้ง	1-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ 		
	- พื้นที่โครงการ	- ข้อร้องเรียนของชุมชน ^{1/}	ทุกสัปดาห์ และสรุปผลทุก 6 เดือน	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<u>ตรวจวัดตามกฎกระทรวงฯ</u> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Gas Turbine A - ORC - Warm Chilled Water Pump 	<ul style="list-style-type: none"> - ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) - ระดับเสียง (L_{Aeq} 8 hrs) 	ปีละ 2 ครั้ง	11 ตุลาคม พ.ศ. 2565
	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Main Control Room - IPG Control Room 	- ความเข้มของแสงสว่าง		
	<u>สถิติการเจ็บป่วย</u> ^{1/} <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน - สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน 	ทุกวัน และสรุปผลทุก 6 เดือน	กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ^{1/} รวบรวมและบันทึกข้อมูลข้อมูลด้านการคมนาคม การจัดการกากของเสีย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพจากแหล่งกำเนิด ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 แผนการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3-2

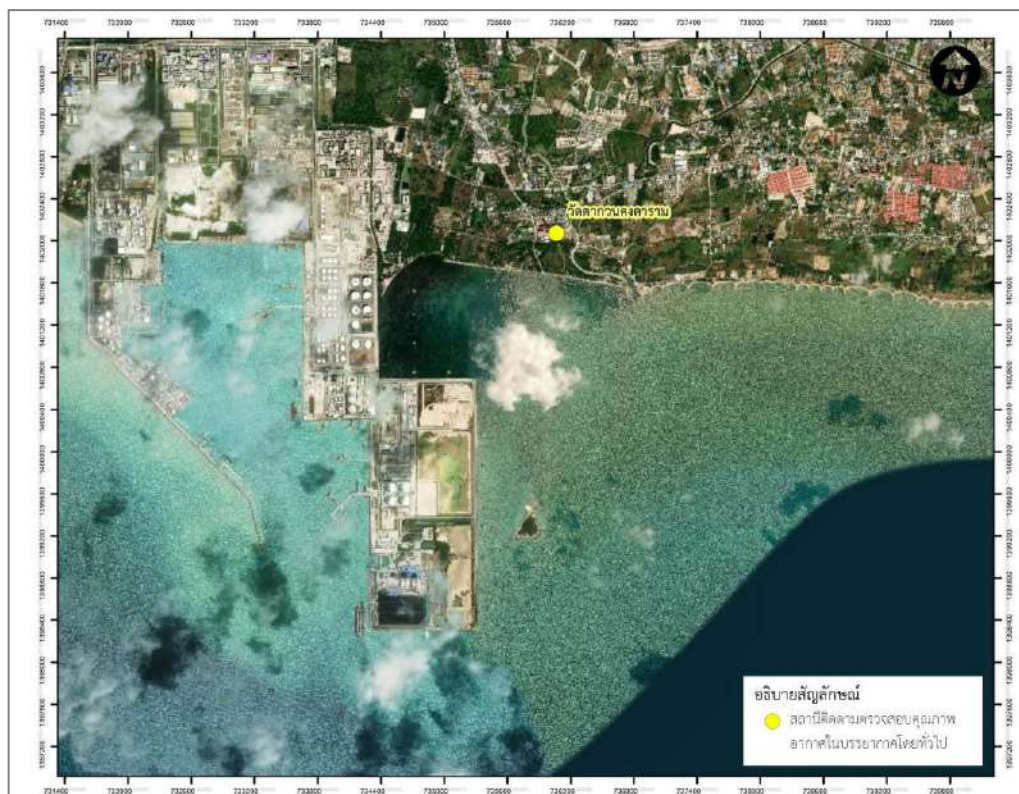
ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ
คุณภาพอากาศ	1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - วัดตากวนคงคาราม	17-24 ก.ย. 65
	2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 2.1) การตรวจวัดแบบ Stack sampling - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ความชื้น - อุณหภูมิของก๊าซ - อัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate) - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	ปล่องระบายมลสารของโครงการ ได้แก่ - Common Stack	19 ก.ย. 65
	2.2) ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System (CEMs))^{1/} - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	ปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ - Common Stack	ก.ค.-ธ.ค. 65

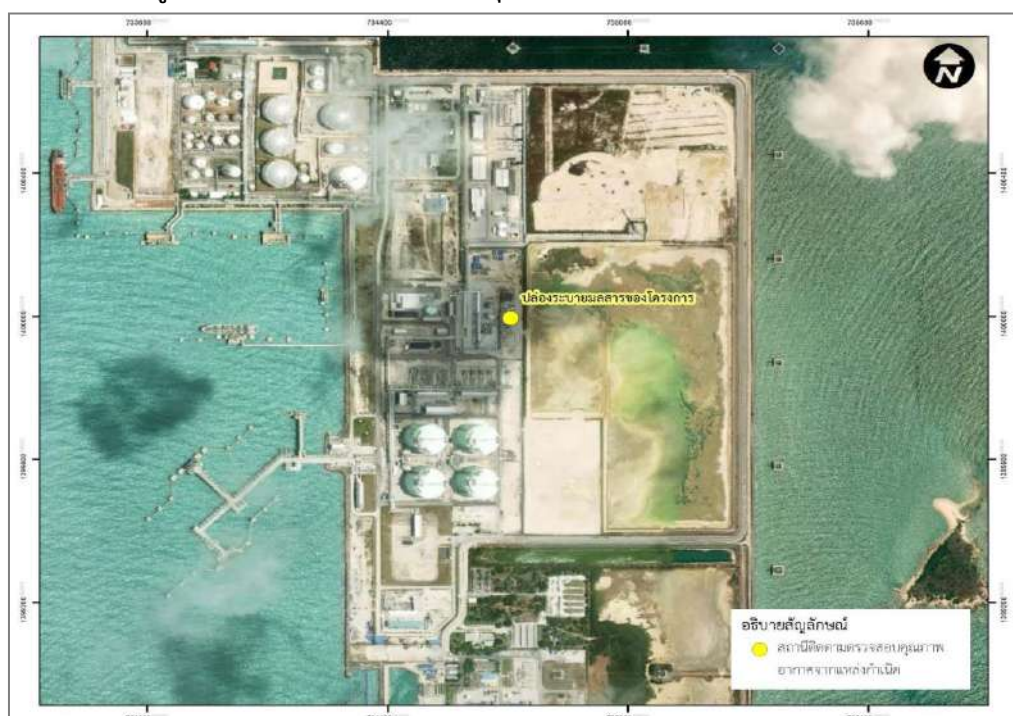
หมายเหตุ ^{1/} รวบรวมและบันทึกผลโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

3.1.2 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

แผนผังตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 ตามลำดับ



รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินงานทุกขั้นตอนตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในการขอการรับรอง มอก. ISO/IEC 17025 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-3

2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

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

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

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

Method 3 “Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular Weight” เพื่อการตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในอากาศเสียที่ระบายออกจากปล่อง

Method 4 “Determination of Moisture Content in Stack Gases” เพื่อตรวจสอบปริมาณความชื้นของอากาศเสียในปล่อง

โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-3 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix F
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix A-1
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J
- ความเร็วและทิศทางลม	Cup Anemometer และ Wind Vane	-	-
2. คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง (Stack Sampling)			
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	Absorption	Phenoldisulfonic acid Method	U.S. EPA Method 7
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	Absorption	Barium-Thorin Titrimetric Method at site	US EPA Method 6
- ฝุ่นละอองรวม	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 Method 5



**รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดตากวนคังคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565**



รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด บริเวณปล่องระบายมลสารของโครงการ
เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565

3) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs)

การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซออกซิเจน (O₂) จากกระบวนการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ของโครงการ ซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.1.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี บริเวณวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0098-0.0335 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0013-0.0035 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชม. และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.0021-0.0025 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 ถึงรูปที่ 3-7

- ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.022-0.038 และ 0.012-0.028 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-9

- ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.7-4.0 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) แสดงดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-10

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคาราม ตำแหน่งพิกัด UTM coordinate ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
07:00-08:00 น.	0.0230	0.0201	0.0241	0.0310	0.0266	0.0263	0.0272
08:00-09:00 น.	0.0200	0.0166	0.0194	0.0274	0.0233	0.0239	0.0240
09:00-10:00 น.	0.0151	0.0117	0.0144	0.0224	0.0195	0.0191	0.0183
10:00-11:00 น.	0.0138	0.0104	0.0119	0.0180	0.0166	0.0171	0.0164
11:00-12:00 น.	0.0137	0.0098	0.0109	0.0165	0.0141	0.0161	0.0137
12:00-13:00 น.	0.0143	0.0116	0.0119	0.0153	0.0132	0.0173	0.0148
13:00-14:00 น.	0.0158	0.0136	0.0133	0.0156	0.0160	0.0189	0.0164
14:00-15:00 น.	0.0160	0.0158	0.0158	0.0156	0.0190	0.0220	0.0184
15:00-16:00 น.	0.0184	0.0184	0.0182	0.0192	0.0227	0.0267	0.0225
16:00-17:00 น.	0.0201	0.0213	0.0206	0.0205	0.0252	0.0313	0.0264
17:00-18:00 น.	0.0225	0.0233	0.0226	0.0222	0.0257	0.0318	0.0294
18:00-19:00 น.	0.0236	0.0238	0.0239	0.0228	0.0255	0.0317	0.0298
19:00-20:00 น.	0.0242	0.0239	0.0258	0.0241	0.0252	0.0324	0.0291
20:00-21:00 น.	0.0248	0.0245	0.0248	0.0266	0.0251	0.0335	0.0309
21:00-22:00 น.	0.0251	0.0245	0.0243	0.0276	0.0258	0.0333	0.0311
22:00-23:00 น.	0.0257	0.0232	0.0243	0.0280	0.0260	0.0311	0.0305
23:00-00:00 น.	0.0254	0.0208	0.0245	0.0271	0.0269	0.0290	0.0277
00:00-01:00 น.	0.0258	0.0185	0.0253	0.0280	0.0267	0.0276	0.0252
01:00-02:00 น.	0.0252	0.0167	0.0256	0.0289	0.0267	0.0255	0.0255
02:00-03:00 น.	0.0251	0.0155	0.0270	0.0298	0.0262	0.0253	0.0250
03:00-04:00 น.	0.0214	0.0148	0.0287	0.0281	0.0257	0.0226	0.0259
04:00-05:00 น.	0.0207	0.0209	0.0273	0.0258	0.0263	0.0253	0.0240
05:00-06:00 น.	0.0205	0.0253	0.0289	0.0264	0.0272	0.0272	0.0241
06:00-07:00 น.	0.0233	0.0290	0.0289	0.0279	0.0285	0.0309	0.0220
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ต่ำสุด-สูงสุด)	0.0137-0.0258	0.0098-0.0290	0.0109-0.0289	0.0153-0.0310	0.0132-0.0285	0.0161-0.0335	0.0137-0.0311
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 0.17						

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

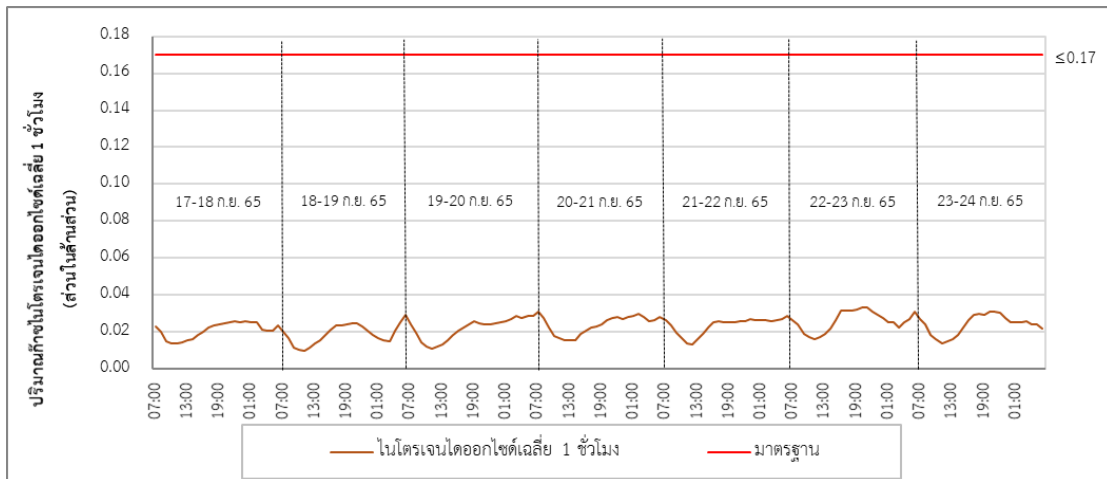
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคาราม ตำแหน่งพิกัด UTM coordinate ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
07:00-08:00 น.	0.0024	0.0024	0.0019	0.0022	0.0024	0.0025	0.0028
08:00-09:00 น.	0.0018	0.0021	0.0017	0.0022	0.0019	0.0021	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0017	0.0018	0.0014	0.0017	0.0018	0.0016	0.0020
10:00-11:00 น.	0.0015	0.0014	0.0018	0.0015	0.0019	0.0018	0.0015
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0019	0.0017	0.0018	0.0013	0.0013	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0016	0.0018	0.0017	0.0020	0.0020	0.0020	0.0021
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0022	0.0019	0.0020	0.0022	0.0017	0.0020
14:00-15:00 น.	0.0027	0.0019	0.0020	0.0018	0.0026	0.0021	0.0022
15:00-16:00 น.	0.0021	0.0022	0.0021	0.0030	0.0027	0.0021	0.0029
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0021	0.0030	0.0033	0.0035	0.0025	0.0027
17:00-18:00 น.	0.0024	0.0020	0.0029	0.0025	0.0031	0.0033	0.0029
18:00-19:00 น.	0.0025	0.0026	0.0029	0.0027	0.0027	0.0031	0.0026
19:00-20:00 น.	0.0023	0.0026	0.0023	0.0032	0.0029	0.0024	0.0033
20:00-21:00 น.	0.0029	0.0027	0.0027	0.0029	0.0033	0.0027	0.0024
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0026	0.0026	0.0024	0.0023	0.0019	0.0028
22:00-23:00 น.	0.0025	0.0026	0.0016	0.0027	0.0033	0.0018	0.0025
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0018	0.0016	0.0017	0.0024	0.0019	0.0022
00:00-01:00 น.	0.0024	0.0017	0.0018	0.0022	0.0030	0.0023	0.0022
01:00-02:00 น.	0.0021	0.0016	0.0020	0.0015	0.0025	0.0021	0.0023
02:00-03:00 น.	0.0019	0.0018	0.0019	0.0017	0.0027	0.0020	0.0019
03:00-04:00 น.	0.0019	0.0023	0.0023	0.0020	0.0027	0.0017	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0019	0.0018	0.0019	0.0024	0.0026	0.0020	0.0017
05:00-06:00 น.	0.0026	0.0022	0.0019	0.0019	0.0020	0.0027	0.0025
06:00-07:00 น.	0.0024	0.0026	0.0021	0.0021	0.0026	0.0025	0.0025
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ต่ำสุด-สูงสุด)	0.0015-0.0034	0.0014-0.0027	0.0014-0.0030	0.0015-0.0033	0.0013-0.0035	0.0013-0.0033	0.0015-0.0033
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023	0.0021	0.0021	0.0022	0.0025	0.0022	0.0023
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

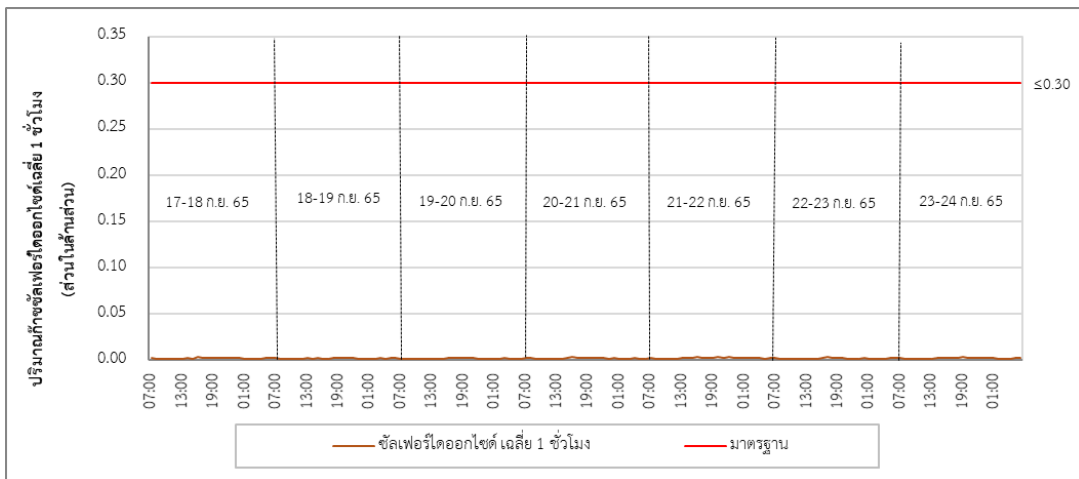
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชม.

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

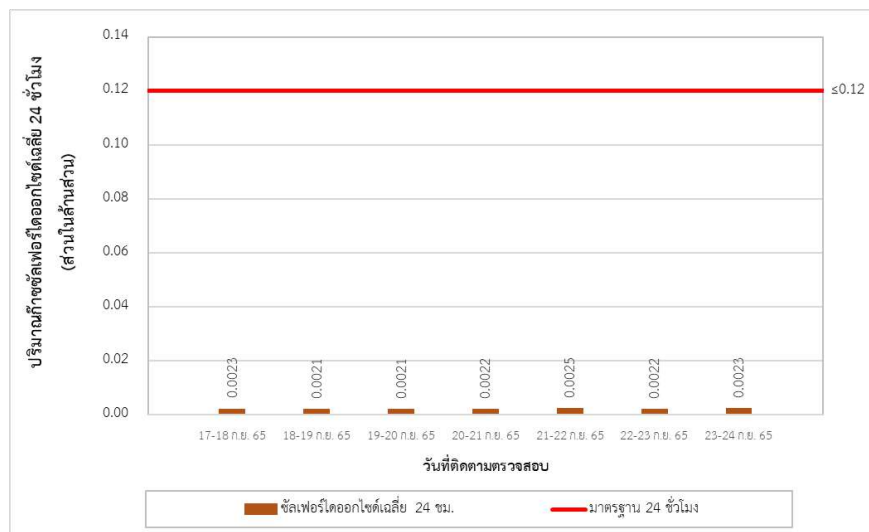
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนท เลิศประเสริฐ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมและปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

เฉลี่ย 24 ชั่วโมง วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคาราม

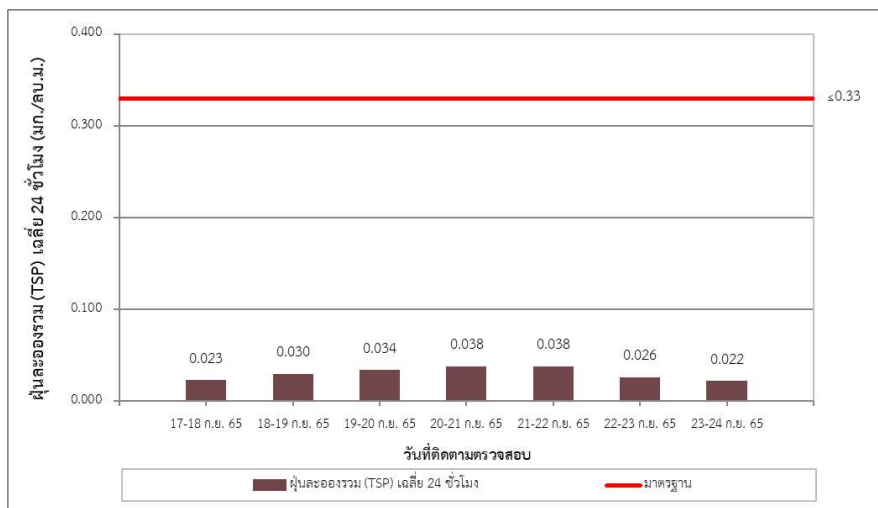
ตำแหน่งพิกัด UTM coordinate ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

ชื่อนิติติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
- วัดตากวนคงคาราม	17-18 ก.ย. 65	0.023	0.013
	18-19 ก.ย. 65	0.030	0.014
	19-20 ก.ย. 65	0.034	0.023
	20-21 ก.ย. 65	0.038	0.017
	21-22 ก.ย. 65	0.038	0.028
	22-23 ก.ย. 65	0.026	0.013
	23-24 ก.ย. 65	0.022	0.012
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.022-0.038	0.012-0.028
มาตรฐาน ^{2/}		≤ 0.33	≤ 0.12

หมายเหตุ: ^{1/} ค่าเฉลี่ยเทียบสภาวะมาตรฐานที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

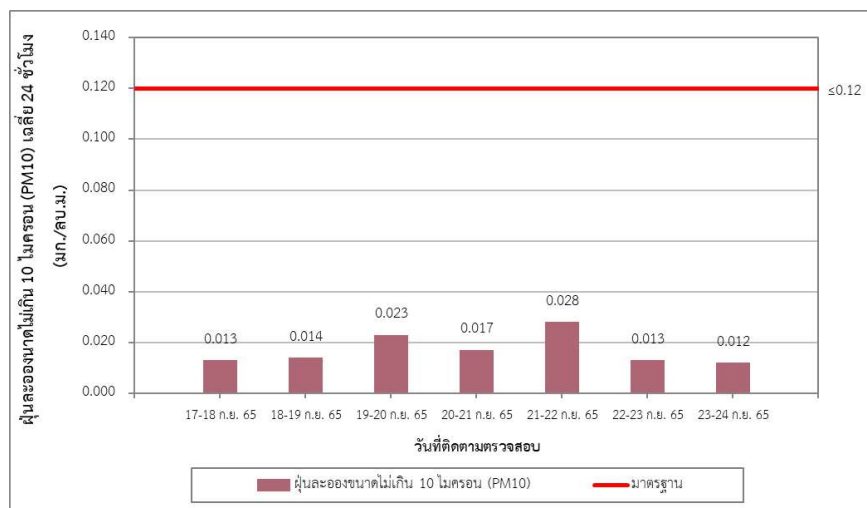
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0024
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

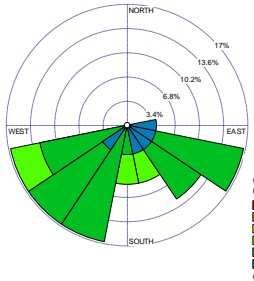
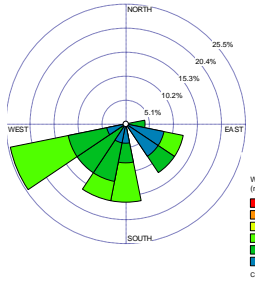
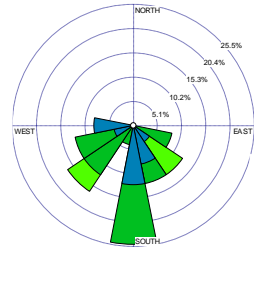
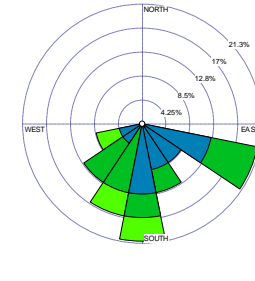
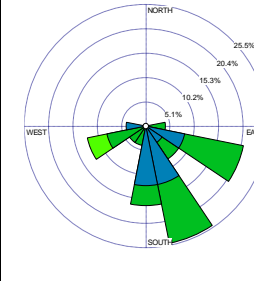
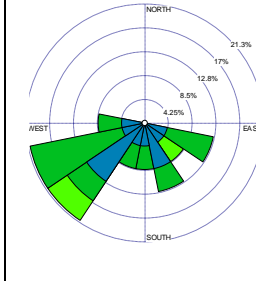
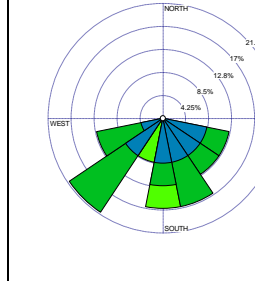
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคารามตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	17-18 ก.ย. 65		18-19 ก.ย. 65		19-20 ก.ย. 65		20-21 ก.ย. 65		21-22 ก.ย. 65		22-23 ก.ย. 65		23-24 ก.ย. 65	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ความเร็วลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.0	SE	1.9	WSW	1.8	W	3.6	WSW	2.5	SSW	2.7	W	1.1	SSE
08:00-09:00 น.	2.4	S	0.9	SE	2.0	W	0.8	SW	1.1	ESE	1.8	SE	3.9	S
09:00-10:00 น.	3.0	SSW	2.9	WSW	3.2	SW	2.6	SSE	1.9	ESE	4.0	SE	2.8	SSE
10:00-11:00 น.	2.7	SW	3.3	SSW	2.2	S	2.4	SSW	2.0	SSE	1.6	WSW	2.0	SE
11:00-12:00 น.	2.3	SSW	0.7	ESE	3.8	SE	4.0	S	2.6	ESE	3.4	ESE	0.8	SSE
12:00-13:00 น.	3.7	WSW	3.3	SW	3.0	WSW	1.9	WSW	1.4	SSE	1.8	W	0.8	S
13:00-14:00 น.	3.0	ESE	0.7	SE	1.4	S	1.5	S	0.7	S	0.9	ESE	2.0	SW
14:00-15:00 น.	2.3	WSW	4.0	WSW	2.8	S	1.4	SSE	2.3	SSE	0.8	SSE	0.9	WSW
15:00-16:00 น.	2.2	WSW	3.8	SSW	1.5	S	2.4	S	1.1	W	1.2	SW	3.1	WSW
16:00-17:00 น.	2.1	WSW	1.8	ESE	3.1	ESE	0.8	S	3.3	SW	2.9	WSW	2.3	SW
17:00-18:00 น.	1.9	SSE	1.0	S	3.1	SSE	2.6	ESE	1.8	S	2.4	WSW	1.5	ESE
18:00-19:00 น.	2.4	SSW	4.0	S	2.2	SW	2.6	SW	3.6	WSW	2.4	WSW	1.7	ESE
19:00-20:00 น.	2.1	SE	0.9	SSW	1.4	S	2.2	ESE	3.1	SE	2.3	SW	3.2	ESE
20:00-21:00 น.	3.1	SW	3.7	WSW	3.5	S	1.8	ESE	1.4	S	1.6	SSE	3.0	WSW
21:00-22:00 น.	3.7	S	4.0	ESE	2.9	WSW	2.8	SSW	2.8	SSE	3.3	SSE	2.8	SW
22:00-23:00 น.	3.1	ESE	2.3	SW	1.3	SSE	2.9	SW	2.9	S	3.2	WSW	3.8	SSW
23:00-00:00 น.	3.7	SSE	3.8	S	3.8	SW	2.0	SSE	3.0	E	3.7	SW	2.5	SSE
00:00-01:00 น.	2.7	SSW	2.9	WSW	1.4	SSE	1.2	ESE	3.1	ESE	3.3	SSW	3.5	S
01:00-02:00 น.	1.9	ESE	2.2	SW	2.7	ESE	3.1	SSW	3.1	ESE	3.2	ESE	1.7	SE
02:00-03:00 น.	2.8	ESE	2.8	SE	1.1	WSW	0.9	SE	1.8	SSE	0.9	SW	0.8	S
03:00-04:00 น.	2.5	SE	3.4	S	2.2	SW	3.6	SSW	2.8	WSW	1.6	S	3.3	SW
04:00-05:00 น.	1.2	E	3.4	SSW	3.8	SE	1.1	ESE	3.1	SSE	1.3	SSW	3.1	SE
05:00-06:00 น.	0.8	SW	3.9	WSW	2.6	SSW	1.3	SE	3.2	WSW	0.7	SW	3.8	SSW
06:00-07:00 น.	3.0	SW	3.3	E	1.5	SE	0.7	S	0.9	SE	3.3	S	1.3	SW
หน่วย	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-	เมตร/วินาที	-
ผังลม														

หมายเหตุ: * เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

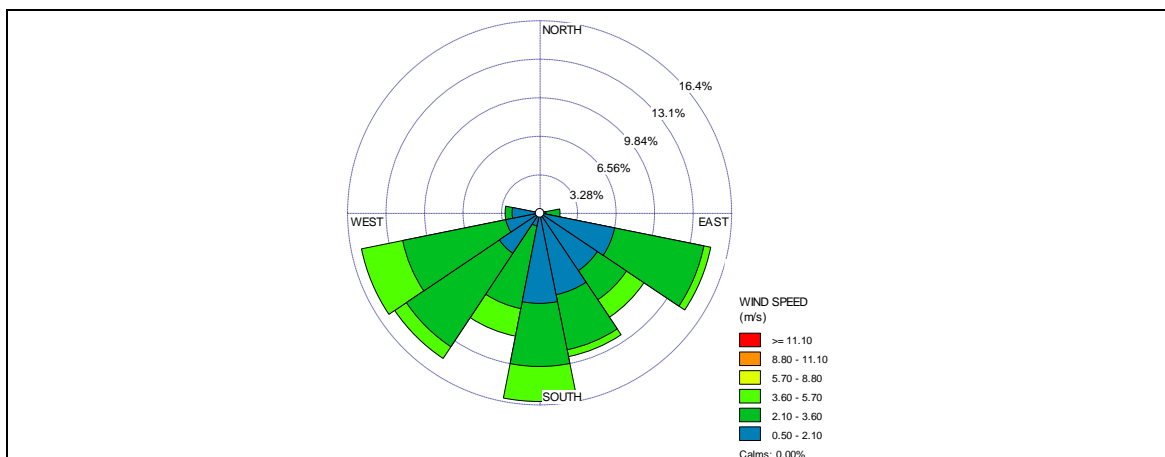
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนัท เลิศประเสริฐ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศिला บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ข้อสรุป : ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.7-4.0 เมตรต่อวินาที และทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S)



รูปที่ 3-10 พังลม วัดดาวงวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

2.1) การตรวจวัดแบบ Stack Sampling

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ประกอบด้วย การตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และปริมาณฝุ่นละออง จากปล่องระบายมลสารของโครงการ คือปล่อง common stack จำนวน 1 ปล่อง ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) มีรายละเอียดดังนี้

Common stack unit A

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Common stack พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 10.3 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.13336 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 1.30 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.06853 กรัม/วินาที และฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.39 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.01651 กรัม/วินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ดังแสดงในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จากปล่อง Common Stack

วันที่ตรวจวัด 19 กันยายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 12:15-12:57 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต 293.43 เมกะวัตต์/ชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 4,255.08 MMBTU/ชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง 60 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 734683 1400000
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 2.90 เมตร
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.07 เมตร/วินาที
- อุณหภูมิภายในปล่อง 157.67 องศาเซลเซียส
- ร้อยละของความชื้น : 12.94%
- ร้อยละของออกซิเจน : 16.13%

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ⁽¹⁾		ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽³⁾
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน				
Oxides of Nitrogen as Nitrogen dioxide	ppm	3.52	10.3	120	50	0.13336	2.85
Sulphur Dioxide	ppm	<1.30	<1.30	20	10	<0.06853	0.80
Total Suspended Particulate	mg/m ³	0.82	2.39	60	30	0.01651	0.91

หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basin) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
^{3/} ค่ากำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)(ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/12823 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุสันต์ พันสิงห์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุพรรณ คงทอง เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0025
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

2.2) การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs)

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซออกซิเจน (O₂) รายชั่วโมงจากระบบการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงเอกสารแนบ 5 สรุปได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-11 ถึงรูปที่ 3-12

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂) รายชั่วโมง จากระบบ CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เดือน	ค่าที่ตรวจวัดได้ ^{1/}	
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ก๊าซออกซิเจน (O ₂)
กรกฎาคม	0.00 ^{4/} -31.89	0.24 ^{4/} -20.70
สิงหาคม	0.00 ^{4/} -33.42	15.60-17.92
กันยายน	0.00 ^{4/} -37.46	15.63-20.91
ตุลาคม	0.00 ^{4/} -30.80	15.12-20.92
พฤศจิกายน	0.00 ^{4/} -40.17	15.60-20.87
ธันวาคม	0.00 ^{4/} -38.69	12.72-20.87
มาตรฐาน ^{2/}	120	-
เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ^{3/}	50	-
หน่วย	ppm	% O ₂

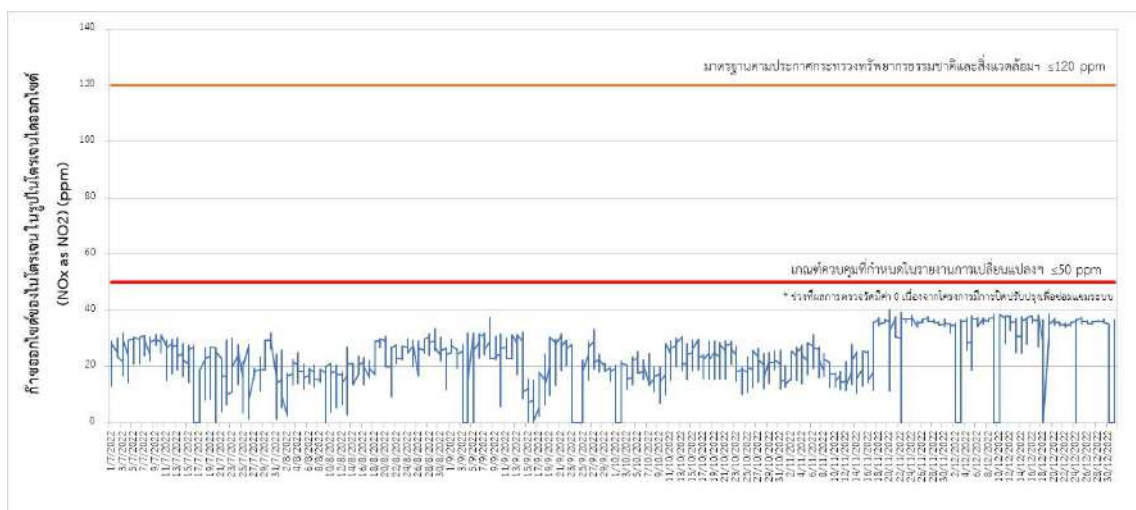
หมายเหตุ รวบรวมและบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

^{1/} ค่าต่ำสุด-สูงสุดของค่าที่ตรวจวัดรายชั่วโมงจากระบบ CEMs ของโครงการ

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

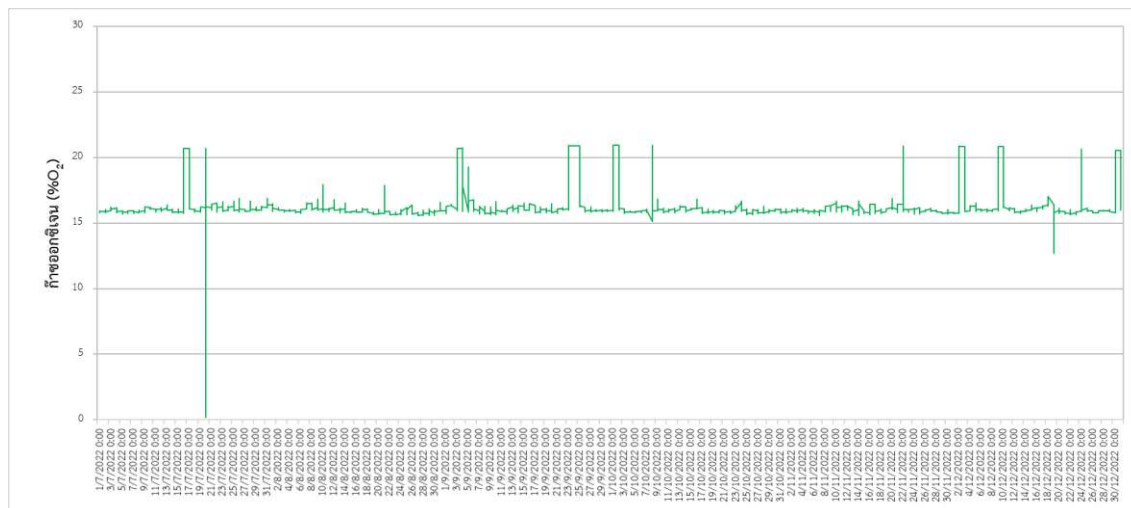
^{3/} ค่ากำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)(ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/12823 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2562

^{4/} โครงการมีการปิดปรับปรุงเพื่อซ่อมแซมระบบ ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำจดหมายแจ้งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมมาตาบุตรเรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ 30)



หมายเหตุ : * โครงการมีการปิดปรับปรุงเพื่อซ่อมแซมระบบ ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำจดหมายแจ้งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมมาตาบุตรเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 3-11 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รายชั่วโมง จากระบบ CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-12 ผลการตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O_2) รายชั่วโมง จากระบบ CEMs
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

3.1.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ตามลำดับ ค่าฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 จากปล่องระบายมลสารของโครงการ คือปล่อง Common Stack จำนวน 1 ปล่อง (Gas Turbine A) เมื่อคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากระบบ CEMs พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) และก๊าซออกซิเจนรายชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าระหว่าง 0.00-40.17 ส่วนในล้านส่วนและ 0.24-20.92 % O_2 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

3.1.6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี บริเวณวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 กับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาเมื่อวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563, วันที่ 2-9 กันยายน พ.ศ. 2563, วันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2564, วันที่ 2-9 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 กับ พบว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มลดลง ส่วนปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจสอบที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552), ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) สรุปผลการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-13 ถึงรูปที่ 3-17

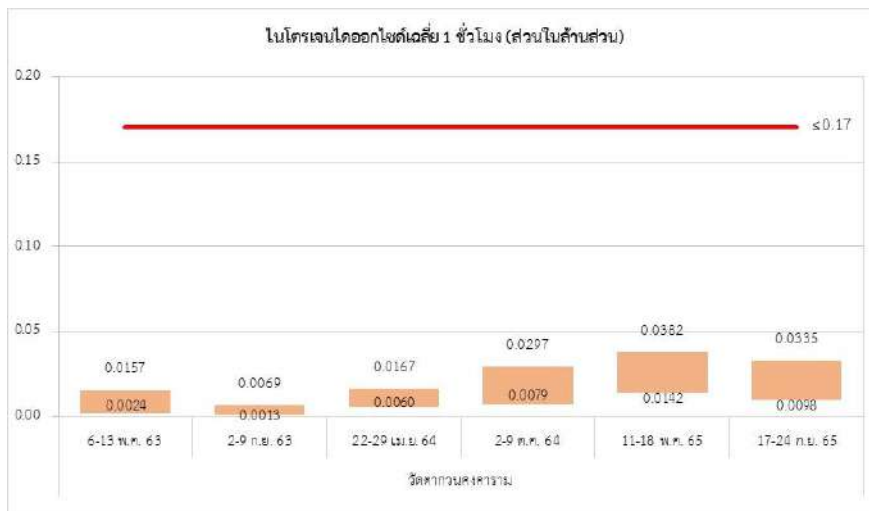
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน	หน่วย
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	6-13 พ.ค. 63	0.0024-0.0157	$\leq 0.17^{1/}$	ส่วนในล้านส่วน
	2-9 ก.ย. 63	0.0013-0.0069		
	22-29 เม.ย. 64	0.0060-0.0167		
	2-9 ต.ค. 64	0.0079-0.0297		
	11-18 พ.ค. 65	0.0142-0.0382		
	17-24 ก.ย. 65	0.0098-0.0335		
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	6-13 พ.ค. 63	0.0007-0.0034	$\leq 0.30^{2/}$	ส่วนในล้านส่วน
	2-9 ก.ย. 63	0.0049-0.0075		
	22-29 เม.ย. 64	0.0014-0.0026		
	2-9 ต.ค. 64	0.0010-0.0039		
	11-18 พ.ค. 65	0.0016-0.0045		
	17-24 ก.ย. 65	0.0013-0.0035		
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	6-13 พ.ค. 63	0.0017-0.0029	$\leq 0.12^{3/}$	ส่วนในล้านส่วน
	2-9 ก.ย. 63	0.0056-0.0067		
	22-29 เม.ย. 64	0.0019-0.0021		
	2-9 ต.ค. 64	0.0020-0.0028		
	11-18 พ.ค. 65	0.0023-0.0033		
	17-24 ก.ย. 65	0.0021-0.0025		
4. ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	6-13 พ.ค. 63	0.019-0.032	$\leq 0.33^{3/}$	มก./ลบ.ม.
	2-9 ก.ย. 63	0.019-0.025		
	22-29 เม.ย. 64	0.023-0.035		
	2-9 ต.ค. 64	0.018-0.047		
	11-18 พ.ค. 65	0.020-0.031		
	17-24 ก.ย. 65	0.022-0.038		

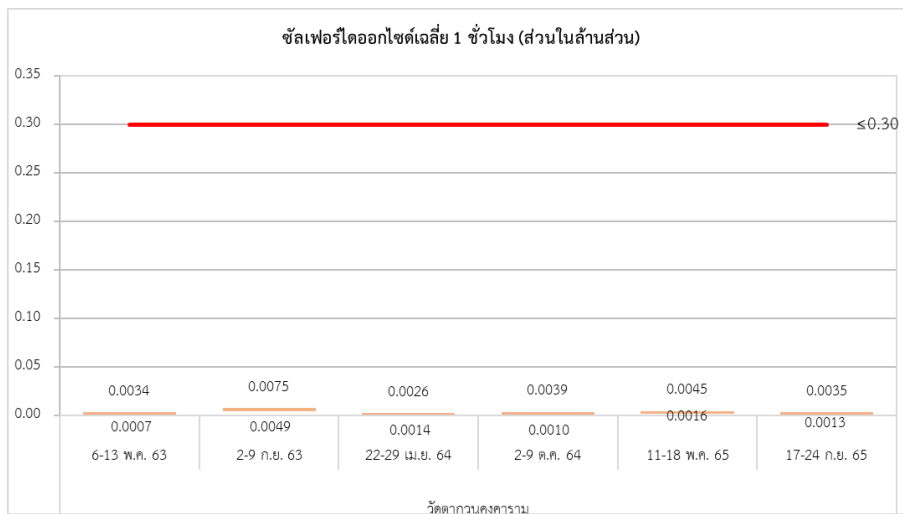
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน	หน่วย
5.ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	6-13 พ.ค. 63	0.008-0.017	$\leq 0.12^{3/}$	มก./ลบ.ม.
	2-9 ก.ย. 63	0.009-0.015		
	22-29 เม.ย. 64	0.013-0.025		
	2-9 ต.ค. 64	0.006-0.023		
	11-18 พ.ค. 65	0.010-0.019		
	17-24 ก.ย. 65	0.012-0.028		

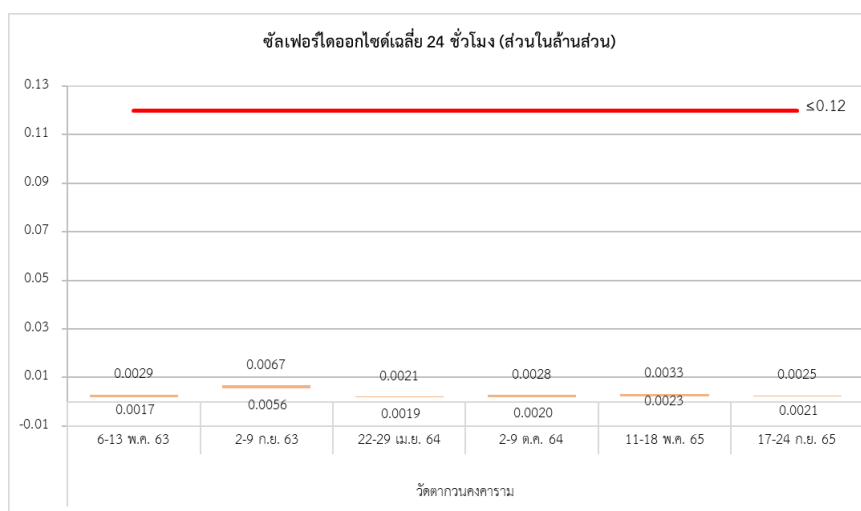
หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ทั่วไปในเวลา 1 ชม.
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



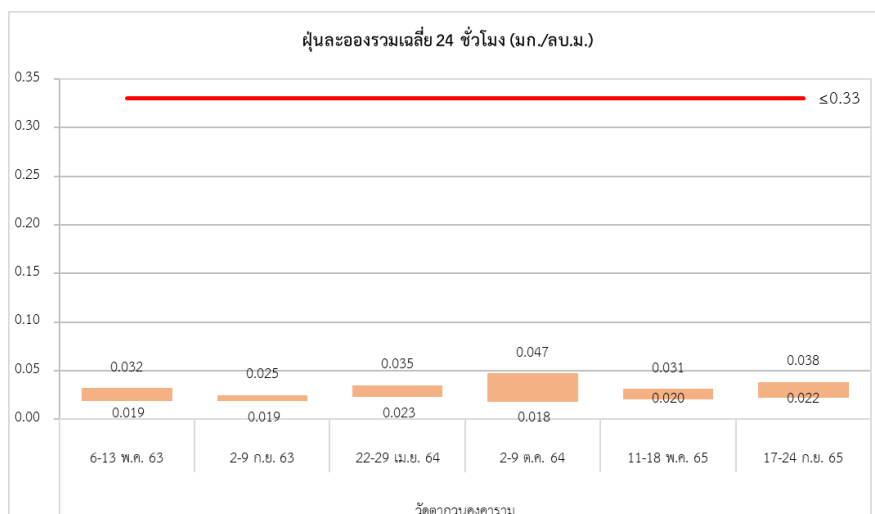
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



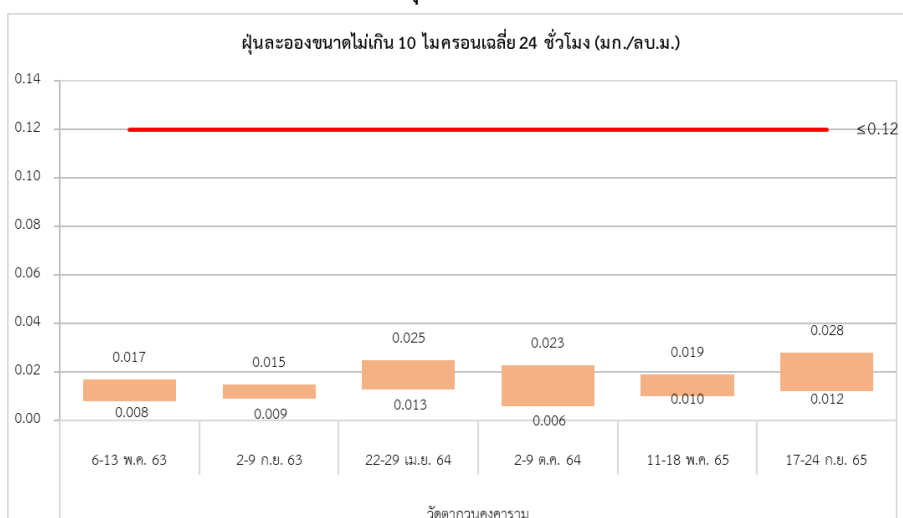
รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 1 ปล่อง เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 กับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2563, วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563, วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2564, วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)) พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ สรุปผลการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-18 ถึงรูปที่ 3-20

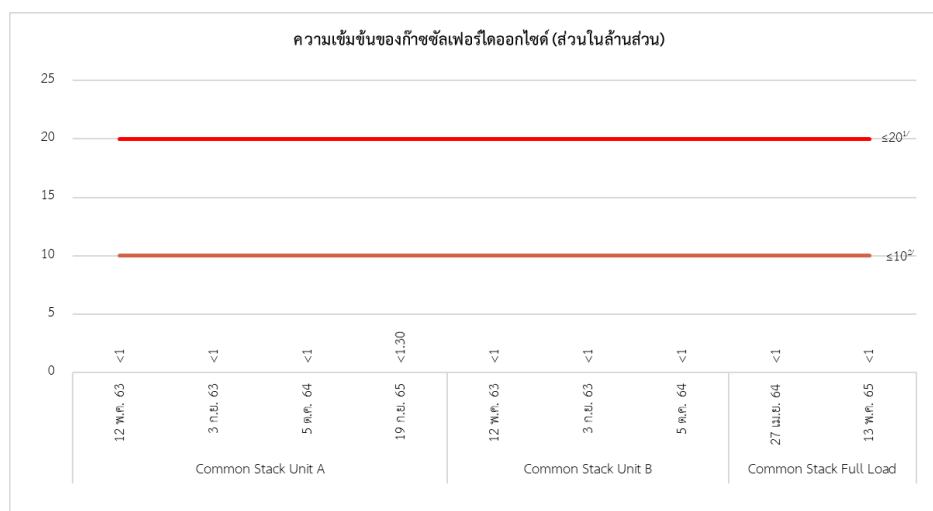
ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ^{3/}	หน่วย
		Common Stack (Gas Turbine unit A)	Common Stack (Gas Turbine unit B)	Common stack unit A & B (Full Load)			
1. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	12 พ.ค. 63	8	19	-	120	50	ppm
	3 ก.ย. 63	17	19	-			
	27 เม.ย. 64	-	-	8			
	5 ต.ค. 64	23	17	-			
	13 พ.ค. 65	-	-	18			
	19 ก.ย. 65	10.3	-	-			
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	12 พ.ค. 63	<1	<1	-	20	10	ppm
	3 ก.ย. 63	<1	<1	-			
	27 เม.ย. 64	-	-	<1			
	5 ต.ค. 64	<1	<1	-			
	13 พ.ค. 65	-	-	<1			
	19 ก.ย. 65	<1.30	-	-			
3. ฝุ่นละอองรวม	12 พ.ค. 63	1.04	2.89	-	60	30	mg/m^3
	3 ก.ย. 63	1.15	0.81	-			
	27 เม.ย. 64	-	-	3.77			
	5 ต.ค. 64	1.47	1.20	-			
	13 พ.ค. 65	-	-	1.89			
	19 ก.ย. 65	2.39	-	-			

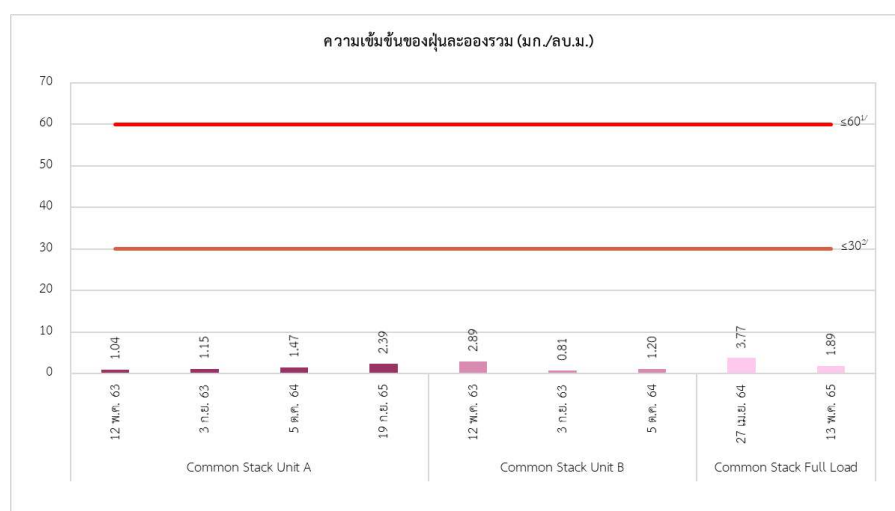
หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
^{3/} เกณฑ์กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)(ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/12823 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.2 การติดตามตรวจสอบด้านเสียง

การติดตามตรวจสอบด้านเสียง ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ประกอบด้วย เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า และเสียงบริเวณชุมชน ซึ่งกำหนดให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.2.1 แผนการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ
เสียง	เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ	19-20 ก.ย. 65
	เสียงบริเวณชุมชน - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงรบกวน	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ - วัดตากวนคงคาราม	17-24 ก.ย. 65

3.2.2 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

แผนผังตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า และบริเวณชุมชน แสดงดังรูปที่ 3-21 และรูปที่ 3-22 ตามลำดับ



รูปที่ 3-21 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 3-22 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชน

3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง จะดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-13 และเครื่องมือติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3-23 และรูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-13 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนี	ชื่อเครื่องมือเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hrs.}$) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hrs.}$) 3. ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (L_{Amax}) 4. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{Adn}) 5. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) 6. ระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	-	International Organisation for Standardisation (ISO1996) for noise level measurement



บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ

รูปที่ 3-23 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



ริ้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ



วัดตากวนคงคาราม

รูปที่ 3-24 การติดตามตรวจสอบเสียงบริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

1) เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 1 สถานี บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ เมื่อวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 61.8-62.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-25

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ ภายในพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 734715 1399995

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล(เอ))		
		07.00-15.00 น.	15.00-23.00 น.	23.00-07.00 น.
บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ	19-20 ก.ย. 65	62.3	61.8	62.2
มาตรฐาน ^{1/}		≤85		

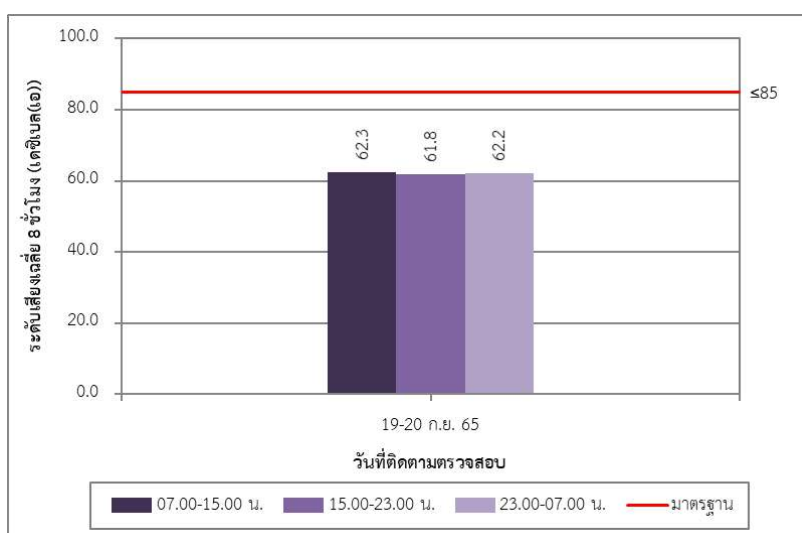
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายธนัท เลิศประเสริฐ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศिला บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ ระหว่างวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565

2) เสียงบริเวณชุมชน

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 สถานี บริเวณริมรั้วด้านเหนือของโครงการและวัดตากวนคองคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปและเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 07.00 น. ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 07.00 น. พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 54.6-57.8 เดซิเบล(เอ) และ 63.0-103.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 44.6-58.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน มีค่าระหว่าง 59.1-62.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-26 และรูปที่ 3-29

สำหรับระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าระหว่าง ไม่น้อยสำคัญ-9.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวน มีค่าได้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) แสดงดังตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-34

2.2) วัดตากวนคองคาราม

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปและเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 07.00 น. ถึงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 07.00 น. พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 51.2-52.5 เดซิเบล(เอ) และ 54.3-96.4 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 42.5-53.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน มีค่าระหว่าง 56.0-57.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-30 และรูปที่ 3-33

สำหรับระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าระหว่าง ไม่น้อยสำคัญ-9.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวน มีค่าได้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) แสดงดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-35

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 734527 1400598

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล(เอ))						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
07:00-08:00 น.	57.6	58.4	59.4	61.5	60.1	58.3	56.3
08:00-09:00 น.	58.1	57.0	57.8	61.1	58.9	59.0	55.9
09:00-10:00 น.	57.5	58.4	56.2	61.0	59.2	57.2	55.4
10:00-11:00 น.	57.6	57.8	56.1	57.1	57.9	57.0	56.8
11:00-12:00 น.	57.8	56.6	60.0	59.5	59.2	58.4	56.5
12:00-13:00 น.	55.3	57.8	59.4	57.2	58.7	59.0	55.0
13:00-14:00 น.	56.8	57.5	60.0	58.2	59.2	59.4	56.0
14:00-15:00 น.	57.4	54.7	57.3	61.0	56.4	57.7	54.8
15:00-16:00 น.	55.8	55.5	57.8	57.9	60.3	58.1	55.7
16:00-17:00 น.	57.8	55.7	58.5	59.9	56.3	57.6	56.1
17:00-18:00 น.	58.3	53.8	58.3	58.0	57.3	59.2	57.2
18:00-19:00 น.	55.6	55.0	56.2	58.4	56.6	58.6	54.7
19:00-20:00 น.	55.2	57.7	55.1	55.9	55.8	56.4	53.8
20:00-21:00 น.	53.0	55.0	54.3	57.4	54.1	53.1	49.4
21:00-22:00 น.	51.5	54.0	54.3	53.6	52.3	53.8	50.8
22:00-23:00 น.	51.8	51.2	51.6	53.6	56.1	55.1	53.9
23:00-00:00 น.	51.2	50.6	52.6	53.8	55.9	55.0	54.5
00:00-01:00 น.	50.9	50.8	52.3	52.6	55.7	53.7	54.4
01:00-02:00 น.	49.2	52.2	52.0	53.8	56.7	54.6	54.3
02:00-03:00 น.	50.1	52.1	52.9	53.2	56.1	53.9	52.8
03:00-04:00 น.	48.3	49.8	50.5	51.9	54.2	52.5	49.7
04:00-05:00 น.	49.0	51.3	49.7	51.9	54.2	51.4	48.5
05:00-06:00 น.	49.7	52.0	51.3	52.9	55.4	51.8	50.5
06:00-07:00 น.	56.1	58.2	57.0	59.2	58.3	54.4	54.0
L _{Aeq24 hrs} ^{1/}	55.4	55.5	56.5	57.8	57.3	56.7	54.6
L _{Adn}	59.1	60.1	60.3	61.8	62.8	61.1	59.8
L _{Amax} ^{2/}	63.6-87.0	64.5-90.6	64.5-88.9	67.4-99.3	66.6-89.3	66.5-93.2	63.0-103.0
L _{A90}	46.4-55.0	47.7-54.5	47.2-55.3	48.2-58.4	49.6-56.0	48.0-54.5	44.6-52.6
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{3/}	≤ 70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{3/}	≤ 115						

หมายเหตุ: 1/ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2/ ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของ Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายธนัท เลิศประเสริฐ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคาราม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล(เอ))						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
07:00-08:00 น.	50.8	53.7	49.7	54.6	56.6	55.6	53.6
08:00-09:00 น.	50.7	50.1	52.8	52.3	56.5	52.4	54.0
09:00-10:00 น.	49.5	50.1	52.0	50.6	56.1	52.7	50.2
10:00-11:00 น.	51.2	50.9	52.1	53.2	50.7	50.5	51.9
11:00-12:00 น.	53.2	54.4	53.2	49.7	53.4	54.6	50.6
12:00-13:00 น.	57.0	56.0	51.7	51.2	52.3	53.8	57.2
13:00-14:00 น.	56.9	54.6	53.5	55.8	54.7	52.2	56.1
14:00-15:00 น.	55.2	48.7	55.5	49.5	51.9	53.4	50.6
15:00-16:00 น.	48.9	51.5	55.6	53.6	52.6	52.6	52.5
16:00-17:00 น.	50.6	51.0	54.6	53.5	52.6	48.7	54.6
17:00-18:00 น.	53.8	50.0	54.1	55.5	51.0	50.8	52.6
18:00-19:00 น.	51.6	49.9	51.1	51.0	48.4	51.3	50.9
19:00-20:00 น.	51.5	53.5	49.6	50.8	51.0	48.8	51.3
20:00-21:00 น.	52.6	52.8	48.1	47.5	49.4	49.0	53.5
21:00-22:00 น.	53.2	55.6	47.3	47.4	48.6	45.6	54.3
22:00-23:00 น.	50.6	51.3	49.6	47.5	48.5	46.1	49.9
23:00-00:00 น.	49.0	50.2	49.3	47.9	51.1	47.2	49.7
00:00-01:00 น.	49.0	48.7	49.3	48.8	50.1	49.3	50.7
01:00-02:00 น.	48.1	47.9	48.0	48.1	47.8	50.2	50.5
02:00-03:00 น.	45.8	47.0	47.9	47.8	47.4	48.2	50.7
03:00-04:00 น.	46.8	48.0	47.0	46.2	46.4	49.2	50.1
04:00-05:00 น.	47.6	49.0	46.5	46.8	46.6	49.6	49.9
05:00-06:00 น.	45.7	49.9	46.9	47.9	47.9	49.7	49.3
06:00-07:00 น.	51.2	55.6	52.6	53.8	52.0	49.9	50.6
L _{Aeq} 24 hrs	51.9	52.1	51.6	51.4	52.0	51.2	52.5
L _{Adn}	56.0	57.4	56.2	56.1	56.4	56.0	57.2
L _{Amax}	59.0-91.1	61.2-87.3	56.1-78.0	54.3-87.7	57.7-87.0	62.9-86.1	65.8-96.4
L _{A90}	44.1-53.1	45.5-52.0	44.6-51.2	44.8-49.3	42.5-49.7	43.3-50.3	43.9-50.4
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{3/}	≤ 70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{3/}	≤ 115						

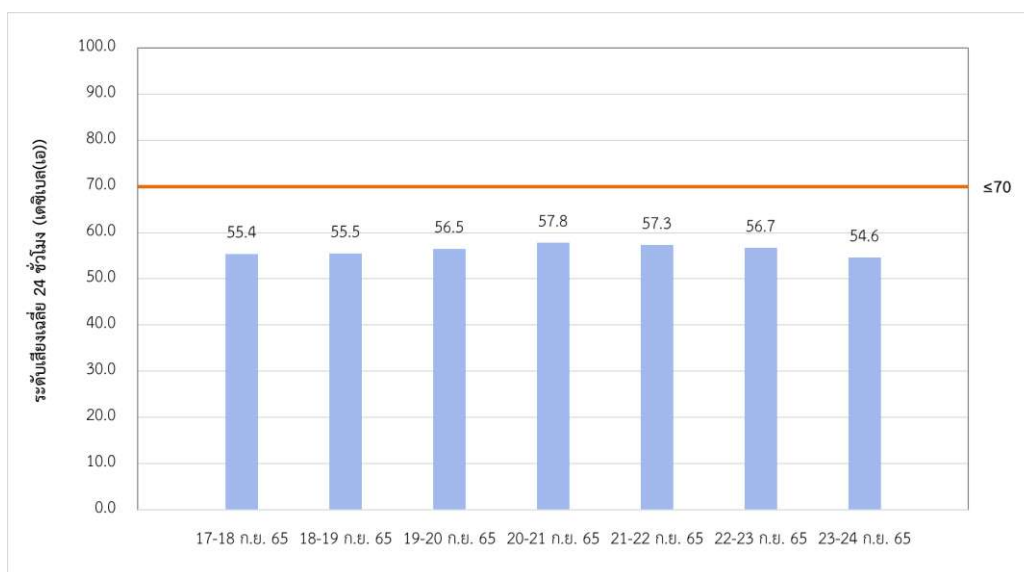
- หมายเหตุ:
- ^{1/} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ^{2/} ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของ Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
 - ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายธนัท เลิศประเสริฐ

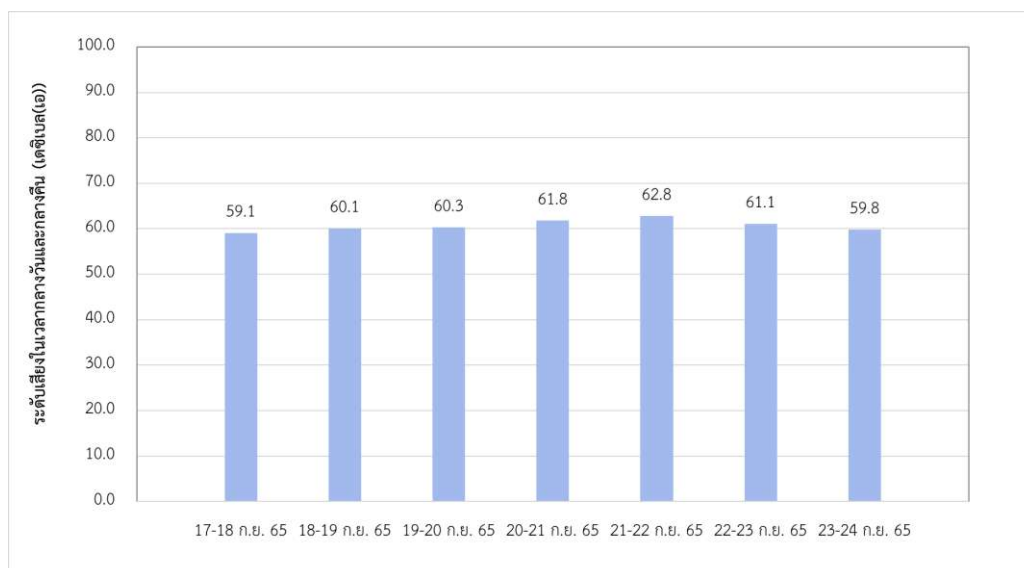
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

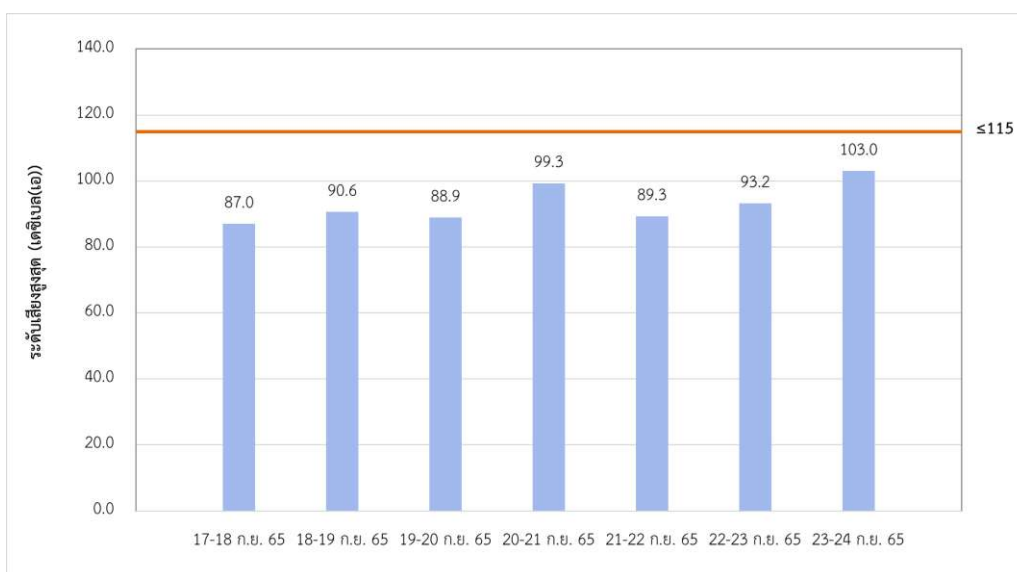
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



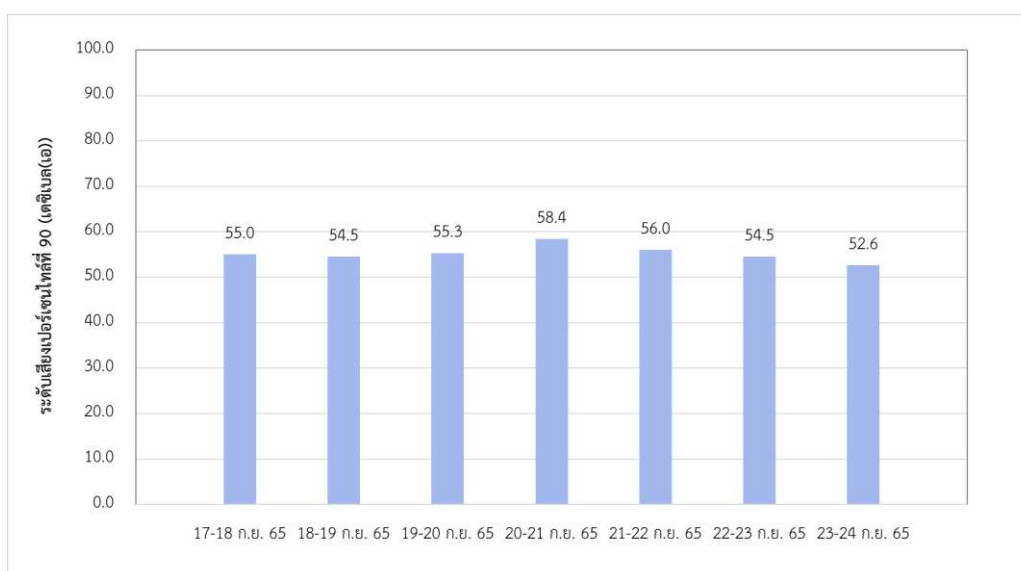
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



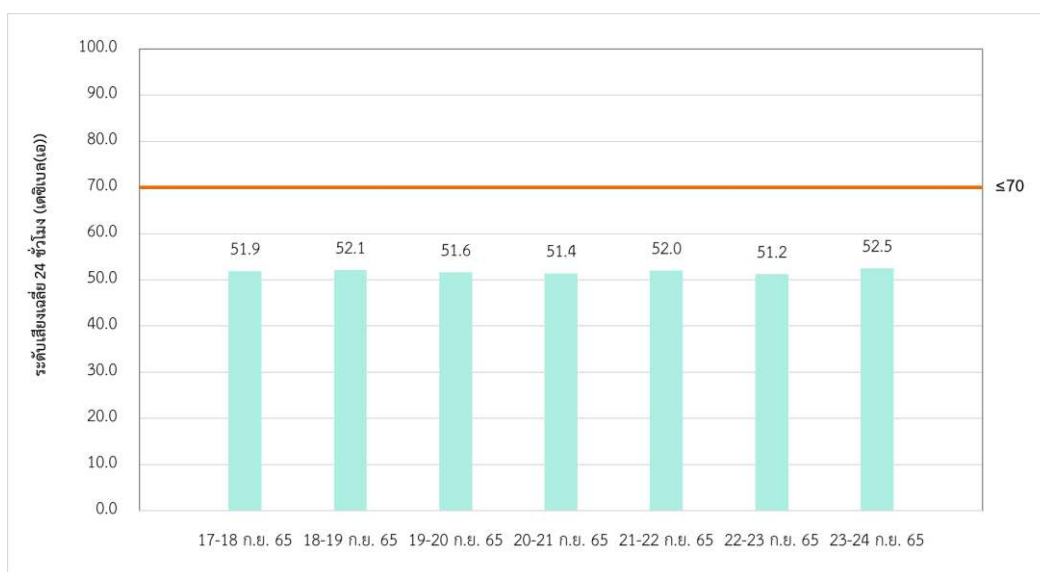
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเวลากลางวันและกลางคืน ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซนต์ที่ 90 ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง วัดตากวนคงคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและเวลากลางคืน วัดตากวนคงคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด วัดตากวนคองคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 วัดตากวนคองคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานี่รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วด้านเหนือของโครงการ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 734527 1400598

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/} (เดซิเบล(เอ))						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
ช่วงเวลากลางวัน							
07:00-08:00 น.	7.8	6.8	7.3	8.1	7.0	6.0	7.9
08:00-09:00 น.	8.3	4.9	5.2	7.7	5.8	8.2	5.0
09:00-10:00 น.	7.7	6.8	2.1	7.6	6.1	2.4	4.5
10:00-11:00 น.	7.8	6.2	2.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.3	2.2	8.4
11:00-12:00 น.	8.0	4.5	7.9	2.1	6.1	6.1	8.1
12:00-13:00 น.	5.0	6.2	7.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.6	8.2	4.1
13:00-14:00 น.	6.5	5.9	7.9	0.8	6.1	8.6	5.1
14:00-15:00 น.	7.6	0.1	4.7	7.6	1.8	5.4	3.9
15:00-16:00 น.	5.5	2.4	5.2	0.5	7.7	5.8	4.8
16:00-17:00 น.	8.0	2.6	5.9	5.0	1.7	5.3	5.2
17:00-18:00 น.	9.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.7	0.6	3.7	8.4	8.8
18:00-19:00 น.	5.3	0.4	2.1	1.0	2.0	7.8	3.8
19:00-20:00 น.	4.9	6.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	2.9
20:00-21:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
21:00-22:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
ช่วงเวลากลางคืน							
22:00-22:05 น.	7.5	8.3	2.6	5.4	7.8	2.9	5.0
22:05-22:10 น.	8.5	5.5	4.9	5.2	3.1	7.7	5.1
22:10-22:15 น.	6.7	4.3	6.6	5.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.2	4.5
22:15-22:20 น.	9.0	4.3	2.6	4.9	0.1	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
22:20-22:25 น.	9.0	7.3	4.9	8.3	3.4	7.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
22:25-22:30 น.	8.7	7.9	8.1	2.7	3.7	8.2	6.3
22:30-22:35 น.	9.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.2	4.8	7.9	8.8	6.6
22:35-22:40 น.	6.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.4	5.6	5.9	8.9	7.0
22:40-22:45 น.	8.0	1.0	6.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.8	7.6	8.4
22:45-22:50 น.	7.7	5.6	2.9	2.7	6.5	7.8	7.8
22:50-22:55 น.	7.7	5.6	8.8	2.7	6.5	8.8	6.3
22:55-23:00 น.	7.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.9	4.9	5.8	8.9	6.5
23:00-23:05 น.	7.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.7	8.8	6.2	8.9	7.2
23:05-23:10 น.	7.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.2	2.9	7.8	8.9	6.3
23:10-23:15 น.	6.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.9	5.4	7.9	8.2	6.4
23:15-23:20 น.	7.7	4.2	8.3	7.3	6.4	7.5	6.7
23:20-23:25 น.	7.7	5.5	8.4	5.3	3.6	7.7	8.2
23:25-23:30 น.	6.6	3.7	8.8	5.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.2	6.9
23:30-23:35 น.	7.7	3.6	8.2	2.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.0	8.3
23:35-23:40 น.	7.8	4.2	7.5	8.5	4.0	8.0	6.6
23:40-23:45 น.	6.9	1.6	7.5	2.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.8	7.1
23:45-23:50 น.	7.5	1.4	7.4	4.9	3.4	7.7	4.4
23:50-23:55 น.	7.8	8.2	6.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.8	2.8	8.1
23:55-00:00 น.	7.8	6.0	6.9	2.3	3.6	5.6	4.5
00:00-00:05 น.	7.7	7.2	6.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.5	8.0	4.8
00:05-00:10 น.	7.8	6.3	7.4	2.9	0.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.1
00:10-00:15 น.	7.5	3.7	6.9	5.2	5.6	3.6	7.9
00:15-00:20 น.	4.5	1.7	7.5	2.8	5.6	3.7	7.8
00:20-00:25 น.	6.2	1.4	7.4	2.5	0.5	3.2	5.2
00:25-00:30 น.	8.5	1.5	8.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.3	3.6	7.9
00:30-00:35 น.	7.8	5.5	7.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.3	3.0	6.6
00:35-00:40 น.	6.9	1.5	6.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.7	7.7	4.9
00:40-00:45 น.	8.0	1.7	6.9	5.0	4.0	0.2	4.8
00:45-00:50 น.	6.4	4.2	6.8	3.2	3.2	3.7	8.2
00:50-00:55 น.	6.2	5.9	7.2	2.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.8	4.7
00:55-01:00 น.	4.5	4.2	7.4	2.4	3.3	5.7	6.9
01:00-01:05 น.	6.0	7.1	8.1	5.4	6.3	3.3	8.0
01:05-01:10 น.	7.6	6.3	6.8	8.9	6.5	7.9	5.0
01:10-01:15 น.	2.3	8.0	4.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.4	3.1	5.1
01:15-01:20 น.	2.0	6.3	4.9	7.2	7.6	5.9	7.1
01:20-01:25 น.	4.5	6.0	6.7	7.1	7.8	3.7	7.0
มาตรฐาน ^{3/}	≤10						

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานี่รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน วัดตากวนคงคาราม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานี่รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : วัดตากวนคงคาราม

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 736062 1402068

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/} (เดซิเบล(เอ))						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
ช่วงเวลากลางวัน							
07:00-08:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5	1.1	7.1	9.5	8.5	3.5
08:00-09:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.7	4.3	9.4	3.8	4.9
09:00-10:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.9	1.1	9.0	4.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
10:00-11:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.0	5.2	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.3
11:00-12:00 น.	3.0	6.2	6.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	7.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
12:00-13:00 น.	8.8	8.3	4.6	2.7	3.7	5.7	9.1
13:00-14:00 น.	8.7	6.4	6.4	8.8	7.1	3.6	7.5
14:00-15:00 น.	6.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	9.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.3	5.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
15:00-16:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.8	9.5	5.6	4.5	4.5	0.9
16:00-17:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.5	5.5	4.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5
17:00-18:00 น.	4.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5	8.5	1.4	1.2	1.0
18:00-19:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.5	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
19:00-20:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	1.0	1.3	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
20:00-21:00 น.	2.4	4.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.4
21:00-22:00 น.	3.0	7.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.2
ช่วงเวลากลางคืน							
22:00-22:05 น.	8.9	4.6	1.2	1.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5
22:05-22:10 น.	8.3	8.6	4.0	3.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.5
22:10-22:15 น.	8.5	8.9	1.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1
22:15-22:20 น.	8.9	8.7	4.2	1.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1	2.1
22:20-22:25 น.	8.7	8.9	1.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.8	2.3
22:25-22:30 น.	8.9	8.9	4.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.0
22:30-22:35 น.	8.5	8.3	3.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1
22:35-22:40 น.	8.7	6.1	5.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.5
22:40-22:45 น.	8.9	8.4	7.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.0
22:45-22:50 น.	8.1	8.6	9.5	5.4	5.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
22:50-22:55 น.	8.8	2.2	5.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
22:55-23:00 น.	7.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
23:00-23:05 น.	7.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
23:05-23:10 น.	7.7	4.7	5.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
23:10-23:15 น.	7.2	8.7	7.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
23:15-23:20 น.	7.4	8.3	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
23:20-23:25 น.	6.2	8.8	4.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.5
23:25-23:30 น.	7.0	8.9	3.9	3.8	5.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.0
23:30-23:35 น.	5.8	4.7	3.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	8.3	2.2
23:35-23:40 น.	4.4	4.4	5.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.3
23:40-23:45 น.	6.1	1.7	4.2	0.9	6.1	5.6	2.0
23:45-23:50 น.	7.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	1.2	8.4	0.9	5.0
23:50-23:55 น.	8.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	3.9	7.0	3.3	5.5
23:55-00:00 น.	6.2	4.0	1.8	4.3	8.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.4
00:00-00:05 น.	8.1	8.9	3.6	5.8	8.3	5.6	1.5
00:05-00:10 น.	7.3	6.0	4.0	3.4	6.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.8
00:10-00:15 น.	6.1	6.1	4.1	1.1	5.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.2
00:15-00:20 น.	6.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.1	3.8	1.9	0.8	8.1
00:20-00:25 น.	8.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.3	4.0	7.2	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
00:25-00:30 น.	8.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.0	4.1	7.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.3
00:30-00:35 น.	5.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.9	5.5	1.6	7.4	0.1
00:35-00:40 น.	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.6	3.6	7.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5
00:40-00:45 น.	5.9	4.2	5.6	1.4	8.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.1
00:45-00:50 น.	4.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	3.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.9	5.0
00:50-00:55 น.	5.9	2.1	5.5	1.3	1.5	7.3	1.5
00:55-01:00 น.	7.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.7	1.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5	5.3
01:00-01:05 น.	5.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.7	1.3	1.2	7.3	1.6
01:05-01:10 น.	3.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	1.1	8.2	5.9	2.2
01:10-01:15 น.	4.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.9	1.4	7.3	3.9	5.0
01:15-01:20 น.	3.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5	5.2
01:20-01:25 น.	3.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.5	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	5.6
มาตรฐาน ^{3/}	≤10						

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานี่รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน วัดตามวงคงคาราม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/} (เดซิเบล(เอ))						
	17-18 ก.ย. 65	18-19 ก.ย. 65	19-20 ก.ย. 65	20-21 ก.ย. 65	21-22 ก.ย. 65	22-23 ก.ย. 65	23-24 ก.ย. 65
01:25-01:30 น.	3.6	1.4	1.3	1.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	5.4
01:30-01:35 น.	3.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.7	0.8
01:35-01:40 น.	1.9	4.6	1.1	1.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7	0.7
01:40-01:45 น.	8.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.3	1.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.9	2.2
01:45-01:50 น.	7.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5	0.8
01:50-01:55 น.	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.7	2.2
01:55-02:00 น.	1.4	8.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7
02:00-02:05 น.	1.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.2	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	5.8
02:05-02:10 น.	3.6	1.5	1.5	1.5	1.3	6.9	2.3
02:10-02:15 น.	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5
02:15-02:20 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.9	1.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	1.5
02:20-02:25 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	1.3	1.2	1.5	2.2
02:25-02:30 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.3
02:30-02:35 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.5	3.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.8
02:35-02:40 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.8	1.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1
02:40-02:45 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.1	1.8
02:45-02:50 น.	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3
02:50-02:55 น.	1.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
02:55-03:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	5.1
03:00-03:05 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.1
03:05-03:10 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.5
03:10-03:15 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
03:15-03:20 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.2	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
03:20-03:25 น.	1.0	4.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.4	5.0
03:25-03:30 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	5.6
03:30-03:35 น.	1.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.2	7.4
03:35-03:40 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.4
03:40-03:45 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.4	0.4
03:45-03:50 น.	6.3	4.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.4	1.2
03:50-03:55 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.4	2.0
03:55-04:00 น.	8.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.9
04:00-04:05 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.9	1.7
04:05-04:10 น.	8.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.6	0.6
04:10-04:15 น.	8.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.1	1.9
04:15-04:20 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.0
04:20-04:25 น.	1.7	2.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.8	5.1
04:25-04:30 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	2.0
04:30-04:35 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.0	0.5
04:35-04:40 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.2	1.3
04:40-04:45 น.	8.9	6.0	6.1	5.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	1.6
04:45-04:50 น.	3.7	6.3	1.1	1.4	5.6	1.6	1.0
04:50-04:55 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.8	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
04:55-05:00 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.2	0.0
05:00-05:05 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.8	1.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	3.3	1.7
05:05-05:10 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	8.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.0
05:10-05:15 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.3	1.1
05:15-05:20 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.5	5.7
05:20-05:25 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.2	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.7	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
05:25-05:30 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	2.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.9	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
05:30-05:35 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.5	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	7.7	1.9
05:35-05:40 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	4.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	5.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
05:40-05:45 น.	1.3	6.1	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
05:45-05:50 น.	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	6.0	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	1.6	1.1	7.3	0.7
05:50-05:55 น.	1.2	6.5	1.4	5.8	1.9	5.3	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}
05:55-06:00 น.	6.0	5.9	4.3	5.4	9.5	1.1	1.7
ช่วงเวลากลางวัน							
06:00-07:00 น.	1.5	9.5	4.6	5.7	3.4	ไม่มีนัยสำคัญ ^{2/}	0.0
มาตรฐาน ^{3/}	≤10						

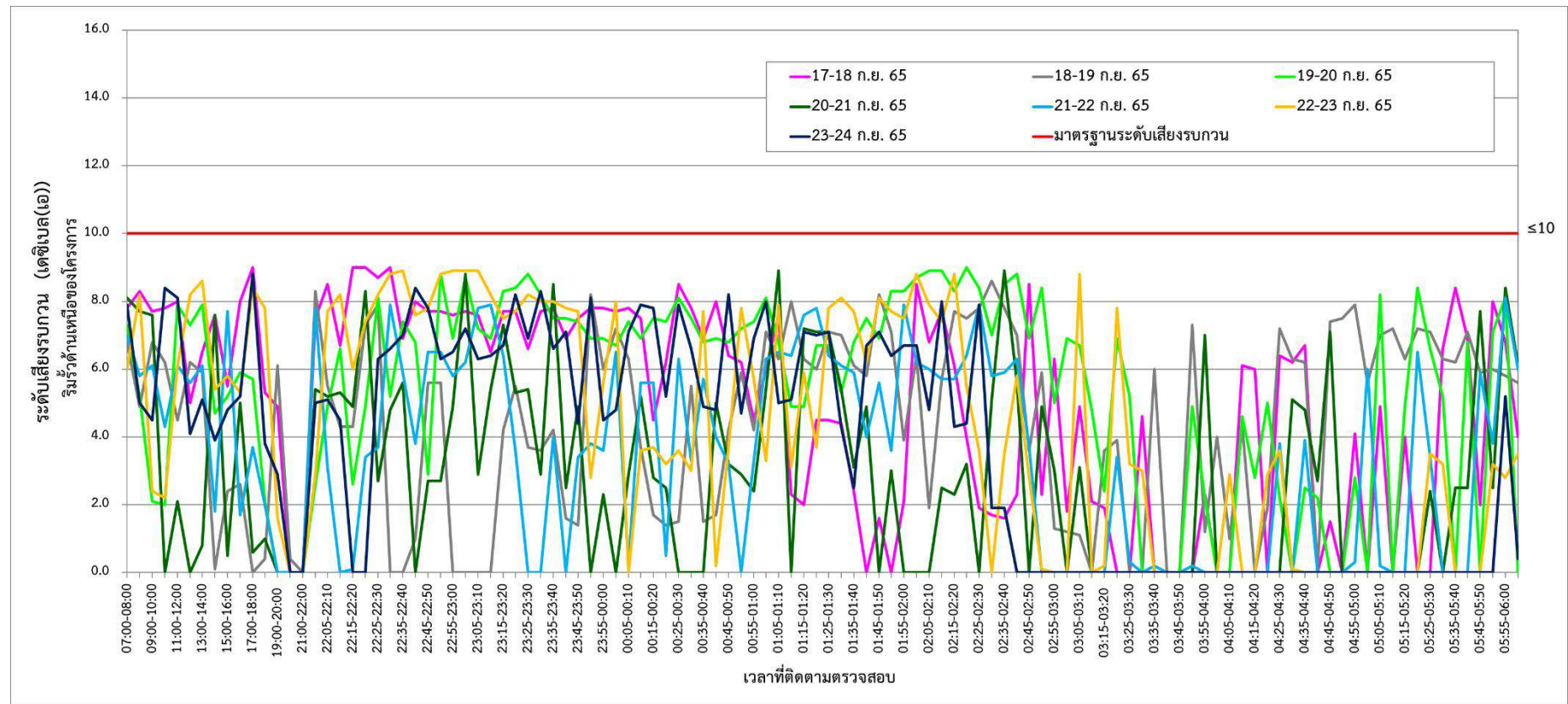
หมายเหตุ: ^{1/} คำนวณระดับการรบกวนตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและค่านวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550)

^{2/} ระดับเสียงไม่มีนัยสำคัญ หมายถึง ค่าระดับเสียงรบกวน (ขณะมีกิจกรรม) มีค่าต่ำกว่าค่าระดับเสียงพื้นฐาน (ค่าติดลบ)

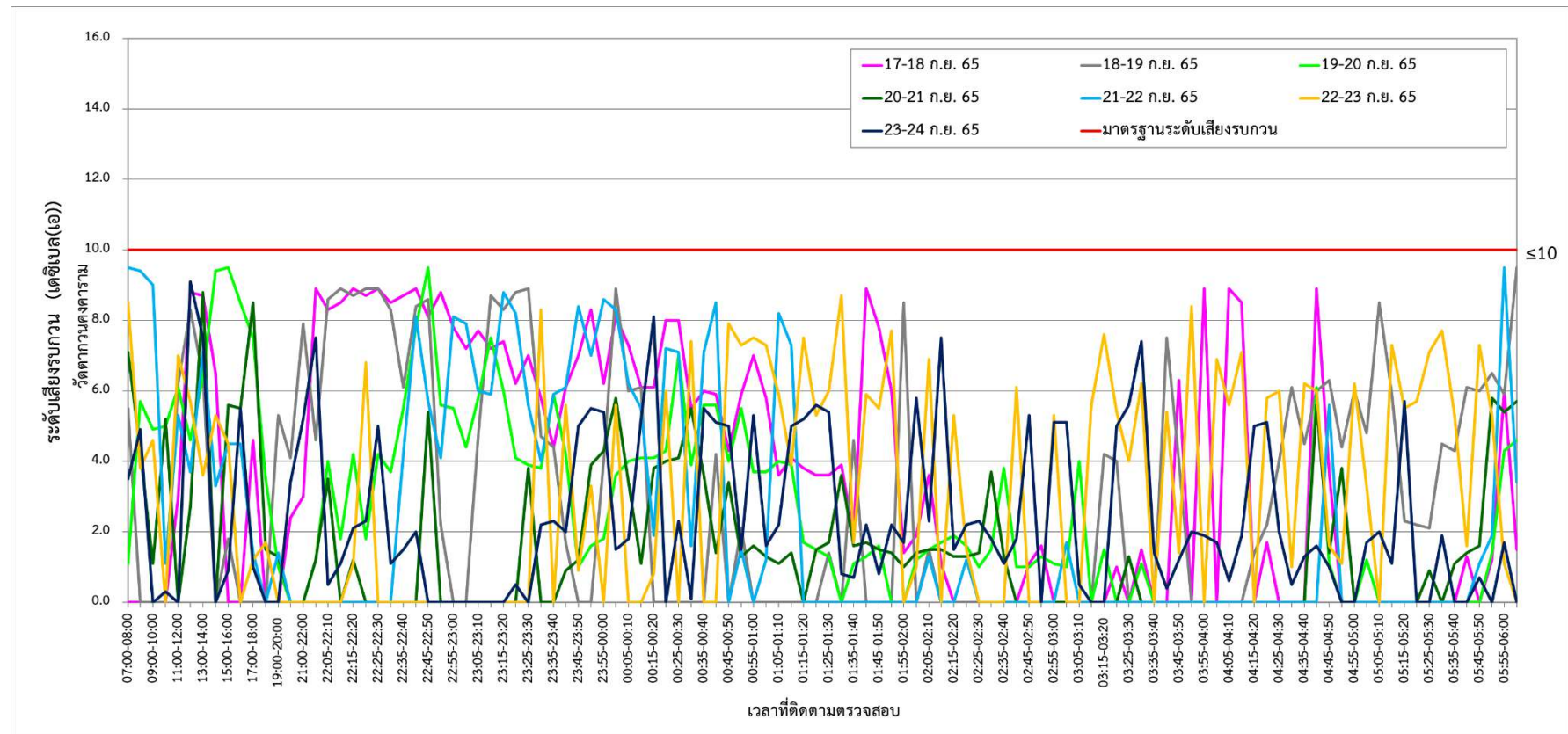
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายธนัท เลิศประเสริฐ ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ริมรูด้านเหนือของโครงการ
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน วัดตากวนคางคาราม
ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565

3.2.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเสียง

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ ระหว่างวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชน บริเวณริ้วด้านเหนือของโครงการและวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริ้วด้านเหนือของโครงการและวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

3.2.6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

1) เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565 กับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2563, วันที่ 29-30 กันยายน พ.ศ. 2563, วันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2564, วันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และวันที่ 24-25 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ดังแสดงในตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-36

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		07.00-15.00 น.	15.00-23.00 น.	23.00-07.00 น.
1. เสียงบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า	6-7 พ.ค. 63	47.8	49.1	48.6
	29-30 ก.ย. 63	67.0	66.9	66.8
	22-23 เม.ย. 64	69.9	70.0	70.0
	2-3 ต.ค. 64	63.3	62.9	60.9
	24-25 มี.ค. 65	51.9	50.7	49.3
	19-20 ก.ย. 65	62.3	61.8	62.2
มาตรฐาน		$\leq 85^{1/}$		
หน่วย		เดซิเบล(เอ)		

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561



รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

2) เสียงบริเวณชุมชน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชน ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 กับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563, วันที่ 2-9 กันยายน พ.ศ. 2563, วันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2564, วันที่ 2-9 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และวันที่ 23-30 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่าบริเวณริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สำหรับผลการติดตามตรวจสอบบริเวณวัดตากวนคงคาราม พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย จากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ดังแสดงในตารางที่ 3-20 และรูปที่ 3-37 ถึงรูปที่ 3-40

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วด้านเหนือของโครงการและวัดตากวนคงคาราม พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ดังแสดงในตารางที่ 3-20 และรูปที่ 3-41

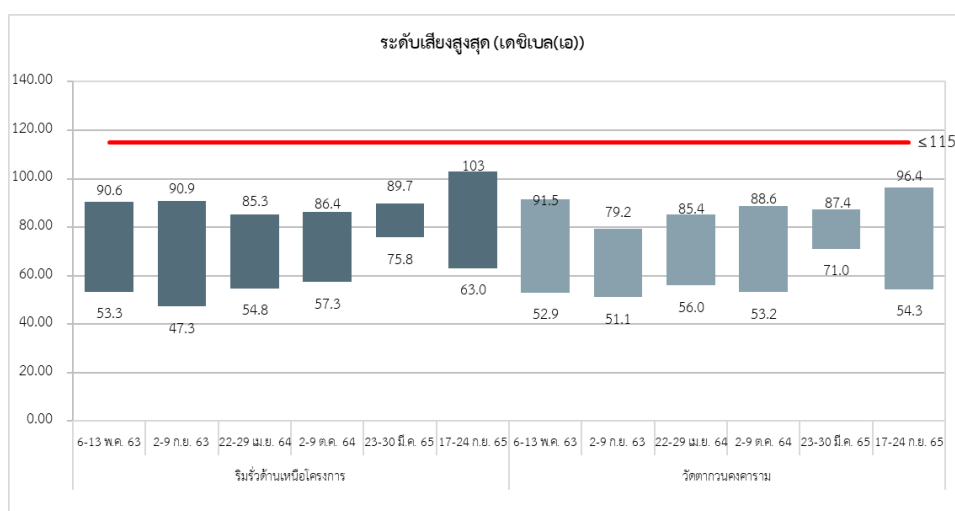
ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
		L _{Aeq} 24 hours	L _{Amax}	L _{Adn}	L _{A90}	ระดับเสียงรบกวน ^{3/}
1. ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ	6-13 พ.ค. 63	50.6-54.9	53.3-90.6	54.9-57.7	40.6-58.5	ไม่มีนัยสำคัญ-9.8
	2-9 ก.ย. 63	50.7-54.7	47.3-90.9	53.6-59.8	39.3-60.0	ไม่มีนัยสำคัญ-9.8
	22-29 เม.ย. 64	51.8-54.0	54.8-85.3	55.5-57.2	39.0-52.3	ไม่มีนัยสำคัญ-9.5
	2-9 ต.ค. 64	48.8-54.0	57.3-86.4	52.8-56.4	36.2-54.7	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
	23-30 มี.ค. 65	52.1-55.1	75.8-89.7	56.9-60.7	45.1-55.5	ไม่มีนัยสำคัญ-9.5
	17-24 ก.ย. 65	54.6-57.8	63.0-103.0	59.1-62.8	44.6-58.4	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
2. วัดตากวนคงคาราม	6-13 พ.ค. 63	50.2-53.0	52.9-91.5	54.4-56.9	36.6-49.1	ไม่มีนัยสำคัญ-9.7
	2-9 ก.ย. 63	47.8-50.9	51.1-79.2	52.6-57.0	36.3-47.5	ไม่มีนัยสำคัญ-9.8
	22-29 เม.ย. 64	50.4-52.8	56.0-85.4	54.0-56.3	38.7-50.0	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
	2-9 ต.ค. 64	45.4-49.2	53.2-88.6	49.8-54.8	33.3-48.8	ไม่มีนัยสำคัญ-9.0
	23-30 มี.ค. 65	47.9-51.0	71.0-87.4	51.7-53.9	40.1-52.4	ไม่มีนัยสำคัญ-9.6
	17-24 ก.ย. 65	51.2-52.5	54.3-96.4	56.0-57.4	42.5-53.1	ไม่มีนัยสำคัญ-9.5
มาตรฐาน		≤ 70 ^{1/}	≤ 115 ^{1/}	- ^{2/}	- ^{2/}	≤ 10 ^{4/}
หน่วย		เดซิเบล(เอ)				

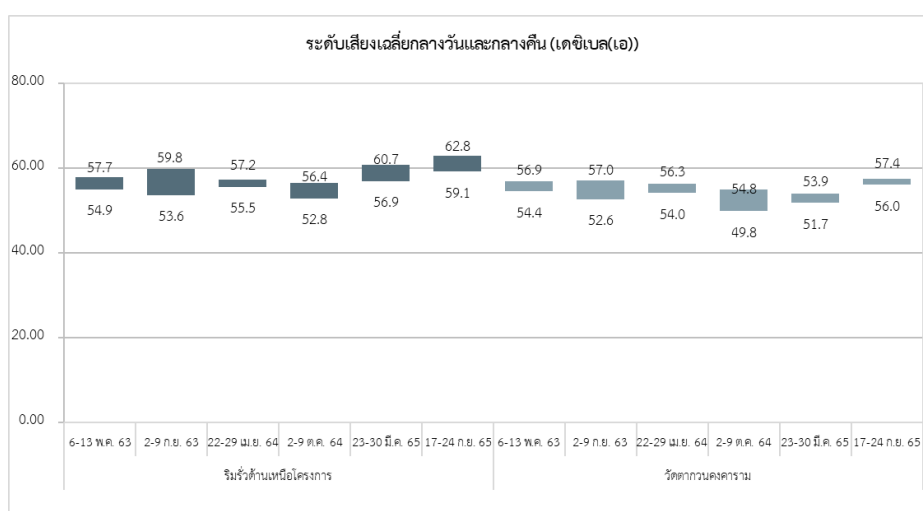
- หมายเหตุ:
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 - ^{2/} มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่า
 - ^{3/} ระดับเสียงไม่มีนัยสำคัญ หมายถึง ค่าระดับเสียงรบกวน (ขณะมีกิจกรรม) มีค่าต่ำกว่าค่าระดับเสียงพื้นฐาน (ค่าติดลบ)
 - ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



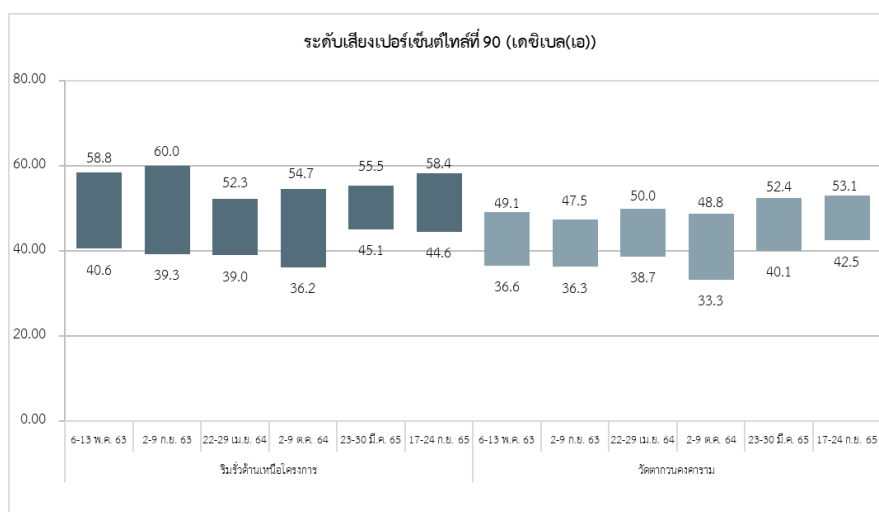
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



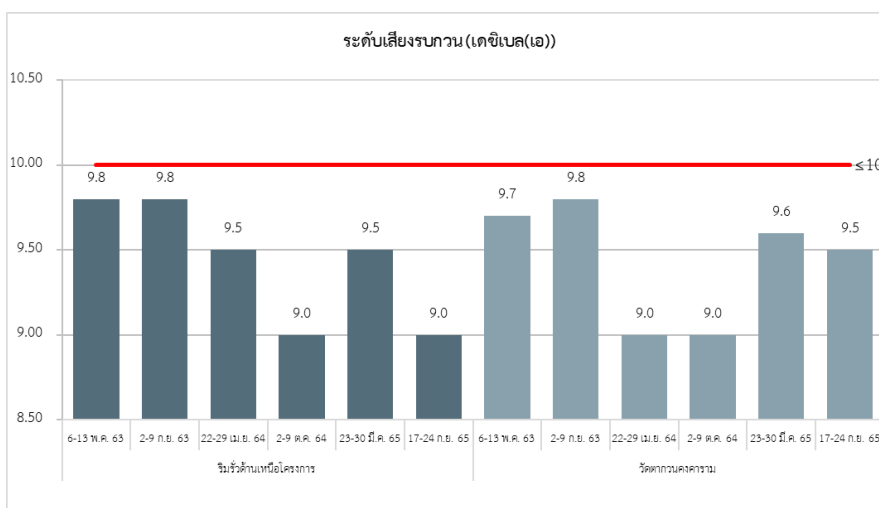
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-21 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

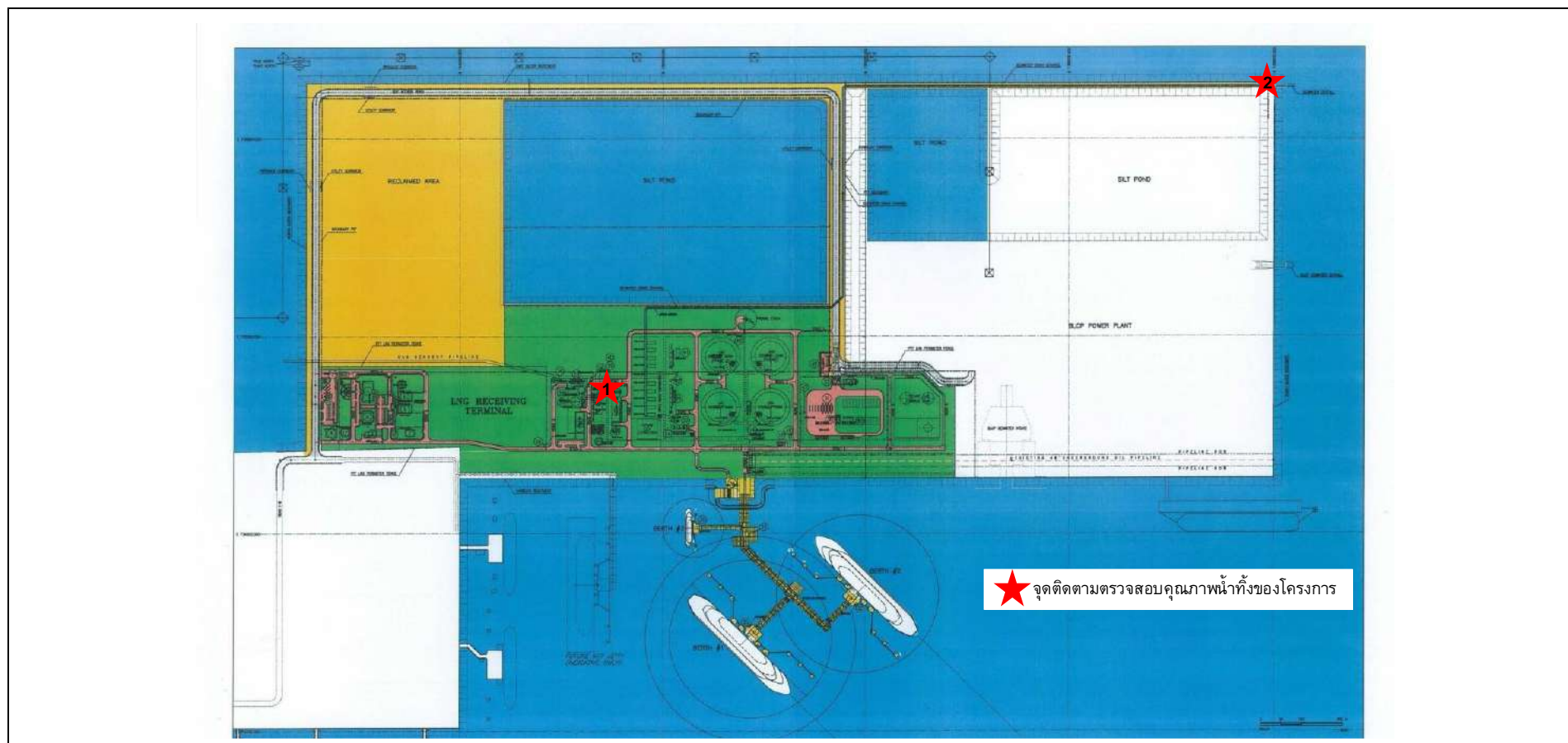
คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ
คุณภาพน้ำทั้ง	<ul style="list-style-type: none">- บีโอดี- ซีโอดี- สารแขวนลอย- สารละลายน้ำทั้งหมด- ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น- ความเป็นกรด-ด่าง- แคลเมียม- ตะกั่ว- พรอท- น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ- คลอรีนคงเหลือ- อุณหภูมิ	จุดปล่อยน้ำทั้ง (Plant out) ของสถานีรับ- จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว จำนวน 2 สถานี 1. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง(1) ^{1/} 2. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง(2) ^{2/}	25 ต.ค. 65

หมายเหตุ ^{1/} จุดระบายน้ำทั้งที่ผ่านออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่โครงการ

^{2/} จุดปลายของรางระบายน้ำ (Portion D) ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการลงสู่ทะเล ซึ่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง (2) นี้จะเป็นจุดที่รองรับน้ำทะเลที่ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) จากของเหลวให้กลายเป็นก๊าซ

3.3.2 แผนผังสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

แผนผังตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง คือจุดปล่อยน้ำทั้งของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว แสดงดังรูปที่ 3-42



- หมายเหตุ
1. จุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่โครงการ
 2. จุดปลายของรางระบายน้ำ (Portion D) ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการลงสู่ทะเล ซึ่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) นี้จะเป็นจุดที่รองรับน้ำทะเลที่ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) จากของเหลวให้กลายเป็นก๊าซ

รูปที่ 3-42 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF สำหรับรายละเอียดของวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง ระยะเวลาในการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3-22 และรูปที่ 3-43

ตารางที่ 3-22 ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ		วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
	ประเภท	ขนาด		
ความเป็นกรดและด่าง	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Electrometric Method
อุณหภูมิ	-	-	ตรวจวัดในภาคสนาม	Thermometer at site
บีโอดี	P	1,000 มล.	แช่เย็น ^{1/}	Membrane Electrode Method
ซีโอดี	G	250 มล.	เติม H ₂ SO ₄ จน pH <2; แช่เย็น ^{1/}	Closed Reflux, Colourimetric Method
สารแขวนลอย	P	1,000 มล.	แช่เย็น ^{1/}	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
สารละลายทั้งหมดหรือของแข็งละลายน้ำ	P	1,000 มล.	แช่เย็น ^{1/}	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
น้ำมันและไขมัน	G	1,000 มล.	เติม H ₂ SO ₄ จน pH <2; แช่เย็น ^{1/}	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method
ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น	G	500 มล.	เติม H ₂ SO ₄ จน pH <2; แช่เย็น ^{1/}	Kjeldahl Method
คลอรีนคงเหลือ	P	1,000 มล.	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม หากไม่สามารถทำได้เก็บรักษาด้วยอย่างโดยแช่เย็น ^{1/}	DPD Ferrous Titrimetric Method
ตะกั่ว	P(A)	1,000 มล.	เติม HNO ₃ จน pH <2; แช่เย็น ^{1/}	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method
แคดเมียม	P(A)	1,000 มล.	เติม HNO ₃ จน pH <2; แช่เย็น ^{1/}	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method
ปรอท	G(A)	250 มล.	เติม 12 N HCl 5 mL ต่อตัวอย่าง 1,000 mL, แช่เย็น ^{1/}	Cold Vapour and Atomic Absorption Spectrophotometric Method

หมายเหตุ ^{1/} แช่เย็นที่อุณหภูมิ >0, ≤ 6°C

P หมายถึง โพลีเอทิลีน หรือ เทียบเท่า, G หมายถึง แก้ว, P(A) หมายถึง โพลีเอทิลีน หรือ เทียบเท่า ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1:1,

G(A) หมายถึง แก้ว ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1:1 โดยฝาปิดขวดเป็น Teflon



จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง(1) (ระบบบำบัดน้ำเสีย)



จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง(2) (รางระบายน้ำทะเล)



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปที่ 3-43 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม, ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-23 และรูปที่ 3-44 ถึง รูปที่ 3-55

ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่าง: วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

สถานติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/, 2/, 3/}
1. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1) : ระบบบำบัดน้ำเสีย	บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<2.0)	≤20
	ซีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<25.0)	≤120
	สารแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<5.0)	≤50
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	212	≤3,000
	ไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่เคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	9.1	≤100, ≤50 ^{4/}
	ความเป็นกรดและด่าง	-	7.7	5.5-9.0
	แคดเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร Cd	ตรวจไม่พบ (<0.002)	≤0.03
	ตะกั่ว	มิลลิกรัม/ลิตร Pb	ตรวจไม่พบ (<0.015)	≤0.2
	ปรอท	มิลลิกรัม/ลิตร Hg	0.0008	≤0.005
	คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<0.1)	≤1
	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	32	≤40
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<3)	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า
พ.ศ. 2565
^{4/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
<LOQ : <Level of quantitation (ไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่เคเอ็น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสฏฐวุฒิ เอ็มกลิ่นบัว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาภิสิทธิ์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0009
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-23 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่าง: วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

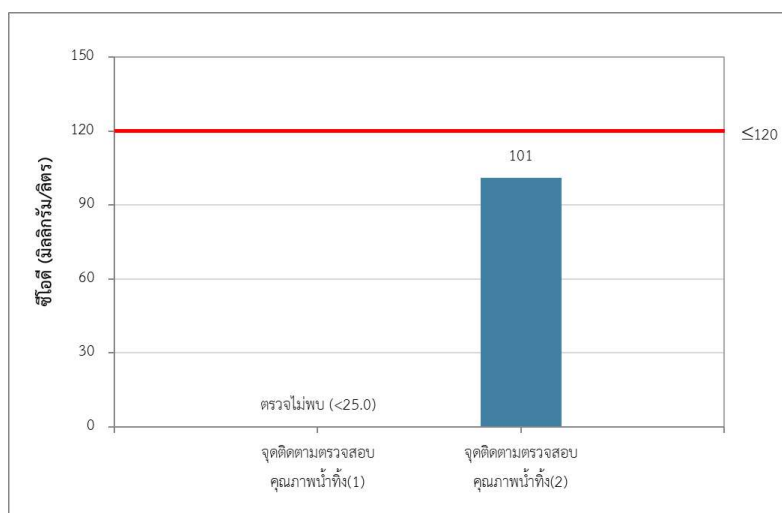
สถานีติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/, 2/, 3/}
2. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) : รางระบายน้ำทะเล	บีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<2.0)	≤20
	ซีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	101	≤120
	สารแขวนลอย	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<5.0)	≤50
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	31,740	≤38,280 ^{5/}
	ไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่เคเอ็น	มิลลิกรัม/ลิตร	<LOQ	≤100
	ความเป็นกรดและด่าง	-	7.8	5.5-9.0
	แคดเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร Cd	ตรวจไม่พบ (<0.002)	≤0.03
	ตะกั่ว	มิลลิกรัม/ลิตร Pb	<LOQ	≤0.2
	ปรอท	มิลลิกรัม/ลิตร Hg	0.0005	≤0.005
	คลอรีนคลอรีน	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<0.1)	≤1
	อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30	≤40
	น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัม/ลิตร	ตรวจไม่พบ (<3)	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565
^{5/} กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเลของ บริษัทพีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเท่ากับ 33,280 มิลลิกรัมต่อลิตร)
<LOQ : <Level of quantitation (ไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่เคเอ็น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

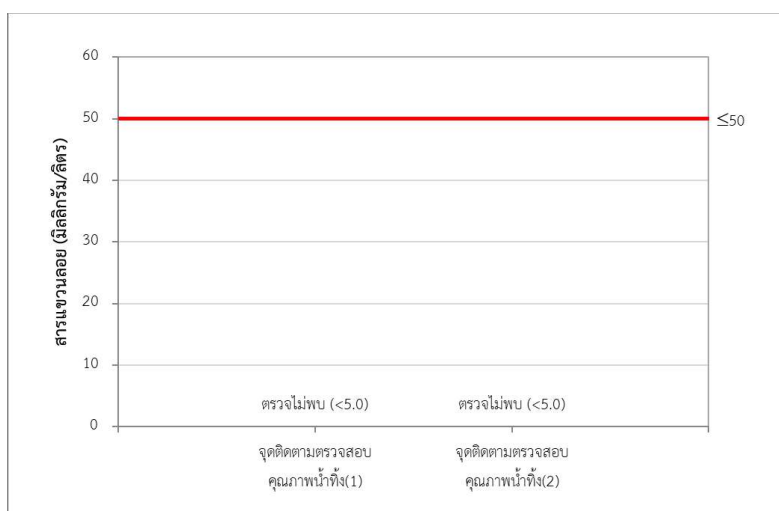
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายภูซังค์ พานิชย์เลิศอำไพ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0009
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



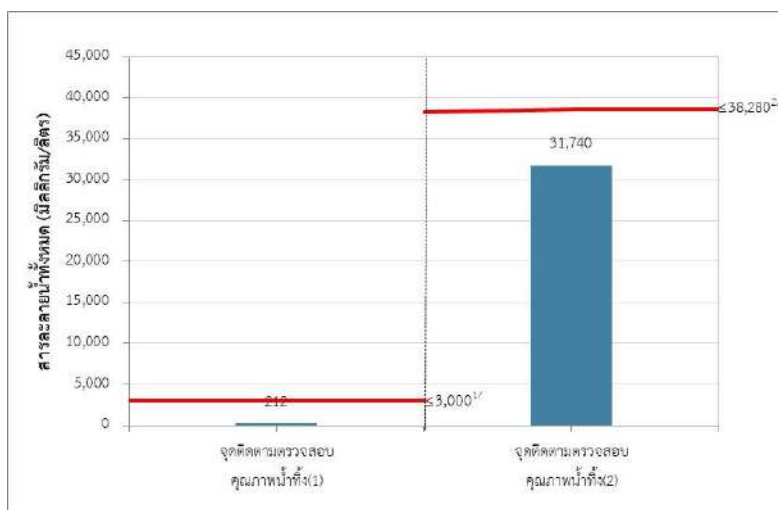
รูปที่ 3-44 ค่าพีเอชของน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-45 ค่าซีโอดีของน้ำทิ้ง

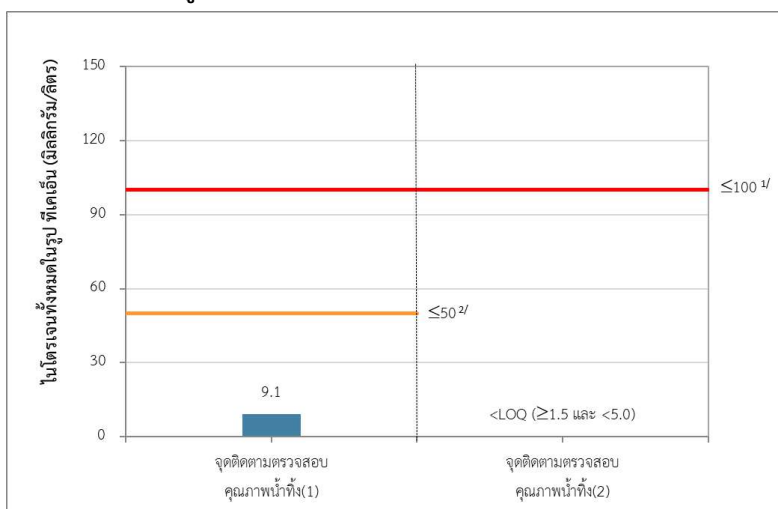


รูปที่ 3-46 สารแขวนลอยในน้ำทิ้ง



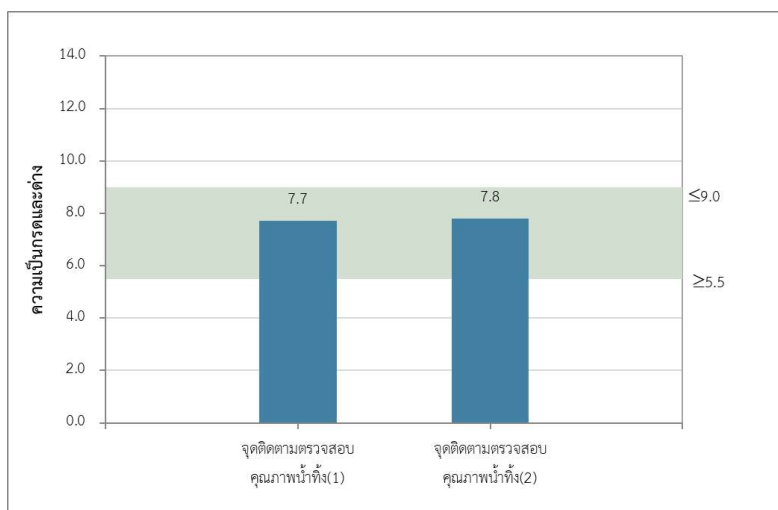
หมายเหตุ: ^{1/} ค่าสารละลายน้ำทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร
^{2/} กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเลของบริษัทพีทีทีแอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเท่ากับ 33,280 มิลลิกรัมต่อลิตร)

รูปที่ 3-47 สารละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้ง



หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{2/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวซึ่งใช้ระบบบำบัดน้ำเสียระบบเดียวกับโครงการ

รูปที่ 3-48 ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น ในน้ำทิ้ง



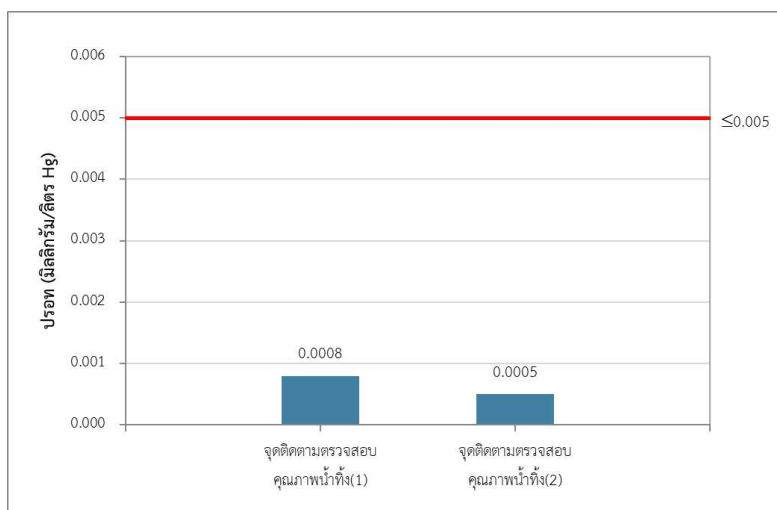
รูปที่ 3-49 ความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้ง



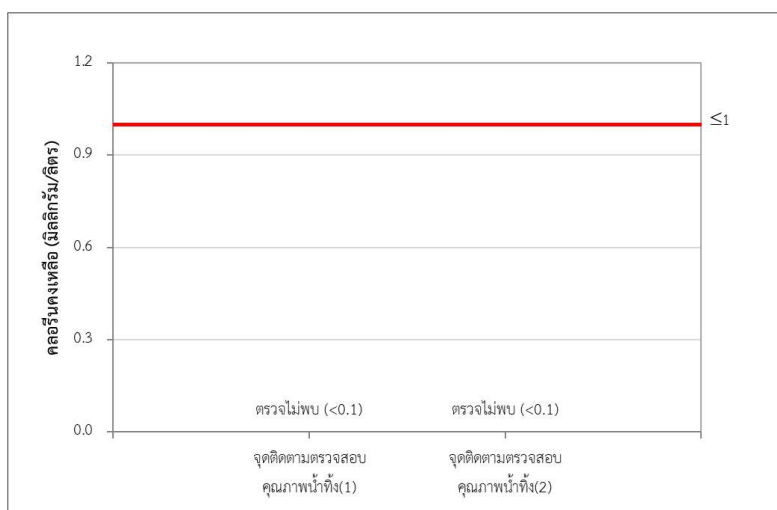
รูปที่ 3-50 ปริมาณแคดเมียมในน้ำทิ้ง



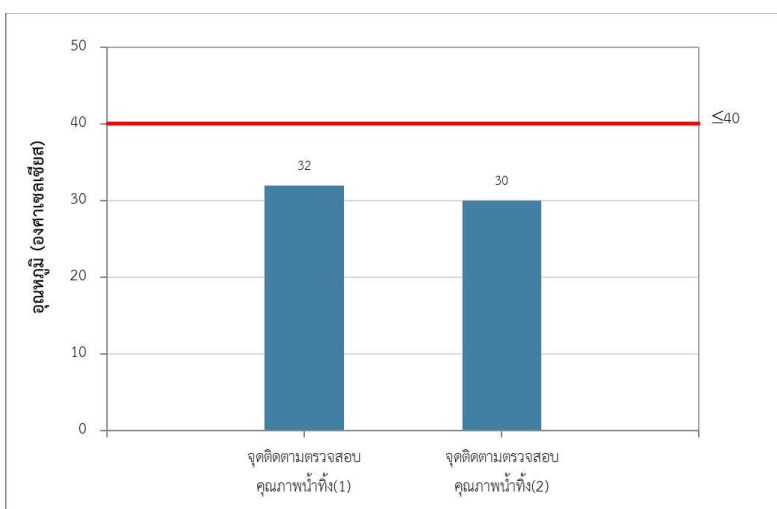
รูปที่ 3-51 ปริมาณตะกั่วในน้ำทิ้ง



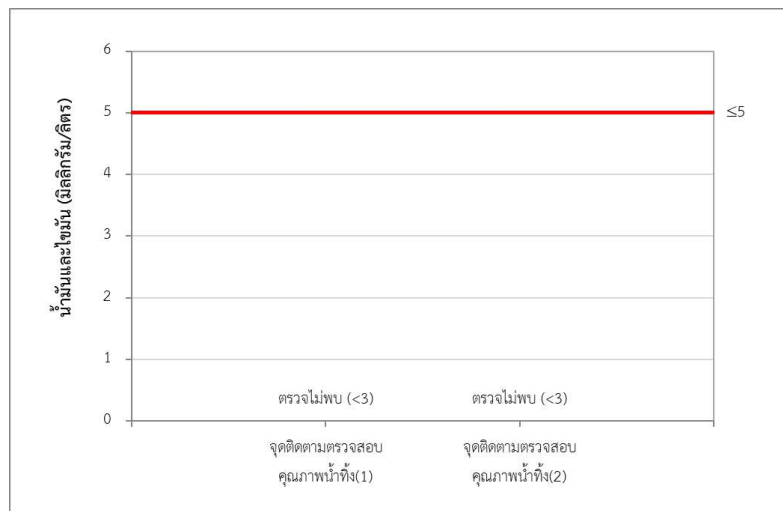
รูปที่ 3-52 ปริมาณปรอทในน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-53 คลอรีนคองเกลือในน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-54 อนุภาคแขวนลอยของน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-55 น้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง

3.3.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หนึ่ง บริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1) ซึ่งเป็นจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่ และ สอง จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) ซึ่งเป็นจุดปลายของรางระบายน้ำ (Portion D) ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการลงสู่ทะเล ซึ่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) นี้ จะเป็นจุดที่รองรับน้ำทะเลที่ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของ LNG เหลวให้กลายเป็นก๊าซ ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย สารละลายน้ำทั้งหมด ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน โปรท แคดเมียม ตะกั่ว อูณหภูมิจ และคลอรีนคงเหลือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (1) (ระบบบำบัดน้ำเสีย) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงาน EIA ของโครงการ

ในกรณีของสารละลายน้ำทิ้งหมดบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (2) (รางระบายน้ำทะเล) ที่มีค่าสูงนั้น ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งระบุไว้ว่ากรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยค่าสารละลายน้ำทิ้งหมดในน้ำทะเลของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเท่ากับ 33,280 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานของค่าสารละลายน้ำทิ้งหมดบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (2) จึงมีค่าเท่ากับ 38,280 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งจากผลการตรวจสอบพบว่ามีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

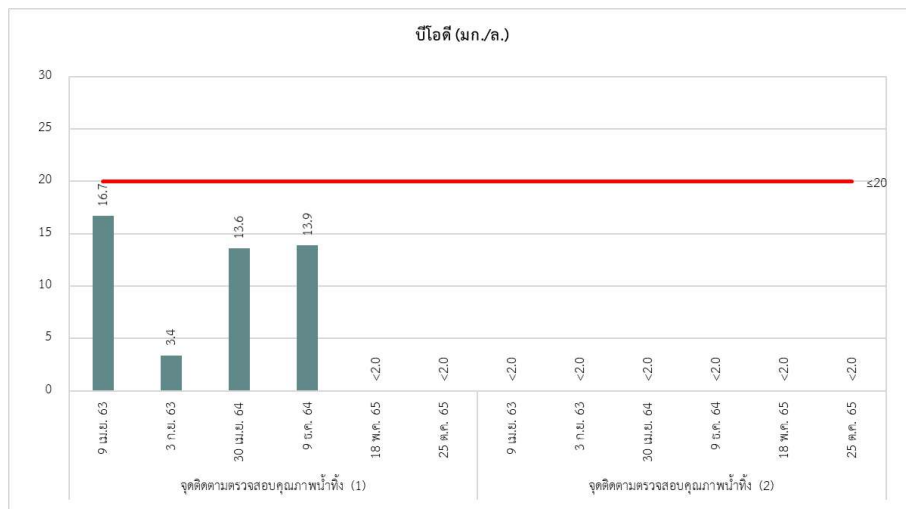
3.3.6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ในระยะดำเนินการ วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2563, วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563, วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564, วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2564, วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1) และจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และเกณฑ์ที่กำหนดในรายงาน EIA ของโครงการ โดยผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-56 ถึงรูปที่ 3-67

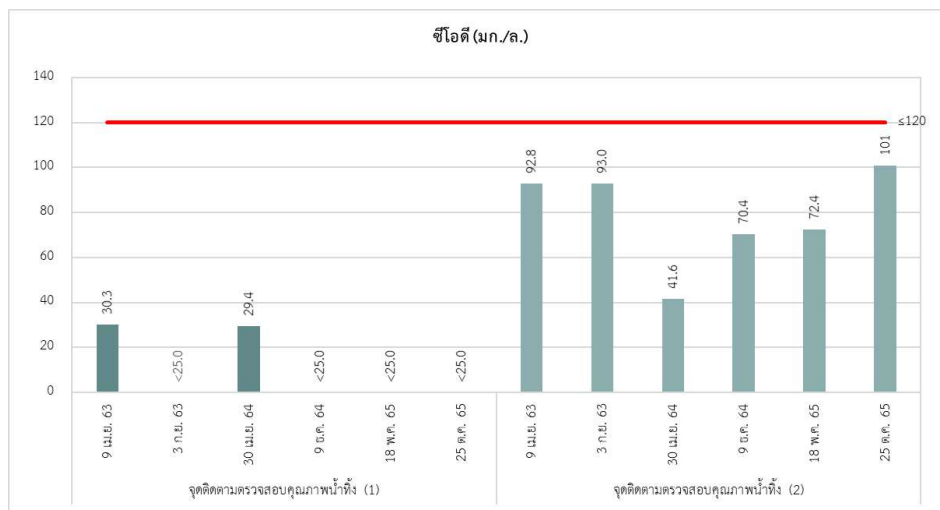
ตารางที่ 3-24 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานี	ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง												
		บีโอดี (มก./ล.)	ซีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)		ไนโตรเจน ในรูปที่เคเอ็น (มก./ล.)	ความเป็นกรด และด่าง	แคดเมียม (มก./ล. Cd)	ตะกั่ว (มก./ล. Pb)	ปรอท (มก./ล. Hg)	คลอรีนคลเหลือ (มก./ล.)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง (1)	9 เม.ย. 63	16.7	<25.0	<5.0	266	-	6.1	6.8	<0.001	<0.003	<0.0005	<0.1	32	<3
	3 ก.ย. 63	3.4	<25.0	<5.0	294	-	<LOQ ^{5/}	7.3	<0.001	<0.003	<0.0005	<0.01	29	<3
	30 เม.ย. 64	13.6	29.4	10.4	235	-	18.4	7.6	<0.002	<0.015	<0.0005	<0.1	32	<3
	9 ธ.ค. 64	13.9	<25.0	<5.0	246	-	11.4	7.8	<0.002	<0.015	<0.0005	<0.1	28	<3
	18 พ.ค. 65	<2.0	<25.0	<5.0	188	-	<LOQ ^{5/}	7.4	<0.001	0.004	<0.0005	<0.01	32	<3
	25 ต.ค. 65	<2.0	<25.0	<5.0	212	-	9.1	7.7	<0.002	<0.015	0.0008	<0.1	32	<3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<2.0-16.7	<25.0-29.4	<5.0-10.4	188-294	-	<LOQ ^{5/} -18.4	6.8-7.8	<0.001-<0.002	<0.003-0.004	<0.0005-0.0008	<0.01-<0.1	28-32	<3
จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง (2)	9 เม.ย. 63	<2.0	94.6	6.2	-	33,500	<1.5	7.8	<0.001	<0.003	<0.0005	<0.1	31	<3
	3 ก.ย. 63	<2.0	54.6	<5.0	-	35,260	<LOQ ^{5/}	8.3	<0.001	<0.003	<0.0005	<0.01	26	<3
	30 เม.ย. 64	<2.0	41.6	12.3	-	35,020	<LOQ ^{5/}	7.9	<0.002	<0.015	0.0005	<0.1	27	<3
	9 ธ.ค. 64	<2.0	70.4	<5.0	-	34,078	<1.5	7.3	<0.002	<0.015	<0.0005	<0.1	25	<3
	18 พ.ค. 65	<2.0	72.4	6.4	-	32,400	<LOQ ^{5/}	8.0	<0.001	0.006	<0.0005	<0.01	27	<3
	25 ต.ค. 65	<2.0	101	<5.0	-	31,740	<LOQ ^{5/}	7.8	<0.002	<LOQ ^{4/}	0.0005	<0.1	30	<3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<2.0	41.6-101	<5.0-12.3	-	31,740-35,260	<1.5-<LOQ ^{5/}	7.3-8.3	<0.001-<0.002	<0.003-0.006	<0.0005-0.0005	<0.01-<0.1	25-31	<3
มาตรฐาน ^{1/, 2/, 3/}		≤20	≤120	≤50	≤3,000	^{4/}	≤100	5.5-9.0	≤0.03	≤0.2	≤0.005	≤1	≤40	≤5

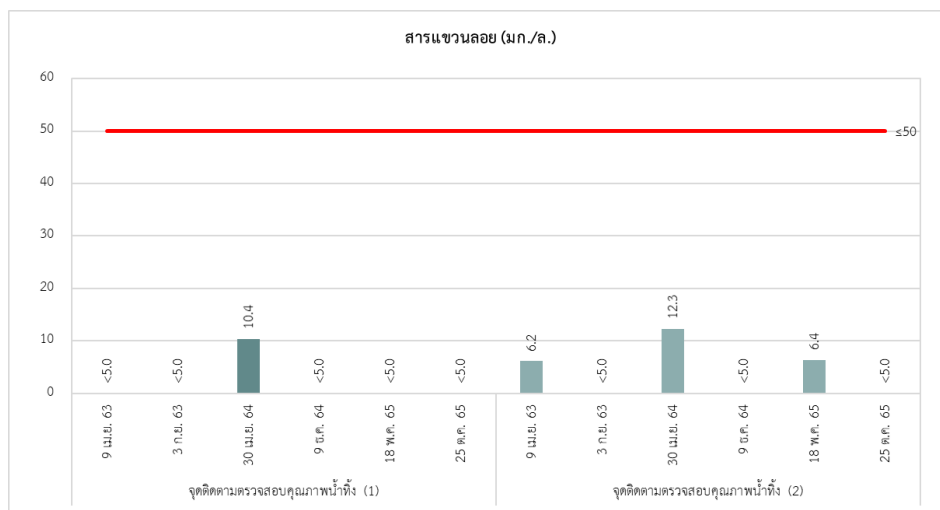
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565
^{4/} กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งจะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2563 (ม.ค.) : 41,900 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 36,900 มก./ล.) มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2563 (พ.ย.) : 42,020 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 37,020 มก./ล.)
มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2564 (เม.ย.) : 40,440 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 37,440 มก./ล.) มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2564 (ธ.ค.) : 40,150 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 35,150 มก./ล.)
มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2565 (เม.ย.) : 38,620 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 33,620 มก./ล.) มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2565 (ต.ค.) : 38,280 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 33,280 มก./ล.)
^{5/} <LOQ : <Level of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ≥1.5 และ <5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)



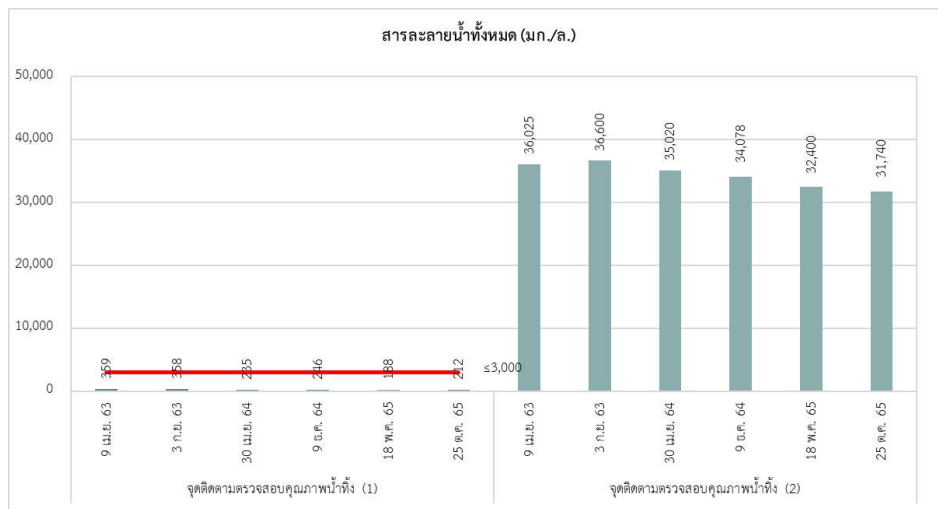
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบค่าบีโอดีของน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบค่าซีโอดีของน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



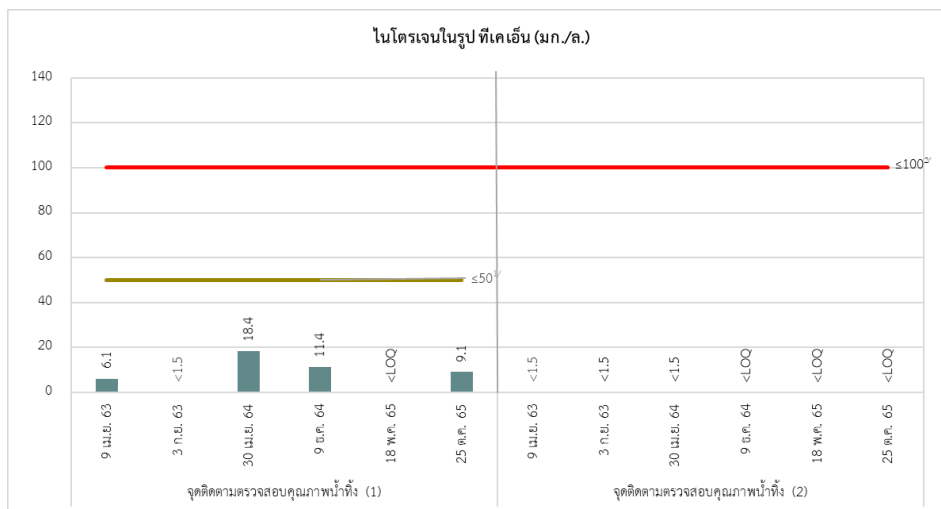
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบสารแขวนลอยในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



หมายเหตุ มาตรฐานสารละลายน้ำทั้งหมดสำหรับจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง(2): กรณีน้ำทิ้งซึ่งระบายออกจากโรงงานสู่แหล่งน้ำที่มีความเค็มมากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งจะต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

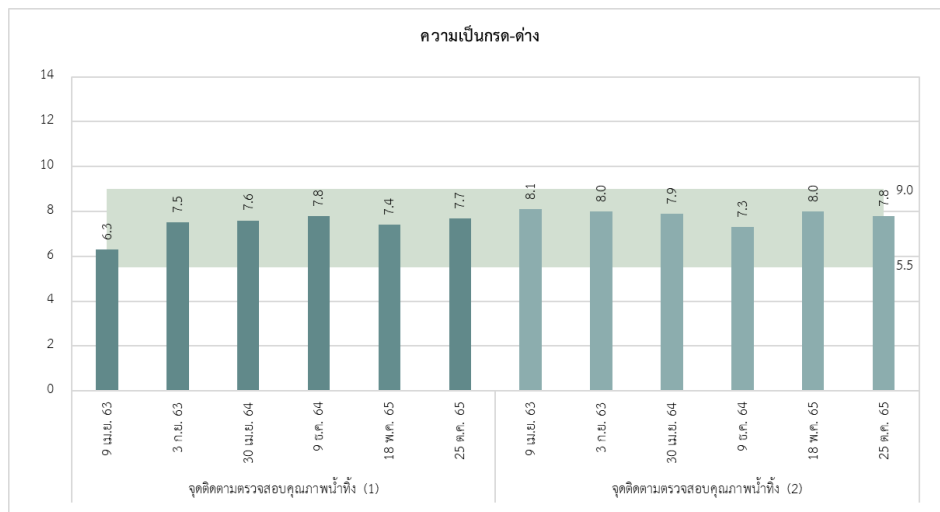
มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2563 (มี.ค.) : 41,900 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 36,900 มก./ล.)
 มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2563 (พ.ย.) : 42,020 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 37,020 มก./ล.)
 มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2564 (เม.ย.) : 40,440 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 37,440 มก./ล.)
 มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2564 (ธ.ค.) : 40,150 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 35,150 มก./ล.)
 มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2565 (เม.ย.) : 38,620 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 33,620 มก./ล.)
 มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2565 (ต.ค.) : 38,280 มก./ล. (ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล มีค่าเท่ากับ 33,280 มก./ล.)

รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบสารละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

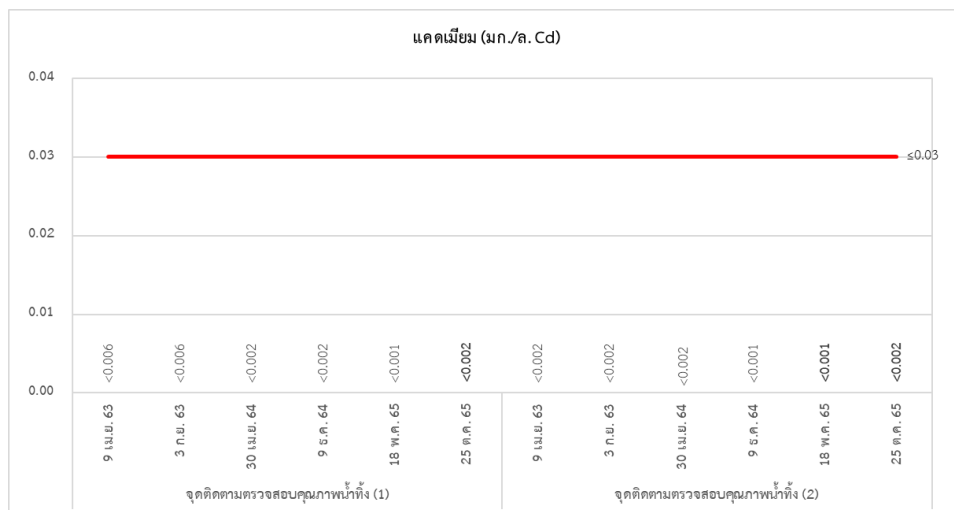


หมายเหตุ: 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
 2/ ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

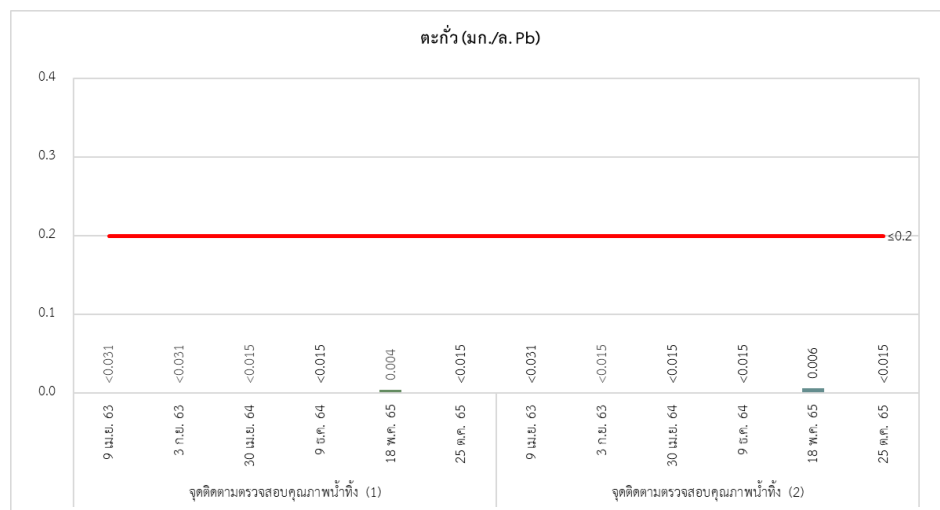
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น ในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



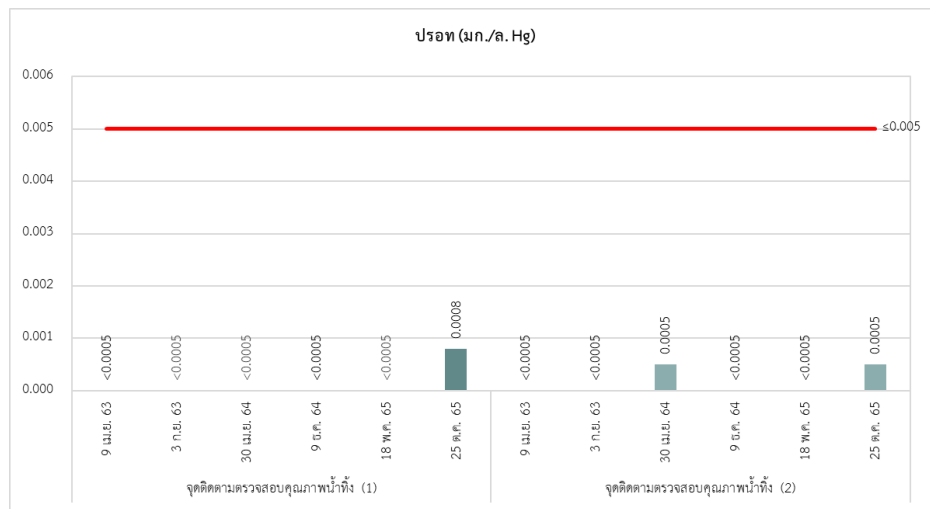
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



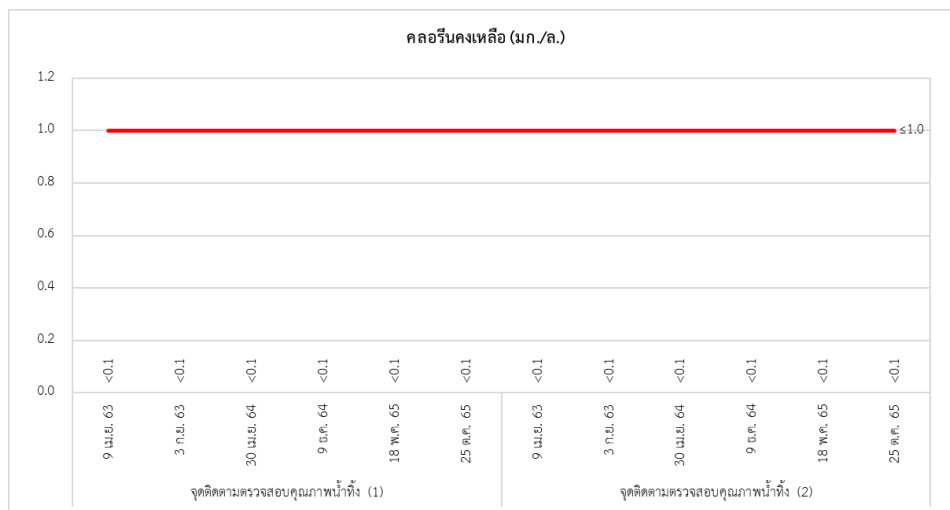
รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



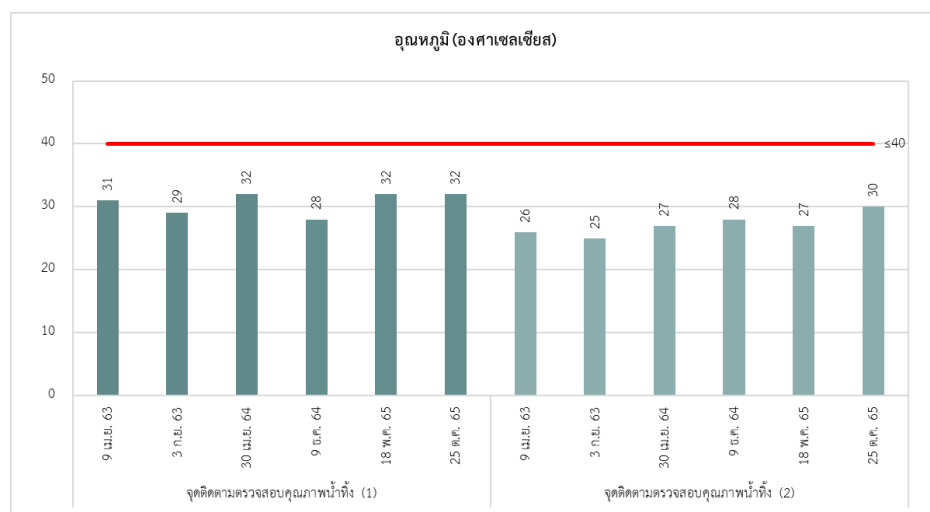
รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบปริมาณปรอทในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบคลอรีนคงเหลือในน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบอุณหภูมิของน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4 การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลการคมนาคม (ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ) โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการดังนี้

3.4.1 การดำเนินการด้านคมนาคม

กิจกรรมด้านคมนาคมของโครงการ จะประกอบด้วย การบันทึกจำนวนรถขนส่งสารเคมี และการผ่านเข้า-ออกของรถพนักงานในบริษัทและบุคคลภายนอก ทั้งนี้เนื่องจากโครงการเป็นหน่วยผลิตไฟฟ้าระบบปิด ดังนั้นจึงมีการใช้สารเคมีสำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้าในปริมาณไม่มาก โดยสารเคมีที่ใช้ จะใช้สำหรับเติมกรณีที่มีการพร่องของสารเคมีในระบบเท่านั้น โดยจะมีการขนส่งสารเคมีเฉลี่ย 1 เที่ยว/ปี

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยไว้ประจำรถบรรทุกสารเคมี โดยเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย เพื่อเป็นข้อมูลการจัดการ ในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดให้บริษัทติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมีและกากของเสียเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน

3.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- วิธีการเก็บข้อมูลด้านการคมนาคม

ทำการจดบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ โดยเจ้าหน้าที่โครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- วิธีการเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

ทำการจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ ลงในรายงานการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่โครงการ

3.4.3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมและสถิติอุบัติเหตุ

● ด้านคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณรถผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรถขนส่งสารเคมีเข้าพื้นที่โครงการและไม่มีรถพนักงานเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริษัทฯ ได้จัดให้มีลานจอดรถสำหรับพนักงานและผู้ที่มาติดต่อด้านนอกพื้นที่ปฏิบัติการ

● สถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมของโครงการ เนื่องจากไม่มีรถขนส่งไม่มีสารเคมีเข้าพื้นที่โครงการและไม่มีรถพนักงานเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

3.4.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม

ผลการบันทึกจำนวนรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรถขนส่งสารเคมีเข้าพื้นที่โครงการและไม่มีรถพนักงานเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริษัทฯ ได้จัดให้มีลานจอดรถสำหรับพนักงานและผู้ที่มาติดต่อด้านนอกพื้นที่ปฏิบัติการ

สำหรับผลการเก็บข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมของโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอย่างผลกระทบจากการคมนาคมของโครงการต่อชุมชนใกล้เคียง

3.5 การติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งกำหนดมีการติดตามตรวจสอบชนิด และปริมาณกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการกำจัด และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

3.5.1 การดำเนินการจัดการกากของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป ของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย

สำหรับมูลฝอยทั่วไป เป็นของเสียที่เกิดจากจากพนักงานและอาคารสำนักงาน (โดยพนักงานของโครงการเป็นชุดเดียวกับที่ทำงานภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ) บริษัทฯ ได้ประสานงานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะทั่วไปจากบ้านเรือน สถานประกอบการ สำนักงานในนิคมอุตสาหกรรม และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่รับผิดชอบมารับไปกำจัดสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง และจะเพิ่มความถี่ในการขนส่งไปกำจัดให้มากขึ้นในกรณีที่ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นปริมาณมาก เพื่อมิให้มีกากของเสียเหลือตกค้างในพื้นที่โครงการ โดยทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะนำมูลฝอยเหล่านี้ไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 3-68 ถึงรูปที่ 3-70 นอกจากนี้ บริษัทฯ มีนโยบายให้มีการคัดแยกของเสียและนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด จึงมีการคัดแยกมูลฝอยไซเคิล เช่น ลังกระดาษ ขวดน้ำพลาสติก ซึ่งเป็นมูลฝอยที่มีปริมาณน้อย บริษัทฯ ได้คัดแยกและรวบรวมไว้ที่อาคารรวบรวมของเสียเพื่อให้บริษัทที่มารับซื้อเก็บรวบรวมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 3-71

สำหรับของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย จากการซ่อมบำรุงภายในโครงการ โครงการได้ขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และประสานงานกับบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนถูกต้องกับ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีการติดตั้งระบบติดตาม GPS ในการขนส่งกากของเสียอันตรายเป็นผู้รับไปดำเนินการกำจัด รวมถึงมีการกำหนดมาตรการควบคุมเพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการนำของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง



รูปที่ 3-68 ภาพขณะรองรับมูลฝอยแยกประเภทภายใน



รูปที่ 3-69 การจัดเก็บขยะรีไซเคิล



รูปที่ 3-70 อาคารรวบรวมของเสีย



รูปที่ 3-71 ตัวอย่างการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย
โดยสำนักเทศบาลเมืองมาบตาพุด



รูปที่ 3-72 การขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด

3.5.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการสำรวจชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น จะดำเนินการแยกตามประเภทของของเสีย รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ซึ่งบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่โครงการในแบบบันทึกข้อมูลเป็นรายเดือน

3.5.3 ผลการติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งแบ่งตามประเภทของของเสีย ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป ของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจะมีการบันทึกรายละเอียดประเภทและปริมาณเป็นรายเดือน โดยมีผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

ปริมาณของเสียทั้งหมดที่ส่งกำจัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีปริมาณ 1.873 ตัน โดยเป็นประเภทขยะมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 1.863 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 99.47 ของปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดทั้งหมด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด มีรายละเอียดดังนี้

การขนส่งของเสียอันตราย ปริมาณ 0.010 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.53 ของปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดทั้งหมด ประกอบด้วย

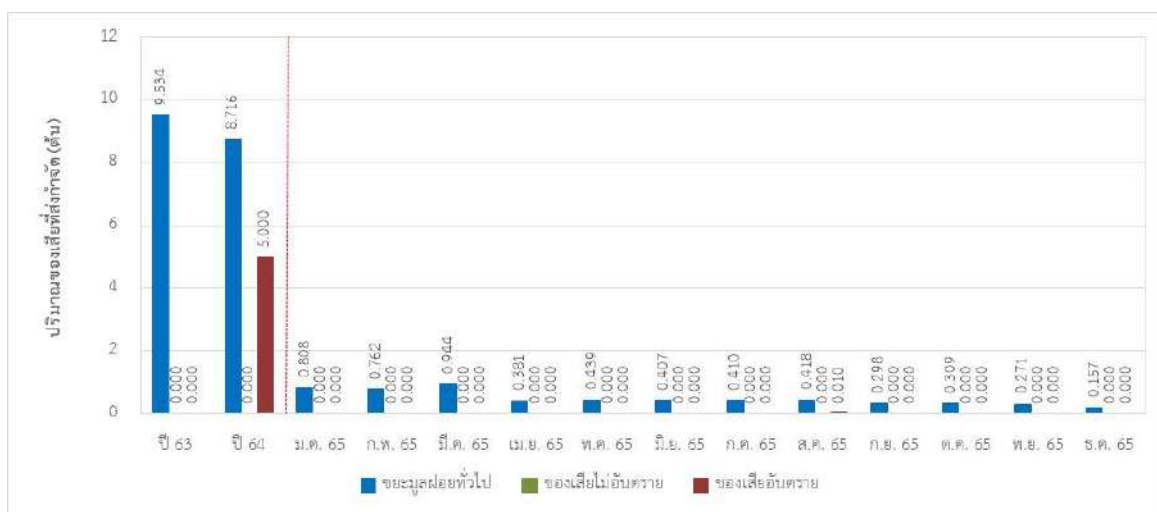
- อุปกรณ์ไฟฟ้าใช้แล้ว 0.010 ตัน ขนส่งไปกำจัดเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยบริษัทเวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ทั้งนี้รายละเอียดปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดแสดงดังตารางที่ 3-25 และรูปที่ 3-73

ตารางที่ 3-25 ผลการบันทึกปริมาณกากของเสียที่ส่งกำจัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประเภทกากของเสีย	ปริมาณกากของเสียที่ส่งกำจัด (ตัน)							รวม (ร้อยละ)
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม (ตัน)	
• ขยะมูลฝอยทั่วไป	0.410	0.418	0.298	0.309	0.271	0.157	1.863	99.47
• ของเสียไม่อันตราย	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
• ของเสียอันตราย	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.53
รวม	0.410	0.428	0.298	0.309	0.271	0.157	1.873	100

หมายเหตุ : รวบรวมและบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



รูปที่ 3-73 ชนิดและปริมาณกากของเสียที่ส่งกำจัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563- 2565

3.5.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

จากผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสียสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มของปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่ส่งกำจัดทั้งหมด 1.863 ตัน เฉลี่ยประมาณ 0.3105 ตัน/เดือน มีปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละเดือน ซึ่งสอดคล้องตามจำนวนพนักงานในพื้นที่โครงการในช่วงดังกล่าว สำหรับของเสียอันตรายมีการส่งไปกำจัดทั้งหมด 0.010 ตัน

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการควบคุมด้านการจัดการกากของเสีย พร้อมทั้งปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการเกิดและการสะสมของเสียอันตรายที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อย่างรัดกุม สำหรับการจัดการของเสียของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายที่เกิดขึ้นนั้น โครงการจะประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีการติดตั้งระบบ GPS ในระบบการขนส่งของเสียอันตรายรับไปดำเนินการกำจัด เพื่อควบคุมการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

3.6 การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ระบุให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และกลุ่มหน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนการบันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบ

รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะดำเนินการโดยสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถามสำรวจปีละ 1 ครั้ง เพื่อทราบผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ และข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ ทั้งนี้โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามเพื่อทราบรายละเอียดดังกล่าวระหว่างวันที่ 1-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

3.6.2 พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 3-74



รูปที่ 3-74 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม

3.6.3 วิธีการศึกษา

- การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

การสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และวิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ได้กำหนดให้ดำเนินการศึกษา จำนวน 411 ตัวอย่าง โดยรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3-26

ตารางที่ 3-26 จำนวนผู้ให้สำรวจแบบสอบถาม

ลำดับ	ชื่อชุมชน/วิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี/หน่วยงานราชการ	จำนวน (ตัวอย่าง)		
		ผู้นำชุมชน	ประชาชน / หน่วยงานราชการ	รวมทั้งหมด
ผู้นำชุมชนและครัวเรือน				
1	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	1	99	100
2	ชุมชนกรอกยายชา เทศบาลเมืองมาบตาพุด	1	47	48
3	ชุมชนหนองน้ำเย็น	1	87	88
4	ชุมชนซอยประปา	1	19	20
5	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	1	26	27
6	ชุมชนหาดสุชาดา เทศบาลตำบลเนินพระ (หมู่ที่ 4)	1	8	9
7	ชุมชนหนองแดงเม	1	16	17
8	ชุมชนเกาะกก	1	22	23
9	ชุมชนหนองบัวแดง	1	31	32
10	ชุมชนหนองแปบ	1	19	20
11	ชุมชนคลองน้ำหู	1	14	15
รวม		11	388	399
หน่วยงานราชการ				
13	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง	-	1	1
13	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	-	2	2
14	สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด	-	2	2
15	สำนักงานเทศบาลตำบลเนินพระ	-	2	2
165	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	-	1	1
17	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	-	1	1
18	สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง	-	1	1
19	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	-	1	1
20	ที่ทำการอำเภอเมืองระยอง	-	1	1
21	วิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี	-	3	3
รวม		-	12	12
รวมทั้งหมด		11	400	411

● การสุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูลภาคสนาม

(1) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และวิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี ตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ระบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้ คือ วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายที่เป็นการสุ่มแบบไม่แทนที่ โดยตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่มีโอกาสถูกเลือกซ้ำอีกโดยทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา

(2) การเก็บข้อมูลภาคสนาม

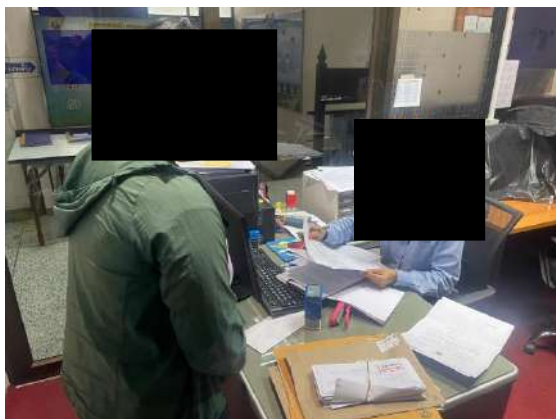
บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 1-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านกระบวนการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แสดงตัวอย่างภาพกิจกรรมการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ดังรูปที่ 3-75



กรรมการชุมชนกรอกยายชา



สมาชิกชุมชนตากวน-อ่าวประดู่



เทศบาลตำบลเนินพระ



สมาชิกชุมชนหนองแดงเม

รูปที่ 3-75 ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถาม

(3) ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สำรวจในพื้นที่ดังกล่าว มีการกำหนดกรอบของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง คือ สัมภาษณ์จากแบบสอบถามผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และวิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี ซึ่งมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

ผู้นำชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ

ประชาชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ

● การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม บริษัทที่ปรึกษา ได้นำมาวิเคราะห์โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง แสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของภาพรวมตามแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์และประมวลผลนำเสนอเป็นประเด็น สำคัญของภาพรวมตามแบบสอบถาม

3.6.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจทัศนคติต่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) กับผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ และวิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี โดยผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

● ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษารอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 11 ชุมชน/หมู่บ้านที่อาศัย อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการประกอบด้วยผู้นำ 1) ชุมชนตากวนอ่าวประดู่ 2) ชุมชนกรอกยายชา ทม.มาบตาพุด 3) ชุมชนหนองน้ำเย็น 4) ชุมชนซอยประปา 5) ชุมชนซอยร่วมพัฒนา 6) ชุมชนหาดสุชาดา ทต.เนินพระ (หมู่ที่ 4) 7) ชุมชนหนองแตงเม 8) ชุมชนเกาะกก 9) ชุมชนหนองบัวแดง 10) ชุมชนหนองแพบ และ 11) ชุมชนคลองน้ำหู รวมทั้งสิ้น จำนวน 11 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 6 ราย และเพศหญิง จำนวน 5 ราย โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมี อายุอยู่ในช่วง 56-60 ปี จำนวน 5 ราย รองลงมาอายุน้อยอยู่ในช่วง 51-55 ปี จำนวน 3 ราย และมากกว่า 60 ปีขึ้นไปจำนวน 2 ราย ตามลำดับ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย จำนวน 6 ราย รองลงมามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า จำนวน 4 ราย ระดับอนุปริญญา/ปริญญาตรี จำนวน 1 ราย ในส่วนของการประกอบอาชีพมีผู้ตอบ แบบสอบถามที่ประกอบอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 5 ราย รองลงมารับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/ รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานเท่ากัน จำนวน 2 ราย อาชีพรับจ้างทั่วไป และเกษตรกรรวม เท่ากัน จำนวน 1 ราย

2) ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ลักษณะครอบครัวภายในชุมชนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก) จำนวน 6 ราย และเป็นครอบครัวขยาย (พ่อแม่ลูกและเครือญาติ) จำนวน 5 ราย การรวมกลุ่มเพื่อสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การปลูกป่า ปล่อยสัตว์น้ำ การรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาสุขภาพ ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มเพื่อพัฒนาและประกอบอาชีพ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจเท่ากัน จำนวน 6 ราย รองลงมากลุ่มเพื่อการสาธารณสุข จำนวน 4 ราย และการรวมกลุ่มเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ กลุ่มออกกำลังกาย จำนวน 2 ราย

สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด รองลงมาคือ ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย และ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมและอาชีพเกษตรกรรม/ปศุสัตว์ ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 8 ราย และอยู่ระยะยาวมาแต่เดิม จำนวน 3 ราย ซึ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการกิจกรรมเพื่อส่วนรวมของชุมชน/หมู่บ้านอยู่ในระดับใด ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 8 ราย และระดับมากจำนวน 3 ราย

ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุว่าชุมชนมีปัญหที่สำคัญ คือ ปัญหาความไม่พอเพียงของสาธารณูปโภค และปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะ น้ำเสีย จำนวน 5 ราย ปัญหาความร่วมมือของภาครัฐและภาคประชาชน และปัญหาการประกอบอาชีพ จำนวน 3 ราย และปัญหาอาชญากรรม จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

3) สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-27 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง (การจราจร) ร้อยละ 81.8 รองลงมาคือ ฝุ่นละออง (โรงงานอุตสาหกรรม) ร้อยละ 72.7 และเสียงดัง (การจราจร) ร้อยละ 63.6

ตารางที่ 3-27 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน

(N=11)

ขประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง (การจราจร)	18.2	81.8	22.3	44.4	33.3
ฝุ่นละออง (ชุมชน)	54.5	45.5	40.0	60.0	0
ฝุ่นละออง (โรงงานอุตสาหกรรม)	27.3	72.7	25.0	50.0	25.0
เขม่าควัน (การจราจร)	54.5	45.5	0	40.0	60.0
เขม่าควัน (ชุมชน)	100	0	0	0	0
เขม่าควัน (โรงงานอุตสาหกรรม)	72.7	27.3	66.7	33.3	0
เสียงดัง (การจราจร)	36.4	63.6	14.3	71.4	14.3
เสียงดัง (ชุมชน)	100	0	0	0	0
เสียงดัง (โรงงานอุตสาหกรรม)	81.8	18.2	50.0	50.0	0
กลิ่นรบกวน (การจราจร)	63.6	36.4	25.0	50.0	25.0
กลิ่นรบกวน (ชุมชน)	100	0	0	0	0
กลิ่นรบกวน (โรงงานอุตสาหกรรม)	54.5	45.5	40.0	40.0	20.0
น้ำเสียจากชุมชน	54.5	45.5	40.0	40.0	20.0

ตารางที่ 3-27 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน

(N=11)

ขประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	54.5	45.5	20.0	60.0	20.0
สารเคมี/กากของเสียจากชุมชน	100	0	0	0	0
สารเคมี/กากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	100	0	0	0	0

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสาธารณสุขในปัจุบันของพื้นที่ศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสาธารณสุขจากในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-28 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผลกระทบด้านสภาพการจราจรติดขัด ร้อยละ 54.5 รองลงมาคือถนนอยู่ในสภาพไม่ดี ร้อยละ 36.4 และด้านการมีไฟฟ้าใช้ไม่ทั่วถึง/ไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับ การขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล และความไม่เพียงพอในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เท่ากันร้อยละ 27.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-28 ผลกระทบทางสาธารณสุขและสุขภาพในปัจจุบัน

(N=11)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ถนนอยู่ในสภาพไม่ดี	63.6	36.4	50.0	50.0	0
การจราจรติดขัด	45.5	54.5	33.3	33.4	33.3
การมีไฟฟ้าใช้ไม่ทั่วถึง/ไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับ	72.7	27.3	66.7	33.3	0
การขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล	72.7	27.3	66.7	33.3	0
ขยะล้น/การจัดเก็บขยะไม่เพียงพอ	100	0	0	0	0
ความไม่เพียงพอในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	72.7	27.3	66.7	33.3	0

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-29 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ปัญหาเสพติด ปัญหาการเพิ่มของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ และปัญหาการว่างงาน ร้อยละ 63.6 เท่ากัน รองลงมาคือปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 27.3 และปัญหาทะเลาะวิวาท ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ สำหรับความคิดเห็นเรื่องการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาโรงไฟฟ้า ทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเรื่องใดๆ

ตารางที่ 3-29 ผลกระทบทางด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

(N=11)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสาพืด	36.4	63.6	42.9	57.1	0
ปัญหาการลักขโมย	72.7	27.3	66.7	33.3	0
ปัญหาทะเลาะวิวาท	81.8	18.2	100	0	0
ปัญหาอาชญากรรม	100	0	0	0	0
ปัญหาการว่างงาน	36.4	63.6	28.6	28.6	42.8
ปัญหาการเพิ่มของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	36.4	63.6	28.6	28.6	42.8

4) ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ในรอบ 1 ปี โดยส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 54.5 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 45.5 โดยส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 50.0 และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ความดัน เบาหวาน เท่ากัน ร้อยละ 25.0 โดยส่วนใหญ่ถ้าเกิดอาการเจ็บป่วยจะไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 50.0 รองลงมาไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และซื้อยากินเท่ากัน ร้อยละ 25.0 ปัญหาด้านการบริการสาธารณสุขทั้งหมดไม่มีปัญหา อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในชุมชนทั้งหมดเป็นอุบัติเหตุทางรถยนต์ หากเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว ทั้งหมดทราบว่าต้องไปแจ้งที่ไหน โดยส่วนใหญ่จะแจ้งผ่านสถานีดับเพลิง/แจ้งสถานีตำรวจ และแจ้งกู้ภัย โดยแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การฝึกซ้อมการอพยพในภาวะฉุกเฉินโดยทั้งหมดเคยเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว โดยส่วนใหญ่จะขอความช่วยเหลือจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ร้อยละ 41.2 รองลงมาจะขอความช่วยเหลือจากเทศบาล และจากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 29.4 เท่ากัน

5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ซึ่งกรณีที่ทราบส่วนใหญ่จะรับทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 57.9 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชนหรือหน่วยงาน ร้อยละ 42.1 เมื่อสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ทั้งหมดตอบว่าเคยทราบ โดยส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการร้อยละ 40.0 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 30.0 และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่รัฐ จากเอกสารของโครงการฯ ทราบจากหลายช่องทาง เท่ากัน ร้อยละ 10.0 ส่วนรูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือ แจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 44.0 รองลงมา การติดประกาศแจ้งในหน่วยงานราชการ/ชุมชน แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์/เว็บไซต์ เท่ากัน ร้อยละ 20.0 และชี้แจงจากหลายช่องทาง ร้อยละ 16.0

● **ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ**

จากการสำรวจ พบว่า ประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น ร้อยละ 100 รองลงมาคือ เสถียรภาพด้านพลังงาน ร้อยละ 90.9 และการจ้างงานและรายได้เท่ากัน ร้อยละ 81.8 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-30

ตารางที่ 3-30 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ (กลุ่มผู้นำชุมชน)

(N=11)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบเชิงบวก					
1. การจ้างงาน	18.2	81.8	22.3	44.4	33.3
2. รายได้	18.2	81.8	22.3	44.4	33.3
3. การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น	0	100	18.2	54.5	27.3
4. เสถียรภาพด้านพลังงาน	9.1	90.9	20.0	50.0	30.0
ผลกระทบเชิงลบ					
5. มลพิษทางอากาศ	100	0	0	0	0
6. เสียงรบกวน	100	0	0	0	0
7. คุณภาพน้ำ	100	0	0	0	0
8. ความสะดวกในการเดินทาง	100	0	0	0	0
9. สาธารณูปโภค (น้ำใช้ ไฟฟ้า)	100	0	0	0	0
10. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	100	0	0	0	0
11. รบกวนเครือข่ายทางสังคม (ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคน ในสังคม)	100	0	0	0	0
12. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	100	0	0	0	0
13. ความเพียงพอและการเข้าถึงสถาน บริการสุขภาพ	100	0	0	0	0
14. อุบัติเหตุ	100	0	0	0	0
15. อุบัติภัย	100	0	0	0	0

โดยภาพรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ร้อยละ 81.8) ส่วนที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม

● **ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มครัวเรือน**

ประชากรระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง ประกอบด้วยครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น จำนวน 388 ราย ซึ่งผลการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.2 และเพศชาย ร้อยละ 43.8 โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 36-40 ปี ร้อยละ 22.9 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 46-50 ปี ร้อยละ 17.5 มีอายุอยู่ในช่วง 41-45 ปี ร้อยละ 13.1 ตามลำดับ สถานภาพในครัวเรือนโดยเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 49.7 รองลงมาเป็นสามี/ภรรยาของครัวเรือน ร้อยละ 40.2 และเป็นบุตร/เขย/สะใภ้ ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับระดับการศึกษาพบว่ามีการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปริญญาตรี ร้อยละ 36.1 รองลงมาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ร้อยละ 29.6 และระดับประถมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย ร้อยละ 17.3 ตามลำดับ ด้านการประกอบอาชีพผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 45.6 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 43.6 และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 9.2 ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ระบุว่าภูมิลำเนาเป็นคนระยอง ร้อยละ 73.2 และย้ายมาจากภูมิลำเนาอื่น ร้อยละ 26.8 ส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 56.7 รองลงมาคือภาคกลาง ร้อยละ 23.1 และย้ายมาจากภาคตะวันออก ร้อยละ 13.5 ตามลำดับ

2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำส่วนใหญ่มีสมาชิก 1- 3 คน ร้อยละ 54.1 รองลงมา มีสมาชิก 4-6 คน ร้อยละ 45.4 และสมาชิก 6-10 คน ร้อยละ 0.5 การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 45.6 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 43.6 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 9.2 ตามลำดับ โดยจะไม่มีประกอบอาชีพรอง ร้อยละ 77.8 มีการประกอบอาชีพรองเพียง ร้อยละ 22.2 ปัญหาสำคัญในการประกอบอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 94.8

ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 57.2 รองลงมา มีรายได้ในช่วง 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 19.6 และมีรายได้ในช่วง 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 19.1 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ ร้อยละ 81.7 รองลงมาระบุว่าเพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 14.9 และระบุว่าไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 3.1 ตามลำดับ วัตถุประสงค์ของการใช้อาคารบ้านเรือนที่อยู่ปัจจุบันโดยส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 85.3 และเป็นที่พักและประกอบการค้า ร้อยละ 14.7 สำหรับสิทธิ/ลักษณะการครอบครองบ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่บ้าน/อาคารและที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 63.4 รองลงมาเป็นผู้เช่า (เช่าระยะยาว) ร้อยละ 35.6 และบ้าน/อาคารเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน ร้อยละ 1.0

3) สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-31 พบว่า ประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง (การจราจร) ร้อยละ 46.4 รองลงมาคือผลกระทบเสียงดัง (การจราจร) ร้อยละ 32.7 และด้านกลิ่นรบกวนจาก (โรงงานอุตสาหกรรม) ร้อยละ 16.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-31 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน

(N=388)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง (การจราจร)	53.6	46.4	53.9	45.0	1.1
ฝุ่นละออง (ชุมชน)	96.1	3.9	60.0	40.0	0
ฝุ่นละออง (โรงงานอุตสาหกรรม)	94.1	5.9	65.2	34.8	0
เขม่าควัน (การจราจร)	85.8	14.2	76.4	23.6	0
เขม่าควัน (ชุมชน)	98.5	1.5	100	0	0
เขม่าควัน (โรงงานอุตสาหกรรม)	97.9	2.1	87.5	12.5	0
เสียงดัง (การจราจร)	67.3	32.7	85.8	14.2	0
เสียงดัง (ชุมชน)	97.7	2.3	77.8	22.2	0
เสียงดัง (โรงงานอุตสาหกรรม)	96.9	3.1	100	0	0
กลิ่นรบกวน (การจราจร)	99.5	0.5	100	0	0
กลิ่นรบกวน (ชุมชน)	100	0	0	0	0
กลิ่นรบกวน (โรงงานอุตสาหกรรม)	84.0	16.0	71.0	29.0	0
น้ำเสียจากชุมชน	100	0	0	0	0
น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	100	0	0	0	0
สารเคมี/กากของเสียจากชุมชน	100	0	0	0	0
สารเคมี/กากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	100	0	0	0	0

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสาธารณสุขในปัจุบันของพื้นที่ศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสาธารณสุขจากในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-32 พบว่า ประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผลกระทบการจราจรติดขัด ร้อยละ 18.8 รองลงมาคือ ขยะล้น/การจัดเก็บขยะไม่เพียงพอ ร้อยละ 8.8 และถนนอยู่ในสภาพไม่ดี ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-32 ผลกระทบทางสาธารณสุขและสุขภาพในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

(N=388)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ถนนอยู่ในสภาพไม่ดี	95.6	4.4	100	0	0
การจราจรติดขัด	81.2	18.8	56.2	43.8	0
การมีไฟฟ้าใช้ไม่ถึง/ไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับ	99.2	0.8	66.7	33.3	0
การขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล	96.9	3.1	100	0	0
ขยะล้น/การจัดเก็บขยะไม่เพียงพอ	91.2	8.8	76.5	23.5	0
ความไม่เพียงพอในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	99.5	0.5	100	0	0

● **ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา**

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-33 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ปัญหาการเพิ่มของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ร้อยละ 32.7 รองลงมาคือด้านปัญหาเสพติด ร้อยละ 26.5 ปัญหาการว่างงาน ร้อยละ 23.2 และด้านปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 2.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-33 ผลกระทบทางด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา

(N=388)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสพติด	73.5	26.5	75.7	24.3	0
ปัญหาการลักขโมย	97.4	2.6	100	0	0
ปัญหาทะเลาะวิวาท	100	0	0	0	0
ปัญหาอาชญากรรม	100	0	0	0	0
ปัญหาการว่างงาน	76.8	23.2	81.1	18.9	0
ปัญหาการเพิ่มของรายต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	67.3	32.7	33.1	66.9	0

ความคิดเห็นเรื่องการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเรื่องใดๆ โดยส่วนใหญ่มีความรู้สึกต่อสภาพชีวิตความเป็นอยู่โดยรวมในชุมชนพอใจพอสมควร ร้อยละ 75.3 และพอใจมาก ร้อยละ 24.7 ความสัมพันธ์ในชุมชนโดยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันปานกลาง ร้อยละ 41.2 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 34.3 และต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 24.5 ตามลำดับ

4) ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ในรอบ 1 ปีโดยส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 59.5 รองลงมาไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 40.5 โดยส่วนใหญ่จะป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 52.0 รองลงมาโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 11.5 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 11.1 โดยส่วนใหญ่ถ้าเกิดอาการเจ็บป่วยจะซื้อยามากินเอง ร้อยละ 42.1 รองลงมาไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 37.4 และไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล ร้อยละ 10.3 ปัญหาด้านการบริการสาธารณสุขส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 99.5 และมีปัญหา ร้อยละ 0.5 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในชุมชนโดยทั้งหมดเป็นอุบัติเหตุทางรถยนต์ หากเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว โดยส่วนใหญ่ทราบว่าจะต้องไปแจ้งที่ไหน ร้อยละ 90.2 และไม่ทราบ (ร้อยละ 9.8 โดยส่วนใหญ่จะแจ้งผ่านสถานีดับเพลิง /แจ้งสถานีตำรวจ และแจ้งกู้ภัย โดยแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การฝึกซ้อมการอพยพในภาวะฉุกเฉินโดยส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน ร้อยละ 66.2 และเคยเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน ร้อยละ 33.8 กรณีที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว โดยส่วนใหญ่จะขอความช่วยเหลือจากแหล่งอื่นๆ เช่น 191 กู้ภัย ตำรวจ ดับเพลิง เป็นต้น ร้อยละ 35.7 รองลงมาขอความช่วยเหลือจาก 1669 ฉุกเฉินสาธารณสุข ร้อยละ 20.7 และขอความช่วยเหลือจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ร้อยละ 18.7

5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่าผู้ที่เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ร้อยละ 99.2 ซึ่งกรณีที่ทราบส่วนใหญ่จะรับทราบจากผู้นำในกลุ่ม ร้อยละ 41.4 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 36.5 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 13.1 ตามลำดับ เมื่อสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ส่วนใหญ่ตอบว่าเคยทราบ ร้อยละ 91.5 และไม่เคยทราบ ร้อยละ 8.5 ส่วนกรณีที่ตอบว่าทราบ โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำในกลุ่ม ร้อยละ 34.9 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 27.6 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 17.9 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือแจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 52.2 รองลงมาทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อชุมชนโดยตรง ร้อยละ 24.6 และชี้แจงจากหลายช่องทาง ร้อยละ 18.1 ตามลำดับ

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

จากการสำรวจ พบว่า ประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ด้านเสถียรภาพด้านพลังงาน และด้านการพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นเท่ากัน ร้อยละ 97.7 และด้านการจ้างงานและด้านรายได้เท่ากัน ร้อยละ 97.4 สามารถสรุปได้ตารางที่ 3-34

ตารางที่ 3-34 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

(N=388)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบเชิงบวก					
1. การจ้างงาน	2.6	97.4	10.1	66.9	23.0
2. รายได้	2.6	97.4	10.8	78.4	10.8
3. การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น	2.3	97.7	9.8	65.7	24.5
4. เสถียรภาพด้านพลังงาน	2.3	97.7	14.2	59.4	26.4
ผลกระทบเชิงลบ					
5. มลพิษทางอากาศ	100	0	0	0	0
6. เสียงรบกวน	100	0	0	0	0
7. คุณภาพน้ำ	100	0	0	0	0
8. ความสะดวกในการเดินทาง	100	0	0	0	0
9. สาธารณูปโภค(น้ำใช้ ไฟฟ้า)	100	0	0	0	0
10. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	100	0	0	0	0
11. รบกวนเครือข่ายทางสังคม (ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคน ในสังคม)	100	0	0	0	0
12. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	100	0	0	0	0
13. ความเพียงพอและการเข้าถึงสถาน บริการสุขภาพ	100	0	0	0	0
14. อุบัติเหตุ	100	0	0	0	0
15. อุบัติภัย	100	0	0	0	0

โดยภาพรวมแล้วผู้ให้ความคิดเห็นโดยส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ร้อยละ 97.2 ส่วนที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชนมากขึ้น สนับสนุนการจ้างงานคนในพื้นที่มากขึ้น การควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี เป็นต้น

● **ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ**

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง/กลุ่มประมงในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง ประกอบด้วย สำนักงานป้องกันสาธารณสุขจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดสำนักงานเทศบาลเมืองเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ที่ทำการอำเภอเมืองระยอง และชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้านอ.เมืองและอ.บ้านฉางสามัคคี รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 ราย ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1) **ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา**

- ในช่วงเวลาที่ผ่านมาของการพัฒนาอุตสาหกรรมไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2) **ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา**

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบัน พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบ คือ ปัญหาความไม่เพียงพอของระบบสาธารณสุขโรค ปัญหาความร่วมมือของภาครัฐและภาคประชาชน ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะ น้ำเสีย และปัญหาการประกอบอาชีพ

3) **สภาพปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สังคม และสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน**

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-35 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เขม่าควัน (การจราจร) ร้อยละ 75.0 รองลงมาคือ ด้านฝุ่นละออง (จากการจราจร) ร้อยละ 58.3 และฝุ่นละออง (โรงงานอุตสาหกรรม) ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-35 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง (การจราจร)	41.7	58.3	71.4	28.6	0
ฝุ่นละออง (ชุมชน)	100	0	0	0	0
ฝุ่นละออง (โรงงานอุตสาหกรรม)	50.0	50.0	83.3	16.7	0
เขม่าควัน (การจราจร)	25.0	75.0	55.6	22.2	22.2
เขม่าควัน (ชุมชน)	100	0	0	0	0
เขม่าควัน (โรงงานอุตสาหกรรม)	66.7	33.3	50.0	50.0	0
เสียงดัง (การจราจร)	75.0	25.0	33.3	66.7	0
เสียงดัง (ชุมชน)	100	0	0	0	0
เสียงดัง (โรงงานอุตสาหกรรม)	100	0	0	0	0
กลิ่นรบกวน (การจราจร)	100	0	0	0	0

ตารางที่ 3-35 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
กลิ่นรบกวน (ชุมชน)	100	0	0	0	0
กลิ่นรบกวน (โรงงานอุตสาหกรรม)	83.3	16.7	50.0	50.0	0
น้ำเสียจากชุมชน	66.7	33.3	50.0	50.0	0
น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	66.7	33.3	50.0	50.0	0
สารเคมี/กากของเสียจากชุมชน	100	0	0	0	0
สารเคมี/กากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	100	0	0	0	0

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสาธารณสุขในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสาธารณสุขจากในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-36 พบว่า ประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบ ได้แก่ ถนนอยู่ในสภาพไม่ดี ร้อยละ 66.7 รองลงมา การจราจรติดขัด ร้อยละ 50.0 และด้านการมีไฟฟ้าใช้ไม่ทั่วถึง/ไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับ ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-36 ผลกระทบทางสาธารณสุขและสุขภาพในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ถนนอยู่ในสภาพไม่ดี	33.3	66.7	75.0	25.0	0
การจราจรติดขัด	50.0	50.0	66.7	33.3	0
การมีไฟฟ้าใช้ไม่ทั่วถึง/ไม่เพียงพอ/ไฟฟ้าดับ	75.0	25.0	33.3	66.7	0
การขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล	100	0	0	0	0
ขยะล้น/การจัดเก็บขยะไม่เพียงพอ	100	0	0	0	0
ความไม่เพียงพอในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	100	0	0	0	0

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสังคมในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 3-37 พบว่าประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ปัญหาการว่างงาน ร้อยละ 58.3 รองลงมาคือ ปัญหาการเพิ่มของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ร้อยละ 50.0 และปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-37 ผลกระทบทางด้านสังคมในปัจจุบันของพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสาไฟฟ้า	100	0	0	0	0
ปัญหาการลักขโมย	75.0	25.0	66.7	33.3	0
ปัญหาทะเลาะวิวาท	100	0	0	0	0
ปัญหาอาชญากรรม	100	0	0	0	0
ปัญหาการว่างงาน	41.7	58.3	42.8	28.6	28.6
ปัญหาการเพิ่มของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	50.0	50.0	50.0	33.3	16.7

ความคิดเห็นเรื่องการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับร้องเรียนเรื่องใดๆ จากชุมชนโดยรอบ

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ซึ่งกรณีที่ได้รับทราบ ส่วนใหญ่จะรับทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 70.6 และทราบจากผู้นำชุมชน หรือหน่วยงาน ร้อยละ 29.4 เมื่อสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ทั้งหมดตอบว่าเคยทราบ โดยส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 52.2 รองลงมาทราบจากหนังสือเวียน/ประกาศจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 21.8 ทราบจากเอกสารของโครงการ และผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนท้องถิ่นเท่ากัน ร้อยละ 13.0 ตามลำดับ หน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่และความเกี่ยวข้องกับโครงการ มีหน้าที่และบทบาทที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ร้อยละ 30.4 ไม่มีหน้าที่และบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ร้อยละ 17.4 และส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.4 ระบุว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

สำหรับรูปแบบการให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ที่เหมาะสมที่สุด คือติดประกาศแจ้งในหน่วยงานราชการ/ชุมชน และแจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์/เว็บไซต์ เท่ากัน ร้อยละ 34.8 รองลงมาการแจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 21.7 และการทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อชุมชนโดยตรง ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

● ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

จากการสำรวจ พบว่า ประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับผลกระทบเชิงบวก คือ การจ้างงาน รายได้ การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น และเสถียรภาพด้านพลังงาน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-38 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบเชิงบวก					
1. การจ้างงาน	0	100	41.7	33.3	25.0
2. รายได้	0	100	33.3	41.7	25.0
3. การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น	0	100	16.7	58.3	25.0
4. เสถียรภาพด้านพลังงาน	0	100	16.7	58.3	25.0

ตารางที่ 3-38 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

(N=12)

ประเด็นผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบเชิงลบ					
5. มลพิษทางอากาศ	100	0	0	0	0
6. เสียงรบกวน	100	0	0	0	0
7. คุณภาพน้ำ	100	0	0	0	0
8. ความสะดวกในการเดินทาง	100	0	0	0	0
9. สาธารณูปโภค (น้ำใช้ ไฟฟ้า)	100	0	0	0	0
10. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	100	0	0	0	0
11. รบกวนเครือข่ายทางสังคม (ผลกระทบ ต่อความสัมพันธ์ของคนในสังคม)	100	0	0	0	0
12. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	100	0	0	0	0
13. ความเพียงพอและการเข้าถึงสถาน บริการสุขภาพ	100	0	0	0	0
14. อุบัติเหตุ	100	0	0	0	0
15. อุบัติภัย	100	0	0	0	0

โดยภาพรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ร้อยละ 75.0 ส่วนที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม

3.6.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

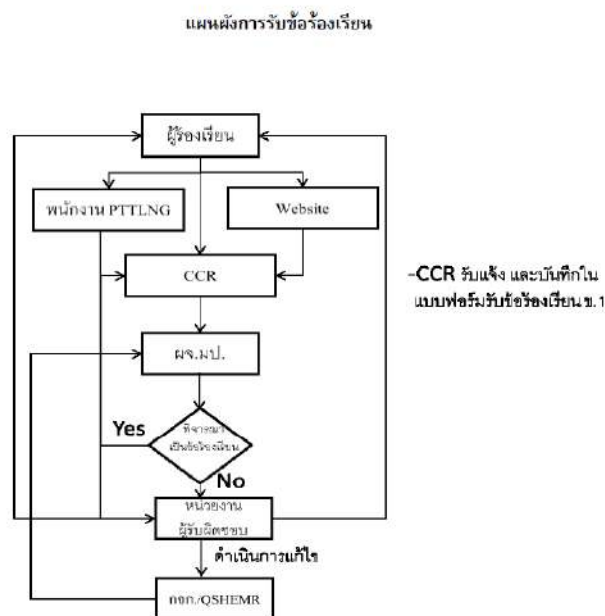
ผลการศึกษาจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ วิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ที่มีต่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ จำนวน 411 ตัวอย่าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยมีการร้องเรียนปัญหาต่างๆ ต่อโครงการหรือหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล

3.6.6 การรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน

การติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งกำหนดให้บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาโครงการ โดยในรายงานฉบับนี้จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.6.7 การดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน

โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนรวมทั้งผู้รับผิดชอบ (เอกสารแนบ 4) ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จโครงการจะแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ



ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, 2558

รูปที่ 3-76 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

3.6.8 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการร้องเรียน โดยดำเนินการบันทึกจำนวนและสาเหตุการร้องเรียนตลอดเส้นทาง การขนส่งและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.6.9 ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามี การร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด

3.6.10 สรุปผลการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน

การรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมอย่างครบถ้วน เช่น มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ประกอบด้วย การตรวจวัดตามกฎกระทรวงฯ ปีละ 2 ครั้ง และการบันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน และข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

3.7.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายฯ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามกฎหมายฯ เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.7.2 แผนการดำเนินงาน

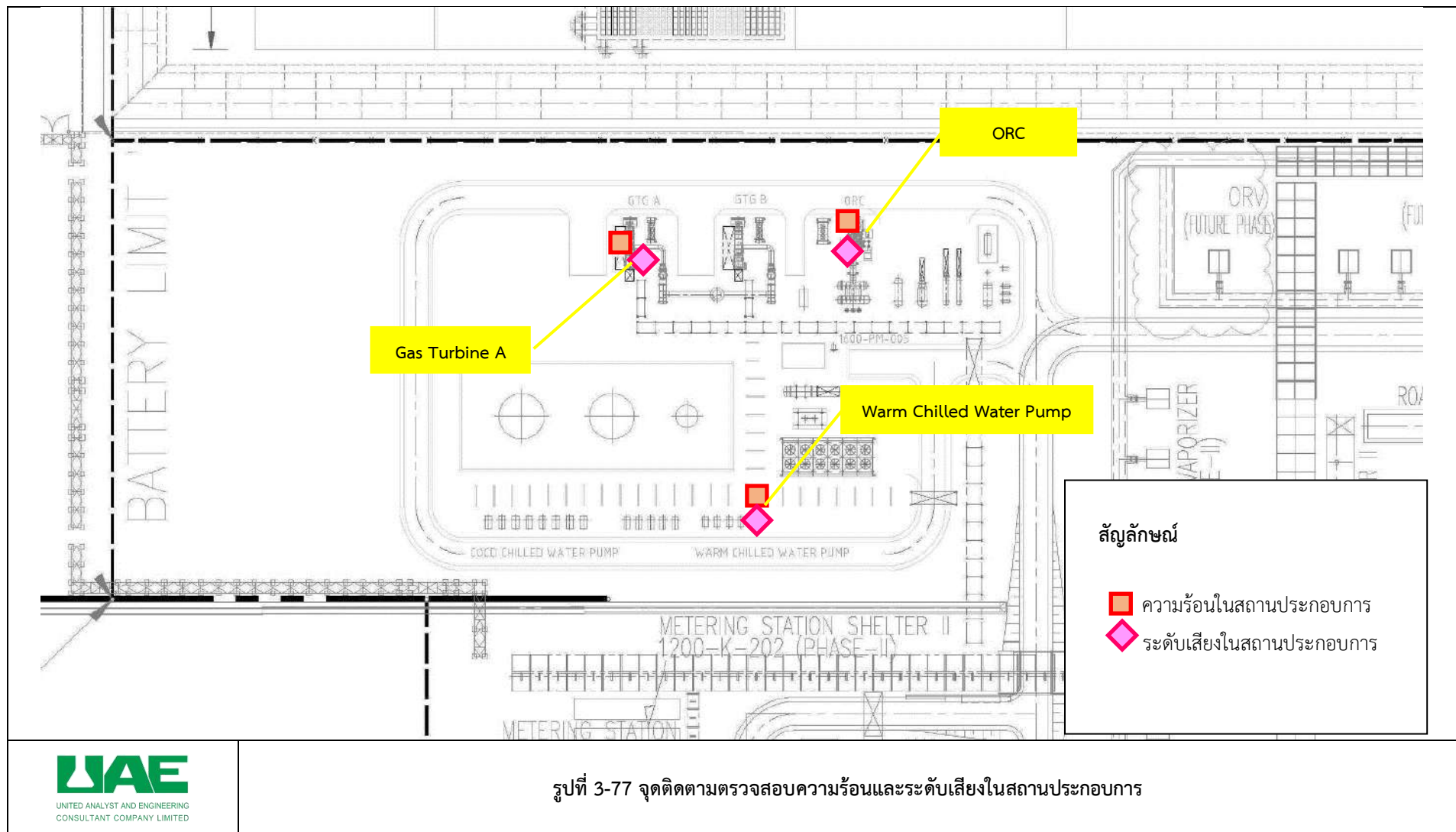
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามกฎหมายฯ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3-39

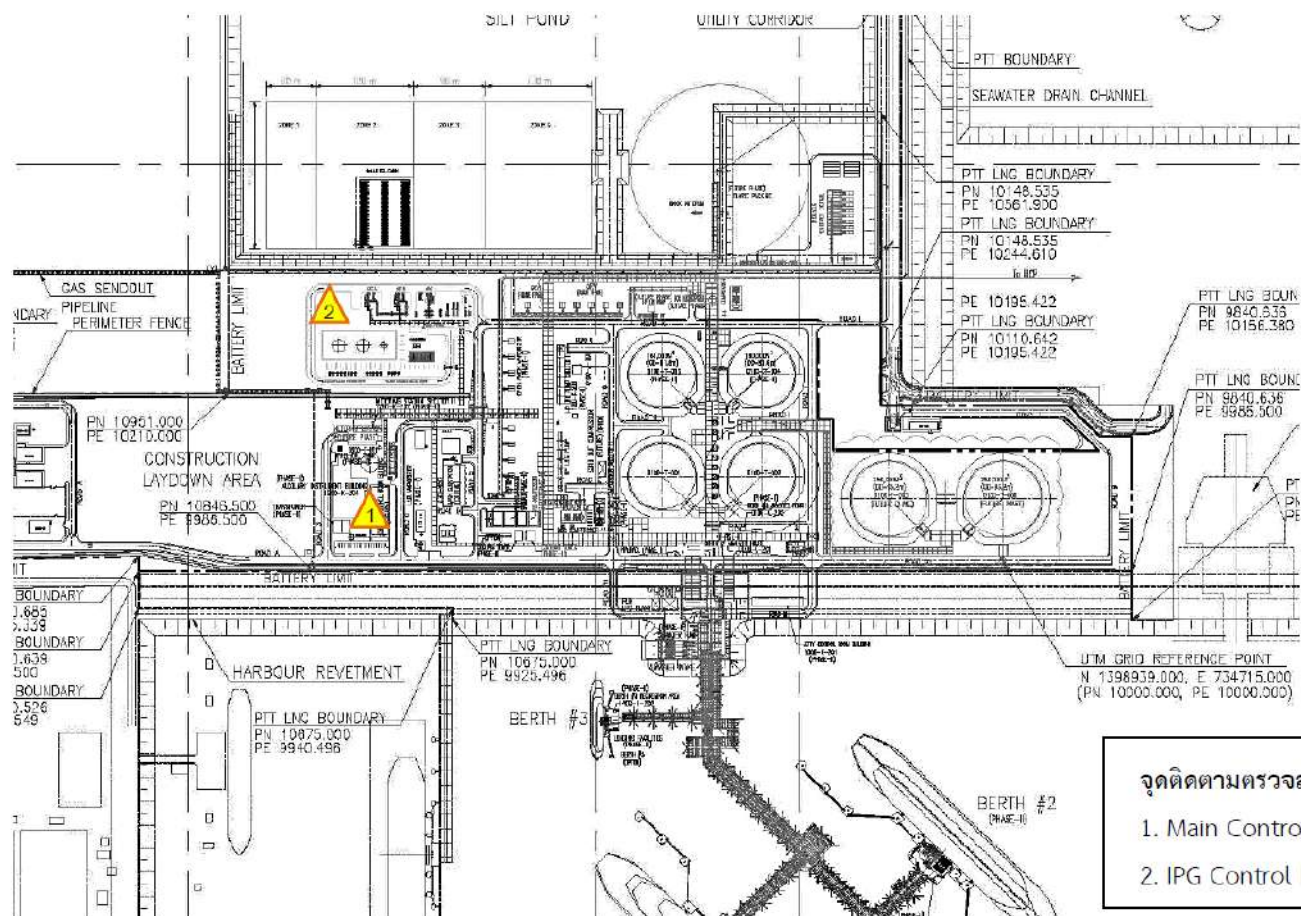
ตารางที่ 3-39 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายฯ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ
1. ความร้อนในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ- อุณหภูมิกระเปาะแห้ง- อุณหภูมิแบลคโกลบ- อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ	1. Gas Turbine A 2. ORC 3. Warm Chilled Water Pump	11 ต.ค. 65
2. ความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none">- ความเข้มของแสงสว่าง	1. Main Control Room 2. IPG Control Room	11 ต.ค. 65
3. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none">- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง- ระดับเสียงสูงสุด	1. Gas Turbine A 2. ORC 3. Warm Chilled Water Pump	11 ต.ค. 65

3.7.3 แผนผังสถานที่ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายฯ

แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 3-77 และรูปที่ 3-78





UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 3-78 จุดติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

3.7.4 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่า

1) วิธีการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความร้อนด้วยเครื่องตรวจสอบอุณหภูมิชนิด Globe Thermometer ยี่ห้อ Sibata โดยติดตามตรวจสอบอุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ อุณหภูมิกระเปาะแห้ง และอุณหภูมิแบบลอคโกลบ แล้วนำค่าที่ติดตามตรวจสอบมาคำนวณหาค่า Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) ด้วยสมการ

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.3 (GT) \text{ (กรณีวัดในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.2 (GT) + 0.1 (DB) \text{ (กรณีวัดนอกอาคารและมีแดด)}$$

เมื่อ NWB = อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (องศาเซลเซียส)
DB = อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (องศาเซลเซียส)
GT = อุณหภูมิแบบลอคโกลบ (องศาเซลเซียส)

นำค่าที่วัดได้มาคำนวณค่า WBGT เฉลี่ย ด้วยสมการ

$$WBGT_{เฉลี่ย} = \frac{(WBGT_1 \times t_1) + (WBGT_2 \times t_2) + (WBGT_3 \times t_3) + \dots + (WBGT_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}$$

เมื่อ WBGT_{R1}R = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 1, t_{R1}R = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 1
WBGT_{R2}R = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 2, t_{R2}R = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 2
WBGT_{Rn}R = ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ n, t_{Rn}R = ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ n



Gas Turbine A



ORC

รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ



Warm Chilled Water Pump

รูปที่ 3-79 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

2) วิธีการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการโดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (Lux Meter) ยี่ห้อ ExTech Lux รุ่น EA 30 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ตามวิธีในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561) แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)



Main Control Room



IPG Control Room

รูปที่ 3-80 การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

3) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq} 8 \text{ hrs.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21 ประเทศญี่ปุ่น เป็นมาตรฐานระดับเสียง Type 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 60651 และ 60804 (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น IEC 61672) มีความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5 \text{ dB(A)}$ ติดตั้งมาตรฐานระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนสูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร รัศมีโดยรอบ 1.0 เมตร ไม่มีสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียง ติด Wind Screen ที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดพลาด ก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วย

เครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่ ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก A ก่อนทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hrs}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ในพื้นที่ ปฏิบัติงาน



Gas Turbine A



ORC



Warm Chilled Water Pump

รูปที่ 3-81 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.7.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

1) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นลักษณะงาน ปานกลางจำนวน 3 จุด พบว่า อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบเฉลี่ย มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-40

2) ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ในช่วงเวลา กลางวัน จำนวน 2 จุด พบว่าความเข้มของแสงสว่างที่ตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-41

3) การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 จุด ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-42

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง: วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลา	อุณหภูมิ กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ	อุณหภูมิ กระเปาะแห้ง	อุณหภูมิ แบลคโกลบ	อุณหภูมิเวตบัลท์โกลบ	อุณหภูมิเวตบัลท์โกลบเฉลี่ย
							งานปานกลาง
1. Gas Turbine A (คุณวันชัย จาระติกรมา)	11 ต.ค. 65	10:00-12:00 น.	26.2	32.0	33.2	28.3	28.3
2. Warm Chilled Water Pump (คุณพรเทพ ดุสิตบุตร)	11 ต.ค. 65	10:05-12:05 น.	26.1	31.2	32.3	27.9	27.9
3. ORC (คุณพรเทพ ดุสิตบุตร)	11 ต.ค. 65	13:05-15:05 น.	27.2	34.2	35.1	29.6	29.6
มาตรฐาน ^{1/}			-	-	-	-	≤32
หน่วย			องศาเซลเซียส				

หมายเหตุ : P^{1/} กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ผู้ติดตามตรวจสอบ: : นายศุภณัฐร์ คุณธนาญจน์

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่าง: วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ ความเข้มของแสงสว่าง	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน/พื้นที่ ปฏิบัติงาน
1. Main Control Room	11:30 น.	428	400-500	จอมอนิเตอร์
2. IPG Control Room	11:40 น.	413	400-500	จอมอนิเตอร์
หน่วย		ลักซ์		-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)
ผู้ติดตามตรวจสอบ: : นายศุภณัฐ คุณธนกาญจน์
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Gas Turbine A, ORC และ Warm Chilled Water Pump
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 734705 1400017, 47P 734707 1399977 และ 47P 734626 1399976

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
1. Gas Turbine A	11 ต.ค. 65	08:45-16:45 น.	79.4	106
2. ORC	11 ต.ค. 65	08:50-16:50 น.	78.3	107
3. Warm Chilled Water Pump	11 ต.ค. 65	08:55-16:55 น.	82.0	110
มาตรฐาน			≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}
หน่วย			เดซิเบล (เอ)	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
ผู้ติดตามตรวจสอบ: : นายศุภณัฐ คุณธนกาญจน์
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.7.6 สถิติอุบัติเหตุและสถิติการเจ็บป่วย

โครงการได้ดำเนินการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมถึงด้านสาธารณสุข เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน และการเจ็บป่วยของพนักงาน ดังนี้

ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เช่น

1) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการใช้งาน โดยจะมีการตรวจสอบภายในของโครงการ และจากบริษัทภายนอกเป็นประจำทุกเดือน ดังรูปที่ 3-82 (เอกสารแนบ 17)

2) กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response Procedure) เพื่อตอบสนองกรณีฉุกเฉินในพื้นที่โครงการร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปีร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ดังรูปที่ 3-83 (เอกสารแนบ 22)

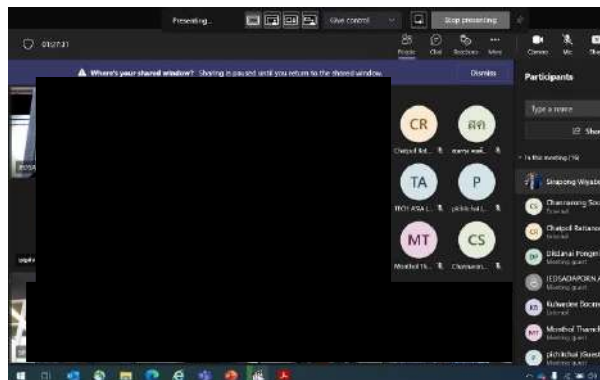


รูปที่ 3-82 อุปกรณ์ดับเพลิงโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-83 การฝึกซ้อมตามแผนอพยพหนีไฟประจำปี

3) จัดให้มีการฝึกอบรม ระเบียบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work Instruction) ในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 3-84 (เอกสารแนบ 19 และเอกสารแนบ 21)



รูปที่ 3-84 การอบรมความปลอดภัยแก่พนักงาน

- 4) การจัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถดับเพลิง โดยใช้ร่วมกับกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ดังรูปที่ 3-85



รูปที่ 3-85 รถฉุกเฉิน และรถดับเพลิง

ด้านสาธารณสุข เช่น

1) การจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่โครงการมากเพียงพอสำหรับจำนวนคนงานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยข้อมูลจำนวนพนักงานงานเฉลี่ย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนพนักงาน 211 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565) เป็นพนักงานชาย 164 คน และพนักงานหญิง 47 คน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้รองรับจำนวน 64 ห้อง (ห้องน้ำชาย 28 ห้อง และห้องน้ำหญิง 36 ห้อง รวมถึงมีการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

2) การให้ความรู้ และคำแนะนำในการป้องกันโรคแก่พนักงาน โดยการแจกเอกสารการให้ความรู้เรื่องโรคติดต่อ การติดป้ายประกาศ ป้ายรณรงค์ป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ การจัดการบรรยายเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการดูแลสุขภาพพนักงาน (ดังรูปที่ 3-86)

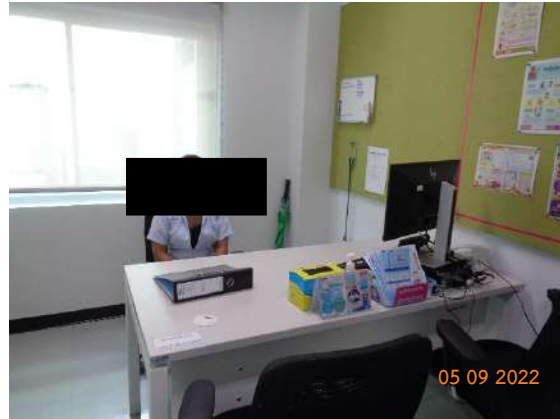


รูปที่ 3-86 การให้ความรู้เกี่ยวกับการสุขภาพ

3) จัดเตรียมห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลในการตรวจรักษาโรคประจำโครงการ ระหว่างเวลา 08:30-17:30 น. ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ (ดังรูปที่ 3-87 ถึงรูปที่ 3-89) นอกจากนี้โครงการได้ประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โรงพยาบาลบ้านฉาง และโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีระยอง เพื่อส่งต่อผู้ป่วย ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกับพนักงาน รวมทั้งการรับบริการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพและการฝึกอบรมด้านต่างๆ (ดังเอกสารแนบ 26 ถึงเอกสารแนบ 29)



รูปที่ 3-87 ห้องปฐมพยาบาล



รูปที่ 3-88 พยาบาลประจำ ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-89 เวชภัณฑ์และยา

5) จัดการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน รวมถึงปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดแบบสมุดสุขภาพฯ ปีพ.ศ. 2551 (เอกสารแนบ 25)

3.7.7 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย บริเวณพื้นที่โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ได้แก่ และการบันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน และข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.7.8 ผลการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุและสถิติการเจ็บป่วย

1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ผลการติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ในพื้นที่โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามีอุบัติการณ์/อุบัติเหตุเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 3-43

ตารางที่ 3-43 ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ	ปี 2565						รวม
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
เสียชีวิต (Fatality)	0	0	0	0	0	0	0
สูญเสียเวลาการทำงาน (Lost Time Incident)	0	0	0	0	0	0	0
ต้องให้แพทย์รักษา (Medical Treatment Case)	0	0	0	0	0	0	0
จำกัดการทำงาน (Restricted Work Case)	0	0	0	0	0	0	0
การปฐมพยาบาล (First Aid Case)	0	0	0	0	0	0	0
สิ่งแวดล้อม (Environment Incident)	0	0	0	0	0	0	0
ยานพาหนะ (Motor Vehicle Incident)	0	0	0	0	0	0	0
ไฟหรือระเบิด (Fire& Explosion)	0	0	0	0	0	0	0
สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน (Property Damage)	0	0	0	0	0	0	0
มีความเสี่ยงเกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Misses)	0	0	0	0	0	0	0
ความปลอดภัย, การลักขโมย, การรบกวน (Security Breach, Theft, Local Disturbance)	0	0	0	0	0	0	0
อื่นๆ (Others)	0	0	0	0	0	0	0
รวม (ครั้ง)	0	0	0	0	0	0	0

หมายเหตุ: รวบรวมและบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565)

2) สถิติการเจ็บป่วย

ผลการติดตามตรวจสอบสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าลักษณะการเจ็บป่วยของพนักงานที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง, ท้องเสีย รองลงมาคือกลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ, กลุ่มอาการทางตา และอาการของระบบหู คอ จมูก โดยไม่พบการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน แสดงดังตารางที่ 3-44 (เอกสารแนบ 28)

ตารางที่ 3-44 ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประเภทของการเจ็บป่วย	ปี 2565						รวม
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
กลุ่มอาการของไข้หวัด ไอ, จาม, มีน้ำมูก	0	3	2	3	5	6	19
กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง, ท้องเสีย	7	8	0	4	4	3	26
กลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ	1	3	7	6	5	2	24
อาการของภูมิแพ้และผื่นแพ้ทางผิวหนัง	0	0	0	1	1	1	3
อาการของระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	0	1	0	0	0	1	2
ปวดศีรษะ/ไมเกรน	4	2	3	0	3	1	13
ระบบไหลเวียนโลหิต	0	0	0	0	0	0	0
กลุ่มอาการทางตา	4	4	6	2	3	5	24
อาการของระบบหู คอ จมูก เช่น หูอักเสบ ทอนซิล ไซนัส	3	6	5	4	2	4	24
อาการในช่องปากและฟัน	3	0	1	1	2	0	7
อุบัติเหตุ/บาดเจ็บในงาน	0	0	0	0	0	0	0
ทำแผล	1	5	0	2	1	1	10
อื่นๆ เช่น เบิกยา	0	0	1	0	2	1	4
รวม (ครั้ง)	23	32	26	23	30	26	160

หมายเหตุ: รวบรวมและบันทึกข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565)

3.7.9 สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียง ในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงฯ ระหว่างวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสง สว่าง (พ.ศ. 2561) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

สำหรับสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุภายในพื้นที่ โครงการ สำหรับสถิติการเจ็บป่วย พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ป่วยด้วยกลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง, ท้องเสีย รองลงมาคือ กลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ, กลุ่มอาการทางตา และอาการของระบบหู คอ จมูก อย่างไรก็ตาม การเจ็บป่วยดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการทำงาน ทั้งนี้โครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้ดำเนินการตาม มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมถึงสาธารณสุขและสุขภาพอย่างครบถ้วน เช่น การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ พยาบาลประจำพื้นที่โครงการ การจัดเตรียมเวชภัณฑ์ยา และห้องปฐมพยาบาล การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี การ ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ การอบรมความปลอดภัย สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน การจัดให้มีการฝึกซ้อมระดับเหตุการณ์เพื่อเตรียมความพร้อม เป็นต้น

ซึ่งผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการเพิ่มมาตรการ การตรวจสอบและกำกับ ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของโครงการ สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการโครงการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้

3.7.10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

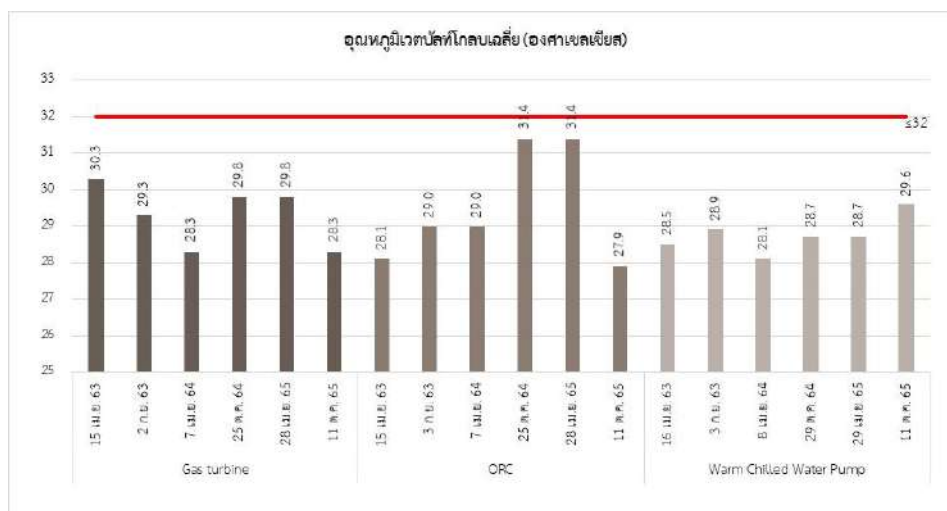
1) ความร้อนในสถานประกอบการ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า พบว่าอุณหภูมิเวตบัลท์โกลบเฉลี่ย ทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-45 และรูปที่ 3-90

ตารางที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	อุณหภูมิเวตบิลท์โกลบเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)
1. Gas Turbine	15 เม.ย. 63	30.3
	2 ก.ย. 63	29.3
	7 เม.ย. 64	28.3
	25 ต.ค. 64	29.8
	28 เม.ย. 65	29.8
	11 ต.ค. 65	28.3
2. ORC	15 เม.ย. 63	28.1
	3 ก.ย. 63	29.0
	7 เม.ย. 64	29.0
	25 ต.ค. 64	31.4
	28 เม.ย. 65	31.4
	11 ต.ค. 65	27.9
3. Warm Chilled Water Pump	16 เม.ย. 63	28.5
	3 ก.ย. 63	28.9
	8 เม.ย. 64	28.1
	29 ต.ค. 64	28.7
	28 เม.ย. 65	28.7
	11 ต.ค. 65	29.6
มาตรฐาน ^{1/}		32

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-90 ความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

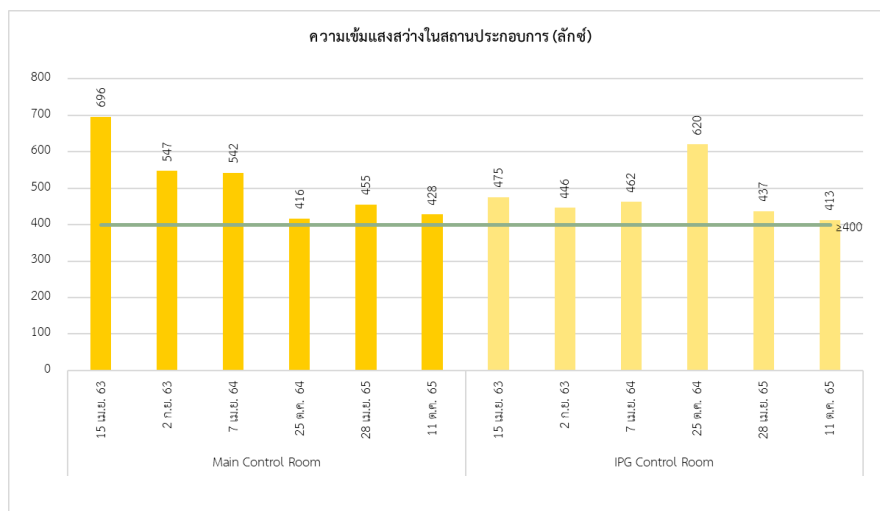
2) ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าความเข้มของแสงสว่าง บริเวณ Main Control Room และ IPG Control Room มีแนวโน้มลดลง โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-46 และรูปที่ 3-91

ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
1. Main Control Room	15 เม.ย. 63	696
	2 ก.ย. 63	547
	7 เม.ย. 64	542
	25 ต.ค. 64	416
	28 เม.ย. 65	455
	11 ต.ค. 65	428
2. IPG Control Room	15 เม.ย. 63	475
	3 ก.ย. 63	446
	7 เม.ย. 64	462
	25 ต.ค. 64	620
	28 เม.ย. 65	437
	11 ต.ค. 65	413
มาตรฐาน ^{1/}		400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)



รูปที่ 3-91 ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุกสถานี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในขณะที่ระดับเสียงสูงสุด ทุกสถานีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลได้ดัง ตารางที่ 3-47 และรูปที่ 3-92 ถึงรูปที่ 3-93

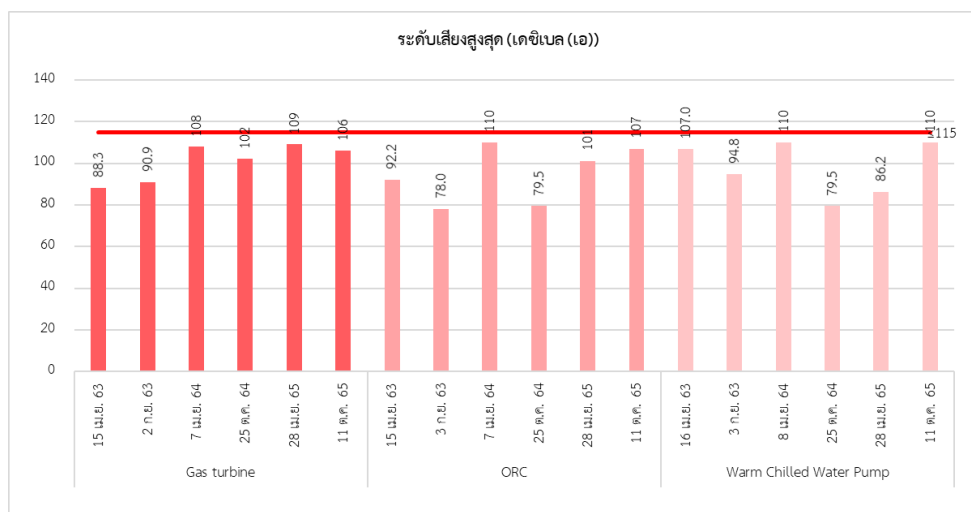
ตารางที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
1. Gas Turbine	15 เม.ย. 63	75.5	88.3
	2 ก.ย. 63	78.7	90.9
	7 เม.ย. 64	75.9	108
	25 ต.ค. 64	76.2	102
	28 เม.ย. 65	75.0	109
	11 ต.ค. 65	79.4	106
2. ORC	15 เม.ย. 63	79.4	92.2
	3 ก.ย. 63	77.2	78.0
	7 เม.ย. 64	80.5	110
	25 ต.ค. 64	78.5	79.5
	28 เม.ย. 65	77.1	101
	11 ต.ค. 65	78.3	107
3. Warm Chilled Water Pump	16 เม.ย. 63	78.9	107
	3 ก.ย. 63	73.7	94.8
	8 เม.ย. 64	77.7	110
	25 ต.ค. 64	81.6	79.5
	28 เม.ย. 65	79.9	86.2
	11 ต.ค. 65	82.0	110
มาตรฐาน		≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}
หน่วย		เดซิเบลเอ	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม พ.ศ. 2559)



รูปที่ 3-92 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3-93 ระดับเสียงสูงสุดในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) (ครั้งที่ 1) โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รวมถึงควบคุมให้เป็นไปตามที่รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ กำหนด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) และจังหวัดระยอง เพื่อติดตามและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ โดยบริษัทฯ ได้จัดการประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (คณะทำงานติดตามฯ) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ซึ่งคณะทำงานติดตามฯ ดังกล่าว ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงโครงการ และผู้แทนจากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จึงได้จัดการประชุมคณะทำงานติดตามฯ เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565

นอกจากนี้บริษัท ยูเออี ในฐานะบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ครบถ้วนทั้ง 12 ประเด็น ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การคมนาคม การจัดการกากของเสีย การระบายน้ำ สภาพ

เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและสุขภาพ อันตรายร้ายแรง พื้นที่สีเขียว และการมีส่วนร่วม
ของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-
จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้
มอบหมายให้บริษัท ยูเออี ในฐานะบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
การคมนาคม การจัดการกากของเสีย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งสามารถสรุปผลการ
ติดตามตรวจสอบได้ ดังนี้

1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดตากวนคองคาราม ระหว่างวันที่ 17-24
กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐาน
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ตามลำดับ ค่าฝุ่นละอองรวมและฝุ่น
ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 จากปล่อง
ระบายมลสารของโครงการ คือปล่อง Common Stack จำนวน 1 ปล่อง (Full Load) เมื่อคำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่
อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) พบว่า
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าอยู่ในมาตรฐาน
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากระบบ CEMs พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2)
และก๊าซออกซิเจนรายชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าระหว่าง 0.00-40.17 ส่วนใน
ล้านส่วนและ 0.24-20.92 % O_2 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
และเกณฑ์กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

2) การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ ระหว่างวันที่ 19-20 กันยายน พ.ศ. 2565
มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด
ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชน บริเวณริมรั้วด้านเหนือของโครงการ
และวัดตากวนคองคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่า
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง
โดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณริมรั้วด้านเหนือของโครงการและวัดตากวนคงคาราม ระหว่างวันที่ 17-24 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ หนึ่ง บริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1) ซึ่งเป็นจุดระบายน้ำทิ้งที่ผ่านออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่ และ สอง จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) ซึ่งเป็นจุดปลายของรางระบายน้ำ (Portion D) ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการลงสู่ทะเล ซึ่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2) นี้ จะเป็นจุดที่รองรับน้ำทะเลที่ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของ LNG เหลวให้กลายเป็นก๊าซ ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย สารละลายน้ำทั้งหมด ไนโตรเจนทั้งหมดในรูป ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน โปรท แคดเมียม ตะกั่ว อุณหภูมิ และคลอรีนคงเหลือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปทีเคเอ็น มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

4) การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณรถผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรถขนส่งสารเคมีและรถพนักงานเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริษัทฯ ได้จัดให้มีลานจอดรถสำหรับพนักงานและผู้ที่มาติดต่อด้านนอกพื้นที่ปฏิบัติการ และไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง

5) การติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย

จากผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสียสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มของปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะดำเนินการโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นขยะมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละเดือน สำหรับของเสียอันตรายมีการส่งไปกำจัดทั้งหมด 0.010 ตัน

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการควบคุมด้านการจัดการกากของเสีย พร้อมทั้งปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการเกิดและการสะสมของเสียอันตรายที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อย่างรัดกุม สำหรับการจัดการของเสียของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายที่เกิดขึ้นนั้น โครงการจะประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีการติดตั้งระบบ GPS ในระบบการขนส่งของเสียอันตรายรับไปดำเนินการกำจัด เพื่อควบคุมการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

6) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประชาชนในชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ วิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมือง และ อ.บ้านฉางสามัคคี และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ที่มีต่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ระยะ

ดำเนินการ จำนวน 411 ชุด เมื่อวันที่ 1-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยมีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ ต่อโครงการหรือหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล และการรวบรวมข้อมูลสถิติด้านการร้องเรียน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการ

7) การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียง ในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงฯ ระหว่างวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

สำหรับสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุนานในที่โครงการ สำหรับสถิติการเจ็บป่วย พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ป่วยด้วยกลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง, ท้องเสีย รองลงมาคือ กลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ, กลุ่มอาการทางตา และอาการของระบบหู คอ จมูก อย่างไรก็ตามการเจ็บป่วยดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการทำงาน ทั้งนี้โครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมถึงสาธารณสุขและสุขภาพอย่างครบถ้วน เช่น การจัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำพื้นที่โครงการ การจัดเตรียมเวชภัณฑ์ยา และห้องปฐมพยาบาล การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ การอบรมความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน การจัดให้มีการฝึกซ้อมระดับเหตุการณ์เพื่อเตรียมความพร้อม เป็นต้น

ซึ่งผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการเพิ่มมาตรการการตรวจสอบและกำกับ ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของโครงการ สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้