

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในบทนี้จะเป็นการรายงานการปฏิบัติตามมาตรการจากรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ (ซึ่งปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) อยู่ในระหว่างก่อสร้าง ส่วนระยะดำเนินการจะเป็นการดำเนินการของโรงไฟฟ้าบางปะกงปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 4 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5) รวมถึงมาตรการจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (ครั้งที่ 1 และ 2) ทั้งนี้การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ในบางหัวข้อจะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อโรงไฟฟ้าฯ อยู่ในระยะดำเนินการหรือระยะก่อสร้างเท่านั้น โดยจำแนกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

- 3.1 คุณภาพอากาศ
- 3.2 ระดับเสียง
- 3.3 คุณภาพน้ำ
- 3.4 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.6 สาธารณสุขและสุขภาพ
- 3.7 เศรษฐกิจ-สังคม
- 3.8 การคมนาคมขนส่ง
- 3.9 กากของเสีย

**ตารางที่ 3-1 แบบรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> สถานีตรวจอากาศโรงเรียนคลองพานทอง สถานีตรวจอากาศวัดล่าง สถานีตรวจอากาศวัดบางผึ้ง สถานีตรวจอากาศวัดบางแสม ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ต่อเนื่องตลอดเวลาในระยะก่อสร้าง วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ทำการตรวจสอบ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี โดยผล การตรวจวัดของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน ในระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุก สถานีและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป รายละเอียดดัง แสดงในหัวข้อที่ 3.1.1.1</p>	-
<p>2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน (ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง) วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> TSP : High Volume / Gravimetric Method PM-10 : High Volume / Gravimetric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ทำการตรวจสอบ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แบบครั้งคราว ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ โดยในระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 8-14 กุมภาพันธ์ 2565 โดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการ ตรวจวัดพบว่า ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดผล การตรวจวัดดังตารางที่ 3.1-3 และ ภาคผนวก ฉ) ผลการตรวจวัดดังแสดงใน หัวข้อที่ 3.1.1.2</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>3. ตรวจวัดระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ติดต่อกัน วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 24-30 มีนาคม 2565 โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ทุกจุดตรวจวัด สำหรับค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ประเทศไทย ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข) ผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 	-
<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างที่มีเสียงดัง ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 8 ชั่วโมงต่อจุด วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) บริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างที่มีเสียงดัง จำนวน 4 จุด โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 7 มิถุนายน 2565 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) ทุกจุดตรวจวัด (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข) ผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2 	-
<p>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BODs) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรต (Nitrate) 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เป็นประจำทุกเดือน โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) ทุกดัชนีตรวจวัด รายละเอียดดังแสดงหัวข้อที่ 3.3.4 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) และปรอท (Hg) • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180°C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - BODs : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - TKN : Kjeldahl Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr^{6+} : Colorimetric Method - Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		
<p>5. การคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกระยะทาง และจำนวนรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - บันทึกระยะทาง และจำนวนเรือบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ - บันทึกรายการอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงที่เกิดจากการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดบันทึกประเภทและจำนวนรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุและระดับความรุนแรงที่เกิดจากการขนส่ง อุปกรณ์ในการก่อสร้างทั้งทางบกและทางน้ำตลอดระยะการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ดังแสดงในภาคผนวก ค รูปที่ ค-22 และ ค-37) 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
อุปกรณ์ในการก่อสร้าง ทั้งทางบกและทางน้ำ • สถานที่ติดตามตรวจสอบ - ทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณเขื่อนโรงไฟฟ้าบางปะกง • ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง		
6. กากของเสีย • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - บันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะ และเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง • สถานที่ติดตามตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • ความถี่ - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีการบันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะและเศษวัสดุที่เกิด จากกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดระยะ การก่อสร้าง (ดังแสดงในภาคผนวก ข)	-
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติ งานของพนักงาน ระดับความรุนแรง ความ เสียหาย สาเหตุ และแนวทางการป้องกัน แก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ • สถานที่ติดตามตรวจสอบ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • ความถี่ - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง ความเสียหาย สาเหตุ และแนวทางการป้องกันแก้ไขเพื่อ ป้องกันการเกิดซ้ำกรณีเกิดอุบัติเหตุจาก การปฏิบัติงานของพนักงานตลอดระยะ ก่อสร้าง (ดังแสดงในภาคผนวก ค รูปที่ ค-37)	-
8. สาธารณสุขและสุขภาพ • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำของผู้รับเหมา ก่อน รับเข้าทำงานก่อสร้างโครงการ - สุ่มตรวจยาเสพติดในคนงาน • สถานที่ติดตามตรวจสอบ - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้า บางปะกง หรือโรงพยาบาลของรัฐ • ความถี่ - 1 ครั้ง ก่อนรับเข้าทำงานในช่วงระยะก่อสร้าง	- คนงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่โครงการฯ ต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้า ทำงานทุกคน - โครงการมีการสุ่มตรวจสารเสพติดคนงาน เป็นประจำ	-

**ตารางที่ 3-2 แบบรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ โรงไฟฟ้าบางปะกง¹**

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> สถานีตรวจอากาศโรงเรียนคลองพานทอง สถานีตรวจอากาศวัดล่าง สถานีตรวจอากาศวัดบางผึ้ง สถานีตรวจอากาศวัดบางแสม ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งปี วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> TSP : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (Gravimetric Method) PM-10 : Tapered Element Oscillating Microbalance/ Beta Ray Attenuation-Air Particulate Concentration/ High Volume (PM-10 Size Selective Inlet) NO₂ : Chemiluminescence Method SO₂ : UV Fluorescence Method ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer / Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง โดยมีสถานีตรวจวัดจำนวน 4 สถานี โดยผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.1.1.1</p>	-
<p>2. คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</p> <p>2.1 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ดำเนินการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องอย่างต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs โดยผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ</p>	-

¹ มาตรการจากรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกซิเจน (O₂) • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดเวลา • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 - ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - RATA ปีละ 2 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3-4 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 ส่วนผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมตามที่กำหนดในรายงาน EHIA โดยผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อที่ 3.1.2.1</p> <p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2565 โดยทุกเครื่องที่ตรวจวัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ US.EPA นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบและสอบเทียบเครื่องมือ ทุก 15 วัน รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.1.2.3</p>	-
<p>2.2 การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละออง (PM) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 จำนวน 6 ปล่อง 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว โดยบริษัท เอสจีเอส(ประเทศไทย) จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดมลสารจากปล่องของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และเครื่องที่ 4 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2565 โดยผลการตรวจวัดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.1.2.2</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง HRSG ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จำนวน 2 ปล่อง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แก๊ซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S.EPA Method 7/7E - แก๊ซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S.EPA Method 6/6C - ฝุ่นละออง (PM) : U.S.EPA Method 5 - แก๊ซออกซิเจน (O₂) : U.S.EPA Method 3/3A <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		
<p>3. เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90 (L₉₀) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - ชุมชนบ้านหัวสวน - ชุมชนบ้านปากคลองบางนาง - ชุมชนบ้านบางแสม • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตามดัชนีที่มาตรการฯ กำหนด จำนวน 4 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ริมรั้วใกล้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 2. ชุมชนบ้านหัวสวน 3. ชุมชนบ้านปากคลองบางนาง 4. ชุมชนวัดบางแสม <p>ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างวันที่ 24-30 มีนาคม 2565</p> <p>ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ทุกจุดตรวจวัด สำหรับค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90 (L₉₀) ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนด (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข) โดยผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อ 3.2.1</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Noise Contour • สถานที่ติดตามตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จะดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในช่วงหลังการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (COD) ของ 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าที่มีเสียงดัง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 ปี • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2)</p>	
<p>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความโปร่งแสง (Transparency) - สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity) - บีโอดี (BODs) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรต (Nitrate) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าความเค็ม (Salinity) - ความกระด้างแคลเซียม (Hardness Calcium) - ความกระด้างแมกนีเซียม (Hardness Magnesium) - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) และปรอท (Hg) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - คลองบางนาง 	<p>- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้งเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 และวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน ค่า Pesticides และสารกำจัดวัชพืช พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) และไม่มี (มีค่าเท่ากับ 0) ทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 3.3.1</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - คลองบางแสม • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 4 เดือน • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Transparency : Secchi Disc - Conductivity : Conductivity Meter - BODs : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - Dissolved Oxygen : Azide Modification Method, Membrane Electrode Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180°C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C - Salinity : Electrical Conductivity Method - Hardness Calcium : Titrimetric Method - Hardness Magnesium : Titrimetric Method - Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr⁶⁺ : Colorimetric Method - Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method - Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation Technique - Fecal Coliform Bacteria : Multiple Tube Fermentation technique <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • โบรโมฟอร์ม (Bromoform) • ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) • โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 4 เดือน ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Trihalomethane : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Pesticides <ul style="list-style-type: none"> • alpha-BHC • beta-BHC • gamma-BHC • delta-BHC • Heptachlor • Heptachlor Epoxide • Aldrin • Dieldrin • Endrin • Endrin Aldehyde • Endosulfan I • Endosulfan II • p,p-DDE • p,p-DDD • p,p-DDT 		

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - Paraquat Dichloride - Glyphosate Isopropylammonium - Cypermethrin - Cabaryl • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกง หน้าจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง - แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง โดยตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ในปีแรก หลังจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Pesticides : US. EPA Method 3510C /8081B - Paraquat Dichloride : HPLC-UV (Liquid-Solid Extraction) - Glyphosate Isopropylammonium : HPLC Fluorescence - Cypermethrin : Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) - Cabaryl : HPLC <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		
<p>5. การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) • สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแม่น้ำบางปะกง ครอบคลุมภายในรัศมี 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าบางปะกง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - ทำเส้น Contour อุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น บริเวณแม่น้ำบางปะกง ในปี 2565 จะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในรายงานฉบับถัดไป รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.3.2 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง		
<p>6. คุณภาพแม่น้ำบางปะกง บริเวณที่มีการ เพาะเลี้ยงปลาในกระชัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 2 กิโลเมตร - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 3 กิโลเมตร - บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 4 กิโลเมตร ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลา วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิในแม่น้ำ บางปะกง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลา ในกระชังแบบต่อเนื่องบริเวณท้ายน้ำห่าง จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 2 กิโลเมตร และ 4 กิโลเมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 อุณหภูมิน้ำเป็นไปตามสภาพ ธรรมชาติ และมาตรการฯ ควบคุมของ โรงไฟฟ้าฯ รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อที่ 3.3.3</p>	<p>- บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาใน กระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 3 กิโลเมตรไม่มี ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัด อุณหภูมิ เนื่องจากเจ้าของ กระชังปลาได้ยกเลิกกิจการ และรื้อถอนกระชังปลาไป แล้ว อย่างไรก็ตามหาก พบว่า ผู้เพาะเลี้ยงปลา กลับมาดำเนินกิจการ โรง ไฟฟ้าฯ จะดำเนินการติดตั้ง เครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อ ติดตามผลกระทบต่อปลาใน กระชังตามเดิม</p>
<p>7. น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BODs) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ไนเตรต (Nitrate) - โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{3+}) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) และสังกะสี (Zn) สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของ โรงไฟฟ้าบางปะกง 	<p>- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบาย ออกจากบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า บริเวณ บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของ โรงไฟฟ้าบางปะกง และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความ ร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ในเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 เป็นประจำทุก เดือน โดยบริษัท ยูไนเตด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) ทุก ดัชนีตรวจวัด รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อที่ 3.3.4.1</p> <p>- สำหรับบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากขณะนี้โครงการอยู่ระหว่างการ ก่อสร้าง</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature : Certified Thermometer - pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180°C - Suspended Solids : Dried at 103-105 °C - Fat, Oil & Grease : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - BODs : 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - COD : Open Reflux, Titrimetric Method - TKN : Kjeldahl Method - Phosphate : Ascorbic Acid Method - Nitrate : Cadmium Reduction Method - Cd : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Cr³⁺ : Atomic Absorption Spectrophotometry - Cr⁶⁺ : Colorimetric Method - Cu : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Pb : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method - Hg : Cold-Vapor Technique, AAS Method - Zn : Direct Air-Acetylene Flame, AAS Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจาก ขณะนี้โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) อยู่ระหว่างการ ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามได้กำหนดในสัญญา งานจ้างไว้แล้วว่าให้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเพื่อตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่างและค่าความนำไฟฟ้า 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลา • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>ของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการฯ</p>	
<p>8. คุณภาพน้ำจากบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำของ Helper Cooling Tower - บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพลัง ความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 - บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น ของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตาม In-house Method Based on CDC ของสหรัฐอเมริกา <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>หมายเหตุ : กรณีตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อ ลีสี่โอเนลลา ต้องดำเนินการแก้ไข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจพบเชื้อลีสี่โอเนลลาน้อยกว่า 100,000 (10^5) CFU/L ให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการ บำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวัง และการ ติดตามผลของระบบหล่อเย็นให้ถูกต้องใหม่ - ตรวจพบเชื้อลีสี่โอเนลลาตั้งแต่ 100,000 (10^5) ถึงไม่มากกว่า 1,000,000 (10^6) CFU/L ให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้งกระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบเฝ้าระวัง และการติดตามผล - ตรวจพบเชื้อลีสี่โอเนลลาตั้งแต่ 1,000,000 (10^6) CFU/L ขึ้นไป ต้องปิดระบบทันทีเพื่อ กำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจพบเฝ้าระวังและติดตามผล 	<p>- ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลา บริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 7 มิถุนายน 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัดจากผลการตรวจวัด ไม่พบเชื้อลีสี่โอเนลลาบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ดังกล่าว สำหรับบริเวณบ่อพักน้ำของ Helper Cooling Tower ไม่เดินเครื่อง ขณะตรวจวัด รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อที่ 3.3.4.2</p>	-
<p>9. น้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) 	<p>- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ รางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) แบบต่อเนื่อง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) ทุกดัชนี</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลา • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - pH : Electrometric Method - Total Dissolved Solid : Dried at 180°C - Free Chlorine : DPD Colorimetric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) - บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องตลอดเวลา • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) <ul style="list-style-type: none"> • คลอโรฟอร์ม (Chloroform) • โบรมोฟอร์ม (Bromoform) 	<p>ตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.3.4.3</p> <p>สำหรับบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เป็นประจำทุกเดือน โดยบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทนในเดือนเมษายน 2565 พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.3.4.3</p> <p>- สำหรับบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้าง</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ทุก 4 เดือน ในปีแรก หลังจากโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่าค่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปี ถัดไป วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> โครมาโทกราฟี : Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		
<p>10. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ</p> <p>10.1 คุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกง บริเวณที่มีการเพาะ เลี้ยงปลาในกระชัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 2 กิโลเมตร บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 3 กิโลเมตร บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ ด้านท้ายน้ำ และห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้า บางปะกง 4 กิโลเมตร ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ต่อเนื่องตลอดเวลา วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> เครื่องอ่านและบันทึกค่าอัตโนมัติ <p>10.2. แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและ สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์น้ำาดิน</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิในแม่น้ำ บางปะกง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลา ในกระชังแบบต่อเนื่องบริเวณท้ายน้ำห่าง จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 2 กิโลเมตร และ 4 กิโลเมตร จากผลการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 อุณหภูมิน้ำเป็นไปตามสภาพ ธรรมชาติ และมาตรการฯ ควบคุมของ โรงไฟฟ้าฯ รายละเอียดดังแสดงใน หัวข้อที่ 3.3.3</p>	<p>- ไม่มีตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัด อุณหภูมิบริเวณการ เพาะเลี้ยงกระชังปลา ซึ่ง ตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่าง จากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 3 กิโลเมตร เนื่องจาก เจ้าของกระชังปลาได้ยกเลิก กิจการ และรื้อถอนกระชัง ปลา ทั้งนี้ หากพบว่าผู้ เพาะเลี้ยงปลากลับมา ดำเนินการติดตั้ง เครื่องวัดอุณหภูมิอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อติดตาม ผลกระทบต่อปลาในกระชัง ตามเดิม</p>

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร ท้ายจุดระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง คลองบางนาง คลองบางแสม ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> แพลงก์ตอนพืช : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 70 ไมครอน โดยลากถุงตามแนวตั้ง แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตาของถุงประมาณ 200-230 ไมครอน ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน เก็บด้วยถุงแพลงก์ตอนสัตว์ ขนาดตา 300 ไมครอน โดยลากถุงตามแนวตั้ง สัตว์หน้าดิน : ใช้เครื่องเก็บดินตะกอนท้องทะเล Ekman Grab <p>หมายเหตุ : การวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ในส่วนของลูกปลาวิเคราะห์รวมทุกชนิด โดยชนิดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์แยกออกจากค่ารวมทุกชนิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสำรวจแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2565 โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งการเก็บตัวอย่างดังกล่าว เป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ผลการสำรวจดังแสดงในหัวข้อที่ 3.4 	-
<p>10.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนประมงใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ความถี่ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เลี้ยงปลากระพงในกระชังบริเวณแม่น้ำบางปะกงใกล้เคียงโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ตำบลบางปะกง และตำบลท่าข้าม ในเดือนพฤษภาคม 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้เพาะเลี้ยงปลากระพงลงลูกปลาใหม่ใน 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน</p> <p>• วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ</p> <p>- การสัมภาษณ์</p> <p>10.4. การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ</p> <p>• ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ปลากระพง ปลาอึ่ง กุ้งทะเล</p> <p>• สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <p>- แม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม</p> <p>• ความถี่</p> <p>- ปลากระพง ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคมของปี</p> <p>- ปลาอึ่ง ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคมของปี</p> <p>- กุ้งทะเล ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคมของปี</p> <p>• วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ</p> <p>- จัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลากระพง พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอึ่ง ขนาดประมาณ 1 นิ้ว ลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น</p>	<p>กระชัง ผลการสำรวจดังแสดงในหัวข้อที่ 3.4.4</p> <p>- ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกง โดยมีรายละเอียดดังแสดงในหัวข้อที่ 3.4.5</p>	-
<p>11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>11.1 เสียงในสถานที่ทำงาน</p> <p>• ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 hr$)</p> <p>- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})</p> <p>• สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <p>- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4</p> <p>• บริเวณ Control Room</p> <p>- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5</p> <p>• บริเวณ Control Room</p> <p>- โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)</p> <p>• บริเวณ Control Room</p> <p>• ความถี่</p> <p>- ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>• วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ</p> <p>- Integrated Sound Level Measurement</p>	<p>- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565 และวันที่ 7 มิถุนายน 2565 โดยบริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ (ดังแสดงในภาคผนวก ฅ)</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Ground Floor • บริเวณ Mezzanine Floor • บริเวณ Operating Floor - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 และ 4 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Ground Floor • บริเวณ Combustion Floor • บริเวณ Mezzanine Floor • บริเวณ Operating Floor - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Gas Turbine • บริเวณ Steam Turbine • บริเวณ HRSG • บริเวณ Cooling Tower - โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Gas Turbine • บริเวณ Steam Turbine • บริเวณ HRSG • บริเวณ Cooling Tower - อาคารเคมี - อาคารแผนกโรงงาน - อาคาร Shop ไม้ ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Measurement <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าตามที่มาตรการฯ กำหนดจำนวน 2 ครั้ง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 28-31 มีนาคม 2565 และระหว่างวันที่ 6-8 มิถุนายน 2565 โดยบริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือขนาดใหญ่ ไม่มีผู้ปฏิบัติงานทำงานต่อเนื่องเกิน 8 ชั่วโมง มีเพียงการเดินตรวจเช็คอุปกรณ์เป็นเวลานานๆ เท่านั้น จึงเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ใช้เวลาการทำงานในบริเวณดังกล่าวที่ได้รับเสียงใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 94 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ปลดออกจากระบบเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2561 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 4 ปลดออกจากระบบ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2563 (ดังแสดงในภาคผนวก ณ)</p>	-
<p>11.2. ความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) สถานีติดตามตรวจสอบ 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนของโรงไฟฟ้าบางปะกง ตามมาตรการฯ ที่กำหนด ปีละ</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนของโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณ Condenser Exhaust Unit • บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ • บริเวณ Generator • บริเวณ Combustion Turbine • บริเวณภายนอกอาคาร • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - WBGT Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1 ครั้ง ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค.65 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)</p>	
<p>11.3 สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - จุดเติมแอมโมเนียข้างถัง Ammonia Solution ของโรงไฟฟ้าบางปะกง • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย : Inpingment Absorption, Indophenol Spectrophotometric Method <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการตรวจวัดแอมโมเนียบริเวณจุดเติมแอมโมเนียข้างถัง Ammonia Solution ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ตามมาตรการฯ ที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค.65 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)</p>	-
<p>11.4 แสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเข้มแสง • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และ 4 <ul style="list-style-type: none"> • Control Room • อาคารที่ทำการ - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 ถึง 5 <ul style="list-style-type: none"> • Control Room • อาคารที่ทำการ - โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) <ul style="list-style-type: none"> • Control Room 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการตรวจวัดความเข้มแสงตามจุดตรวจวัดตามมาตรการฯ ที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค.65 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> อาคารที่ทำการ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร Administration - คลังพัสดุ • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง • วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความเข้มแสง : Lux Meter <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>		
<p>11.5 สุขภาพ</p> <p>11.5.1 การตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานประจำของ โรงไฟฟ้าบางปะกง สำหรับพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก • สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้า บางปะกง หรือสถานที่อื่นตามที่ กฟผ. กำหนด • ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง <p>สำหรับพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น - ตรวจนับเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจหาระดับกรดยูริก - ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอล - ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจอุจจาระ - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก • สถานที่ติดตามตรวจสอบ 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจ สุขภาพประจำปีผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานที่ มีอายุต่ำกว่า 35 ปี พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และตรวจสุขภาพพิเศษตาม ลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง ปี 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพระหว่างวันที่ 23,24,26,30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์- เนชั่นแนล สมุทรสาคร จำกัด โดยมี จำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงไฟฟ้า บางปะกงที่ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี รวมทั้งหมด 564 คน แบ่งเป็น พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี จำนวน 184 คน เป็นพนักงานที่มี อายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 380 คน และมีจำนวนพนักงานที่ ต้องตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน จำนวน 562 คน ผลการตรวจสุขภาพ แสดงในหัวข้อ 3.5.5 การตรวจสุขภาพ พนักงาน</p>	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้า บางปะกง หรือสถานที่อื่นตามที่ กฟผ. กำหนด • ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง 		
<p>11.5.2 การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับพนักงาน ผู้ที่สัมผัสเสียงดัง - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับ พนักงาน ผู้ที่สัมผัสสารเคมี ฝุ่นละออง และ Insulation - ตรวจสอบโลหะหนักในเลือด สำหรับพนักงานที่ ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ งานบัดกรี งานทาสี เป็นต้น - ตรวจสอบการมองเห็น สำหรับพนักงานที่สัมผัส แสงจ้า เช่น ช่างเชื่อมโลหะ เป็นต้น • สถานที่ติดตามตรวจสอบ - สถานพยาบาลของ กฟผ. ที่โรงไฟฟ้า บางปะกง หรือสถานที่อื่นตามที่ กฟผ. กำหนด • ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจ สุขภาพประจำปีผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานที่ มีอายุต่ำกว่า 35 ปี พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และตรวจสอบสุขภาพพิเศษตาม ลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง ปี 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพระหว่างวันที่ 23, 24, 26, 30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล สมุทรสาคร จำกัด โดย มีจำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงไฟฟ้า บางปะกงที่ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี รวมทั้งหมด 564 คน แบ่งเป็น พนักงานที่อายุต่ำกว่า 35 ปี จำนวน 184 คน เป็นพนักงานที่ อายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 380 คน และมีจำนวนพนักงานที่ ต้องตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน จำนวน 562 คน ผลการตรวจสุขภาพ แสดงในหัวข้อ 3.5.5 การตรวจสุขภาพ พนักงาน 	-
<p>11.6 ด้านข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุ โดย รวบรวมรายละเอียดทุกครั้ง และทุกระดับ ความรุนแรงเป็นประจำทุกครั้งที่เกิด หาแนวทางแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ • ความถี่ - ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการบันทึกข้อมูล อุบัติเหตุและสาเหตุ รายละเอียด ระดับ ความรุนแรงเป็นประจำทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางแก้ไขและ ป้องกันการเกิดซ้ำ ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2565 มีอุบัติเหตุด้านบุคคล ความรุนแรงระดับ C บาดเจ็บเล็กน้อย ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ไม่หยุดงาน) เกิดขึ้น จำนวน 6 ครั้ง รายละเอียดแสดง ในหัวข้อ 3.5.6 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ 	-
<p>11.7 การควบคุมภาวะฝุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ - ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและ ระงับอัคคีภัย ภายในหน่วยงานแต่ละระดับ ดังนี้ • ภาวะฝุ่นระดับ 1 ฝึกซ้อมทุกๆโรง ปีละ 1 ครั้ง • ภาวะฝุ่นระดับ 2 ฝึกซ้อม ปีละ 1 ครั้ง สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยทำการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ภายในหน่วยงาน รวมจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 28, 31 มี.ค. 65 และวันที่ 20 พ.ค. 65 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.5.7 การควบคุมภาวะฝุ่น และ ภาคผนวก ญ 	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ฝึกซ้อมร่วมกับ หน่วยงานภายนอก ปีละ 1 ครั้ง ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง 		
<p>12. สาธารณสุขและสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการ รวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ ศึกษา สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลบางปะกง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบ แต่ละปี พร้อมทั้งสรุปผลการวิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการรวบรวมข้อมูล สถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล ดังต่อไปนี้ - โรงพยาบาลบางปะกง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม <p>ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีผู้ป่วยนอกเป็นโรคระบบทางเดิน หายใจรวม 4,128 ราย จากจำนวนผู้ป่วย นอกทั้งหมด 77,576 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.32 (รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1)</p>	-
<p>13. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของ โรงไฟฟ้า - ความคิดเห็นในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สถานที่ติดตามตรวจสอบ กลุ่มตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ผู้แทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า - ชุมชนบริเวณที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความถี่ - 2 ปีต่อครั้ง วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์สอบถามโดยใช้แบบสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นเกี่ยวกับ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าและโครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ความเห็นในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมของ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทน ครัวเรือนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ และชุมชน บริเวณที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม 2 ปีต่อครั้ง ในปี 2565 มี กำหนดทำการสำรวจโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 และจะ รายงานผลในรายงานเล่มต่อไป 	-

ตารางที่ 3-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
กรณีโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 นำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ร่วมในการผลิตไฟฟ้า²

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
<p>1. คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า</p> <p>1.1 การตรวจวัดแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกซิเจน (O₂) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 จำนวน 1 ปล่อง ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในช่วงการดำเนินการผลิตโดยใช้น้ำมันปาล์มดิบร่วมกับก๊าซธรรมชาติ วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) : U.S. EPA Method 7/7E ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : U.S. EPA Method 6/6C ฝุ่นละออง (PM) : U.S. EPA Method 5 ก๊าซออกซิเจน (O₂) : U.S. EPA Method 3/3A <p>หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 ได้ดำเนินการตรวจวัดมลสารเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่า NO_x มีค่า 116.82 ppm อัตราการระบาย 99.30 g/s ค่า SO₂ มีค่า 1.41 ppm อัตราการระบาย 1.67 g/s ค่า PM มีค่า 0.42 mg/m³ อัตราการระบาย 0.19 g/s ค่า O₂ มีค่า 8.13 % <p>(ขณะตรวจวัดมลสาร โรงไฟฟ้าบางปะกงเดินเครื่องโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง) (ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.1-5)</p>	-
<p>1.2 การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) สถานีติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 จำนวน 1 ปล่อง ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ตลอดเวลา ในช่วงการดำเนินการผลิตโดยใช้น้ำมันปาล์มดิบร่วมกับก๊าซธรรมชาติ วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ 	<p>- โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ดำเนินการตรวจวัดระบบ CEMs อย่างต่อเนื่อง โดยผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 โดยผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อที่ 3.1.2.1</p>	-

² มาตรการตามรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2) กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนด ให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือ เครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544		
2. การคมนาคมขนส่ง <u>การขนส่งน้ำมันปาล์มดิบทางบก</u> <ul style="list-style-type: none"> ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ประเภทและจำนวนรถขนส่งน้ำมันปาล์มดิบที่วิ่ง เข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง และอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้น สถานที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> หน้าประตูทางเข้า-ออก โรงไฟฟ้าบางปะกง ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> ตลอดเวลา ในช่วงการดำเนินการผลิต โดยใช้ น้ำมันปาล์มดิบร่วมกับก๊าซธรรมชาติ วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> บันทึกประเภทและจำนวนรถขนส่งน้ำมันปาล์มดิบ ที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ โรงไฟฟ้าบางปะกง และอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข 	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้า บางปะกง ไม่ได้ขนส่งน้ำมัน ปาล์มทางรถบรรทุก โดยได้ดำเนินการ ขนส่งน้ำมันปาล์มผ่านทางท่อน้ำมันเดิม จากคลังน้ำมันศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง มายังถังเก็บน้ำมันของโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยมีการตรวจสอบการรั่วของน้ำมันของ ท่อส่งอยู่อย่างสม่ำเสมอ	-
<u>การขนส่งน้ำมันปาล์มดิบทางบก³</u> <ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งป้ายเตือนตลอดแนวท่อส่งน้ำมันจาก บริเวณคลังน้ำมันศูนย์ฝึกอบรมบางปะกงมายัง โรงไฟฟ้าบางปะกง พร้อมกับมีจุดตรวจสอบการ รั่วไหลของน้ำมัน (Test Point) ติดตั้งไว้เป็นระยะ และมีการสำรวจโดยการสุ่มสำรวจตามแนวท่อเป็น ช่วงๆ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันอย่าง ต่อเนื่องตลอดแนวท่อ 	- โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการติดตั้งป้ายเตือน ตลอดแนวท่อส่งน้ำมันจากบริเวณคลัง น้ำมันศูนย์ฝึกอบรมบางปะกงมายัง โรงไฟฟ้าบางปะกง พร้อมกับมีจุด ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน (Test Point) ติดตั้งไว้เป็นระยะ และมีการ สำรวจโดยการสุ่มสำรวจตลอดแนวท่อ เป็นช่วงๆ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำมันอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (ดังแสดง ในภาคผนวก ค รูปที่ ค 81)	

³ มาตรการตามรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 1)
กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3

3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

โรงไฟฟ้าบางปะกงทั้งในระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ประกอบด้วย (1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ (2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ดังนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง (ระยะดำเนินการ) และคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราวในพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะก่อสร้าง) มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่องตลอดทั้งปี ที่สถานีตรวจวัดแบบต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ จุดที่ 1 สถานีโรงเรียนคลองพานทอง จุดที่ 2 สถานีวัดล่าง จุดที่ 3 สถานีวัดบางผึ้ง จุดที่ 4 สถานีวัดบางแสม และจุดที่ 5 ตรวจวัดความเร็ว ทิศทางลม และสภาพอุตุนิยมวิทยา บริเวณในพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง วิธีการตรวจวัด ดัชนีคุณภาพอากาศ รูปแบบที่จุดตรวจวัด ดังแสดงในภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีโรงเรียนคลองพานทอง วัดล่าง วัดบางผึ้ง และวัดบางแสม พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1 และภาคผนวก จ

ตารางที่ 3.1-1 : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดตรวจวัด	พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิด มลสาร (ก.ม.)	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
			TSP	PM-10	SO ₂	SO ₂	NO ₂
1. โรงเรียนคลองพานทอง	47P 0717232 mE 1490526 mN	3.53	17-106	13-90	3-8	3-26	13-94
2. วัดล่าง	47P 0715239 mE 1493766 mN	4.00	24-128	10-87	2-25	5-26	9-124
3. วัดบางฝั่ง	47P 0720865 mE 1497037 mN	3.97	14-95	9-75	1-48	3-60	2-66
4. วัดบางแสม	47P 0718437 mE 1492389 mN	1.42	18-115	11-104	2-33	8-36	14-85
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			14-128	9-104	1-48	3-60	2-124
ค่ามาตรฐาน			330 ⁽¹⁾	120 ⁽¹⁾	300 ⁽¹⁾	780 ⁽²⁾	320 ⁽³⁾

หมายเหตุ : (1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
(3) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มกราคม 2565

ผลการตรวจวัดความเร็ว ทิศทางลม และสภาพอุตุนิยมวิทยา

ความเร็วลม ทิศทางลม และสภาพอุตุนิยมวิทยา รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาบริเวณโรงไฟฟ้าบางปะกง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือน/ปี	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)				ความกดอากาศ (มิลลิบาร์)		ปริมาณน้ำฝน รายเดือน (มิลลิเมตร)
	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)				
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	
มกราคม 2565	19.6-36.0	27.4	29-99	71	1,004-1,022	1,011	12.0
กุมภาพันธ์ 2565	20.3-36.2	27.8	28-99	74	1,002-1,022	1,010	292.0
มีนาคม 2565	23.4-37.1	29.0	41-99	78	1,000-1,018	1,008	356.4
เมษายน 2565	17.9-37.9	29.9	35-100	71	1,000-1,016	1,008	128.2
พฤษภาคม 2565	22.5-37.0	29.0	45-100	77	998-1,016	1,007	502.4
มิถุนายน 2565	22.2-38.6	29.6	40-99	75	998-1,014	1,007	685.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	17.9-38.6	27.4-29.9	28-100	71-78	998-1,022	1,007-1,011	1,976.4*

หมายเหตุ * ปริมาณน้ำฝนสะสม

เดือน	สถานี พื้นที่โรงไฟฟ้า	สถานี โรงเรียนคลองพานทอง	สถานี วัดล่าง	สถานี วัดบางฝั่ง	สถานี วัดบางแสม
มกราคม 2565					
กุมภาพันธ์ 2565					
มีนาคม 2565					
เมษายน 2565					
พฤษภาคม 2565					
มิถุนายน 2565					
มกราคม- มิถุนายน 2565 Wind Speed (m/s) ■ 8.0-13.9 ■ 5.5-8.0 ■ 3.3-5.5 ■ 1.5-3.3 ■ 0.3-1.5 ■ CALM <0.3					
ร้อยละของลมสงบ	41.91	2.96	3.49	11.85	1.59
ร้อยละของข้อมูล ทิศทางลมหลัก	58.09	97.04	96.51	88.15	98.41
ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตร/วินาที)	0.93	1.95	1.16	1.28	2.03

รูปที่ 3.1-1 : ผังลม (Wind Rose) โดยการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง
บริเวณสถานีโรงเรียนคลองพานทอง สถานีวัดล่าง สถานีวัดบางฝั่ง สถานีวัดบางแสม และสถานีภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

3.1.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 8-14 กุมภาพันธ์ 2565 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) จุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพอากาศ และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว พบว่า ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1-3 : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบครั้งคราว
ระหว่างวันที่ 8-14 กุมภาพันธ์ 2565

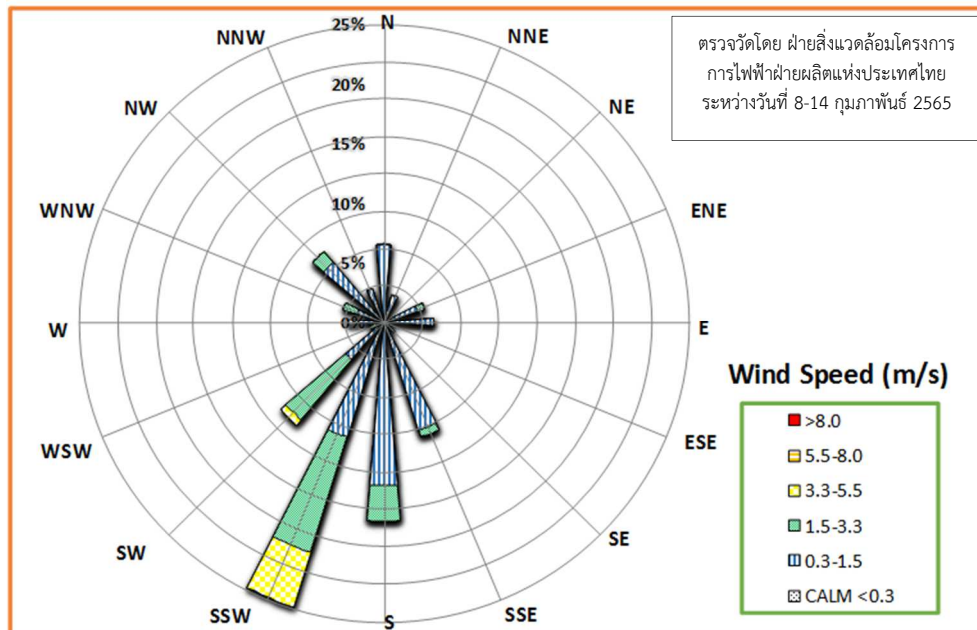
หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดตรวจวัด	พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุดกำเนิดมลสาร (ก.ม.)	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
			TSP	PM-10
ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2)	47P 0718858 mE 1493845 mN	0.5	61-91	20-51
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			61-91	20-51
ค่ามาตรฐาน			330 ⁽¹⁾	120 ⁽¹⁾

หมายเหตุ : (1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 8-14 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.26 เมตรต่อวินาที รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-2 และภาคผนวก ง

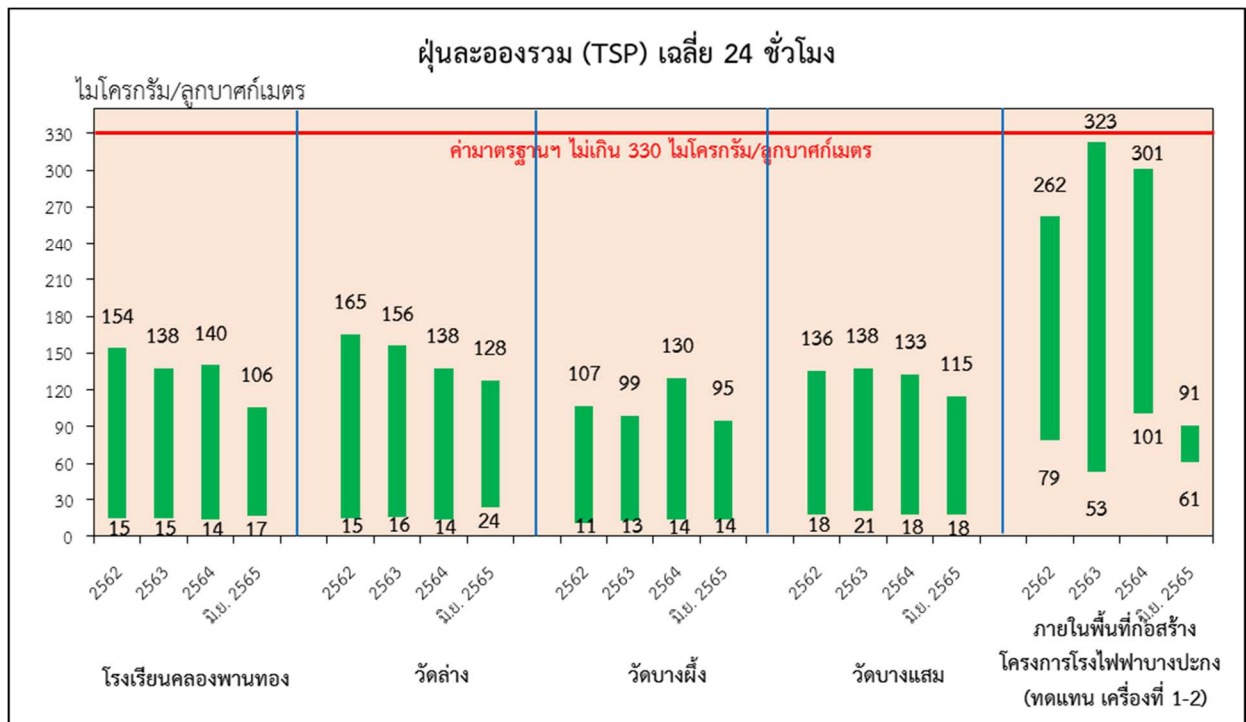


รูปที่ 3.1-2 ผังลมบริเวณโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
ระหว่างวันที่ 8-14 กุมภาพันธ์ 2565

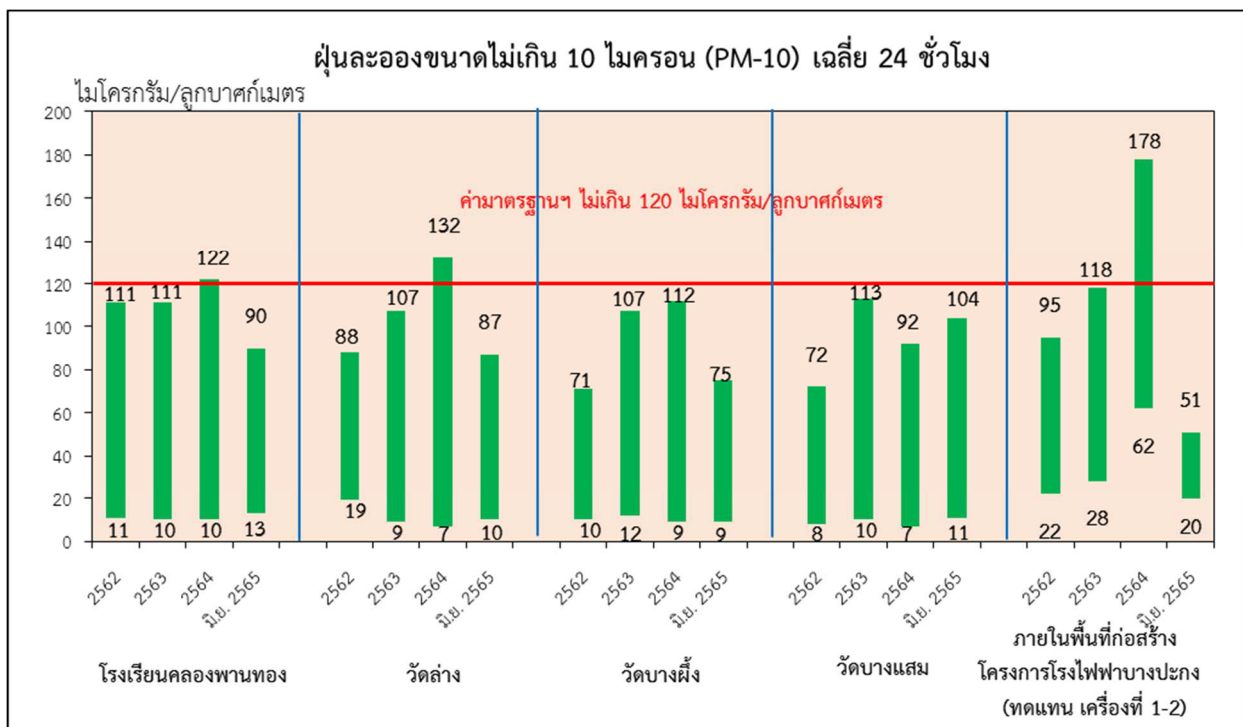
สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบครั้งคราว ของโรงไฟฟ้าบางปะกง ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (อ้างอิงตารางที่ 3.1-1, ตารางที่ 3.1-3 และ รูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-2 และภาคผนวก ง) พบว่า ผลการตรวจวัดของทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องและแบบครั้งคราว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

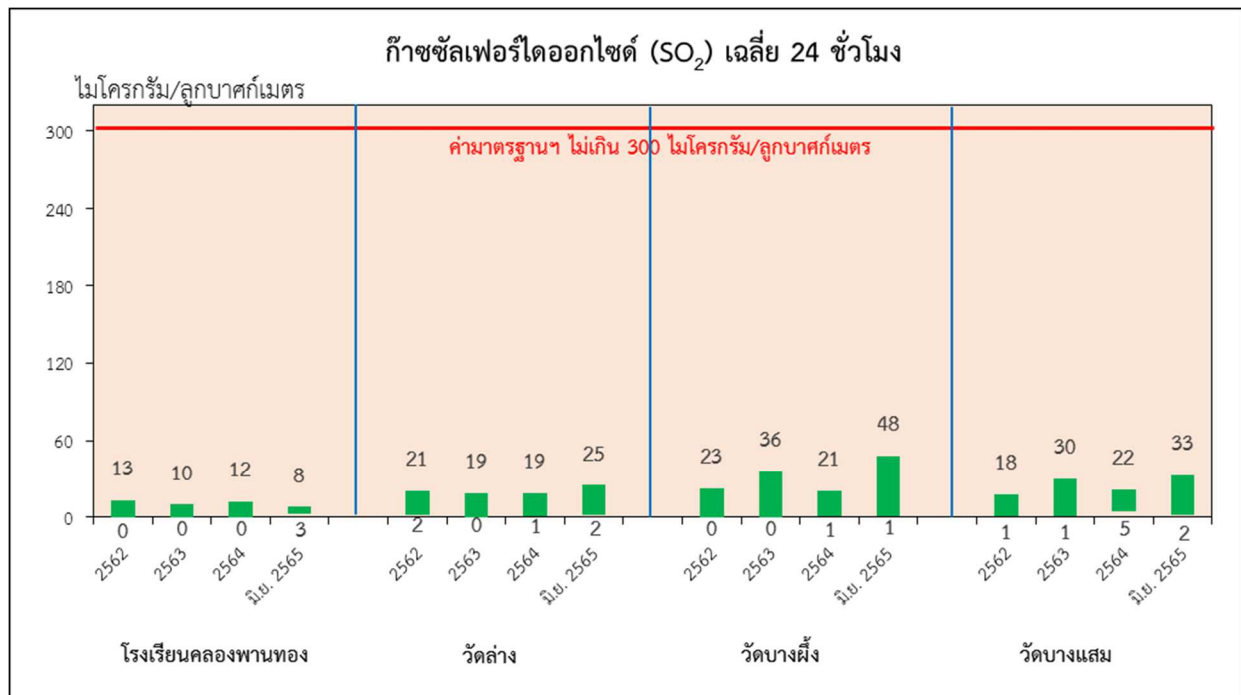
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ที่มีความผันแปรตามฤดูกาลและกิจกรรมในพื้นที่ (รูปที่ 3.1-3 ถึงรูปที่ 3.1-4) และรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งหมดแสดงดังภาคผนวก ง



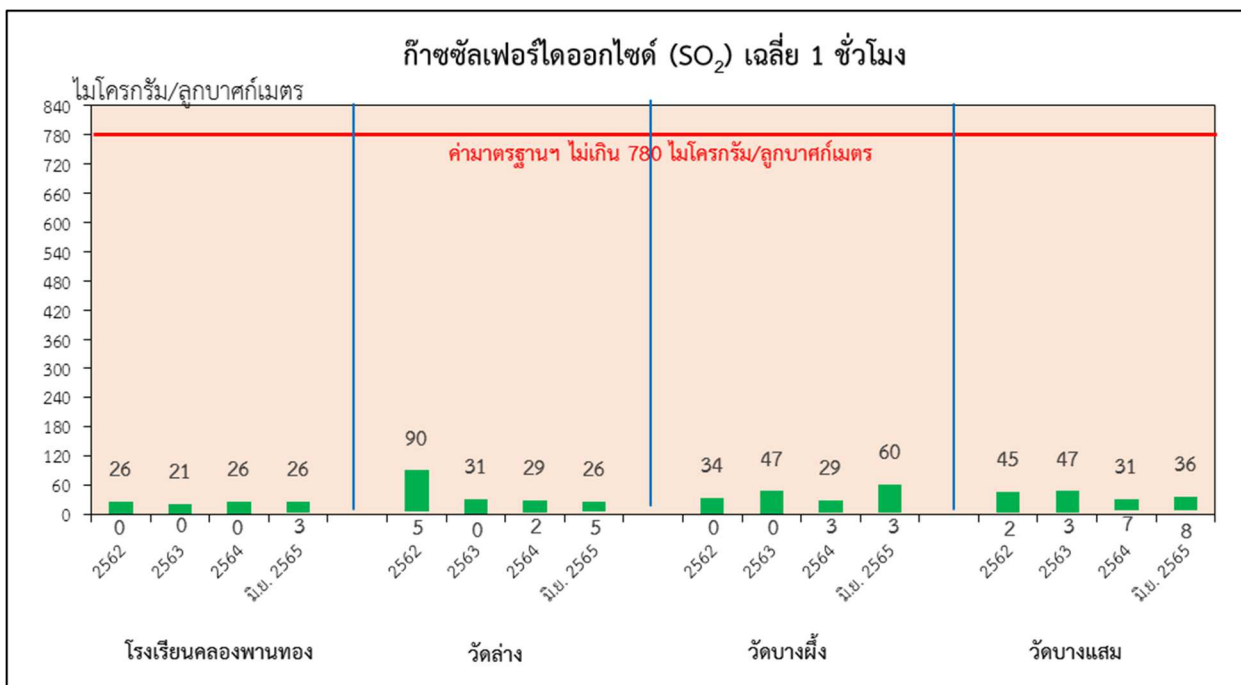
รูปที่ 3.1-3 : ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
แบบต่อเนื่องและแบบครั้งคราว ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



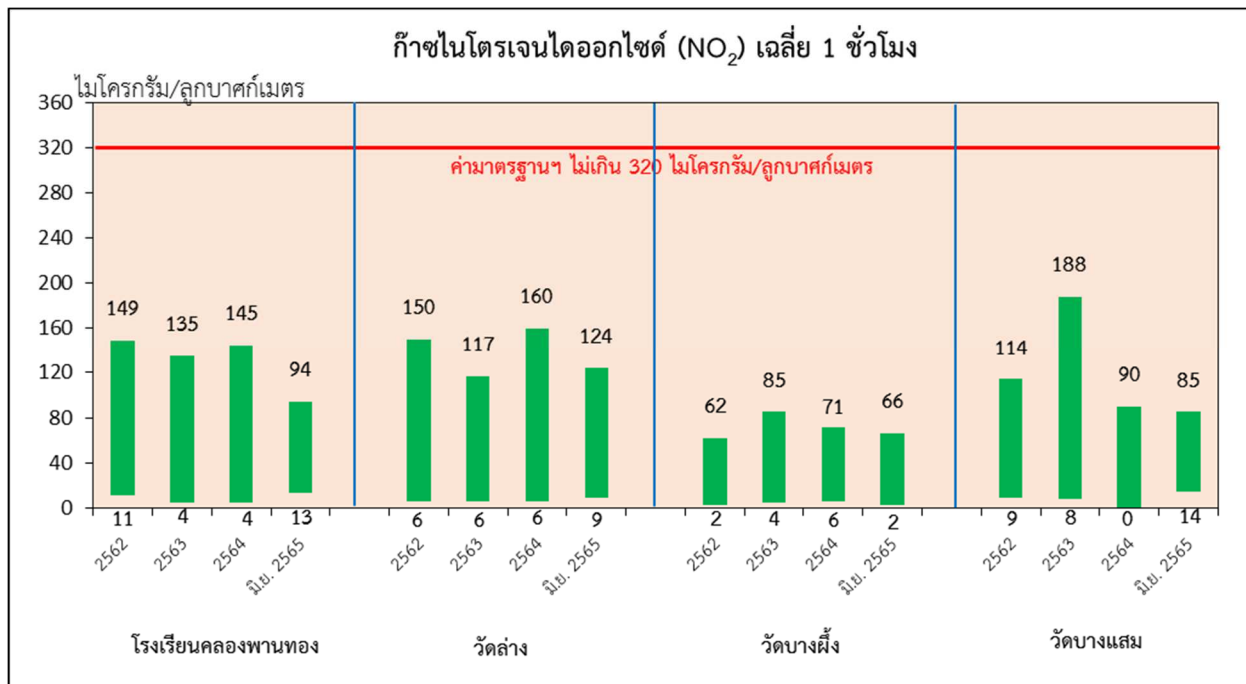
รูปที่ 3.1-4 : ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
แบบต่อเนื่องและแบบครั้งคราว ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-5 : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-6 : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-7 : ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.1.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ของโรงไฟฟ้าบางปะกง มีรายละเอียด ดังนี้

3.1.2.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

ดำเนินการตรวจวัดมลสารด้วยระบบ CEMS ที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า จำนวน 2 ปล่อง และ ปล่อง HRSG จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-TP3) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 4 (BPK-TP4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 1 (BPK-C51) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 2 (BPK-C52) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของ สารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า (ใหม่) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 รวมทั้งค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EHIA รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-4 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1-4 : ปริมาณสารต่างๆ ที่ตรวจวัดจากระบบ CEMS โรงไฟฟ้าบางปะกง
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โรงไฟฟ้า	SO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		O ₂ (%)	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 3 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง						
BPK-TP3	0.00	0.00	103.00	103.00	8.70	8.70
ค่าควบคุมตามที่กำหนดใน EHIA ⁽²⁾	10		200		-	
มาตรฐาน ⁽³⁾	320		200		-	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 4 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง						
BPK-TP4	1.00	1.00	76.00	76.00	5.50	5.50
ค่าควบคุมตามที่กำหนดใน EHIA ⁽²⁾	10		200		-	
มาตรฐาน ⁽³⁾	320		200		-	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง						
BPK-C51	0.00	8.03	28.01	48.23	8.42	15.89
BPK-C52	0.00	0.70	19.57	50.28	13.84	14.94
ค่าควบคุมตามที่กำหนดใน EHIA ⁽²⁾	10		96		-	
มาตรฐาน ⁽⁴⁾	20		120		-	
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง						
BPK-C51	0.00	0.97	41.86	144.94	14.23	14.81
BPK-C52	0.00	4.30	54.25	150.39	13.98	15.00
ค่าควบคุมตามที่กำหนดใน EHIA ⁽²⁾	35		162		-	
มาตรฐาน ⁽³⁾	320		180		-	

- หมายเหตุ :
- กำหนดให้ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศผ่านปล่องระบายก๊าซร้อนของโรงไฟฟ้า
อ้างอิงที่อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7
 - (1) ค่าความเข้มข้นของมลสารที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) (ครั้งที่ 2) กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้
ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3
 - (2) ค่าความเข้มข้นของมลสารที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
 - (3) มาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 1-4 และชุดที่ 5
ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง
หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
(เดือนพฤษภาคม 2560))
 - (4) มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2553

3.1.2.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว

ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2565 โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-TP3) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 4 (BPK-TP4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 1 (BPK-C51) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 2 (BPK-C52) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ฉ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละออง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-5 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า แบบครั้งคราว ระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2565

วันเดือนปี	ความสูง ปล่อง (m)	พื้นที่ ศูนย์กลาง (m)	ลักษณะ ปล่อง	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน						ชนิด อุปกรณ์วัด	ชนิด ตั้งแหล่ง (NM)					
				ความเร็ว ลม (m/s)	ทิศทาง ลม (°)	อุณหภูมิ (°C)	% oxygen	ปริมาณมลพิษ			PM (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	ปริมาณมลพิษ				PM (g/s)	SO ₂ (g/s)	NO _x (g/s)		
								ปริมาณมลพิษ						ปริมาณมลพิษ								
								ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย				ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย						ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
29 มี.ค. 65	122	6.1	แนวลม	26.01	493	114.0	8.13	0.42	1.41	116.82	120 (54)*	320 (10)*	200	0.19	1.67	99.30	35.80	17.40	249.60	Detector Static Photoacoustic	NG	453
31 มี.ค. 65	122	6.1	แนวลม	20.83	376	122.0	5.30	0.39	1.62	95.07	120 (54)*	320 (10)*	200	0.16	1.79	75.34	35.80	17.40	249.60	Detector Static Photoacoustic	NG	432
24 มี.ค. 65	45	6.9	แนวลม	24.07	616	108.5	14.00	1.23	0.02	47.02	60 (54)*	20 (10)*	120 (96)*	0.38	0.02	26.99	15.80	7.68	52.90	Dry Low NOx Analyzer	NG	248
25 มี.ค. 65	45	6.9	แนวลม	23.70	612	106.2	13.39	1.74	0.60	42.03	60 (54)*	20 (10)*	120 (96)*	0.54	0.48	24.34	15.80	7.68	52.90	Dry Low NOx Analyzer	NG	250

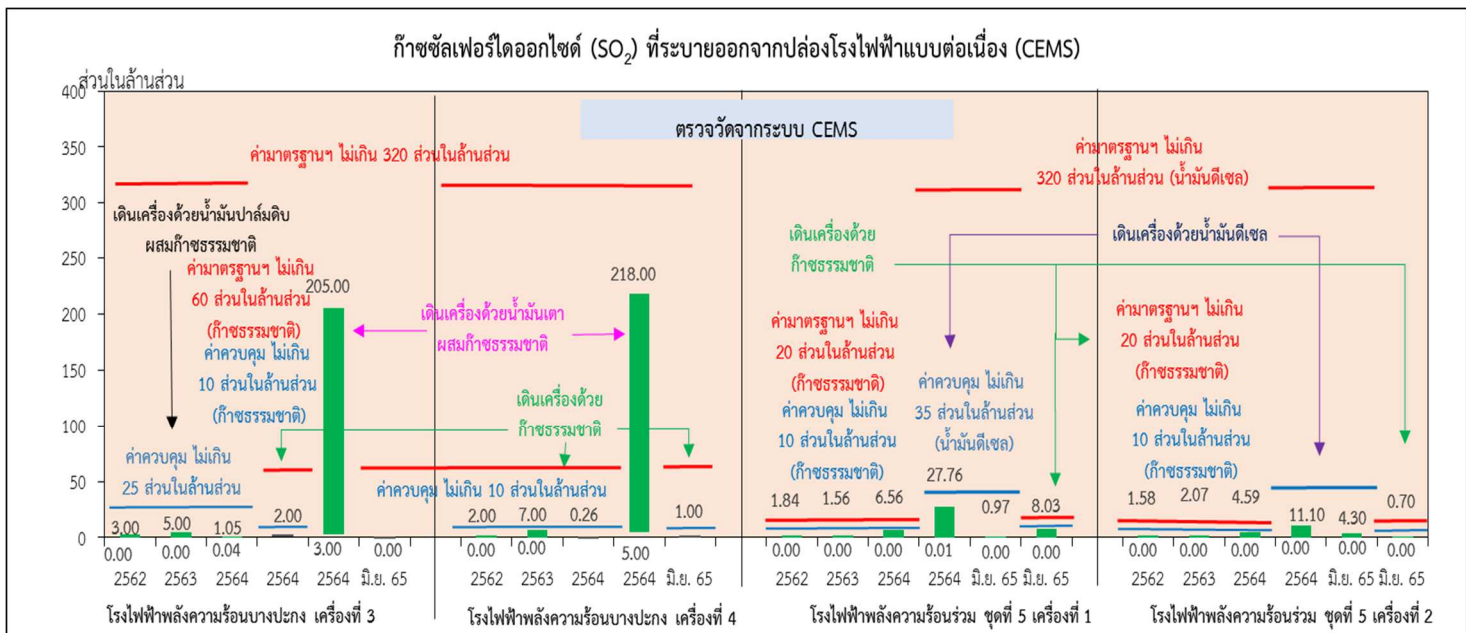
- หมายเหตุ :
- การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษในอากาศไม่ได้มีผลถึงค่ามาตรฐานการตรวจวัด (Standard) ของสารมลพิษในอากาศ (dry basis)
 - การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษในอากาศไม่ได้มีผลถึงค่ามาตรฐานการตรวจวัด (Standard) ของสารมลพิษในอากาศ (dry basis) โดยมีปริมาณสารมลพิษส่วนเกินในอากาศ (excess) หรือปริมาณสารมลพิษส่วนเกินในอากาศ (excess oxygen) ร้อยละ 7
 - การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษในอากาศไม่ได้มีผลถึงค่ามาตรฐานการตรวจวัด (Standard) ของสารมลพิษในอากาศ (dry basis) โดยมีปริมาณสารมลพิษส่วนเกินในอากาศ (excess) หรือปริมาณสารมลพิษส่วนเกินในอากาศ (excess oxygen) ร้อยละ 7
 - ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารพิษที่ระบายออกจากร่างงานผลิต สิ่ง หรือจัดจำหน่าย
- NG = เกินมาตรฐาน (Not a Good) และ CPO = ข้นปนเปื้อน (Cloudy Part Out)
- * ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EHA

วันที่: ตรวจวัดโดยบริษัท เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด (มีนาคม 2565)

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า

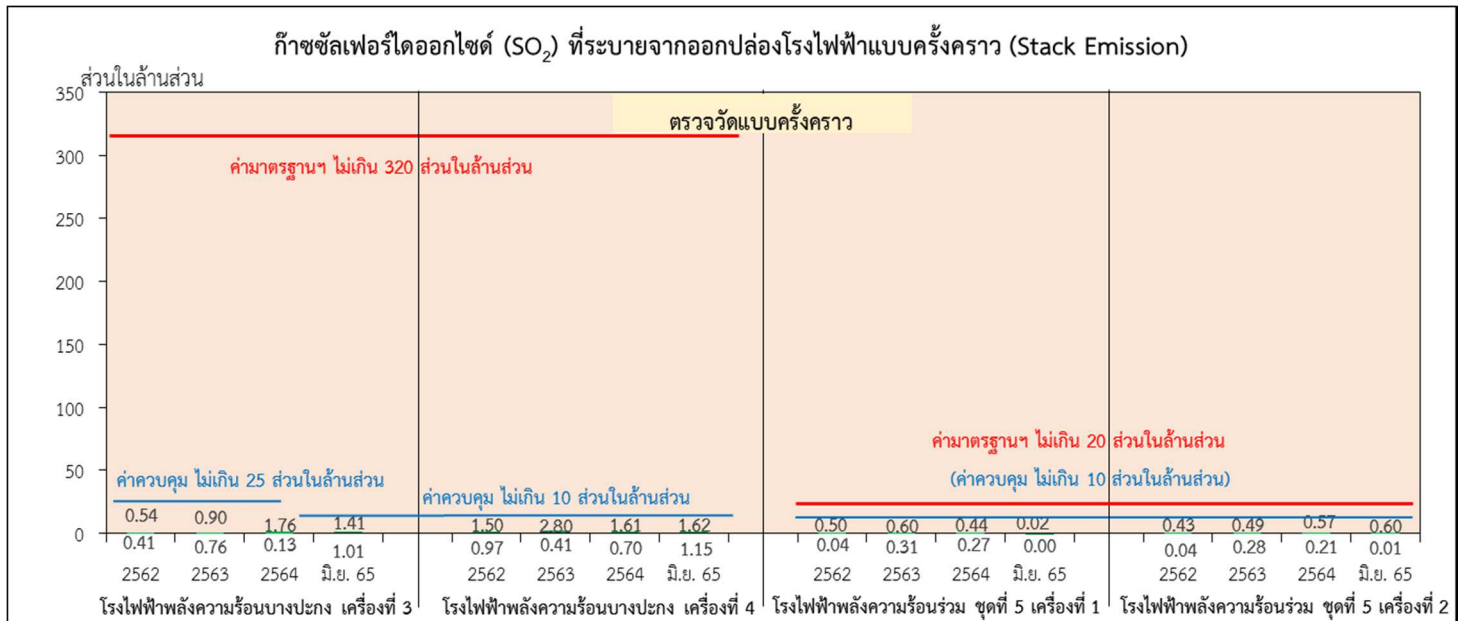
ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าบางปะกงอย่างต่อเนื่องและแบบครั้งคราว ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) ที่ตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง ทั้งนี้ เนื่องจากการโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตามระยะเวลาที่กำหนด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งทั้งหมดนี้ ส่งผลให้ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าบางปะกง ถูกควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังกล่าว

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าบางปะกง มีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ตรวจวัดที่ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียดดังรูปที่ 3.1-8 ถึงรูปที่ 3.1-12

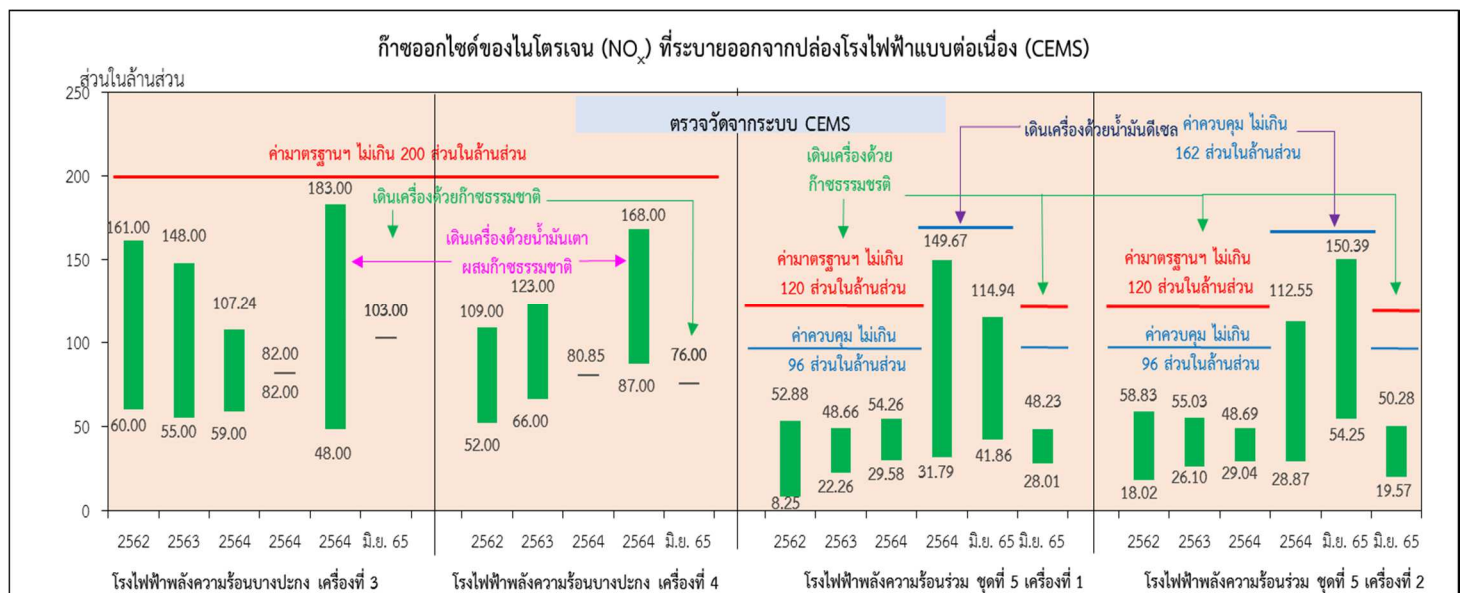


รูปที่ 3.1-8 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS)
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

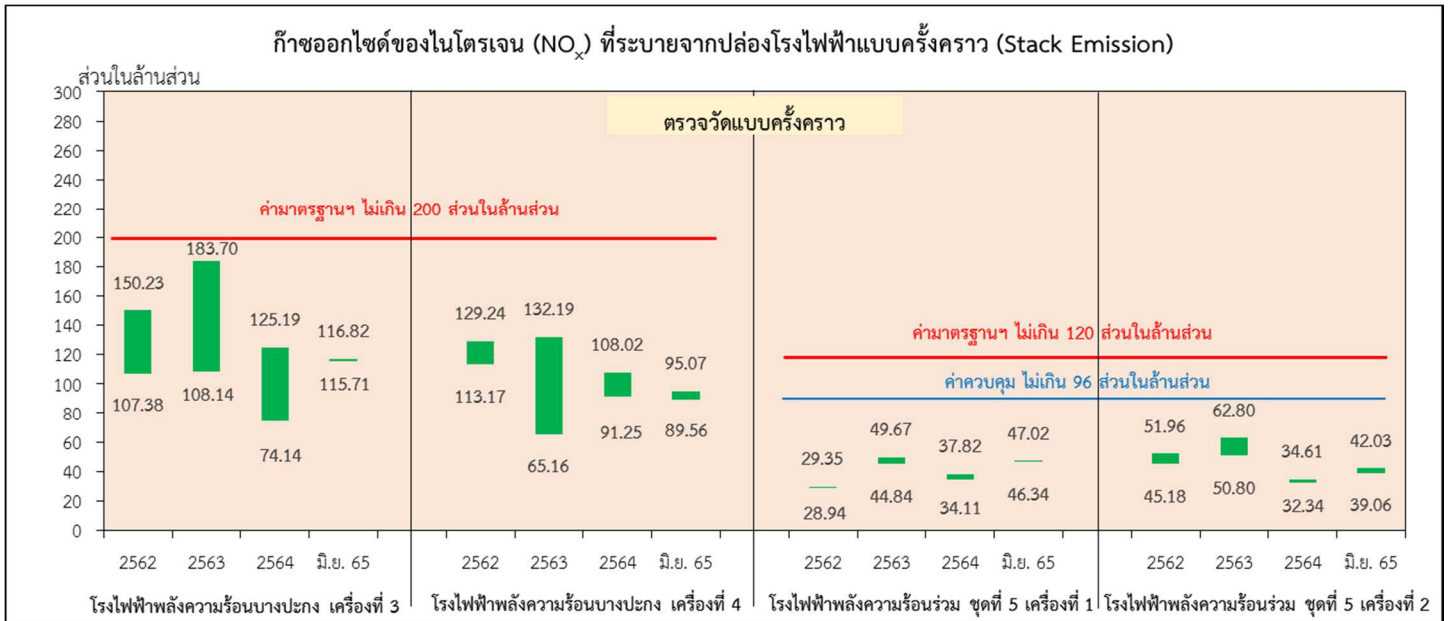




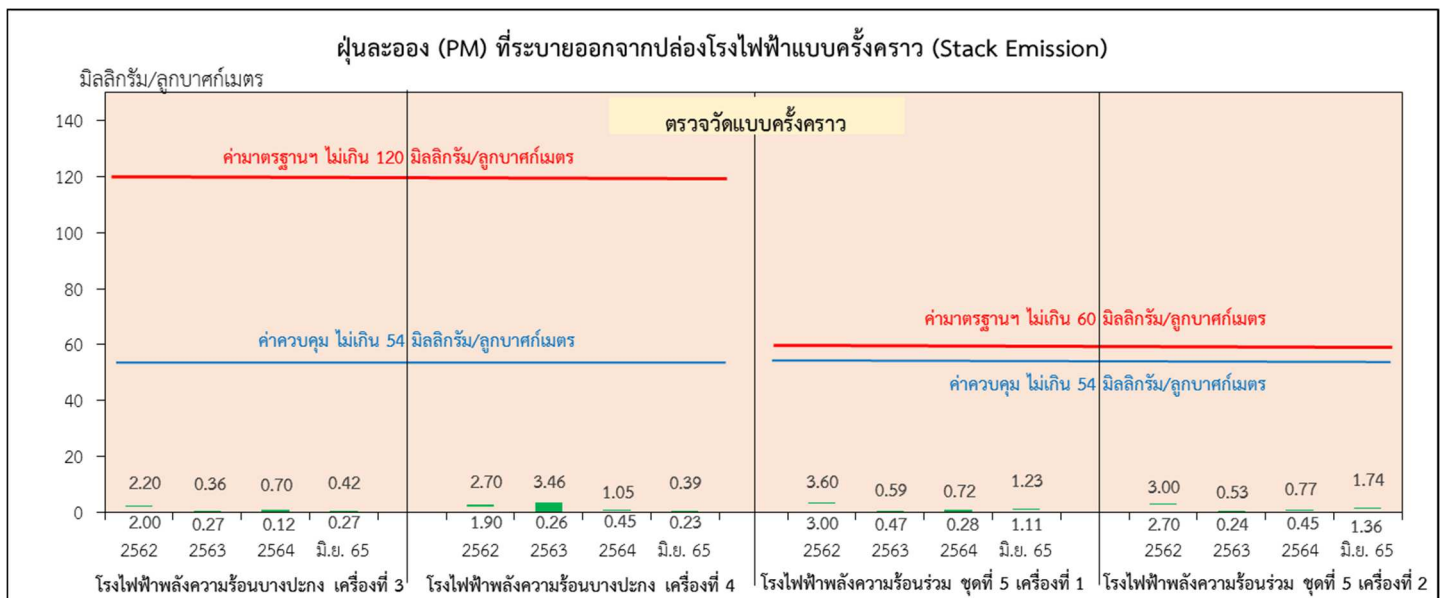
รูปที่ 3.1-9 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Emission) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-10 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-11 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Emission) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.1-12 ปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Emission) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.1.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2565 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ ที่ปล่อยระบายอากาศของโรงไฟฟ้าบางปะกงได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-TP3) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 4 (BPK-TP4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 1 (BPK-C51) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เครื่องที่ 2 (BPK-C52) วิธีการตรวจสอบ รายละเอียดดังภาคผนวก ง

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ทั้ง System Audit และ Performance Audit สรุปได้ว่า ระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าบางปะกงทั้งหมด มีการติดตั้งในตำแหน่งที่ถูกต้องเหมาะสม พร้อมทั้งผลการทดสอบระบบ CEMS สำหรับตรวจวัดมลสารในสถานะก๊าซและอัตราการไหลด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-6 และ ภาคผนวก ง พบว่า ระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าบางปะกงทั้งหมด มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถตรวจวัดและให้ข้อมูลปริมาณสารเจือปนได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 3.1-6 : ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ระบบการตรวจวัด	ค่าความแม่นยำสัมพัทธ์: RA (%)				เกณฑ์การประเมิน (%) (US.EPA.)*
	BPK-TP3	BPK-TP4	BPK-C51	BPK-C52	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.40	0.50	0.70	3.50	≤ 10
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	13.20 ¹	8.50 ¹	2.50	2.10	≤ 10
ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	0.30	0.10	0.00	0.20	≤ 1

* U.S.EPA. = องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United State Environmental Protection Agency)

¹ ใช้เกณฑ์การประเมิน (%) ≤ 20

3.2 ระดับเสียง

โรงไฟฟ้าบางปะกง ในระยะดำเนินการและระยะก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียง โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ประกอบด้วย (1) ระดับเสียงโดยทั่วไป และ (2) ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างที่มีเสียงดัง สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด และการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี โดยโรงไฟฟ้าบางปะกงจะดำเนินการตรวจวัด ในช่วงหลังการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (COD) ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียง ทั้งในระยะดำเนินการ และระยะก่อสร้าง ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ จำนวน 5 จุด ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านหัวสวน 2) ชุมชนบ้านปากคลองบางนาง 3) ชุมชนวัดบางแสม 4) ริมรั้วใกล้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 และ 5) บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-1 และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-30 มีนาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ทุกจุดตรวจวัด สำหรับค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าบางปะกงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) โดยไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงในแต่ละจุดตรวจวัด ทั้งนี้ ระดับเสียงที่เกิดขึ้นของแต่ละจุดตรวจวัดขึ้นอยู่กับกิจกรรมของชุมชนในแต่ละพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ถึง 3.2-2 รายละเอียดดังภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าบางปะกง (ระหว่างวันที่ 24-30 มีนาคม 2565)

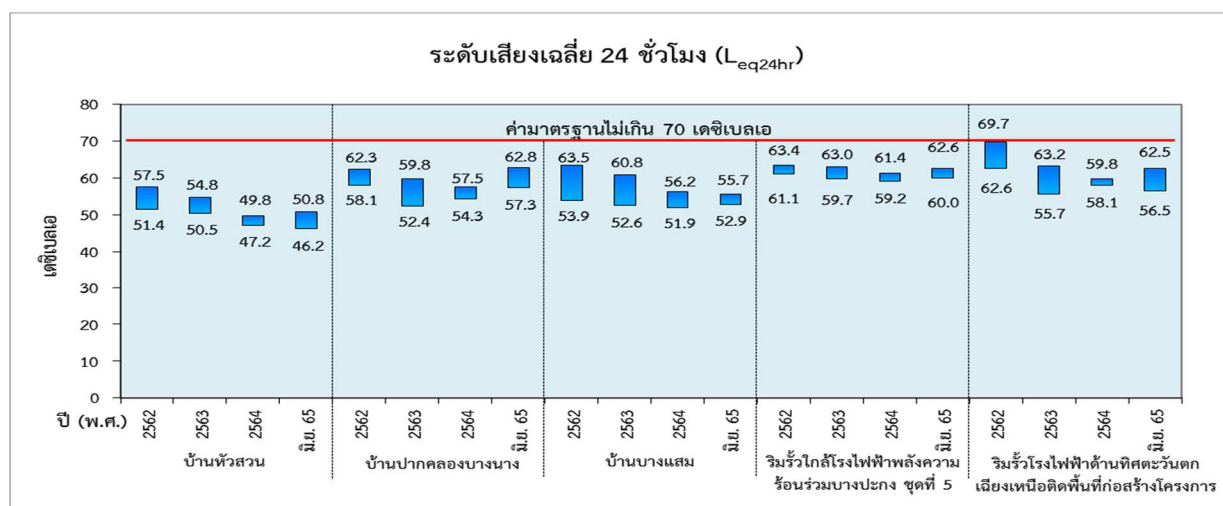
หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ค่าระดับเสียงโดยทั่วไป			
	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
1. ชุมชนบ้านหัวสวน	46.2-50.8	68.6-80.7	52.5-57.0	37.5-51.1
2. ชุมชนบ้านปากคลองบางนาง	57.3-62.8	85.1-98.1	63.6-69.6	51.1-59.6
3. ชุมชนวัดบางแสม	52.9-55.7	78.9-98.8	55.0-58.0	33.8-53.1
4. ริมรั้วใกล้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 5	60.0-62.6	75.2-84.2	66.6-71.0	56.7-68.7
5. บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	56.5-62.5	88.6-98.9	61.5-68.7	49.8-64.7
มาตรฐานระดับเสียง	70	115	-	-

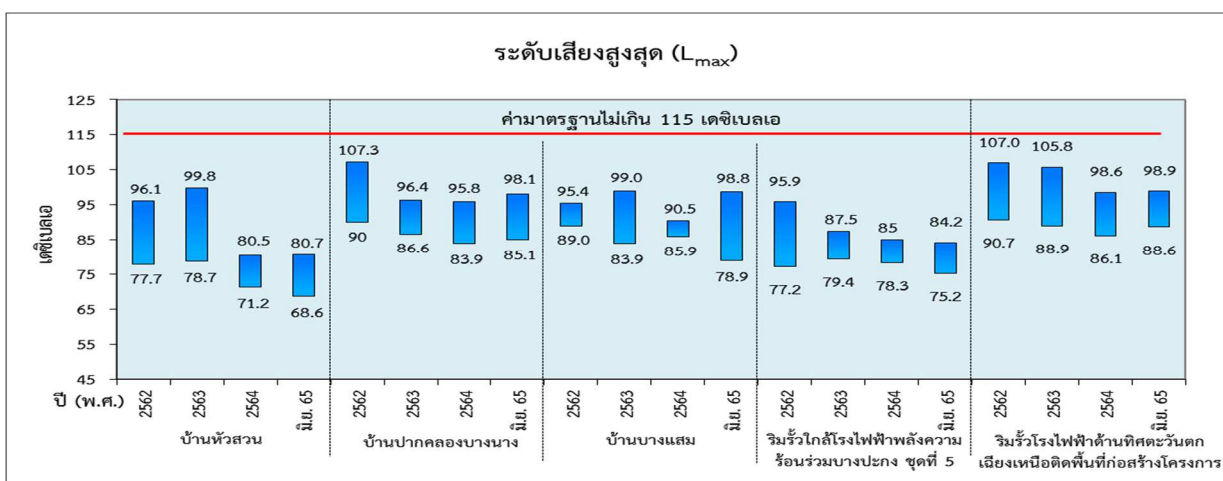
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548)

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : จุดที่ 1-4 ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

จุดที่ 5 ตรวจวัดโดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รูปที่ 3.2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.2-2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.2.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ครั้งที่ 1 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 และ ครั้งที่ 2 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2565 โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) ปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 8 ชั่วโมงต่อจุด แสดงดัง ภาคผนวก ข รูปที่ ข-2 ถึง ข-3 และวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ข

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันในทุกจุดตรวจวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-2 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565
และวันที่ 7 มิถุนายน 2565

หน่วย : เดซิเบลเอ

จุดตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$)	
	ครั้งที่ 1 (9 ก.พ. 65)	ครั้งที่ 2 (7 มิ.ย. 65)
1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง จุดที่ 1 (Fill Pack)	66.6	69.0
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง จุดที่ 2 (Power เครน เบอร์ 1)	72.5	75.8
3. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง จุดที่ 3 (Rest Area)	69.4	53.5
4. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง จุดที่ 4 (Tool Box Area)	62.0	55.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.0-72.5	53.5-75.8
มาตรฐานระดับเสียง	85	

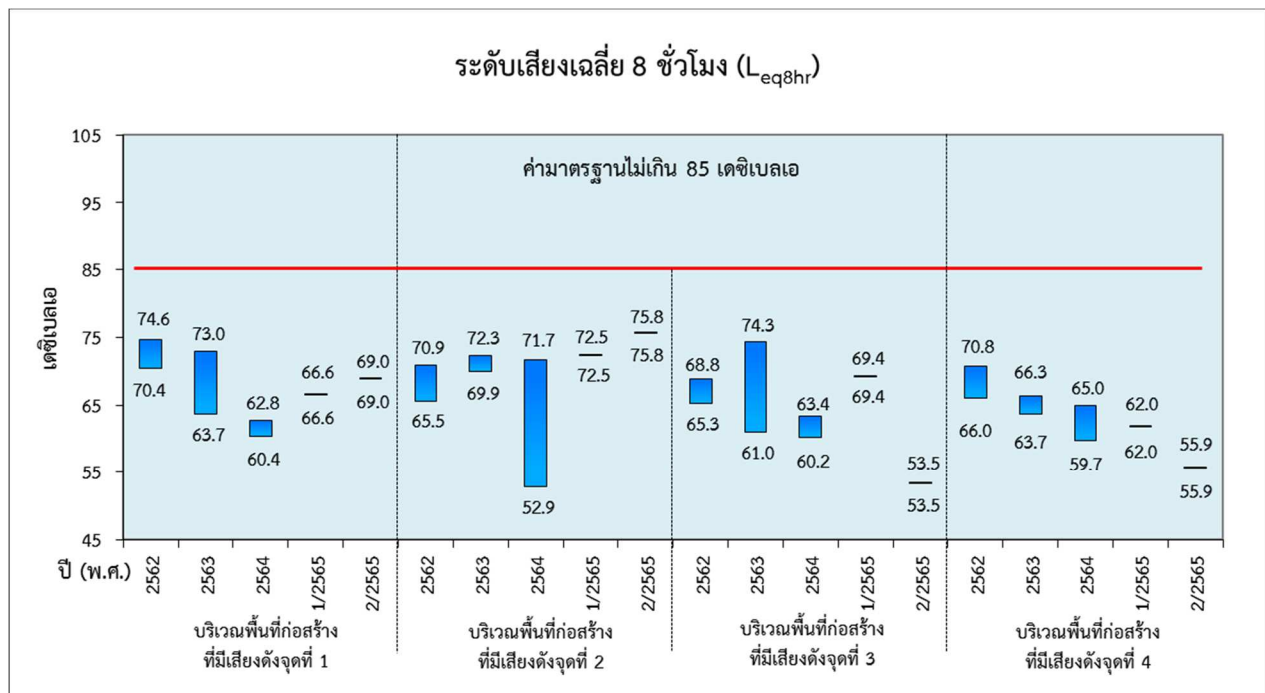
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระหว่างเวลาทำงาน 08:00-16:00 น.

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปผลและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด 4 สถานี พบว่า ระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ทั้งนี้ ระดับเสียงในช่วงเวลาที่ต่างกันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เนื่องจากมีกิจกรรมก่อสร้างที่แตกต่างกันในแต่ละระยะ อาทิ มีการใช้เครื่องจักร ประเภทต่างๆ และจำนวนยานพาหนะที่ใช้ไม่เหมือนกัน แสดงดังรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดดังภาคผนวก ข



รูปที่ 3.2-3 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.2.3 การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

การจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียงที่กำหนดให้จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ทุก 3 ปี ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าที่มีเสียงดังนั้น โครงการได้จัดทำ Noise Contour Map ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ระยะดำเนินการแล้ว และจะดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) หลังการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (COD) โรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ต่อไป

3.3 คุณภาพน้ำ

โรงไฟฟ้าบางปะกง ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำทิ้ง และการติดตามตรวจสอบการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 และเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 5 สถานี ในคลองบางนางจำนวน 1 สถานี และในคลองบางแสมจำนวน 1 สถานี รวมทั้งสิ้น 7 สถานี ในช่วงสภาวะน้ำลง และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สำหรับการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน รวมถึง Pesticides (สารกำจัดแมลง) และสารกำจัดวัชพืช ดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี โดย Pesticides (สารกำจัดแมลง) และสารกำจัดวัชพืช จะดำเนินการตรวจวัดเฉพาะในเดือนมกราคม 2565 สำหรับจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าบีโอดี ค่าออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยสามารถสรุปผลตามสถานีตรวจวัด ได้ดังนี้

- ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม 2565 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ที่พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บริเวณคลองบางนาง (BPK6) และคลองบางแสม (BPK7) เนื่องจากคลองทั้ง 2 แห่ง เป็นคลองที่รองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนเป็นหลัก ประกอบกับ ในช่วงการตรวจวัด พบว่า น้ำในคลองมีลักษณะนิ่ง จึงทำให้การเติมออกซิเจนจากอากาศลงสู่แหล่งน้ำเกิดขึ้นได้น้อย

- ผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณแม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK4) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ คาดว่าเกิดจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในธรรมชาติบริเวณดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในช่วงการตรวจวัด โรงไฟฟ้าบางปะกงอยู่ในสถานะไม่เดินเครื่องและไม่มีการระบายน้ำหล่อเย็นลงสู่แม่น้ำบางปะกง และเมื่อพิจารณาบีโอดีในแม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK3) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับบริเวณคลองบางแสม (BPK7) พบค่าบีโอดี ค่าออกซิเจนละลาย ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยดัชนีคุณภาพน้ำที่พบดังกล่าวบ่งบอกถึงลักษณะของน้ำที่ปนเปื้อนด้วยอินทรีย์สาร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติของคลองบางแสมเป็นคลองที่รองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชนเป็นหลัก

สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน Pesticides (สารกำจัดแมลง) และสารกำจัดวัชพืช ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ BPK1, BPK3 และ BPK5 พบว่า ทุกสถานี ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) และไม่มี (มีค่าเท่ากับ 0) ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในรายงาน EHIA ของโครงการฯ (ตารางที่ 3.3-1 และตารางที่ 3.3-2)

ทั้งนี้ การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตลงสู่แม่น้ำบางปะกงแต่อย่างใด มีเพียงการระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็นเท่านั้น ซึ่งโรงไฟฟ้าบางปะกงได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็นให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่เป็นไปในแนวทางเดียวกันตลอดทั้งลำน้ำ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บ่อยครั้ง เนื่องจากบริเวณแม่น้ำบางปะกง เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ชุมชน อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ฯลฯ ทำให้ได้รับอินทรีย์สารปะปนลงสู่แหล่งน้ำอยู่เสมอ ส่งผลให้คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวมีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำ สำหรับบริเวณคลองบางนางและคลองบางแสม มักพบค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บ่อยครั้ง ซึ่งดัชนีคุณภาพน้ำที่พบดังกล่าวบ่งบอกถึงลักษณะของน้ำที่ปนเปื้อนด้วยอินทรีย์สาร สอดคล้องกับลักษณะของคลองทั้ง 2 แห่งมีขนาดเล็กและตื้นเขิน อีกทั้งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในชุมชน (รูปที่ 3.3-1 ถึง 3.3-3)

สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน Pesticides (สารกำจัดแมลง) และสารกำจัดวัชพืช ในแม่น้ำบางปะกง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ BPK1, BPK3 และ BPK5 พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) และไม่มี (มีค่าเท่ากับ 0) ทุกสถานี ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในรายงาน EHIA ของโครงการฯ มาโดยตลอด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม (เดือนมกราคม 2565)

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 31 มกราคม 2565
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

BPK1 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3 แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6 คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7 คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ¹
		BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	28.6	28.4	26.4	28.5	29.3	29.2	29.4	ธ
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	7.7	7.8	7.8	7.8	7.6	7.7	5.0-9.0
ความโปร่งแสง (Transparency)	ม.	0.60	0.64	0.82	0.66	0.70	0.50	0.77	ไม่ได้กำหนด
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ซม.	45,730	45,270	45,730	45,860	45,830	41,360	42,980	ไม่ได้กำหนด
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 2
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่ได้กำหนด
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	5.0	5.3	4.9	4.2	4.8	<u>3.6</u>	<u>3.4</u>	ไม่น้อยกว่า 4
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ND (<0.06)	ไม่เกิน 5.0
ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ไม่ได้กำหนด
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	31,100	32,340	32,400	32,020	32,740	30,220	30,480	ไม่ได้กำหนด
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	46	39	31	37	35	42	31	ไม่ได้กำหนด
ค่าความเค็ม (Salinity)	ส่วนใน พันส่วน	29.5	29.2	29.6	29.7	29.6	26.5	27.6	ไม่ได้กำหนด
ความกระด้างแคลเซียม (Hardness Calcium)	มก./ล. ในรูป CaCO ₃	790	798	806	808	812	798	800	ไม่ได้กำหนด
ความกระด้างแมกนีเซียม (Hardness Magnesium)	มก./ล. ในรูป CaCO ₃	3,950	4,032	4,024	4,052	3,998	3,902	3,920	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ¹
		BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	
ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.002	0.001	0.0009	0.001	0.0009	0.0009	0.0008	ไม่เกิน 0.05
สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.006	ND (<0.003)	ND (<0.003)	<0.005	ND (<0.003)	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 1.0
แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ไม่เกิน 0.005 ² / ไม่เกิน 0.05 ³
ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	ไม่เกิน 0.1
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ไม่เกิน 0.05
ปรอท (Hg)	มก./ล.	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ไม่เกิน 0.002
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	790.0	220.0	240.0	790.0	220.0	3,300.0	7,900.0	ไม่เกิน 20,000
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	280.0	170.0	49.0	490.0	140.0	2,400.0	1,700.0	ไม่เกิน 4,000
ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane)									
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	มกก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
โบรมोฟอร์ม (Bromoform)	มกก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
ไดโบรมโคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	มกก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
โบรมไดโคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	มกก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Pesticides									
alpha-BHC	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่เกิน 0.02
beta-BHC	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
gamma-BHC	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
delta-BHC	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Heptachlor	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่เกิน 0.2
Heptachlor Epoxide	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่เกิน 0.2
Aldrin	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่เกิน 0.1

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ¹
		BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	
Dieldrin	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่เกิน 0.1
Endrin	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่สามารถ ตรวจสอบได้ตาม วิธีการที่กำหนด
Endrin Aldehyde	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Endosulfan I	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Endosulfan II	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Endosulfansulfate	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
p,p-DDE	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
p,p-DDD	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
p,p-DDT	มกก./ล.	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	ND (<0.001)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Paraquat Dichloride	มกก./ล.	0	-	0	-	0	-	-	ไม่ได้กำหนด
Glyphosate Isopropylammonium	มกก./ล.	0	-	0	-	0	-	-	ไม่ได้กำหนด
Cypermethrin	มกก./ล.	ND (<0.03)	-	ND (<0.03)	-	ND (<0.03)	-	-	ไม่ได้กำหนด
Cabaryl	มกก./ล.	ND (<0.15)	-	ND (<0.15)	-	ND (<0.15)	-	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

๕ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

2 หมายถึง น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มก/ล.

3 หมายถึง น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก/ล.

___ หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- หมายถึง ไม่อยู่ในรายการทดสอบ/ไม่กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายจุลเดช วารินทร์

ชื่อผู้บันทึก นายจุลเดช วารินทร์

ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวเตือนใจ ทางกลาง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ -

เบอร์โทรศัพท์ 0 2760 3000

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม (เดือนพฤษภาคม 2565)

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 24 พฤษภาคม 2565
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

BPK1 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3 แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6 คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7 คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ¹
		BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	30.9	30.2	30.1	30.2	30.3	29.7	29.2	๕
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	5.0-9.0
ความโปร่งแสง (Transparency)	ม.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	ไม่ได้กำหนด
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/ ซม.	3,072	3,246	3,456	3,489	3,683	2,790	1,323	ไม่ได้กำหนด
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	<2	<2	<2	<u>3</u>	<2	<2	<u>3</u>	ไม่เกิน 2
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	4	4	4	3	4	3	3	ไม่ได้กำหนด
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	5.5	5.6	5.5	5.1	5.6	5.0	<u>3.4</u>	ไม่น้อยกว่า 4
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	<0.06	ไม่เกิน 5.0
ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ND (<0.15)	ไม่ได้กำหนด
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	มก./ล.	1,664	1,796	1,776	1,840	1,668	1,480	676	ไม่ได้กำหนด
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	56	60	54	55	48	85	45	ไม่ได้กำหนด
ค่าความเค็ม (Salinity)	ส่วนใน พันส่วน	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.4	0.7	ไม่ได้กำหนด
ความกระด้างแคลเซียม (Hardness Calcium)	มก./ล. ในรูป CaCO ₃	85	89	96	90	97	81	82	ไม่ได้กำหนด
ความกระด้างแมกนีเซียม (Hardness Magnesium)	มก./ล. ในรูป CaCO ₃	248	263	293	274	303	219	111	ไม่ได้กำหนด

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ¹
		BPK1	BPK2	BPK3	BPK4	BPK5	BPK6	BPK7	
ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.0008	0.0008	0.0010	0.0008	0.0008	0.001	0.001	ไม่เกิน 0.05
สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND (<0.003)	0.005	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	0.006	0.01	ไม่เกิน 1.0
แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ไม่เกิน 0.005 ^{2/} ไม่เกิน 0.05 ³
ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	ไม่เกิน 0.1
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ND (<0.003)	ไม่เกิน 0.05
ปรอท (Hg)	มก./ล.	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ไม่เกิน 0.002
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	2,400.0	2,400.0	790.0	790.0	2,400.0	7,900.0	33,000.0	ไม่เกิน 20,000
ฟิโคไลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	490.0	350.0	330.0	240.0	490.0	2,200.0	4,900.0	ไม่เกิน 4,000
ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane)									
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	มก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
โบรมอฟอร์ม (Bromoform)	มก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
ไดโบรมอคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	มก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด
โบรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	มก./ล.	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	ND (<0.2)	-	-	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

๒ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

3 หมายถึง น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.

4 หมายถึง น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ล.

5 หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

- หมายถึง ไม่อยู่ในรายการทดสอบ/ไม่กำหนด

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายจิรณัฐ ขวละออ

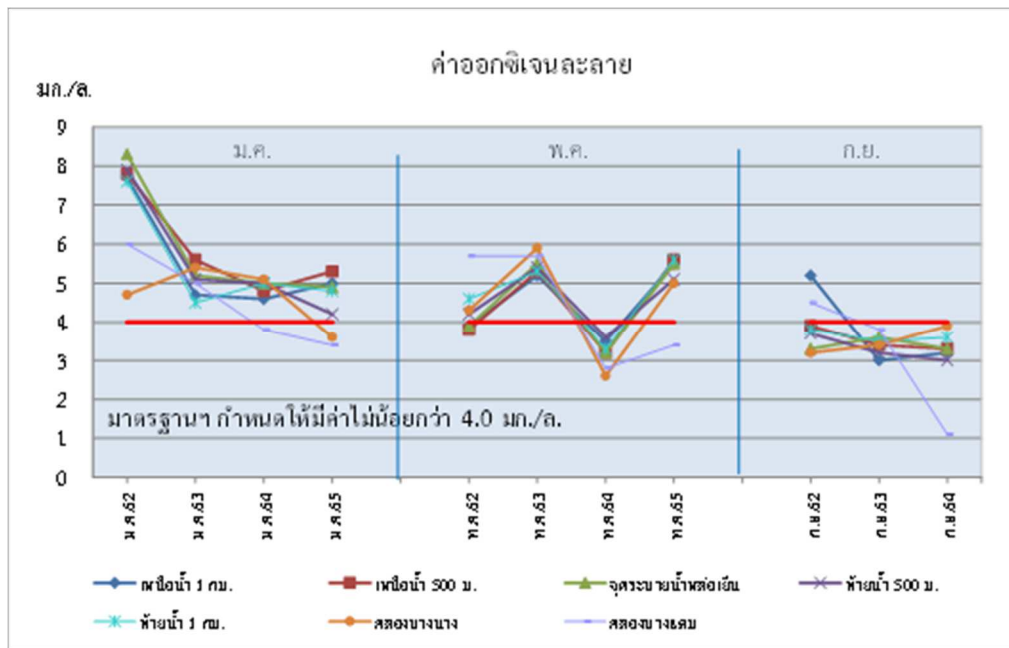
ชื่อผู้บันทึก นายจิรณัฐ ขวละออ

ชื่อผู้ควบคุม / ตรวจสอบ นางสาวกนกกร เอนก

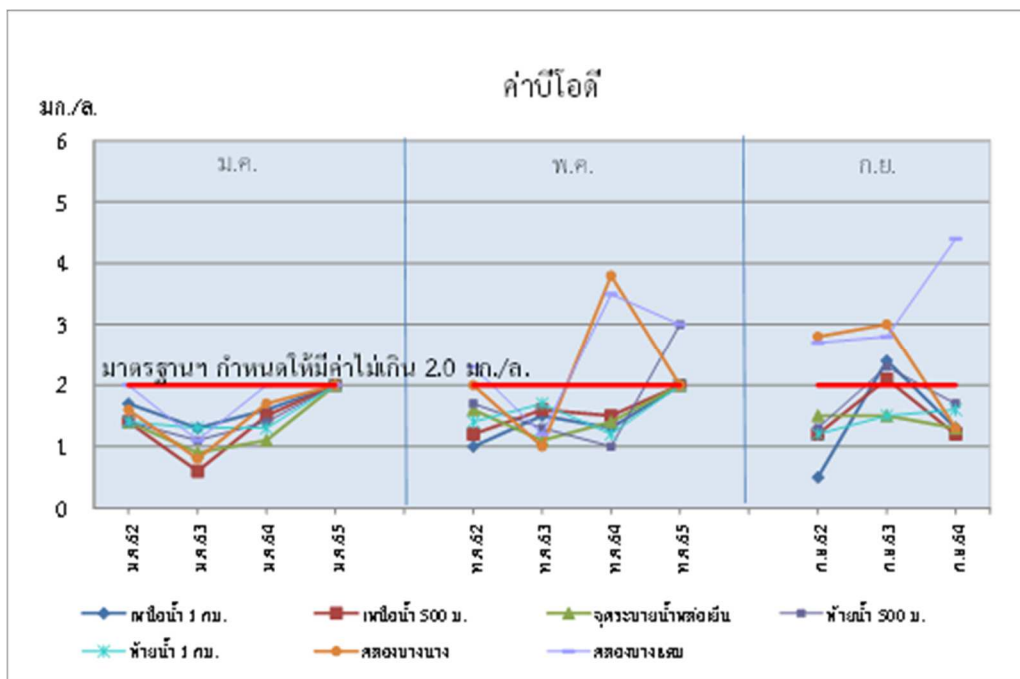
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสาวตรี น้อยแสงี่ยม เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ -

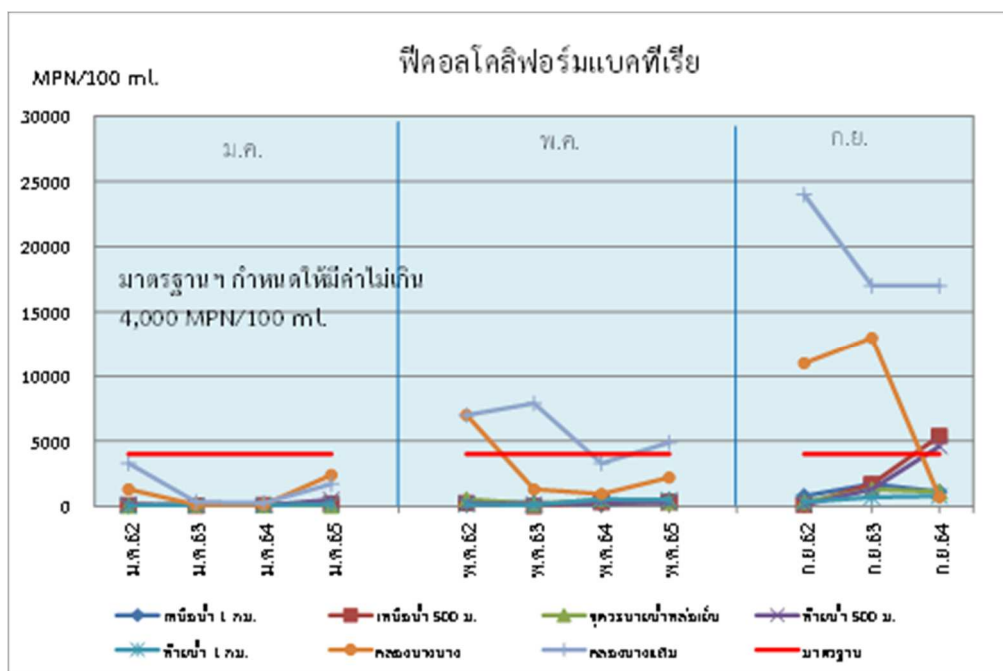
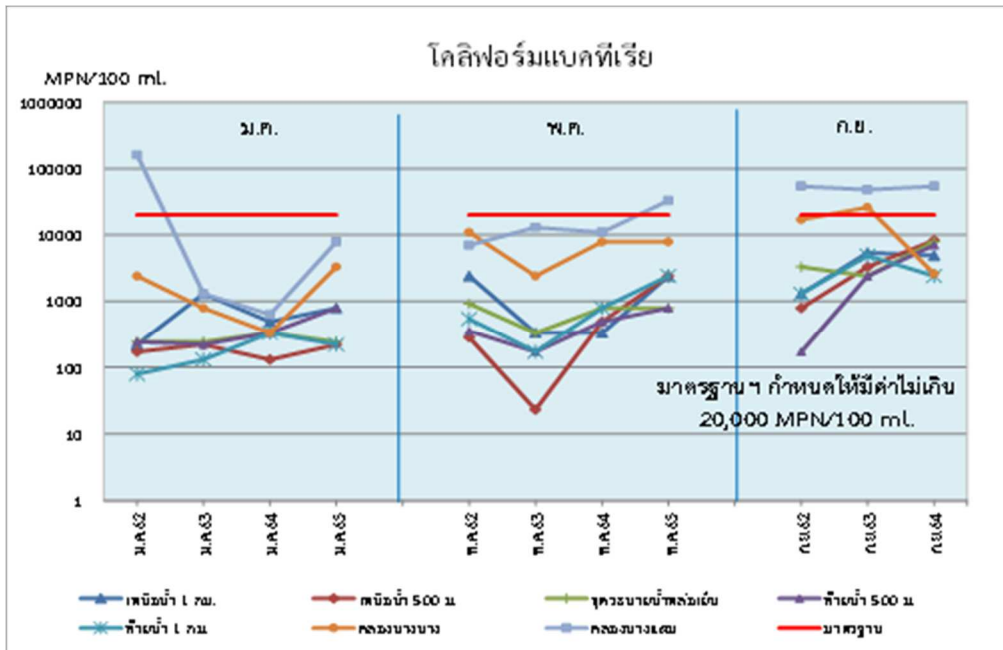
เบอร์โทรศัพท์ 0 2760 3000



รูปที่ 3.3-1 ค่าออกซิเจนละลายของแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 3.3-2 ค่าบีโอดีของแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565



รูปที่ 3.3-3 โคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
ของแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565

3.3.2 การติดตามตรวจสอบการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นในแม่น้ำบางปะกง ปีละ 1 ครั้ง ครอบคลุมช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง โดยในปี 2565 จะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในรายงานฉบับถัดไป

3.3.3 คุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงกระชังปลา

ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ 2 กิโลเมตร, 3 กิโลเมตร และ 4 กิโลเมตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในแม่น้ำบางปะกง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเป็นไปตามสภาพธรรมชาติในแม่น้ำบางปะกง ทั้งนี้ ตามมาตรการที่กำหนดว่า เมื่อพบอุณหภูมิบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 2 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส พร้อมกับอุณหภูมิที่จุดระบายน้ำ (Outfall 2) มีค่า 38 องศาเซลเซียส ให้โรงไฟฟ้าเดินเครื่อง Helper Cooling Tower นั้น จากผลการตรวจวัดอุณหภูมิในรอบ 6 เดือน ยังไม่พบสภาวะดังกล่าว โดยอุณหภูมิบริเวณจุดระบายน้ำมีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA ของโรงไฟฟ้าฯ และไม่ได้ส่งผลกระทบต่อบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง

สำหรับบริเวณสถานีที่ 2 การเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 3 กิโลเมตร พบว่า เจ้าของกระชังปลาทุกแห่งได้ยกเลิกการเลี้ยงปลากะพง พร้อมทั้ง ได้อพยพกระชังปลาแล้ว โรงไฟฟ้าฯ จึงจำเป็นต้องถอดเครื่องมือฯ บริเวณดังกล่าว ส่งผลให้ไม่มีผลการตรวจวัดอุณหภูมิบริเวณดังกล่าวแบบต่อเนื่อง ตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม 2564 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบางปะกง ยังคงดำเนินการสำรวจสถานะของผู้เพาะเลี้ยงปลาในกระชังบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดในหัวข้อที่ 3.3.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) หากพบว่า ผู้เพาะเลี้ยงปลากลับมาดำเนินกิจการ โรงไฟฟ้าจะดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิบริเวณกระชังปลาแบบต่อเนื่องตามเดิม (ตารางที่ 3.3-3)

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิแม่น้ำบางปะกงแบบต่อเนื่อง บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- สถานีที่ 1 บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 2 กิโลเมตร
พิกัด 47P 716983 E 1491638 N
สถานีที่ 2 บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 3 กิโลเมตร
พิกัด 47P 715963 E 1492299 N
สถานีที่ 3 บริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 4 กิโลเมตร
พิกัด 47P 716044 E 1492943 N

จุดตรวจวัด	อุณหภูมิ (หน่วย : ° ซ)					
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
สถานีที่ 1	26.00-28.50	27.60-29.00	28.30-30.70	28.10-32.00	29.40-32.20	31.09-31.93
สถานีที่ 2	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 3	26.00-29.00	27.60-29.40	23.60-32.70	27.20-33.10	28.50-31.80	29.12-32.46
จุดระบายน้ำ (Outfall2)	28.00-30.60	29.40-31.70	29.90-33.70	30.70-32.90	31.10-32.40	31.52-32.54

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีผลการตรวจวัด เนื่องจากโรงไฟฟ้า ต้องรื้อถอนเครื่องมือจากการที่ผู้เพาะเลี้ยงปลายกเลิกการเลี้ยงปลาในกระชัง
ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง, กรกฎาคม 2565

3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าบางปะกง บริเวณน้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บริเวณบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น และน้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับจุดเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีวิเคราะห์ ดังภาคผนวก ง

3.3.4.1 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกงและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการตรวจวัดน้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกดัชนีตรวจวัด

ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งทั้ง 2 แห่ง จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียกลางของโรงไฟฟ้าฯ และเมื่อคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ แล้ว โรงไฟฟ้าฯ จะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้าภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าฯ โดยไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-4 และ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าบางปะกง

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47 P 719427 E 1493864 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ¹
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	29	30	29	28	31	32	28-32	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.4	7.6	8.4	7.9	8.1	7.4-8.4	5.5-9.0
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)									
ค่าที่ตรวจวัดได้	มก./ล.	1,244*	1,421*	798*	1,155*	1,007*	908*	798-1,421	ไม่เกิน 3,000
ค่าความแตกต่าง	มก./ล.	0	0	0	0	0	0	0	ไม่เกิน 5,000 ²
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	13.8	14.2	10.4	17.1	11.1	12.1	10.4-17.1	ไม่เกิน 50
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ไม่เกิน 5
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	8.0	8.9	8.1	2.4	7.7	ND (<2.0)	ND-8.9 (<2.0)	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มก./ล.	50.2	43.0	37.9	56.4	42.6	42.3	37.9-56.4	ไม่เกิน 120
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	<5.0	<5.0	<5.0	5.2	5.2	7.2	<5.0-7.2	ไม่เกิน 100
ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	0.12	0.06	0.06	0.15	0.09	0.09	0.06-0.15	ไม่ได้กำหนด
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	0.18	0.31	0.40	0.62	1.24	2.30	0.18-2.30	ไม่ได้กำหนด
แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ไม่เกิน 0.03
โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	มก./ล.	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ไม่เกิน 0.75
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ไม่เกิน 0.25
ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001-0.003	ไม่เกิน 2
ปรอท (Hg)	มก./ล.	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ไม่เกิน 0.005
ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ไม่เกิน 0.2
สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.023	0.020	0.012	0.016	0.010	0.016	0.010-0.023	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

2 หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่า
ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล. สำหรับค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในแหล่งน้ำธรรมชาติแสดงไว้ในตารางที่ 3.3-8

* หมายถึง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 นำค่าความแตกต่างของ TDS มาเทียบกับมาตรฐานฯ ต้องมีค่าความแตกต่างไม่เกิน 5,000 มก./ล.

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ชื่อผู้บันทึก/ ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย เลขที่ทะเบียน ว-145-ค-006

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวพรพิมล แวนทอง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-5792 เบอร์โทรศัพท์ 02-763-2828



ตารางที่ 3.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47 P 719583 E 1493399 N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน ¹
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	31	28	29	30	30	32	28-32	ไม่เกิน 40
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	7.1	7.4	8.4	7.2	7.8	6.8-8.4	5.5-9.0
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)									
ค่าที่ตรวจวัดได้	มก./ล.	530*	508*	478*	816*	914*	626*	478-914	ไม่เกิน 3,000
ค่าความแตกต่าง	มก./ล.	0	0	0	0	0	0	0	ไม่เกิน 5,000 ²
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	10.6	20.2	8.6	9.6	31.6	14.5	8.6-31.6	ไม่เกิน 50
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ไม่เกิน 5
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	3.8	ND (<2.0)	2.9	ND (<2.0)	15.3	3.6	ND-15.3 (<2.0)	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มก./ล.	33.0	33.0	ND (<25.0)	32.5	69.1	40.2	ND-69.1 (<25.0)	ไม่เกิน 120
ทีเคเอ็น (TKN)	มก./ล.	<5.0	<5.0	6.1	10.4	6.7	16.3	<5.0-16.3	ไม่เกิน 100
ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	0.09	0.03	ND (<0.03)	0.06	0.06	0.06	ND-0.09 (<0.03)	ไม่ได้กำหนด
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	1.28	3.94	24.3	23.7	23.1	63.8	1.28-63.8	ไม่ได้กำหนด
แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ไม่เกิน 0.03
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr ³⁺)	มก./ล.	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ND (<0.007)	ไม่เกิน 0.75
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ไม่เกิน 0.25
ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.005	0.004	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001-0.005	ไม่เกิน 2
ปรอท (Hg)	มก./ล.	0.0005	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.0010	ND (<0.0005)	ND-0.0010 (<0.0005)	ไม่เกิน 0.005
ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ไม่เกิน 0.2
สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.014	0.020	0.009	0.021	0.040	0.032	0.009-0.040	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

2 หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่า
ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล. สำหรับค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในแหล่งน้ำธรรมชาติแสดงไว้ในตารางที่ 3.3-8

* หมายถึง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 นำค่าความแตกต่างของ TDS มาเทียบกับมาตรฐานฯ ต้องมีค่าความแตกต่างไม่เกิน 5,000 มก./ล.

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ชื่อผู้บันทึก/ ชื่อบริษัทตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

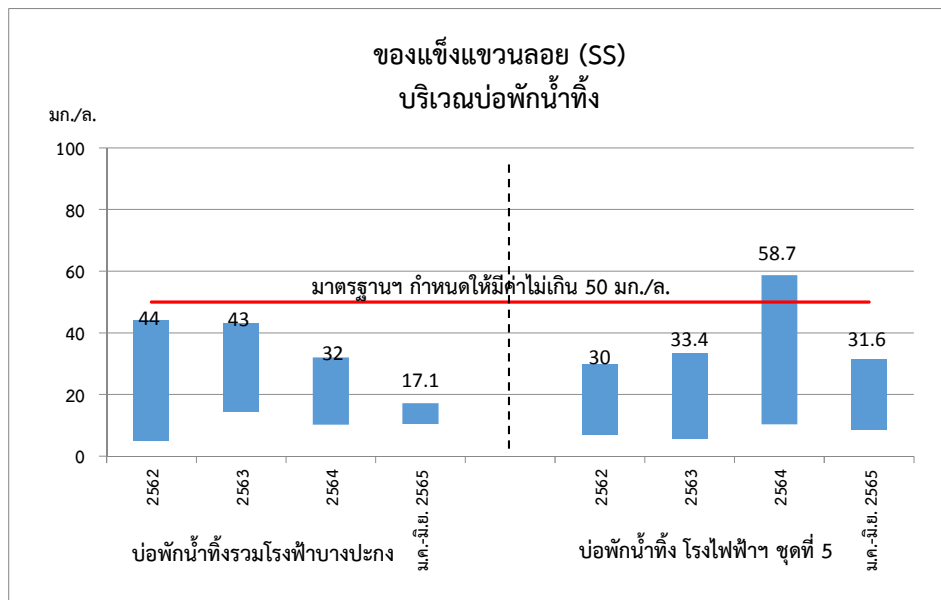
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย เลขที่ทะเบียน ว-145-ค-006

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวพรพิมล แวนทอง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-5792 เบอร์โทรศัพท์ 02-763-2828



สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกงและบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าบางปะกงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนดมาโดยตลอด สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าฯ ชุดที่ 5 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นค่าของแข็งแขวนลอย ในเดือนกรกฎาคม 2564 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ คาดว่าเกิดจากการปะปนของตะกอนในน้ำก้นบ่อพักน้ำทิ้ง ประกอบกับมีการสะสมของสารอินทรีย์ในบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นอาหารที่ใช้ในการเจริญเติบโต และเพิ่มจำนวนของสาหร่ายอนุภาคขนาดเล็กที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ สาเหตุเนื่องจากในเดือนดังกล่าวอุปกรณ์ควบคุมระบบสูบน้ำในโรงไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้น้ำในบ่อมีปริมาณน้อยมาก เมื่อโรงไฟฟ้าได้แก้ไขปรับปรุงระบบเรียบร้อยแล้ว คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวก็กลับมาสู่สภาพปกติที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดิม อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งทั้ง 2 แห่ง จะนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้าภายในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าฯ โดยไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะแต่อย่างใด (รูปที่ 3.3-4 และภาคผนวก ข)



รูปที่ 3.3-4 ของแข็งแขวนลอย (SS) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง โรงไฟฟ้าบางปะกง
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.3.4.2 น้ำจากบ่อบำบัดน้ำของหอหล่อเย็น

ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลา (*Legionella* spp.) บริเวณบ่อบำบัดน้ำของ Helper Cooling Tower (หอหล่อเย็น ชุดที่ 1-6) รวมจำนวน 6 ตัวอย่าง และบริเวณบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จำนวน 2 ตัวอย่าง เป็นประจำทุก 3 เดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลา จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 7 มิถุนายน 2565 (โดยในเดือนพฤษภาคม 2565 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 อยู่ในสถานะโรงไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน หรือ Emergency Standby Mode ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตไฟฟ้า และจะเดินเครื่องฉุกเฉินเมื่อได้รับคำสั่งจากศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า ทำให้ไม่สามารถวางแผนดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลาบริเวณหอหล่อเย็นได้ จึงเลื่อนการตรวจวัดมาในเดือนมิถุนายน 2565 แทน) ทั้งนี้ การตรวจวัดดำเนินการโดย บ ริ ช ญ ท
เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด สำหรับจุดตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลา แสดงดังภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดน้ำจากบ่อบำบัดน้ำของหอหล่อเย็น

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสี่โอเนลลาบริเวณบ่อบำบัดน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน 2565 ไม่พบเชื้อดังกล่าว สำหรับบริเวณบ่อบำบัดน้ำของ Helper Cooling Tower (หอหล่อเย็น ชุดที่ 1-6) ไม่เดินเครื่อง จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเชื้อลีสี่โอเนลลา รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.3-6

สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อลีสี่โอเนลลาบริเวณบ่อบำบัดน้ำของหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ไม่พบเชื้อลีสี่โอเนลลามาดูแลโดยตลอด สำหรับบริเวณบ่อบำบัดน้ำของ Helper Cooling Tower (หอหล่อเย็นชุดที่ 1-6) ไม่เดินเครื่อง รายละเอียดดังภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำของหอหล่อเย็น

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 6 สิงหาคม 2564 และ 11 พฤศจิกายน 2564
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

สถานีที่ 1 หอหล่อเย็นชุดที่ 1 (CW BPK1)	พิกัด 47P 718840 E 1493015 N
สถานีที่ 2 หอหล่อเย็นชุดที่ 2 (CW BPK2)	พิกัด 47P 718910 E 1492998 N
สถานีที่ 3 หอหล่อเย็นชุดที่ 3 (CW BPK3)	พิกัด 47P 718753 E 1492815 N
สถานีที่ 4 หอหล่อเย็นชุดที่ 4 (CW BPK4)	พิกัด 47P 718816 E 1492777 N
สถานีที่ 5 หอหล่อเย็นชุดที่ 5 (CW BPK5)	พิกัด 47P 718948 E 1493457 N
สถานีที่ 6 หอหล่อเย็นชุดที่ 6 (CW BPK6)	พิกัด 47P 718993 E 1493448 N
สถานีที่ 7 หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5 (CW BPK2)	พิกัด 47P 719768 E 1493250 N

สถานี	ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella (CFU/L.)	
	17 ก.พ. 2565	7 มิ.ย. 2565
1. หอหล่อเย็นชุดที่ 1 (CW BPK1)	-	-
2. หอหล่อเย็นชุดที่ 2 (CW BPK2)	-	-
3. หอหล่อเย็นชุดที่ 3 (CW BPK3)	-	-
4. หอหล่อเย็นชุดที่ 4 (CW BPK4)	-	-
5. หอหล่อเย็นชุดที่ 5 (CW BPK5)	-	-
6. หอหล่อเย็นชุดที่ 6 (CW BPK6)	-	-
7. หอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5 (CW B5)	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีน้ำตัวอย่างเนื่องจากไม่เดินเครื่องหอหล่อเย็น

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสามารถ คุ่มปลี
ชื่อผู้บันทึก นายสามารถ คุ่มปลี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวกรกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวเตือนใจ ทางกลาง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ -
เบอร์โทรศัพท์ 0 2760 3000

3.3.4.3 น้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) ได้แก่ การตรวจวัดอุณหภูมิ และคลอรีนอิสระแบบต่อเนื่อง และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทน ดำเนินการทุก 4 เดือน โดยการตรวจวัดดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการตรวจวัดน้ำทิ้งในรางระบายน้ำหล่อเย็น

- ผลการตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอิสระบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกดัชนีตรวจวัด (ตารางที่ 3.3-7)
- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) เดือนละ 1 ครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทนจำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ คลอโรฟอร์ม โบโรโมฟอร์ม ไดโบโรโมคลอโรมีเทน และโบโรโมไดคลอโรมีเทน ในเดือนเมษายน 2565 พบว่า ตรวจไม่พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) ทั้งหมด (ตารางที่ 3.3-8)

ตารางที่ 3.3-7 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอิสระบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47 P 718820 1493104

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด -สูงสุด	มาตรฐาน ¹
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	28.00- 30.60	29.40- 31.70	29.90- 33.70	30.70- 32.90	31.10- 32.40	31.52- 32.54	28.00-33.70	40
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ส่วนในล้านส่วน	0.23- 0.34	0.234- 0.369	0.26- 0.35	0.27- 0.36	0.21- 0.38	0.01- 0.15	0.01-0.38	1.0

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง, กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 3.3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2)

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 47 P 718820 1493104

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน ¹
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.2	7.6	7.6	7.3	7.6	7.2-7.6	5.5-9.0
ของแข็งที่ละลายได้ ทั้งหมด (TDS)									
ค่าที่ตรวจวัดได้	มก./ล.	23,060*	29,080*	27,250*	24,460*	15,100*	4,368*	4,368-29,080*	ไม่เกิน 3,000
ค่าความแตกต่าง	มก./ล.	0	0	50	0	114	79	0-114	ไม่เกิน 5,000 ²
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มก./ล.	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0.1	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND-0.1 (<0.1)	ไม่เกิน 1.0
ไตรฮาโลมีเทน** (Trihalomethane)									
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	ไมโครกรัม/ลิตร	-	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
โบรมोฟอร์ม (Bromoform)	ไมโครกรัม/ลิตร	-	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
ไดโบรมอคลอโรมีเทน (Dibromochloromethan e)	ไมโครกรัม/ลิตร	-	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
โบรมอไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethan e)	ไมโครกรัม/ลิตร	-	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ในแหล่งน้ำ (TDS)	มก./ล.	24,700	30,580	27,200	24,520	14,986	4,289	4,289-30,580	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ 1 หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

2 หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่า
ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล.

* หมายถึง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 นำค่าความแตกต่างของ TDS มาเทียบกับมาตรฐานฯ ต้องมีค่าความแตกต่างไม่เกิน 5,000 มก./ล.

** หมายถึง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2565 ตามที่กำหนดในรายงาน EHIA

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ เลขที่ทะเบียน ว-145-ค-5120

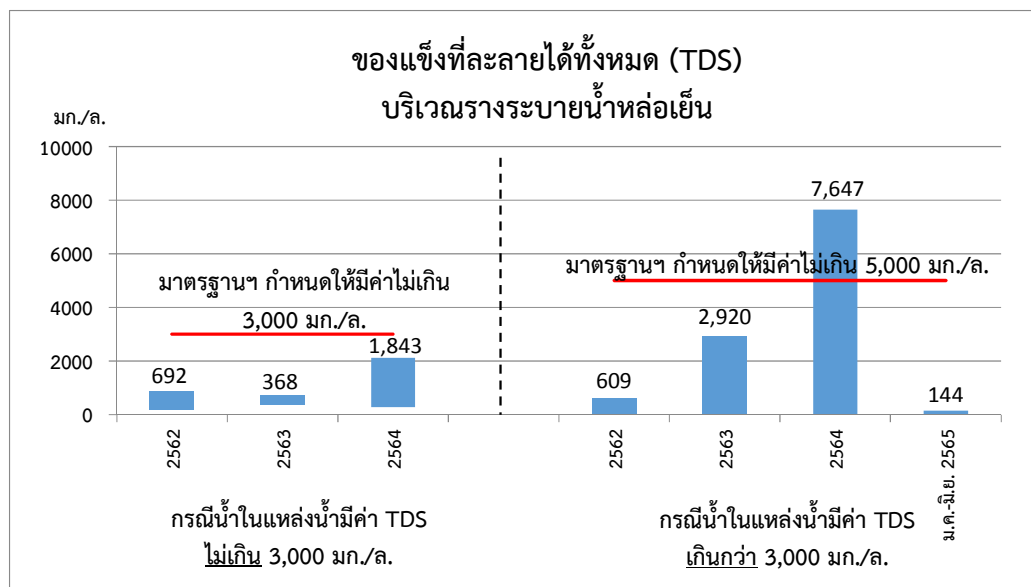
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวพรพิมล แว่นทอง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-5792

เบอร์โทรศัพท์ 02-763-2828

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดอุณหภูมิและคลอรีนอิสระของการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) มาโดยตลอด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นบริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น (Outfall 2) เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) ยกเว้นของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในเดือนเมษายน 2564 ที่พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากน้ำในแม่น้ำบางปะกง ซึ่งเป็นน้ำดิบ (Raw Water) ที่เข้าสู่ระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าบางปะกง มีของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) สูง จากการหนุนของน้ำทะเลตามสภาวะธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง (รูปที่ 3.3-5) ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นน้ำที่มาจากแม่น้ำบางปะกงโดยตรง และใช้เพื่อการระบายความร้อนของโรงไฟฟ้าเท่านั้น หลังจากผ่านหอหล่อเย็นเพื่อควบคุมอุณหภูมิน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ แล้ว จึงระบายกลับสู่มแม่น้ำบางปะกงตามเดิม รายละเอียดผลการตรวจวัดดังกล่าวผนวก ข



รูปที่ 3.3-5 ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บริเวณรางระบายน้ำหล่อเย็น
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.4 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

กฟผ. ได้ขอความร่วมมือภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ศึกษาชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลา ปลาว่ายอ่อน และ สัตว์หน้าดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกง วิธีการสำรวจและเก็บข้อมูลอาชีพประมงและ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดังแสดงในภาคผนวก ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2565

ผลการติดตามตรวจสอบ

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำครั้งนี้เป็นตัวแทนฤดูแล้ง ดำเนินการเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง 5 จุด (จุด BPK1-BPK5) เวลา 09.18-10.49 น. ซึ่งเป็นช่วงน้ำลง สภาพในแม่น้ำบางปะกง พบว่า น้ำมีสีเขียวและน้ำตาล อันเนื่องมาจากตะกอน โดยมีค่าความขุ่นของน้ำอยู่ระหว่าง 20.22-24.36 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความเค็มอยู่ระหว่าง 16.34-20.00 psu ความลึกอยู่ระหว่าง 2.8-4.8 เมตร ตะกอนพื้นท้องน้ำทั้ง 5 สถานี เป็นเลนสีเทาและไม่มีกลิ่นเหม็น ส่วนบริเวณคลองบางนาง (จุด BPK 6) และคลองบางแสม (จุด BPK 7) เก็บตัวอย่างเวลา 11.52-12.29 น. ซึ่งเป็นช่วงน้ำลงเช่นกัน บริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 2 จุด เป็นสถานีบนฝั่ง มีความลึก 0.7-1.0 เมตร โดยสถานีที่ 6 เป็นแหล่งน้ำมีลักษณะเป็นร่องน้ำค่อนข้างตื้น น้ำมีสีค่อนข้างเข้มเนื่องจากตะกอน ตะกอนเป็นดินโคลนสีน้ำตาล เทา ส่วนสถานีที่ 7 เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ น้ำมีสีเข้ม ตะกอนสีเทาไม่มีกลิ่นเหม็น

3.4.1 แพลงก์ตอน

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปได้ดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช

ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณศึกษาทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นแพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบ ในเขตน้ำกร่อย โดยพบทั้งสิ้น 45 ชนิด 30 สกุล กระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน ดังนี้

- ดิวิชัน Cyanophyta, Class Cyanophyceae (ไซยาโนแบคทีเรีย) พบ 5 ชนิด 3 สกุล
- ดิวิชัน Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) พบ 3 ชนิด 1 สกุล
- ดิวิชัน Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) พบ 32 ชนิด 23 สกุล Class Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต) พบ 4 ชนิด 2 สกุล และ Class Dictyochophyceae (ซีโคแฟลเจลเลต) พบ 1 ชนิด 1 สกุล

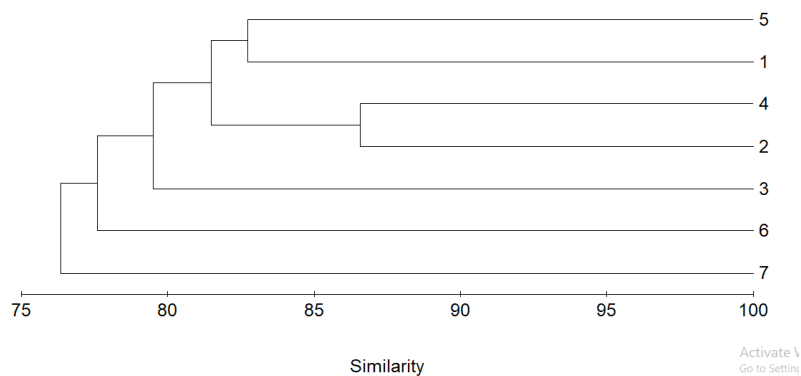
สำหรับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง มีค่าอยู่ระหว่าง $8,216 \times 10^3$ - $28,383 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบความหนาแน่นสูงสุดที่แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (จุด BPK1) และดัชนีความหลากหลายทางชนิด และดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.73-1.86 และ 0.22-0.54 ตามลำดับ รายละเอียดจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.4-1

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชในช่วงเดือนเมษายน 2565 พบว่า เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงความหนาแน่นจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช พบไดอะตอมเป็นองค์ประกอบหลักในทุกจุดเก็บตัวอย่าง โดยแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่เหมือนกันในทุกจุดเก็บตัวอย่าง คือ *Skeletonema costatum* นอกจากนี้ บริเวณจุด

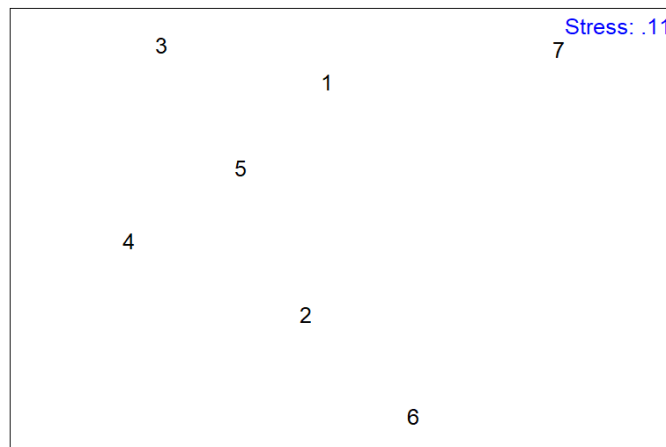


เก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง (จุด BPK1-BPK5) พบแพลงก์ตอนพืชที่มีคล้ายคลึงกัน และมีความหนาแน่นรองลงมา ได้แก่ *Thalassiosira subtilis*, *Cyclotella* sp. และ *Entomoneis* sp. ทั้งนี้ แพลงก์ตอนพืชดังกล่าวเป็นชนิดที่อยู่ในเขตน้ำกร่อยเป็นส่วนใหญ่ จะลอยลอยกระจัดกระจายในน้ำ และเป็นอาหารที่ดีของสัตว์น้ำ และเมื่อพิจารณาข้อมูลแพลงก์ตอนพืชด้วยวิธี Cluster Analysis และ Multi-Dimensional Scaling (MDS) ได้ภาพการจับกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชทั้งแบบเดนโดแกรม (Dendrogram) และออดิเนชัน 2 มิติจากการวิเคราะห์ Non-Metric Multidimensional Scaling ดังรูปที่ 3.3-6 พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนพืชทั้ง 7 จุด มีความคล้ายคลึงกันมากกว่าร้อยละ 75

(a)



(b)



รูปที่ 3.3-6 (a) เดนโดแกรม (Dendrogram) แสดงความคล้ายคลึงของแพลงก์ตอนพืชที่พบ
(b) ภาพออดิเนชัน 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Non-metric multidimensional scaling (MDS) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

BPK1	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3	แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6	คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7	คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Division Cyanophyta							
(Blue-green algae)							
Class Cyanophyceae							
Order Nostocales							
Family Oscillatoriaceae							
1. <i>Oscillatoria</i> sp.1	825	578	231	310	307	959	339
2. <i>Oscillatoria</i> sp.2	47	36	30	22	66	55	48
3. <i>Oscillatoria</i> sp.3	22	14	12	15	46	11	31
4. <i>Spirulina</i> sp.	28	19	7	10	10	14	14
Family Nostocaceae							
5. <i>Anabaena</i> sp.	-	3	-	-	5	3	8
ความหนาแน่นรวมของไซยาโนแบคทีเรีย	922	650	280	357	434	1,042	440
Division Chlorophyta (Green algae)							
Class Chlorophyceae							
Order Chlorococcales							
Family Scenedesmaceae							
6. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	-	-	2	2	7	3	6
7. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>armatus</i> (Chodat) G.M. Smith	-	3	-	2	-	-	-
8. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>platidiscus</i> (G. M. Smith) Chodat	-	-	-	-	-	3	-
ความหนาแน่นรวมของสาหร่ายสีเขียว	-	3	2	4	7	6	6

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Division Chromophyta							
Class Bacillariophyceae							
Order Biddulphiales							
Suborder Coscinodiscineae							
Family Thalassiosiraceae							
9. <i>Cyclotella</i> sp.	2,164	1,179	431	5,348	1,403	699	288
10. <i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	21,321	17,723	15,370	13,620	10,321	3,420	19,250
11. <i>Thalassiosira subtilis</i> (Ostenfeld) Gran	1,369	1,671	1,294	1,513	3,836	1,707	913
Family Melosiraceae							
12. <i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	30	-	7	-	10	-	14
Family Coscinodiscaceae							
13. <i>Coscinodiscus</i> cf. <i>radiatus</i> Ehrenberg	-	-	5	2	17	3	3
14. <i>Coscinodiscus</i> sp.	58	39	32	22	39	25	123
Family Asterolampraceae							
15. <i>Asteromphalus cleveanus</i> GrunowSundström	-	-	-	-	-	-	3
Suborder Rhizosoleniineae							
Family Rhizosoleniaceae							
16. <i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	19	-	5	-	2	3	-
17. <i>Pseudosolenia calcar avis</i> (Schultze) Sundström	8	3	-	5	7	-	3
Suborder Buddulphiineae							
Family Chaetoceraceae							
18. <i>Chaetoceros lorenzianus</i> Grunow	130	136	52	143	102	16	48
19. <i>Chaetoceros</i> sp.	11	36	22	27	295	22	22
Family Lithodesmaceae							
20. <i>Ditylum sol</i> Grunow	500	150	239	182	556	263	101
Family Eupodiscaceae							
21. <i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	-	6	-	5	15	-	-
22. <i>Odontella sinensis</i> (Greville) Grunow	22	47	10	12	7	-	-
23. <i>Tricratium favus</i> Ehrenberg	3	8	-	2	-	5	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Order Bacillariales (pennate diatoms)							
Suborder Fragilariineae							
Family Climacospheniaceae							
24. <i>Climacosphenia</i> sp.	-	8	-	2	-	8	-
Family Thalassionemataceae							
25. <i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeff	6	-	10	2	7	-	-
26. <i>Thalassionema nitzschioides</i> (Grunow) Mereschkowsky	168	448	261	334	532	93	188
Family Naviculaceae							
27. <i>Diploneis</i> sp.			-	-	-	-	3
28. <i>Navicula</i> sp.1	3	-	-	-	2	-	6
29. <i>Navicula</i> sp.2	-	-	2	-	-	-	-
30. <i>Pinnularis</i> sp.	-	3	-	5	-	11	-
31. <i>Pleurosigma</i> sp.1	22	31	17	58	24	82	28
32. <i>Pleurosigma</i> sp.2	3	14	2	15	5	11	17
33. <i>Pleurosigma</i> sp.3	6	3	5	2	-	8	-
Family Bacillariaceae							
34. <i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) W. Smith	19	8	-	12	2	3	-
35. <i>Nitzschia</i> cf. <i>lorenzianus</i> Grunow	39	22	5	15	7	27	8
36. <i>Nitzschia</i> cf. <i>longissima</i> (Brébisson) Ralfs	486	409	37	167	334	329	412
37. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	-	-	118	36	49	30	-
Family Surirellaceae							
38. <i>Entomoneis</i> sp.	1,054	2,013	937	3,086	1,740	263	146
39. <i>Surirella</i> sp.1	8	11	39	109	32	137	34
40. <i>Surirella</i> sp.2	3	6	10	2	2	-	-
ความหนาแน่นรวมของไดอะตอม	27,452	23,974	18,910	24,726	19,346	7,165	21,610
Class Dinophyceae (Dinoflagellates)							
Order Prorocentrales							
Family Prorocentraceae							
41. <i>Prorocentrum</i> sp.	6	-	5	-	12	3	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

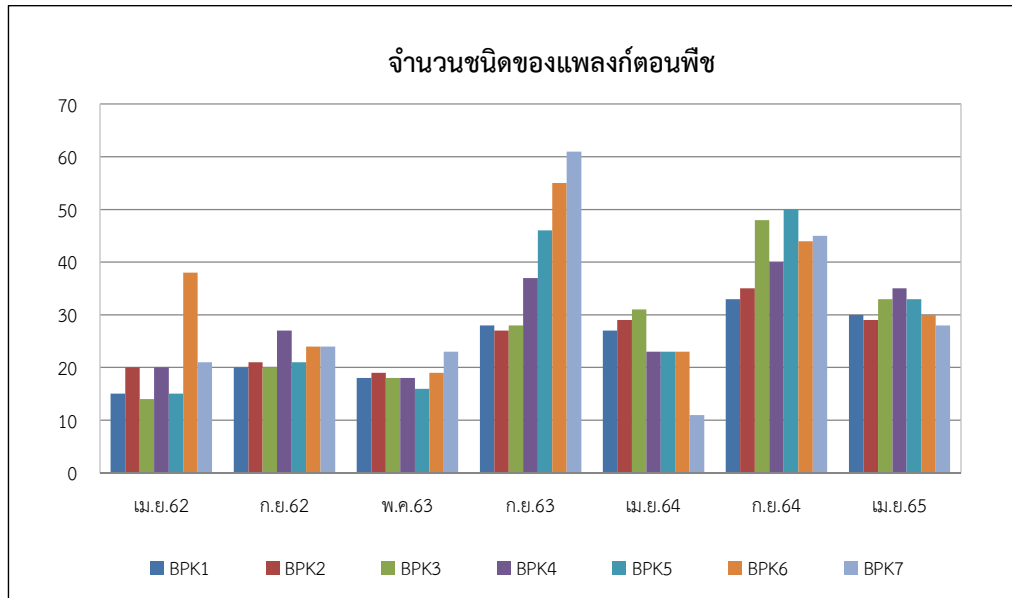
ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Order Peridinales							
Family Proto-peridiniaceae							
42. <i>Proto-peridinium</i> sp.1	-	-	5	15	-	-	-
43. <i>Proto-peridinium</i> sp.2	3	-	33	12	-	-	291
44. <i>Proto-peridinium</i> sp.3	-	-	3	2	-	-	-
ความหนาแน่นรวมของไดโนแฟลเจลเลต	9	-	46	29	12	3	291
Class Dictyochophyceae (silicoflagellates)							
Order Dictyochaes							
Family Dictyochophyceae							
45. <i>Dictyocha fibula</i> Ehrenberg	-	-	6	-	3	-	3
ความหนาแน่นรวมของซิลิโคแฟลเจลเลต	-	-	6	-	3	-	3
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช	28,383	24,627	19,244	25,116	19,802	8,216	22,350
จำนวนสกุลรวม	22	21	22	22	24	22	22
จำนวนชนิดรวม	30	29	33	35	33	30	28
ดัชนีความหลากหลายชนิด	1.07	1.15	0.92	1.41	1.60	1.86	0.73
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.31	0.34	0.26	0.39	0.46	0.54	0.22

หมายเหตุ : - หมายถึง สำนวญไม่พบ

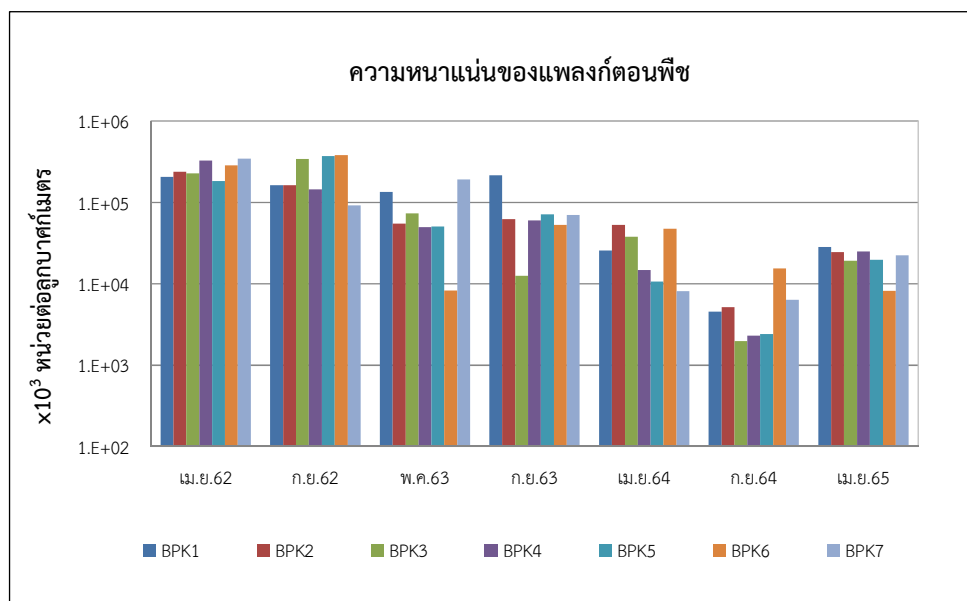
สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565 พบว่า จำนวนชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและธรรมชาติของบริเวณปากแม่น้ำและเขตน้กร่อย โดยพบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในฤดูแล้งมากกว่าในฤดูฝนเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นในปี 2563 ที่พบว่า จุดเก็บตัวอย่างส่วนใหญ่ในช่วงฤดูฝนมีค่าความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมากกว่าในช่วงฤดูแล้งของปีเดียวกัน ส่วนชนิดพบแนวโน้มของจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้งมาโดยตลอด นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า จำนวนชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างของแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน สำหรับบริเวณคลองบางนาง และคลองบางแสม จะพบทั้งจำนวนชนิดและความหนาแน่นที่ยังไม่แน่นอนในแต่ละปี แต่มักพบชนิดของแพลงก์ตอนพืชคล้ายคลึงกัน เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพของพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยมีลักษณะของน้ำค่อนข้างนิ่ง และมีความเข้มข้นของธาตุอาหารมากจากน้ำที่จากชุมชน และเกษตรกรรม สำหรับชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงฤดูแล้ง ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบบริเวณน้ำกร่อย ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชบริเวณแม่น้ำบางปะกง ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบบริเวณน้ำกร่อยเช่นเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง แต่จะพบแพลงก์ตอนพืชชนิดที่แพร่กระจายในแหล่งน้ำจืดบริเวณคลองบางนาง และคลองบางแสม โดยในช่วงฤดูฝนปี 2562 พบการสะสมของไดอะตอม *C. Closterium* ที่มีเซลล์ขนาดเล็ก ส่วนในฤดูฝนปี 2563 พบการสะสมของไดอะตอม *Skeletonema costatum* จึงส่งผลให้แพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง และมีดัชนีความหลากหลายต่ำกว่าในปีอื่นๆ โดยไดอะตอม *Skeletonema costatum* มักจะเกิดสะสมบริเวณปากแม่น้ำ และเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนและตัวโตเต็มวัย สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ (ฤดูแล้งปี 2564) พบแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นในทุก

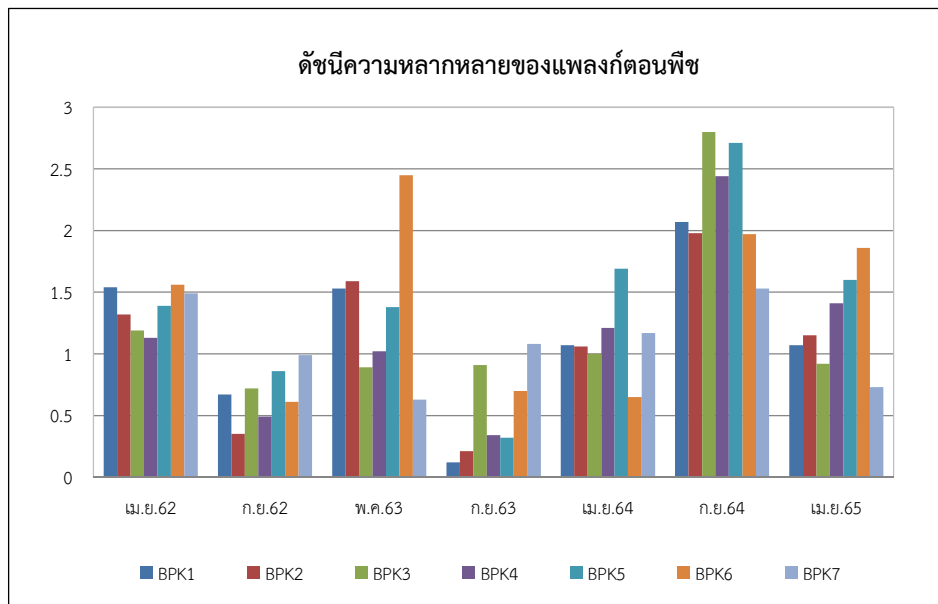
จุดเก็บตัวอย่าง คือ ไดอะตอม *Skeletonema costatum* ซึ่งเป็นชนิดที่มักพบแพร่กระจายในบริเวณพื้นที่ศึกษา
อยู่เสมอ (รูปที่ 3.4-2 ถึง รูปที่ 3.4-3)



รูปที่ 3.4-2 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-3 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-4 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565

(2) แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

ผลการสำรวจแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งสิ้น 5 ชนิด 4 สกุล 8 กลุ่ม กระจายอยู่ใน 5 ไฟลัม ดังนี้

- Phylum Protozoa (โพรโตซัว) อยู่ใน Class Sarcodina 1 ชนิด 1 สกุล และ Class Ciliata (ซีลิเอทโพรโตซัว) 3 ชนิด 2 สกุล 1 กลุ่ม
- Phylum Rotifera (โรติเฟอร์) อยู่ใน Class Monogononta 1 ชนิด 1 สกุล
- Phylum Annelida (หนอนปล้อง) อยู่ใน Class Polychaeta 1 กลุ่ม
- Phylum Arthropoda, Subphylum Crustacea (ครัสเตเชียน) อยู่ใน Subclass Thecostraca (เพรียง) 1 กลุ่ม และ Subclass Copepoda (โคพีพอด) 3 กลุ่ม
- Phylum Mollusca อยู่ใน Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) 1 กลุ่ม และ Class Bivalvia (หอยสองฝา) 1 กลุ่ม

สำหรับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 40,600-1,087,720 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดจำนวนชนิด ความหนาแน่น ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-2

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงเดือนเมษายน 2565 พบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มสำคัญที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย เมื่อพิจารณาในด้านสัดส่วนเชิงความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ พบครัสเตเชียนเป็นองค์ประกอบหลักในแม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กิโลเมตร และ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (BPK1-BPK2) และบริเวณคลองบางนาง และคลองบางแสม สำหรับบริเวณแม่น้ำบางปะกง บริเวณจุดระบายน้ำ และท้ายจุดระบายน้ำที่ระยะ 500 เมตร และ 1 กิโลเมตร (BPK3-BPK5) พบโพรโตซัวเป็นองค์ประกอบหลัก หากพิจารณาในด้านจำนวนชนิด พบโพรโตซัวมีจำนวนชนิดสูงที่สุด โดยแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่น ได้แก่ ครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius และซีลิเอทโพรโตซัว unidentified ciliate protozoa สำหรับความหลากหลายทางชนิด พบว่า มีค่าต่ำในทุกจุดเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

BPK1	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3	แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6	คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7	คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Phylum Protozoa							
Subphylum Plasmodroma							
Class Sarcodina							
Order Testacida							
Family Diffugiidae							
1. <i>Diffugia</i> sp.	5,680	8,400	65,280	66,720	2,800	2,800	5,800
Subphylum Ciliophora							
Class Ciliata							
2. Unidentified ciliate	-	308,000	326,400	528,200	392,000	-	-
protozoa							
Order Tintinnida							
Family Tintinnididae							
3. <i>Leprotintinnus nordquisti</i>	-	-	-	5,560	-	-	-
(Brandt)							
Family Codonellidae							
4. <i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoid	-	-	-	-	2,800	8,400	-
and Campbell							
5. <i>T. radix</i> (Imhof)	-	-	-	2,780	-	-	-
ความหนาแน่นรวมโปรโตซัว	5,680	316,400	391,680	603,260	397,600	11,200	5,800

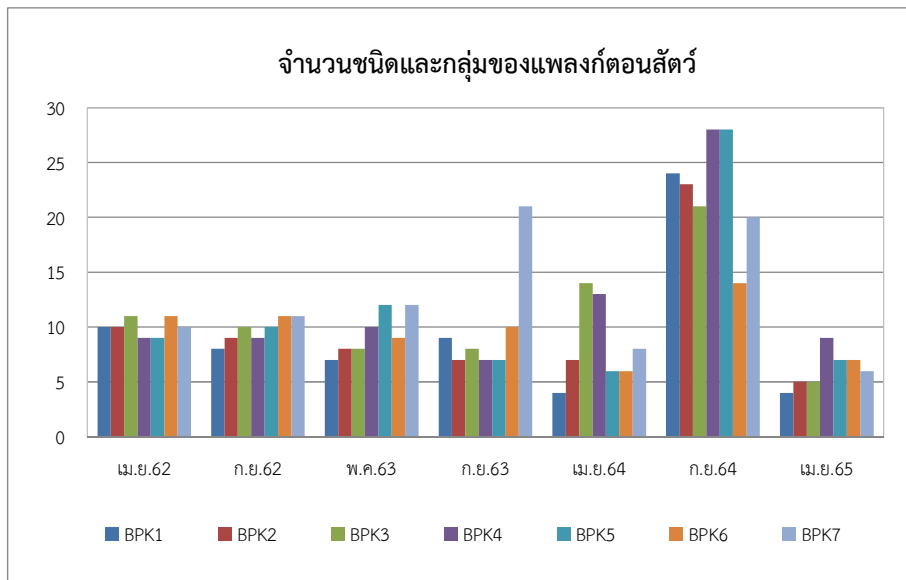
ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอน	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Phylum Rotifera (Rotifers) Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae 6. <i>Brachionus rotundiformis</i> Tschugunoff	-	-	-	80,620	126,000	2,800	-
ความหนาแน่นรวมโรติเฟอร์	-	-	-	80,620	126,000	2,800	-
Phylum Annelida Class Polychaeta 7. Polychaete larvae	-	-	-	-	-	2,800	2,900
ความหนาแน่นรวมหนอนปล้อง	-	-	-	-	-	2,800	2,900
Phylum Arthropoda (Crustaceans) Subphylum Crustacea Class Maxillopoda Subclass Thecostraca Infraclass Cirripedia 8. Cirripede ระยะ nauplii	170,400	36,400	73,440	11,120	-	-	2,900
Subclass Copepoda 9. Copepod ระยะ nauplii	905,960	484,400	288,320	72,280	78,400	33,600	20,300
Order Calanoida 10. Calanoid copepod ระยะ copepodid	5,680	-	-	2,780	-	-	-
Order Cyclopoida 11. Cyclopoid copepod ระยะ copepodid	-	5,600	10,880	5,560	2,800	-	-
ความหนาแน่นรวมครัสเตเชียน	1,082,040	526,400	372,640	91,740	81,200	33,600	23,200
Phylum Mollusca (Mollusks) Class Gastropoda 12. Gastropod larvae	-	-	-	-	-	5,600	2,900
Class Bivalvia 13. Bivalve larvae	-	-	-	-	5,600	11,200	5,800
ความหนาแน่นรวมมอลลัสก์	-	-	-	-	5,600	16,800	8,700
ความหนาแน่นรวมแพลงก์ตอนสัตว์	1,087,720	842,800	764,320	775,620	610,400	67,200	40,600
จำนวนชนิด/กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์	1/3	1/4	1/4	4/5	3/4	3/4	1/5

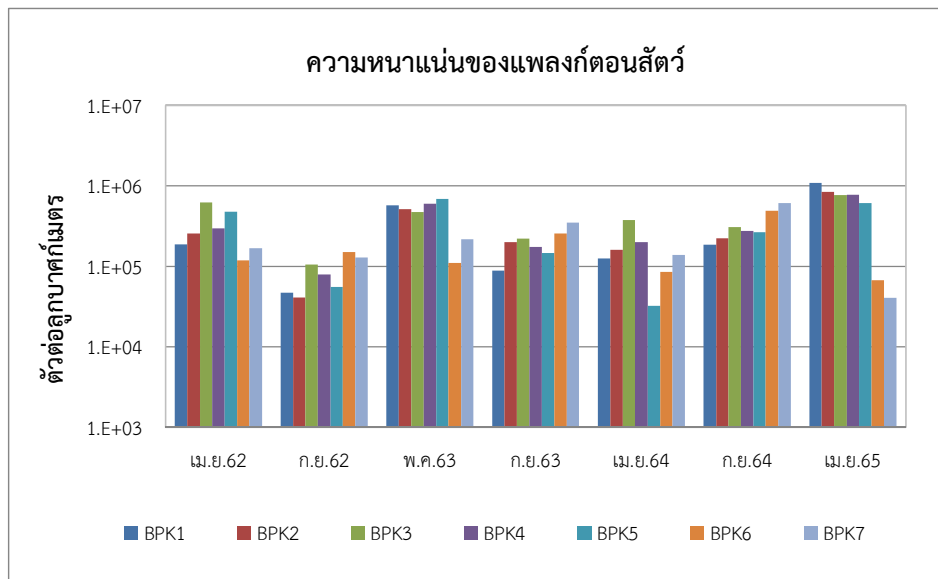
หมายเหตุ : - หมายถึง สำนวณไม่พบ

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565 พบแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูแล้งมีความหนาแน่นและจำนวนชนิดมากกว่าในช่วงฤดูฝน ยกเว้นในปี 2564 ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูฝนมีความหนาแน่นและจำนวนชนิดมากกว่าในช่วงฤดูแล้งของปีเดียวกัน และมากกว่าในช่วงฤดูฝนของปีที่ผ่านมา สำหรับแนวโน้มของความหนาแน่น พบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตามสภาพพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ ในแม่น้ำบางปะกง (จุด BPK1-BPK5) และบริเวณคลองบางนางและคลองบางแสม (จุด BPK6-BPK7) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์เกิดจากหลายปัจจัย เช่น กระแสน้ำ ปริมาณธาตุอาหารในน้ำ และปริมาณฝน เป็นต้น สำหรับชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบประกอบด้วยกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย โดยในฤดูแล้งส่วนใหญ่พบซิลิเอทโปรโตซัว unidentified ciliate protozoa เป็นกลุ่มเด่น ส่วนในช่วงฤดูฝน พบครัสเตเซียนเป็นกลุ่มเด่น (รูปที่ 3.4-5 ถึง 3.4-6)



รูปที่ 3.4-5 จำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-6 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565

3.4.2 ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน

ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน

ดำเนินการศึกษาในแม่น้ำบางปะกง 5 จุด (จุด BPK1-5) พบตัวอย่างปลาวัยอ่อน 6 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ปลาชีวก้าว (Clupeidae) วงศ์ปลาจิ้มฟันจระเข้ (Syngnathidae) วงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) วงศ์ปลา สลิดหิน (Siganidae) วงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) และวงศ์ปลาลิ้นหมา (Cynoglossidae) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 28 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนสูงที่สุดบริเวณจุด BPK2 รองลงมา เป็นบริเวณจุด BPK5 และพบปลาวัยอ่อนน้อยที่สุดบริเวณจุด BPK4 ปลาวัยอ่อนที่พบได้ทุกจุดเก็บตัวอย่างและ หนาแน่นในการศึกษาค้างนี้ คือ วงศ์ปลาบู๋ โดยพบปลาบู๋วัยอ่อนได้เสมอและมีความหนาแน่นมากในระบบนิเวศปาก แม่น้ำ เนื่องจากปลาบู๋สามารถทนการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำได้ดี จึงมีแหล่งอาศัยถาวรบริเวณน้ำกร่อย ปาก แม่น้ำ ป่าชายเลน และชายฝั่ง นอกจากนี้ ปลาบู๋หลายชนิดมีช่วงวางไข่ไม่พร้อมกันจึงสามารถพบปลาบู๋ได้ตลอดทั้ง ปี ปลาวัยอ่อนที่พบมากเป็นอันดับสอง ได้แก่ วงศ์ปลาตีนแถบ ซึ่งมีแหล่งอาศัยถาวรบริเวณน้ำกร่อย ปากแม่น้ำ และป่าชายเลน ทั้งนี้ การศึกษาค้างนี้ ไม่พบปลาวัยอ่อนวงศ์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยปลาวัยอ่อนในวงศ์ ปลาชีวก้าว (Clupeidae) พบเพียงปลาวัยอ่อนชั้นหลังของกลุ่มปลาชีวก้าว *Clupeichthys cf goniongnathus* ซึ่งเป็นปลาขนาดเล็ก ส่วนวงศ์ปลาลิ้นหมาเป็นปลาวัยอ่อนชั้นต้นลักษณะเฉพาะที่ใช้ในการจำแนกชนิดยังไม่ปรากฏจึง ไม่สามารถระบุชนิด ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพแยกเฉพาะปลาเศรษฐกิจได้ สำหรับปลาวัยอ่อนในวงศ์ปลาจิ้มฟันจระเข้ ปลาตีนแถบ ปลาสลิดหิน และวงศ์ปลาบู๋ เป็นปลาที่ไม่มีการใช้ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

ส่วนการศึกษาในคลองบางนาง (จุด BPK6) และคลองบางแสม (จุด BPK7) มีลักษณะเป็นลำคลอง แคบและน้ำตื้น ไม่สามารถทำการลากปลาวัยอ่อนโดยใช้เครื่องมือ Bongo net ได้ จึงสามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะ วงศ์ของปลาวัยอ่อนที่พบเท่านั้น โดยจากการสำรวจพบปลาวัยอ่อน 4 วงศ์ คือ วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae) ปลา กระทุงแม่มา้ย (Hemiramphidae) ปลาข้าวเม้า (Ambassidae) และวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) โดยปลากระบอก ปลากระทุงแม่มา้ย และปลาข้าวเม้าวัยอ่อน ไม่พบบริเวณจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง ปลาวัยอ่อน 3 วงศ์

ดังกล่าวเป็นปลาวัยอ่อนขึ้นหลังมีความสามารถในการว่ายน้ำจึงมักพบเข้ามาอาศัยบริเวณน้ำตื้น ใกล้ฝั่งหรือบริเวณที่มีพรรณไม้เพื่อประโยชน์ในการหาอาหารและเป็นแหล่งหลบภัย นอกจากนี้บางวงศ์เป็นปลากลุ่มที่อาศัยบริเวณแหล่งน้ำตื้นตั้งแต่ระยะวัยอ่อน ทำให้พบจากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงพลาสติกตอนน้อยมาก รวมทั้งอาจเป็นปลาที่อยู่อาศัยถาวรบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 6 และ 7 ตลอดช่วงชีวิต สำหรับจำนวนวงศ์ และความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน ในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

BPK1 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3 แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5 แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6 คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7 คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

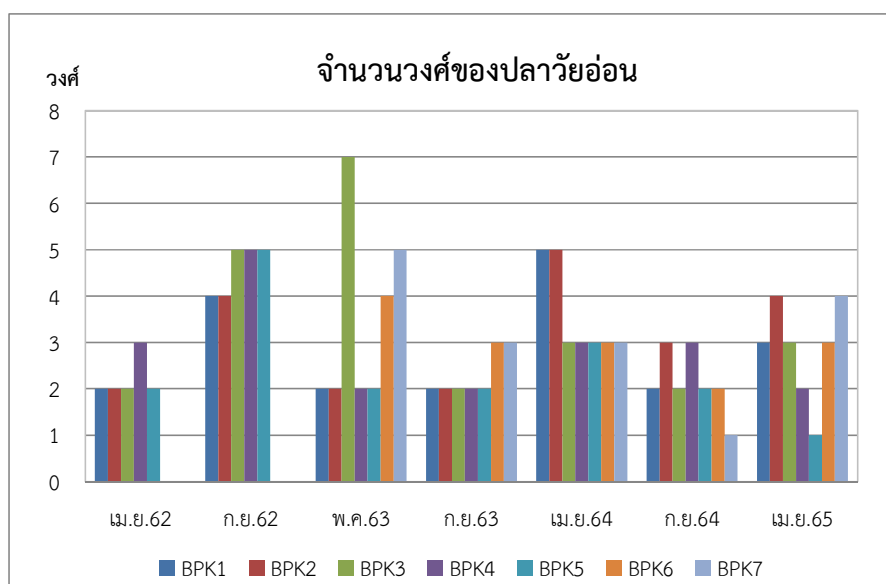
กลุ่มของปลาวัยอ่อน	ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน (ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลบ.ม.)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Phylum Chordata							
Class Pisces							
วงศ์ปลาชีวก้าว (Clupeidae)	2	2	-	-	-	-	-
วงศ์ปลาจิ้มฟันจระเข้ (Syngnathidae)	-	-	2	-	-	-	-
วงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)	-	2	2	3	-	-	-
วงศ์ปลาสลิิดหิน (Siganidae)	2	-	-	-	-	-	-
วงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae)	16	62	9	8	27	✓	✓
วงศ์ปลาลิ้นหมา (Cynoglossidae)	-	2	-	-	-	-	-
วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae)	-	-	-	-	-	✓	✓
วงศ์ปลาข้าวเม่า (Ambassidae)	-	-	-	-	-	-	✓
วงศ์ปลากระทุงแม่น้ำ (Hemiramphidae)	-	-	-	-	-	✓	✓
ความหนาแน่นรวม	20	68	13	11	27	-	-

หมายเหตุ : - หมายถึง สำนวญไม่พบ

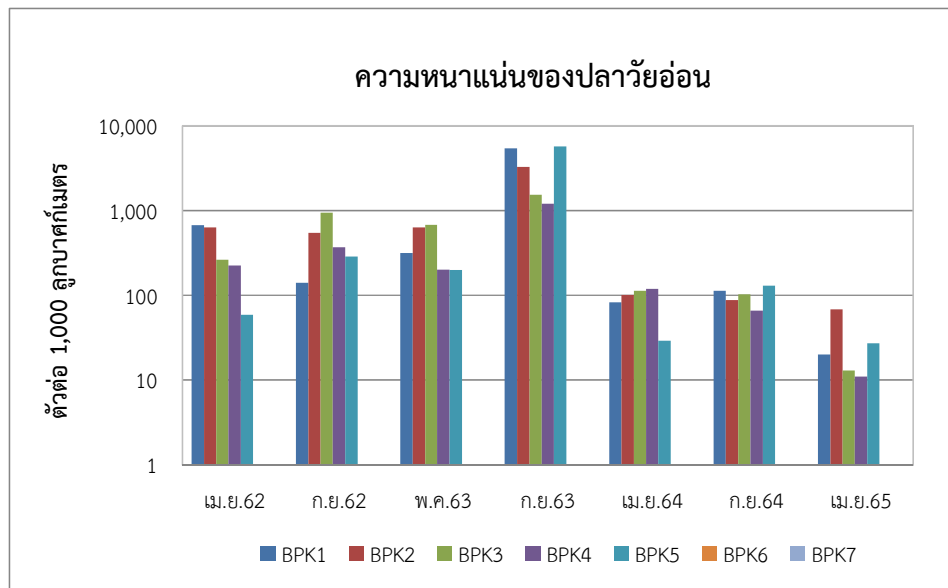
✓ หมายถึง สำนวญพบ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์หาความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนได้

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565 พบว่า ในพื้นที่แม่น้ำบางปะกงในฤดูฝน จะพบความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนมากกว่าในช่วงฤดูแล้งของปีเดียวกัน โดยจะพบเป็นปลาวัยอ่อนขึ้นหลังหรือ ปลาระยะวัยรุ่นที่แพร่กระจายในน้ำจืดหลายชนิด แสดงว่าเป็นปลาวัยอ่อนที่มากับมวลน้ำจืดจากต้นแม่น้ำ สำหรับ จำนวนวงศ์พบมากสุดในช่วงฤดูแล้งปี 2563 โดยพบปลาวัยอ่อนถึง 7 วงศ์ ส่วนในด้านปริมาณ พบว่า การศึกษา ครั้งนี้ (ฤดูแล้งปี 2565) พบปลาวัยอ่อนหนาแน่นน้อยกว่าในช่วงฤดูแล้งของปี 2562-2564 ในทุกจุดเก็บตัวอย่าง นอกจากนี้ ในช่วงฤดูแล้งมักพบปลาจิ้มฟันจระเข้ ปลาสลิิดหิน และปลาลิ้นหมาวัยอ่อนในบริเวณพื้นที่ศึกษา สำหรับในช่วงฤดูฝน พบว่า ในปี 2563 พบความหนาแน่นเพิ่มขึ้นจากปี 2562 และลดลงอีกครั้งใน ปี 2564 แต่พบ จำนวนวงศ์ในทิศทางตรงข้ามกับความหนาแน่น ทั้งในปี 2563 และปี 2564 นอกจากนี้ ในการศึกษาในช่วงฤดูฝน ปี 2564 พบปลาวัยอ่อนน้ำจืด ได้แก่ วงศ์ปลาชิว สร้อย ตะเพียนวัยอ่อน ซึ่งแตกต่างจากช่วงฤดูฝนปี 2562 และปี 2563 ที่ไม่พบปลาชนิดนี้ในแม่น้ำบางปะกง คาดว่าจะเป็นกลุ่มปลาที่มาตามมวลน้ำจืดจากต้นน้ำในช่วงระยะเวลา เก็บข้อมูล สำหรับปลาวัยอ่อนที่พบได้เสมอในแม่น้ำบางปะกงทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน คือ วงศ์ปลาบู่ ซึ่งจะพบ ได้เสมอและมีความหนาแน่นมากในระบบนิเวศปากแม่น้ำ เนื่องจากปลาบู่มีสถานที่อาศัยถาวรบริเวณน้ำกร่อย ปาก แม่น้ำ และป่าชายเลน รวมทั้งบริเวณชายฝั่ง สามารถทนการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำได้ดี และประกอบไปด้วยปลาบู่หลายชนิดที่มีช่วงวางไข่ไม่พร้อมกันจึงพบได้ตลอดปี ทั้งนี้ ปัจจัยหลักที่ควบคุมองค์ประกอบและการ แพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในพื้นที่ศึกษา นอกจากประชากรปลาเต็มวัยในพื้นที่แล้ว ปัจจัยแวดล้อม เช่น การขึ้น ลงของน้ำ กระแสน้ำ ปริมาณฝน ปริมาณน้ำจืดจากต้นน้ำ ยังมีอิทธิพลค่อนข้างมากอีกด้วยเนื่องจากปลาชายฝั่ง หลายกลุ่มสามารถเคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงแหล่งและช่วงการวางไข่ได้ โดยอาจไม่เข้ามาใช้พื้นที่เมื่อมีสภาพไม่ เหมาะสมซึ่งต่างจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มอื่นที่การเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามอิทธิพลจากน้ำทะเล ที่หนุนเข้ามาในช่วงน้ำขึ้นและน้ำจืดที่ไหลมาจากต้นแม่น้ำในช่วงน้ำลงโดยตรง (รูปที่ 3.4-7 ถึง 3.4-8)



รูปที่ 3.4-7 จำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อนในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-8 ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565

3.4.3 สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินที่สุ่มเก็บตัวอย่างในแม่น้ำบางปะกง ครอบคลุมเหนือและท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ขอบเขต 1 กิโลเมตร (5 จุด) คลองบางนาง และคลองบางแสม พบสัตว์หน้าดินที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร จำนวน 19 ชนิด มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 60-285 ตัวต่อตารางเมตร กระจายอยู่ใน 4 ไฟลัม ได้แก่

- Phylum Annelida (แอนเนลิด) อยู่ใน Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำ) 1 ชนิด และ Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล) 5 ชนิด
- Phylum Mollusca (หอย) อยู่ใน Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) 4 ชนิด และ Class Bivalvia (หอยสองฝา) 5 ชนิด
- Phylum Arthropoda อยู่ใน Class Malacostraca 3 ชนิด
- Phylum Chordata อยู่ใน Class Osteichthyes 1 ชนิด

สำหรับรายละเอียดจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย และความสม่ำเสมอในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างดังตารางที่ 3.4-4

จากการสำรวจการแพร่กระจายของสัตว์หน้าดินที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร ในจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 จุด พบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินสูงที่สุด บริเวณคลองบางนาง (จุด BPK6) โดยพบไส้เดือนทะเลกลุ่ม Nereid มีความหนาแน่นสูงที่สุด สำหรับสัตว์หน้าดินที่พบได้ทุกจุดเก็บตัวอย่าง คือ กลุ่มไส้เดือนทะเล สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.81-1.00 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.24-0.86 โดยพบว่า บริเวณแม่น้ำบางปะกง ที่ระยะ 1 กิโลเมตรเหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง (จุด BPK1) มีความหลากหลายทางชนิดสูงที่สุด

สรุปผลและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565 พบว่า สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในพื้นที่ศึกษา มีความคล้ายคลึงกัน พบทั้งกลุ่มสัตว์หน้าดินน้ำจืดและกลุ่มสัตว์หน้าดินทะเล สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอและดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีความใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของกลุ่มสัตว์หน้าดินในพื้นที่ศึกษา แต่ความหนาแน่นเฉลี่ยในพื้นที่ (ทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง) มีความผันแปรค่อนข้างสูง เนื่องมาจากการแปรผันตามฤดูกาล ปริมาณสารอินทรีย์ที่ทับถมที่พื้นท้องน้ำ ปริมาณน้ำจืด อิทธิพลของน้ำทะเลหนุน และคุณสมบัติบางประการของน้ำ เช่น ความเค็ม ความลึก และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ เป็นต้น โดยสัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่รวมกันเป็นหย่อมๆ เมื่อเวลาผ่านไปสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจนสามารถเพิ่มจำนวนประชากรพัฒนาเป็นประชาคมสัตว์หน้าดินต่อไป (รูปที่ 3.4-9 ถึง 3.4-11)

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

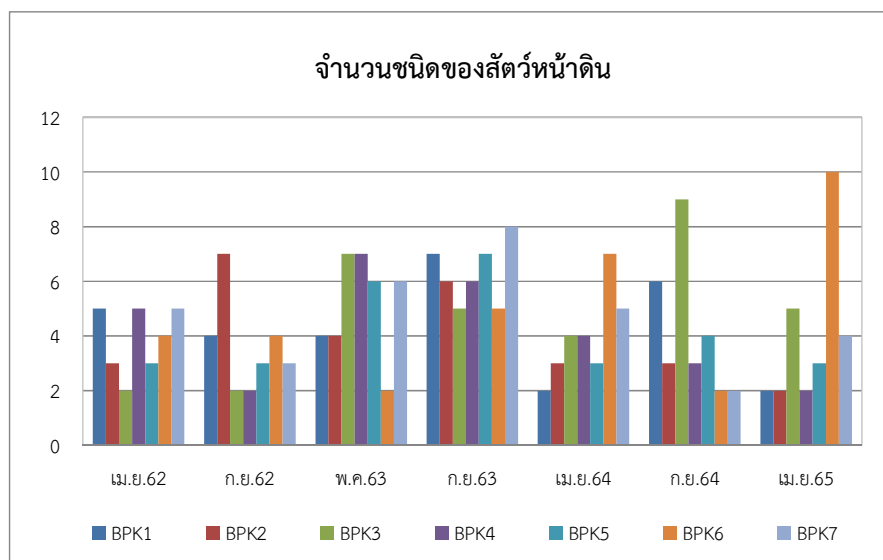
BPK1	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718606 E 1494063 N
BPK2	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร เหนือจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718678 E 1493554 N
BPK3	แม่น้ำบางปะกงบริเวณจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718568 E 1493031 N
BPK4	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 500 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 718300 E 1492471 N
BPK 5	แม่น้ำบางปะกงที่ระยะ 1 กม. ท้ายจุดระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	พิกัด 47P 717993 E 1492141 N
BPK 6	คลองบางนาง	พิกัด 47P 718909 E 1494129 N
BPK 7	คลองบางแสม	พิกัด 47P 719035 E 1492569 N

สัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Phylum Annelida							
Class Oligochaeta							
1. Oligochaete	-	-	-	-	15	-	-
Class Polychaeta							
Family Capitellidae							
2. Capitellidae	30	15	-	45	-	-	30
Family Eunicidae							
3. Eunicid	-	-	-	-	-	15	-
Family Neptyidae							
4. Neptyid	30	45	30	-	-	-	-
Family Nereidid							
5. Nereid	-	-	-	30	-	105	15
Family Spionidae							
6. Spionid	-	-	30	-	-	-	-
Phylum Mollusca							
Class Gastropoda							
7. Clea sp.	-	-	45	-	-	-	-
8. Iravadia ornata	-	-	-	-	-	30	-
9. Nassa sp.	-	-	-	-	30	-	-
10. Sermylea riqueti	-	-	-	-	-	-	45
Class Bivalvia							
11. Glauconome sp.	-	-	-	-	-	15	-
12. Modiolus sp.	-	-	-	-	-	15	-
13. Perna viridis	-	-	-	-	-	45	-
14. Tellina sp.	-	-	-	-	15	-	-
15. Ostreidae	-	-	-	-	-	15	-

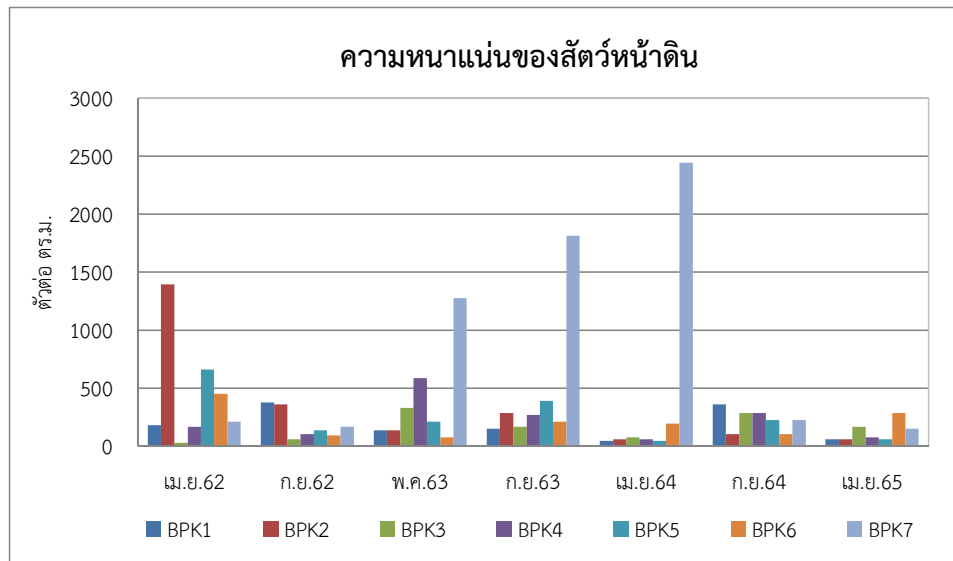
ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน (ต่อ)

สัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
	BPK 1	BPK 2	BPK 3	BPK 4	BPK 5	BPK 6	BPK 7
Phylum Arthropoda							
Class Malacostraca							
16. <i>Alpheus</i> sp.	-	-	30	-	-	-	-
17. Amphipod	-	-	-	-	-	15	60
18. Tanaid	-	-	30	-	-	15	-
Phylum Chordata							
Class Osteichthyes							
19. Fish larvae	-	-	-	-	-	15	-
จำนวนกลุ่มของสัตว์พื้นท้องน้ำ	2	2	5	2	3	10	4
ความหนาแน่นของสัตว์พื้นท้องน้ำ	60	60	165	75	60	285	150
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์พื้นท้องน้ำ (log10)	1.00	0.81	0.99	0.97	0.95	0.86	0.92
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์พื้นท้องน้ำ	0.30	0.24	0.69	0.29	0.45	0.86	0.56

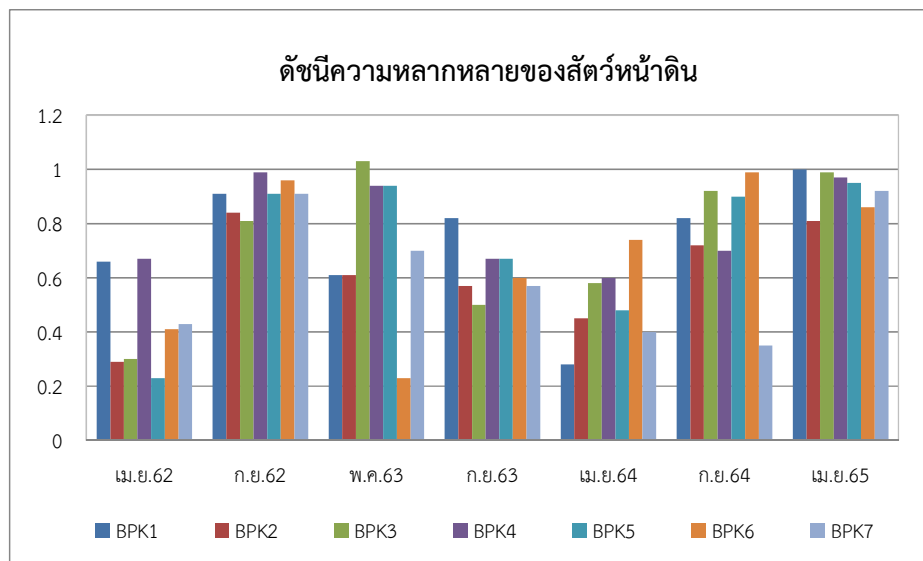
หมายเหตุ : - หมายถึง สำนวนไม่พบ



รูปที่ 3.4-9 จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-10 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565



รูปที่ 3.4-11 ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนเมษายน 2565

3.4.4 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแม่น้ำบางปะกงบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าบางปะกง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้เพาะเลี้ยงปลากะพงในกระชัง เมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 โดยสำรวจ จำนวน 7 ราย ครอบคลุมบริเวณตำบลบางปะกง และตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา มีรายละเอียดดังนี้

1. ตำบลบางปะกง

จากผลการสำรวจ พบว่า มีผู้เลี้ยงปลากะพงบริเวณตำบลบางปะกง เพียง 2 ราย มีรายละเอียดดังนี้

- คุณไข่มุก ได้ให้ข้อมูลว่า ผลจากการเลี้ยงครั้งที่แล้วได้รับความเสียหายมาก โดยจับปลาขายได้น้อย สำหรับปัจจุบันลงลูกปลากะพงรุ่นใหม่ไป เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2565 จำนวน 6 กระชัง โดยปล่อยลูกปลากะพงหนาแน่นค่อนข้างน้อยเพียงจำนวน 9,000 ตัว และยังไม่พบปัญหาจากการเลี้ยง นอกจากนี้ คุณไข่มุกยังมีอาชีพรับปลานิลมาแปรรูป จึงทำให้มีเศษปลานิลจากการชำแหละทุกวัน ซึ่งนำมาใช้เป็นอาหารให้การเลี้ยงปลากะพงได้

- คุณสุทิน ผู้ริเริ่มเลี้ยงปลากะพงในกระชังรายแรกบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง โดยเลี้ยงปลากะพงมาเวลากว่า 37 ปี ปัจจุบันเลี้ยงปลากะพง จำนวน 10 กระชัง โดยแบ่งเป็นปลากะพงขนาดใหญ่ มีน้ำหนักประมาณ 2.5 กิโลกรัมต่อตัว จำนวน 3 กระชัง และปลากะพงน้ำหนัก 1.5 กิโลกรัมต่อตัว จำนวน 7 กระชัง โดยได้ให้ข้อมูลว่า ช่วงที่ผ่านมามีคุณภาพน้ำไม่ค่อยดี ในช่วงกลางคืนบางครั้งพบว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำเหลือ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงต้องเปิดเครื่องให้ออกซิเจนทั้งวัน สำหรับการลงลูกปลากะพงเพื่อเลี้ยงใหม่ช่วงนี้ชะลอไปก่อนจนกว่าจะมั่นใจในคุณภาพน้ำ ทั้งนี้ มีความคิดเห็นในเรื่องของน้ำเสียจากชลประทานคลองพานทอง ควรมีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำ และควรปล่อยน้ำให้ตรงกับกระชังของน้ำในแม่น้ำ เพื่อจะได้ระบายน้ำเสียออกทางทะเลไป หากปล่อยน้ำในช่วงใกล้น้ำขึ้น น้ำเสียจะวนเข้ามาในแม่น้ำ นอกจากนี้ คุณสุทินบอกว่าเสียค่าใช้จ่ายการเลี้ยงปลากะพงในกระชังในแม่น้ำบางปะกงแห่งนี้ ที่ส่วนใหญ่เลิกเลี้ยงกันหมดแล้ว

2. ตำบลท่าข้าม

จากผลการสำรวจ จำนวน 5 ราย พบว่า ปัจจุบันไม่มีการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง มีรายละเอียดดังนี้

- ผู้เลี้ยง จำนวน 2 ราย ได้แก่ คุณสายหยุด (กระชังตั้งอยู่บริเวณท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 3 กิโลเมตร) และคุณจงกล ได้ให้ข้อมูลว่า ยกเลิกการเลี้ยงปลากะพงในกระชังอย่างถาวรแล้ว และมีการเก็บกระชัง พร้อมทั้ง ขายอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพงต่างๆ แล้ว เนื่องจากปัจจุบันมีอายุมาก และสุขภาพไม่แข็งแรงเหมือนเมื่อก่อน

- ผู้เลี้ยง จำนวน 3 ราย ได้แก่

- คุณสมจิตร นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม (กระชังตั้งอยู่บริเวณท้ายน้ำและห่างจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าบางปะกง 2 กิโลเมตร) ได้ให้ข้อมูลว่า หยุดเลี้ยงปลากะพงมาแล้ว 1 ปี และขณะนี้ยังไม่เตรียมจะลงลูกปลากะพงเนื่องจากไม่มั่นใจในคุณภาพน้ำของแม่น้ำบางปะกง

- คุณมะโนด ได้ให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันได้หยุดเลี้ยงปลากะพงไปแล้ว แต่ยังไม่เก็บกระชังขึ้น

- คุณมนทิชา ได้ให้ข้อมูลว่า หยุดเลี้ยงปลากะพงมาแล้ว 1 ปี และคาดว่าจะเลิกเลี้ยง แต่ยังไม่ปล่อยกระชังทิ้งไว้ เนื่องจากปัจจุบันยังทำการประมงอยู่ บางครั้งก็เอากระชังนี้ไว้เก็บสัตว์น้ำที่จับได้

3.4.5 การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกง เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศของแม่น้ำบางปะกง โดยกำหนดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในแม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม ซึ่งประกอบไปด้วย ปลากระพง ปลาอึ่ง กุ้งทะเล โดยระยะเวลาที่ปล่อยสัตว์น้ำ และจุดที่ปล่อยสัตว์น้ำ แต่ละชนิด มีดังนี้

- ปลากระพง ประมาณ 50,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม ของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
- ปลาอึ่ง ประมาณ 300,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม
- กุ้งทะเล ประมาณ 6,000,000 ตัว ระยะเวลาที่ปล่อย คือ ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคมของปี จุดที่ปล่อย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง คลองบางนาง และคลองบางแสม

โดยจัดหาขนาดของสัตว์น้ำที่มีโอกาสอยู่รอด และมีจำหน่ายในตลาดขายพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลากระพง พิจารณาขนาดประมาณ 1-4 นิ้ว ปลาอึ่ง ขนาดประมาณ 1 นิ้ว และลูกกุ้ง ขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ช่วงเวลาการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ อาจเปลี่ยนแปลงตามค่าความเค็มของน้ำว่าเหมาะสมสำหรับกลุ่มสัตว์น้ำเค็มหรือสัตว์น้ำจืด

สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ทำการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกง ดังนี้

- วันที่ 17 มี.ค. 2565 โรงไฟฟ้าบางปะกงจัดกิจกรรมปล่อยกุ้งแชบ๊วย จำนวน 6,000,000 ล้านตัว ณ เขื่อนริมน้ำโรงไฟฟ้าบางปะกง

3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ระยะดำเนินการ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ (1) เสียงในสถานที่ทำงาน (2) ความร้อน (3) สารเคมี (4) แสงสว่าง (5) สุขภาพ (6) ด้านข้อมูล และ (7) การควบคุมภาวะฉุกเฉิน

3.5.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานปีละ 4 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2565 และครั้งที่ 2 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-8 มิถุนายน 2565 โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq,8\text{ hr}}$) บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าบางปะกง (Control Room) อาคารเคมีวิเคราะห์ อาคารแผนกโรงไฟฟ้า และอาคาร Shop ไม้ และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 ถึงเครื่องที่ 4 และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 (ดังแสดงในภาคผนวก ณ รูปที่ ณ-1) ทั้งนี้ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 3 เนื่องจากปลดออกจากระบบ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2561 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 4 ปลดออกจากระบบ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2563

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าบางปะกง (Control Room) อาคารเคมีวิเคราะห์ อาคารแผนกโรงไฟฟ้า และอาคาร Shop ไม้ ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 3.5-1 ถึง 3.5-2

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ Ground Floor, Mezzanine Floor และ Operating Floor ของโรงไฟฟ้า พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เวลาการทำงานในบริเวณดังกล่าวที่ได้รับเสียงใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง คือไม่เกิน 94 เดซิเบลเอ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นชั้นที่ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือขนาดใหญ่ เช่น Boiler Feed Pump, Condenser ไม่มีผู้ปฏิบัติงานทำงานต่อเนื่องเกิน 8 ชั่วโมง มีเพียงการเดินตรวจเช็คอุปกรณ์เป็นเวลานานๆ เท่านั้น จึงเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ใช้เวลาการทำงานในบริเวณดังกล่าวที่ได้รับเสียงใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวได้ปิดประกาศเตือนว่าเป็นบริเวณเสียงดัง ตามข้อกำหนดของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) ดังตารางที่ 3.5-3 ถึง 3.5-5

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงห้องควบคุมการเดินเครื่อง (Control Room) โรงไฟฟ้าบางปะกง
(ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2565)

หน่วย : เดซิเบลเอ (dB(A))

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ 1 (24 มี.ค. 2565)		ครั้งที่ 2 (7 มิ.ย. 2565)	
	L _{eq} 8 hr	L _{max}	L _{eq} 8 hr	L _{max}
Control Room BPK T3 และ T4	55.6-56.4	73.3-81.2	52.3-56.1	71.0-79.2
Control Room BPK C5	56.3-57.3	67.9-83.5	56.1-57.0	67.1-70.9
มาตรฐานระดับเสียง	85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)

- BPK T3 และ T4 หมายถึง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 และเครื่องที่ 4
- BPK C5 หมายถึง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่ 3 ปลดออกระบบ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2561
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่ 4 ปลดออกระบบ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2563

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2565)

หน่วย : เดซิเบลเอ (dB(A))

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ 1 (30 มี.ค. 2565)		ครั้งที่ 2 (8 มิ.ย. 2565)	
	L _{eq} 8 hr	L _{max}	L _{eq} 8 hr	L _{max}
อาคารเคมีวิเคราะห์	60.7	84.1	61.8	95.5
อาคาร Shop ไม้	69.6	87.7	59.8	85.1
อาคารแผนกโรงงาน	60.7	85.8	63.8	96.2
มาตรฐานระดับเสียง	85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3
(ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2565)

หน่วย : เดซิเบลเอ

BPK-TP3		ครั้งที่ 1 (29 มี.ค. 2565)		ครั้งที่ 2 (7 มิ.ย. 2565*)	
สถานที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	L _{eq} 1 hr	L _{max}	L _{eq} 1 hr	L _{max}
Ground Floor	MD-BFP 301,302	82.2	95.3	64.4	76.4
	Condensate	83.9	96.2	66.4	79.4
Mezzanine Floor	Oil Reservoir Pump	86.0	87.2	60.9	66.0
	ตู้ LIE 328	87.7	88.4	61.5	66.6
Operating Floor	Generator BPK-T3	86.0	87.2	57.3	69.9
มาตรฐานระดับเสียง		94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)

* หยุดเดินเครื่องขณะตรวจวัด

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.5-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 4
(ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2565)

หน่วย : เดซิเบลเอ

BPK-TP4		ครั้งที่ 1 (31 มี.ค. 2565)		ครั้งที่ 2 (7 มิ.ย. 2565*)	
สถานที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	L _{eq} 1 hr	L _{max}	L _{eq} 1 hr	L _{max}
Ground Floor	MD-BFP 401,402	83.0	87.2	75.1	77.6
	Condensate	84.9	89.9	72.8	76.2
Mezzanine Floor	Oil Reservoir Pump	88.7	89.8	58.7	66.2
	ตู้ LIE 428	83.0	87.2	58.7	62.4
Operating Floor	Generator BPK-T4	85.8	86.5	54.8	72.7
มาตรฐานระดับเสียง		94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)

* หยุดเดินเครื่องขณะตรวจวัด

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.5-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5
(ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประจำปี 2565)

หน่วย : เดซิเบลเอ

BPK-C5		ครั้งที่ 1 (28-29 มี.ค. 2565)		ครั้งที่ 2 (6-7 มิ.ย. 2565)	
สถานที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	Leq 1 hr	L _{max}	Leq 1 hr	L _{max}
Gas Turbine	Gas Turbine 51	75.3	78.8	76.9	78.9
	Gas Turbine 52	80.7	82.7	83.4	85.1
Steam Turbine	Steam Turbine 50	85.8	87.4	81.2	83.1
HRSG	HRSG 51	79.1	80.0	83.9	86.5
	HRSG 52	85.2	87.1	80.1	85.2
Cooling Tower	Basin	82.3	93.6	81.9	82.6
	Motor & Fan Stack	77.8	80.9	76.8	78.9
	Circulating Water Pump	81.0	82.0	83.1	84.2
มาตรฐานระดับเสียง		94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	94 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561)

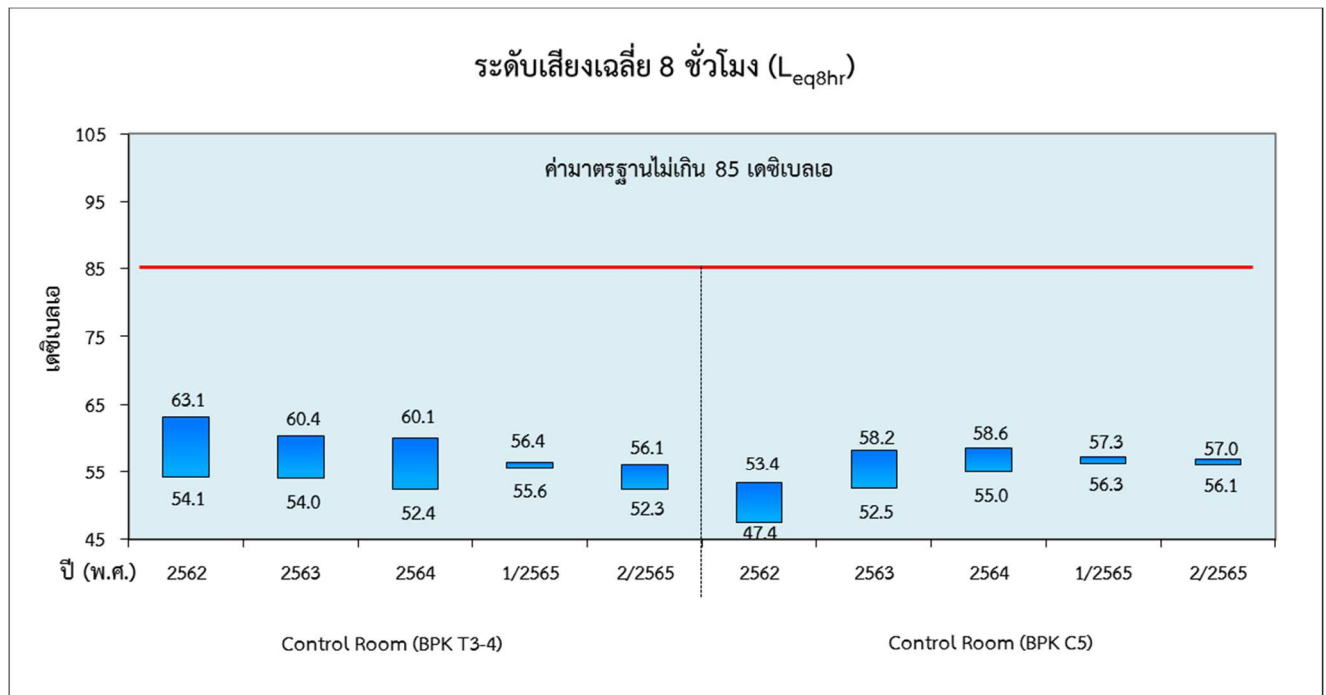
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546)

ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

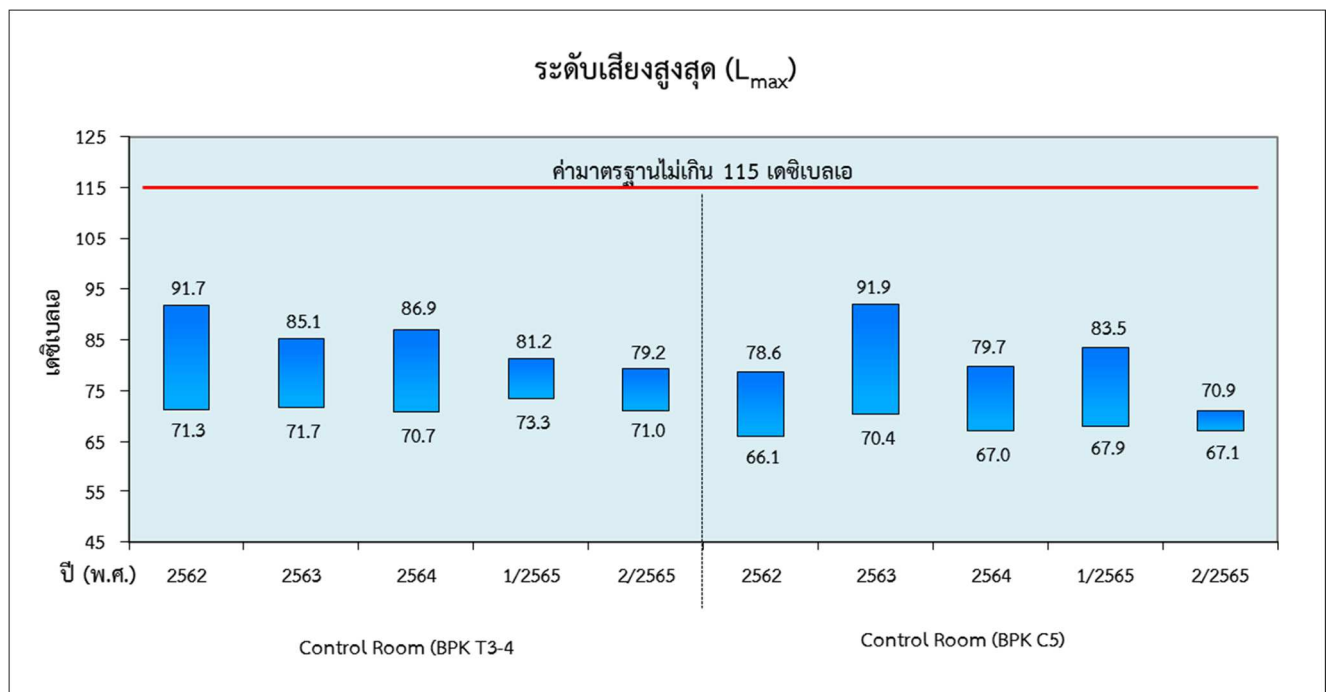
สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 ของระดับเสียงภายในสถานที่ทำงานพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยห้องควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าบางปะกง (Control Room) อาคารเคมีวิเคราะห์ อาคารแผนกโรงไฟฟ้า และอาคาร Shop ไม้ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) โดยระดับเสียงของแต่ละจุดตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.5-1 ถึง 3.5-4 (รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังภาคผนวก ฅ)

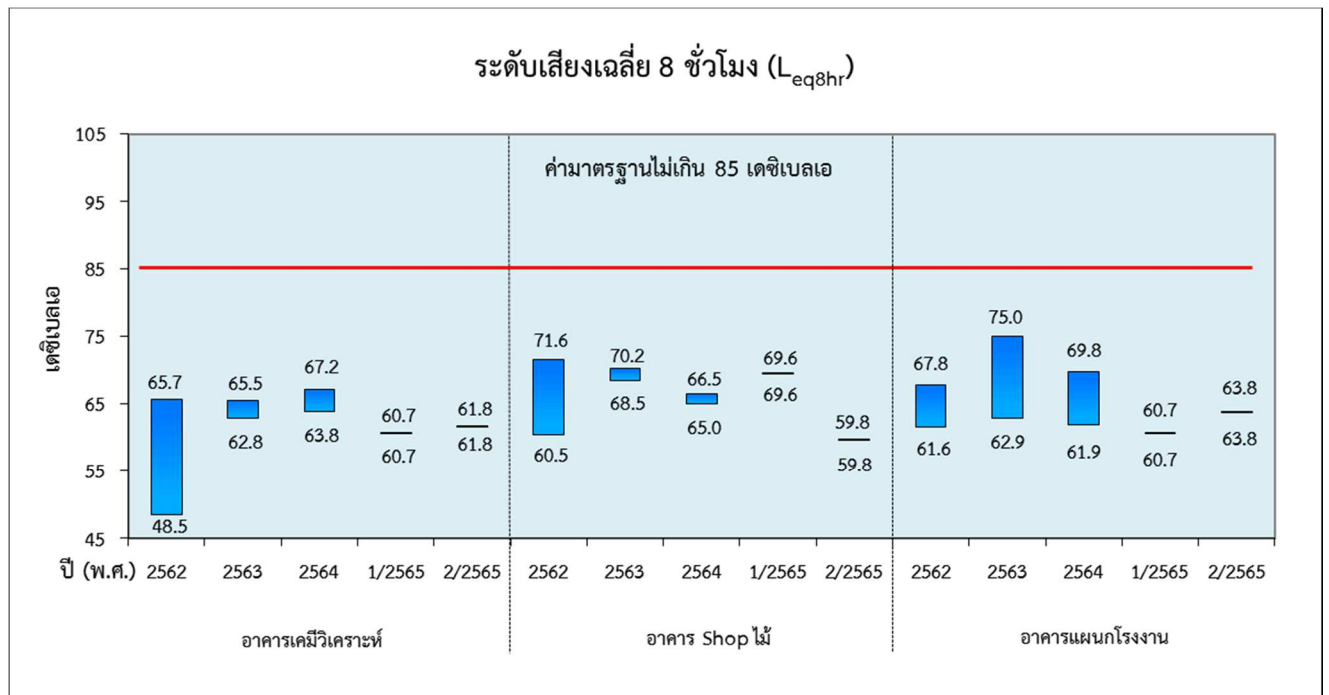
สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 บริเวณเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน และทั้งหมดมีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐานฯ โดยการติดตามตรวจสอบแต่ละช่วงเวลา ไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจน ยกเว้นกรณีที่มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จะมีค่าลดลงอย่างชัดเจนทุกจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 3.5-5 ถึง 3.5-10



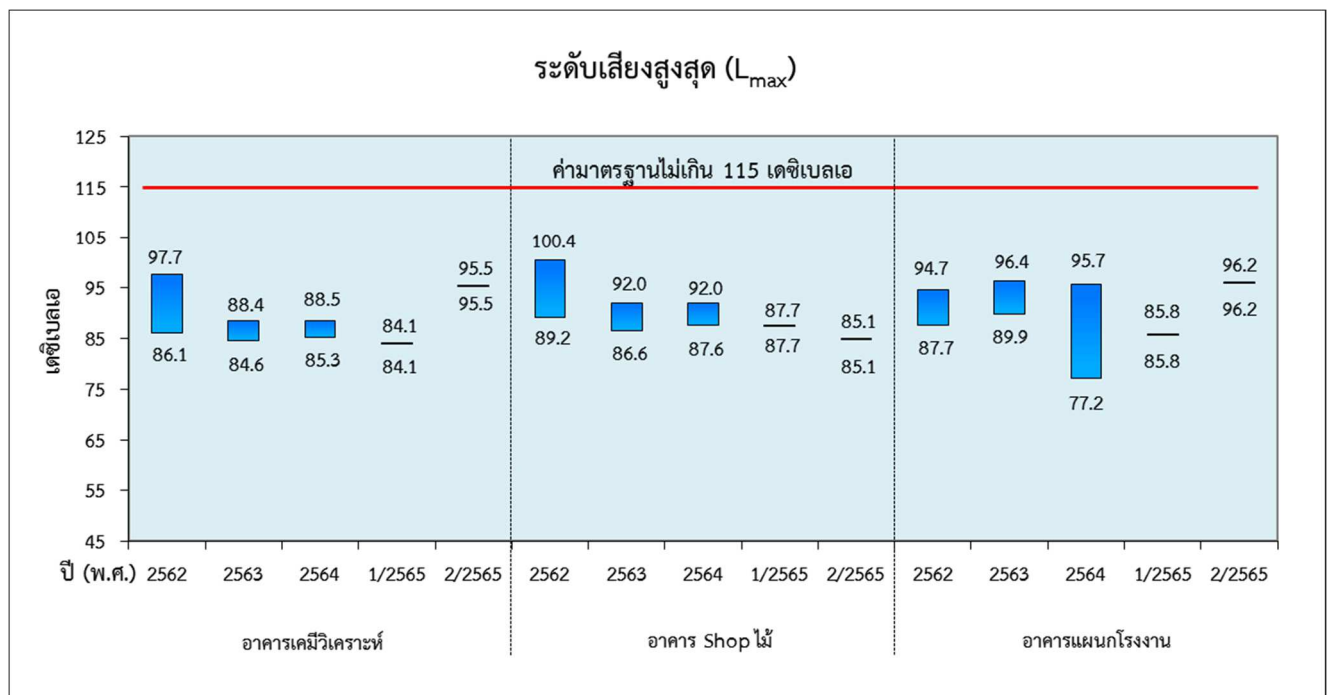
รูปที่ 3.5-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่อง (Control Room) โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



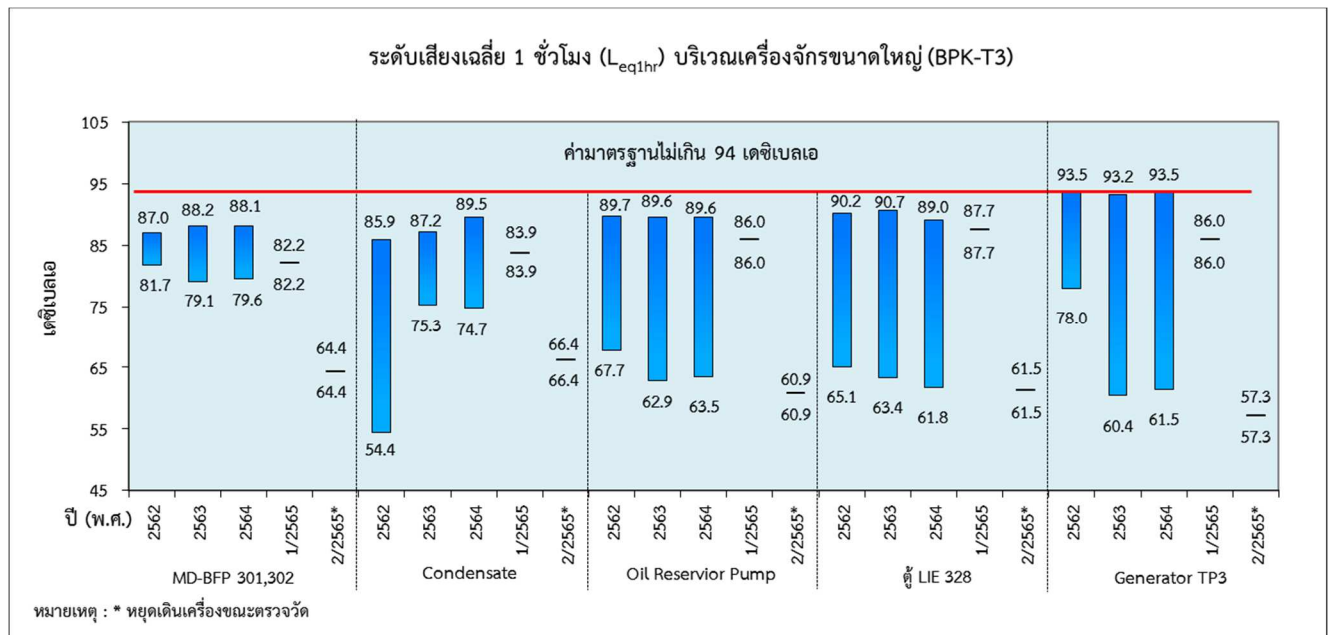
รูปที่ 3.5-2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณภายในห้องควบคุมการเดินเครื่อง (Control Room) โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



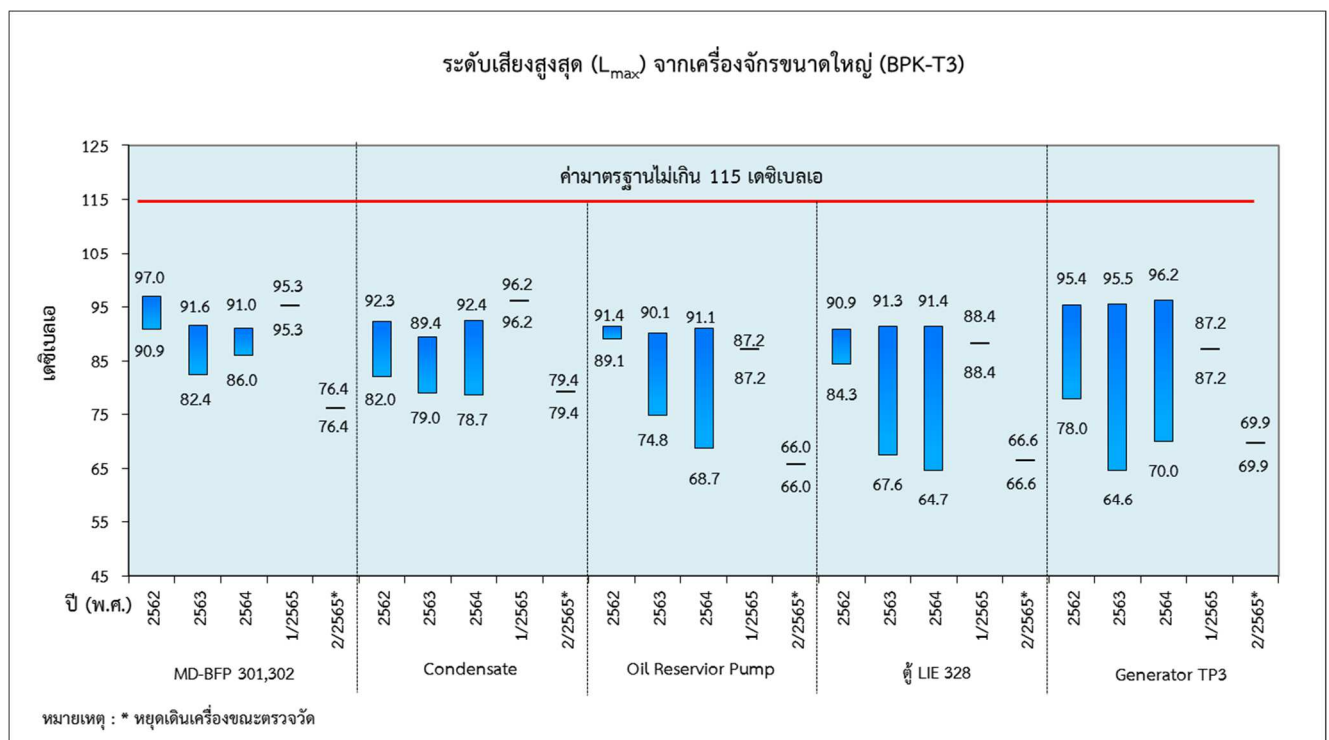
รูปที่ 3.5-3 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) บริเวณอาคารภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



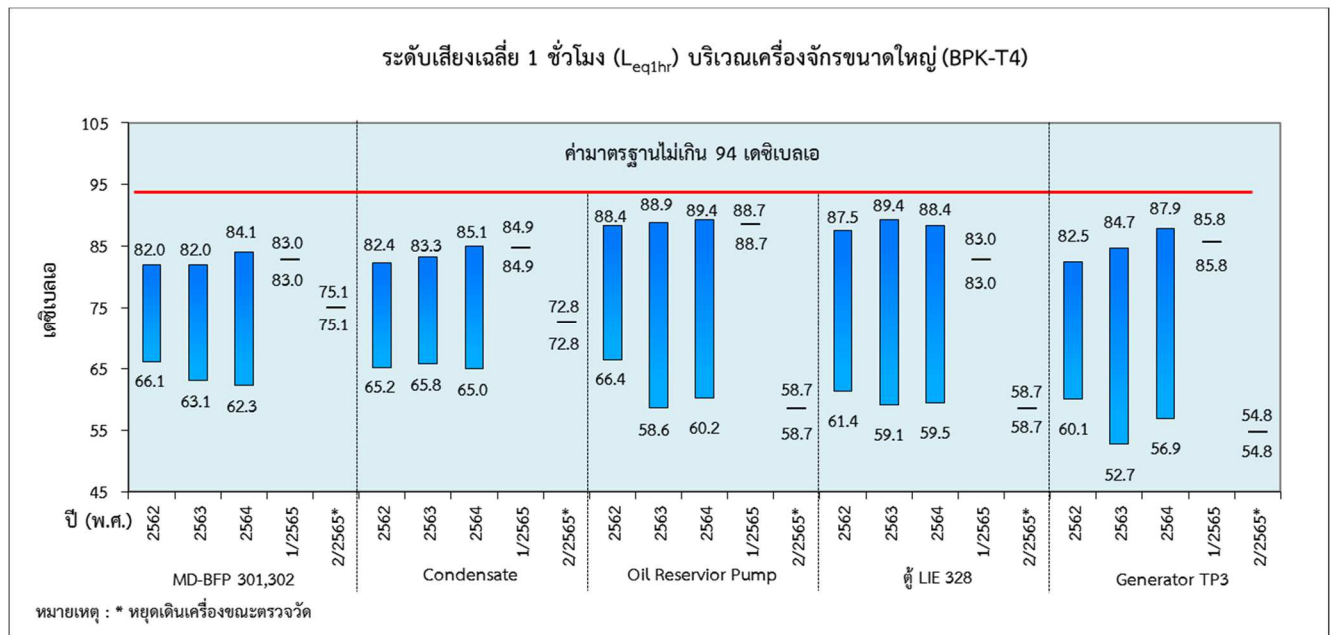
รูปที่ 3.5-4 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณอาคารภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบางปะกง
ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



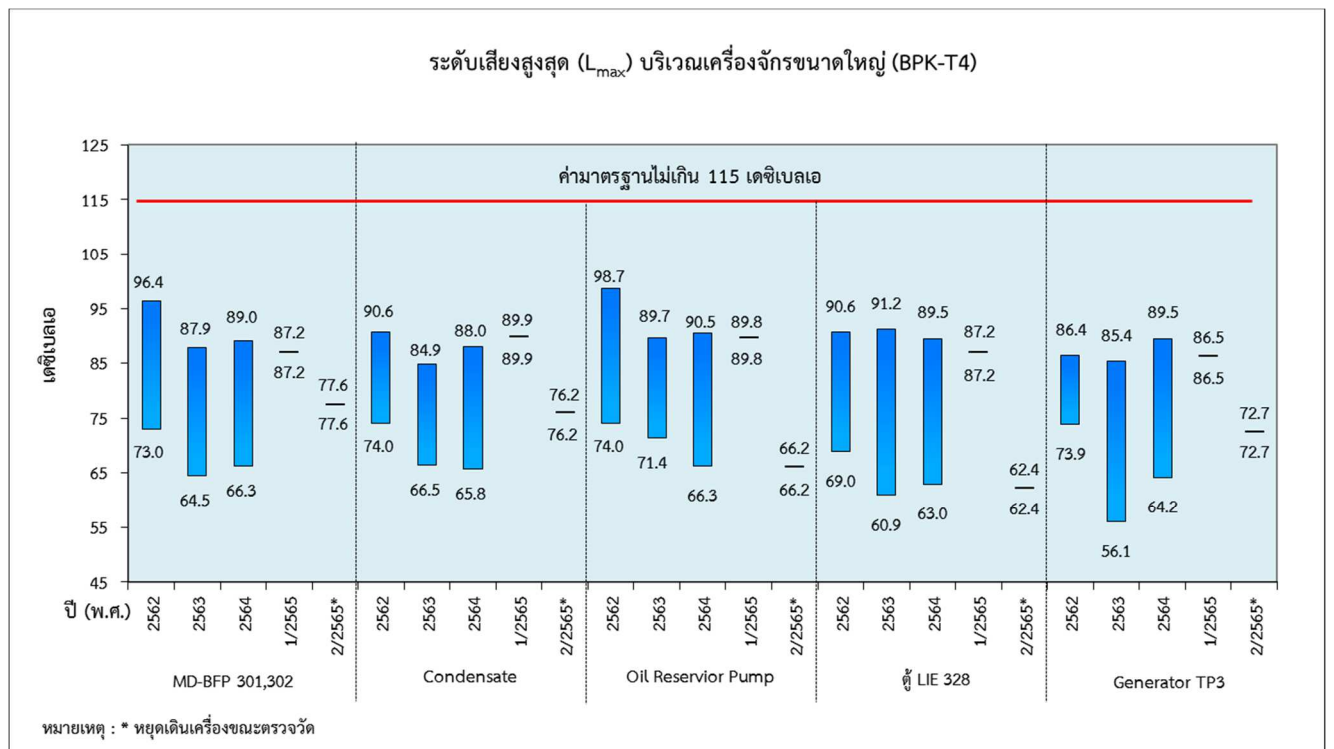
รูปที่ 3.5-5 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq1hr}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-T3) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



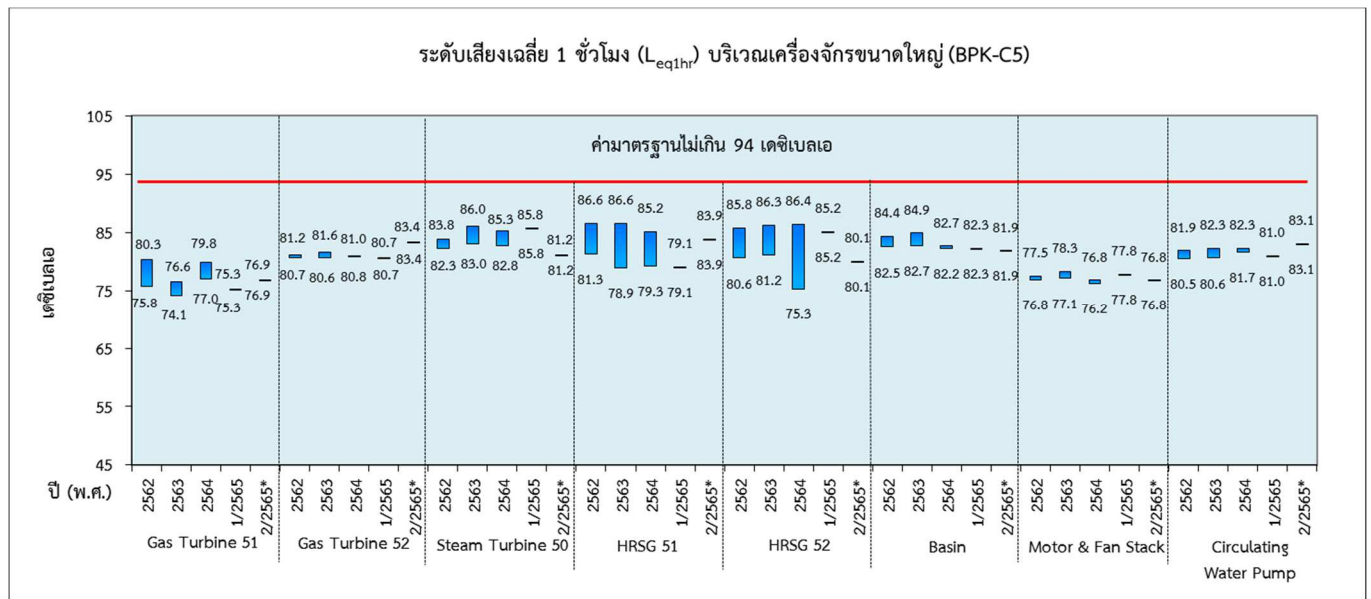
รูปที่ 3.5-6 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-T3) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



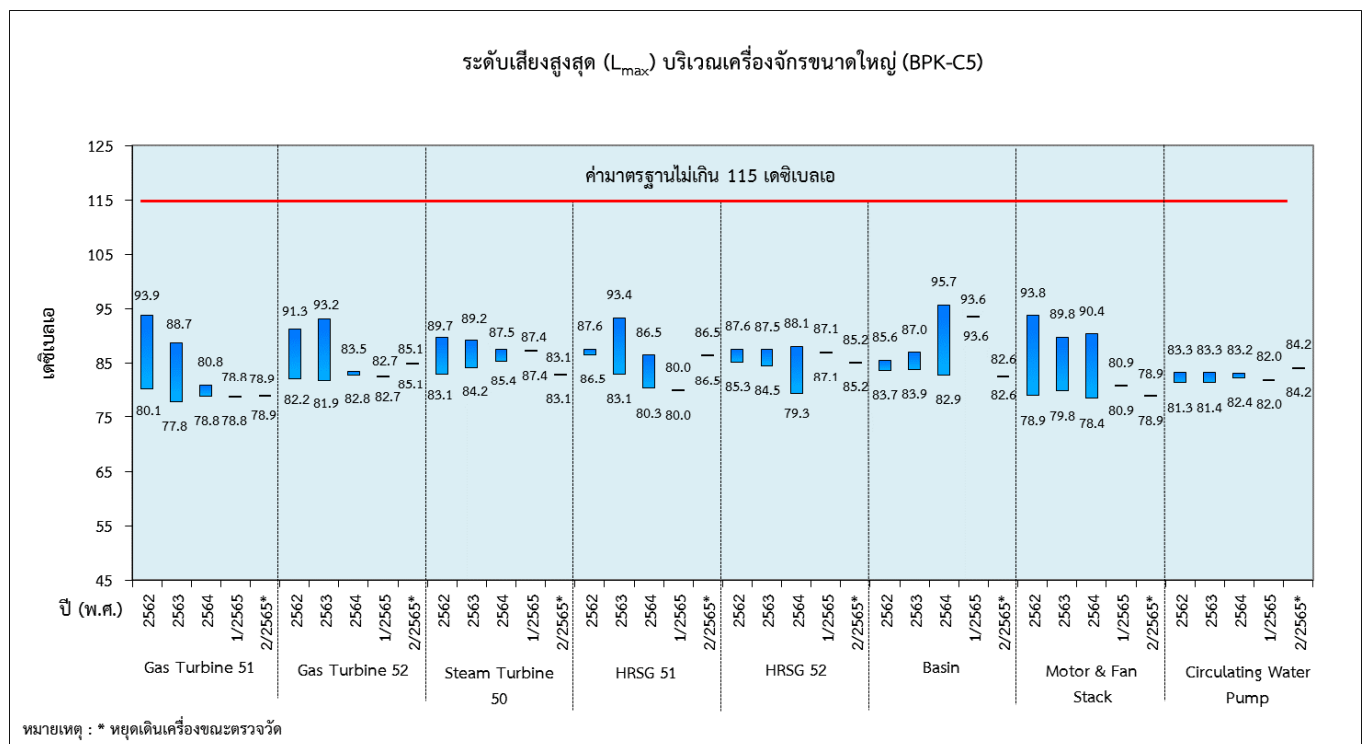
รูปที่ 3.5-7 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq1hr}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 4 (BPK-T4) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.5-8 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 4 (BPK-T4) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.5-9 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq1hr}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 (BPK-C5) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565



รูปที่ 3.5-10 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณเครื่องจักรขนาดใหญ่
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 (BPK-C5) ระหว่างปี 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

3.5.2 ความร้อน

การตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลโบลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค. 2565 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)

3.5.3 สารเคมี

การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศบริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค. 2565 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)

3.5.4 แสงสว่าง

การตรวจวัดระดับความเข้มแสง ปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-20, 23 พ.ค. 2565 โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน ผลการตรวจวัดจะรายงานในฉบับถัดไป (อยู่ระหว่างรอรายงานผลการตรวจวัด)

3.5.5 การตรวจสุขภาพพนักงาน

โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง

ผลการติดตามตรวจสอบ

ปี 2565 ดำเนินการตรวจสุขภาพระหว่างวันที่ 23,24,26,30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล สมุทรสาคร จำกัด โดยมีจำนวนพนักงานทั้งหมดของโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งหมด 564 คน แบ่งเป็นพนักงานที่อายุต่ำกว่า 35 ปี จำนวน 184 คน เป็นพนักงานที่ อายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 380 คน และมีจำนวนพนักงานที่ต้องตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน จำนวน 562 คน

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี

พนักงานในโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี เข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 178 คน ผลการตรวจโดยแพทย์ พบว่า พนักงานร้อยละ 100 มีสุขภาพอยู่ในภาวะปกติ สำหรับการตรวจร่างกายทางห้องปฏิบัติการ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีผลการตรวจที่ปกติเช่นกัน ผลการตรวจผิดปกติที่พบมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ คือ ดัชนีมวลกายผิดปกติร้อยละ 60.67 รองลงมาคือสัดส่วนรอบเอวกับเส้นรอบสะโพกผิดปกติร้อยละ 39.33 สำหรับพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติ จะจัดให้มีการพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการตรวจต่อไป ผลการตรวจสุขภาพพนักงานอายุต่ำกว่า 35 ปี 3.5-6

ตารางที่ 3.5-6 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานอายุต่ำกว่า 35 ปี ประจำปี 2565

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่พนักงานเข้ารับการตรวจ วันที่ 23,24,26,30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565
สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ อาคารนันทนาการโรงไฟฟ้าบางปะกง
จำนวนพนักงานทั้งหมดที่อายุต่ำกว่า 35 ปี ในโครงการ 184 คน
จำนวนพนักงานที่อายุต่ำกว่า 35 ปี ที่เข้ารับการตรวจ 178 คน
จำนวนพนักงานที่ต้องพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการตรวจ 58 คน

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	
			ความผิดปกติ	จำนวน
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์	178	178	ตรวจร่างกายภายนอกที่ปรากฏ	0
2. ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	178	166	HB<12	12
3. ตรวจนับเม็ดเลือด	178	165	HCT<40 หญิง<37	13
4. การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)	169	154	ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน	15
5. การตรวจอุจจาระ	117	113	พบเลือดในอุจจาระ/ไขพยาธิ	4
6. เอ็กซเรย์ทรวงอก	177	159	ผิดปกติจากการแปลผลรังสีแพทย์	18
7. การทำงานของตับ (SGPT)	14	12	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >40	2
8. สัดส่วนรอบเอวกับเส้นรอบสะโพก	178	170	ชาย>90cm.หญิง>80cm.	70
9. ดัชนีมวลกาย = น้ำหนัก (กก.) ส่วนสูง ² (ม.)	178	70	BMI เกิน 22.9	108
10. ความดันโลหิต	178	170	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	8

หมายเหตุ หมายถึง ตรวจเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดในรายงาน EHIA

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติแนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติ

ในรายที่มีผลทางตรวจห้องปฏิบัติการที่มีความผิดปกติมาก ติดตามให้มาพบแพทย์หลังจากที่ทราบผลในทันที ไม่เกิน 2 สัปดาห์

ในรายที่มีผลทางตรวจห้องปฏิบัติการที่มีความผิดปกติ สามารถมาพบแพทย์ตามตารางตรวจของสถานพยาบาลโรงไฟฟ้าบางปะกง และดำเนินการติดตามผลการตรวจรักษา

ชื่อผู้บันทึก นางอุไรรัตน์ ทับทอง พยาบาลระดับ 7 แผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางสาวสุธินี เดชผ่อง หัวหน้าแผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง

เบอร์โทรศัพท์ 038-573420-7 ต่อ 2733

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานโรงไฟฟ้าที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป

พนักงานในโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป เข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 375 คน ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ พบว่า พนักงานทั้งหมดร้อยละ 92.53 มีสุขภาพปกติ สำหรับการตรวจร่างกายทางห้องปฏิบัติการ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีผลการตรวจที่ปกติเช่นกัน โดยอาการที่ผิดปกติที่พบมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ คือ ดัชนีมวลกายผิดปกติร้อยละ 76.27 รองลงมาคือค่าไขมันแอลดีแอลสูง ร้อยละ 66.13 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป แสดงในตารางที่ 3.5-7

ตารางที่ 3.5-7 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานอายุ 35 ปีขึ้นไป ประจำปี 2565

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่พนักงานเข้ารับการตรวจ วันที่ วันที่ 23,24,26,30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565
สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ อาคารนันทนาการโรงไฟฟ้าบางปะกง
จำนวนพนักงานทั้งหมดที่อายุ 35 ปี ขึ้นไปในโครงการ จำนวน 380 คน
จำนวนพนักงานที่ 35 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 375 คน
จำนวนพนักงานที่ต้องพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการตรวจ จำนวน 282 คน

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	
			ความผิดปกติ	จำนวน
1. ตรวจร่างกายโดยแพทย์	375	347	ตรวจร่างกายภายนอกที่ปรากฏ	28
2. ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	375	349	HB<12	26
3. ตรวจนับเม็ดเลือด	375	337	HCT<40 ญ<37	38
4. น้ำตาลในเลือด (FBS)	375	294	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >100MG%	81
5. การทำงานของไต (BUN)	375	362	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >20MG%	15
6. กรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	375	375	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >7	143
7. ระดับไขมันในเลือด	375			
- โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	375	129	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >200	246
- HDL-C	308	292	น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน < 40	16
- LDL-C	308	60	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >120	248
- ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)	375	267	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >150	108
8. การทำงานของตับ (SGPT)	375	342	เกินเกณฑ์มาตรฐาน >40	35
9. การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)	359	319	ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน	40
10. การตรวจอุจจาระ	304	300	พบเลือดในอุจจาระ/ไขพยาธิ	4
11. เอ็กซเรย์ทรวงอก	375	286	ผิดปกติจากการแปลผลรังสี แพทย์	89
12. สัดส่วนรอบเอวกับเส้นรอบสะโพก	375	201	ชาย>90cm.หญิง>80cm.	174
13. ดัชนีมวลกาย = น้ำหนัก (กก.) ส่วนสูง ² (ม.)	375	89	BMI เกิน 22.9	286
14. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	334	255	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	79
15. ความดันโลหิต	375	355	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	20

หมายเหตุ ☐ หมายถึง ตรวจเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดในรายงาน EHIA

ในรายที่มีผลทางตรวจห้องปฏิบัติการที่มีความผิดปกติมาก(ค่าวิกฤติ) ติดตามให้มาพบแพทย์หลังจากที่
ทราบผลในทันที ไม่เกิน 2 สัปดาห์
ชื่อผู้บันทึก นางอุไรรัตน์ ทับทอง พยาบาลระดับ 7 แผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางสาวสุธิณี เดชผ่อง หัวหน้าแผนกแผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง
เบอร์โทรศัพท์ 038-573420-7 ต่อ 2733

ผลการตรวจสอบสภาพพิเศษของพนักงานโรงไฟฟ้า

พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงเข้ารับการตรวจสอบสภาพพิเศษ จำนวน 549 คน การพิจารณาผู้ที่จำเป็นต้องเข้ารับการตรวจสอบสภาพพิเศษตามลักษณะงาน พิจารณาจากการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ประจำแผนกสุขภาพอนามัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และตัวแทนหน่วยงานจะเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงดังกล่าว ผลการตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3.5-8 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

- การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่เข้ารับการตรวจมีทั้งหมด 391 ราย ผลการตรวจพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.17 (204 ราย) ปกติ ส่วนผู้ที่มีผลการตรวจวัดผิดปกติจำนวน 187 ราย ประกอบด้วย สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสัมผัสเสียงดัง ระดับเริ่มต้น ร้อยละ 43.22 (169 ราย) สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสัมผัสเสียงดัง ระดับรุนแรง ร้อยละ 4.35 (17 ราย) สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสาเหตุอื่น ร้อยละ 0.26 (1 ราย) ซึ่งการสูญเสียการได้ยินระดับเริ่มต้นยังสามารถรับฟังเสียงสนทนาได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนผู้ที่สูญเสียการได้ยินระดับรุนแรงจะต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเข้มงวด หากมีการสัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบลเอขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานแล้วนั้น ให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำ

- การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด พนักงานที่เข้ารับการตรวจมี 53 ราย ผลการตรวจพบว่า พนักงาน จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.15 มีอาการผิดปกติ โดยมีการจำกัดการขยายตัวของปอดเล็กน้อย จำนวน 27 ราย และ มีการจำกัดการขยายตัวของปอดปานกลาง จำนวน 7 ราย

- การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น พนักงานที่เข้ารับการตรวจมี 549 ราย ผลการตรวจพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.60 (426 ราย) มีอาการผิดปกติ อันดับ 1 คือ สายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตายาว เนื่องจากอายุ ร้อยละ 24.77 (136 ราย) รองลงมาเป็นสายตามองไกลไม่ชัด หรือสายตาสั้น ร้อยละ 21.49 (118 ราย) และสายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตายาวเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น ร้อยละ 18.40 (101 ราย)

ตารางที่ 3.5-8 ผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษพนักงาน ประจำปี 2565

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่พนักงานเข้ารับการตรวจ วันที่ 23,24,26,30 พฤษภาคม และ 1 มิถุนายน 2565

สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ อาคารนันทนาการโรงไฟฟ้าบางปะกง

จำนวนพนักงานทั้งหมดที่ต้องตรวจสอบสุขภาพพิเศษในโครงการ จำนวน 562 คน

จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 549 คน

จำนวนพนักงานที่ต้องพบแพทย์เพื่อหาหรือผลการตรวจ จำนวน 221 คน

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ
1. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	391	204	187
ปกติ		109	
ปกติแต่การรับฟังเสียงแหลมแนวโน้มน้อย		95	
ผิดปกติ			187
- สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสัมผัสเสียงดัง ระดับเริ่มต้น			169
- สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสัมผัสเสียงดัง ระดับรุนแรง			17
- สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสาเหตุอื่น			1
2. การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	53	19	34
ปกติ		19	
ผิดปกติ			34
- มีการอุดกั้นทางเดินหายใจเล็กน้อย			
- มีการอุดกั้นทางเดินหายใจปานกลาง			
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดเล็กน้อย			27
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดปานกลาง			7
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดมาก			
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดร่วมกับการอุดกั้นทางเดินหายใจ			
3. การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	549	123	426
ปกติ		123	
ผิดปกติ*			426
- สายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตาสั้น			118
- สายตามองใกล้และไกลไม่ชัดหรือสายตาสั้น/ยาว			45
- สายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตาวาวเนื่องจากอายุ			136
- สายตามองใกล้ไม่ชัดหรือสายตาวาวเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น			101
ความผิดปกติอื่น ๆ			0
- ตาเข้เข้น			26
- ตาบอดสี			
4. การตรวจโลหะหนักในเลือด	35	35	0

แนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติ

ในรายที่มีผลทางตรวจห้องปฏิบัติการที่มีความผิดปกติมาก ติดตามให้มาพบแพทย์หลังจากที่ทราบผลในทันที ไม่เกิน 2 สัปดาห์
ในรายที่มีผลทางตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ได้ดำเนินการคัดกรองผลตรวจ เข้าไปตรวจประเมินการสัมผัสการเสี่ยง ณ
สถานที่ทำงาน และจัดตรวจการได้ยินซ้ำรอบที่ 2 โดยประสานงานกองอาชีวอนามัย กพผ.มาดำเนินการตรวจที่โรงไฟฟ้าบางปะกง
หลังจากนั้นหากพบว่ามีความผิดปกติจริง จึงดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการตรวจกับแพทย์เฉพาะทาง หู ที่ฝ่ายการแพทย์และ
อนามัย กพผ. เพื่อให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาต่อไป

ชื่อผู้บันทึก นางอุไรรัตน์ ทับทอง พยาบาลระดับ 7 แผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางสาวสุธิณี เดชผ่อง หัวหน้าแผนกแผนกสุขภาพอนามัยโรงไฟฟ้าบางปะกง

เบอร์โทรศัพท์ 038-573420-7 ต่อ 2733

3.5.6 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

โรงไฟฟ้าบางปะกงบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานของคนงาน ระดับความรุนแรง
ความเสียหาย สาเหตุ และแนวทางการป้องกันเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ พร้อมทั้งรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
เป็นประจำทุกเดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุความรุนแรงระดับ C บาดเจ็บ
เล็กน้อย ปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ไม่หยุดงาน) เกิดขึ้น จำนวนรวม 6 ครั้ง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.5-9
โดยเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ทางโรงไฟฟ้าบางปะกงจะทำการค้นหาสาเหตุ การแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ
(ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 3.5-9 สรุปสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

โครงการ โรงไฟฟ้าบางปะกง ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง

ระหว่างเดือน มกราคม- มิถุนายน 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ						ลักษณะเกิดอุบัติเหตุ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
ระดับความรุนแรง A เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ	0	0	0	0	0	0	-
ระดับความรุนแรง B บาดเจ็บรุนแรงถึงขั้น หยุดงาน	0	0	0	0	0	0	
ระดับความรุนแรง C บาดเจ็บเล็กน้อย พยายาลเบื้องต้น (ไม่ หยุดงาน)	1	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - 27 ม.ค. 65 ขณะเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมสารเคมี พบว่ากรดที่ค้างในสายยางกระเด็นเข้าตา - 10 ก.พ. 65 ขณะปฏิบัติงานปิดกันทางระบายน้ำที่มีน้ำมันรั่วไหล มีอาการคันบริเวณร่างกาย ร่วมกับมีอาการปวดกล้ามเนื้อ - 9 มี.ค. 65 ขณะปฏิบัติงานตรวจสอบน้ำมันรั่ว น้ำมันกระเด็นเข้าตาข้างทั้งสองข้าง มีอาการแสบตา ตาแดงเล็กน้อย - 18 เม.ย. 65 หลังปฏิบัติงาน Safety Talk ตัวต่อต่อยบริเวณศีรษะ - 24 พ.ค. 64 ขณะปฏิบัติงานผู้ช่วยช่างเชื่อมแก้ไขท่อน้ำ Service รั่วตามแนวท่อส่งน้ำจากอาคารเคมีไปยัง BPK TP1-4 ถูกควั่นเชื่อมล้อยเข้าตาทั้ง 2 ข้าง - 13 มิ.ย. 65 ขณะปฏิบัติงานประกอบท่อมีการเคลื่อนไหวในขณะสวมใส่ Safety Full Harness ไม่ได้สังเกตความยาวของ Safety Full Harness ทำให้ถูกกระชากสายหลักศีรษะ และหน้าผากกระแทกกับเหล็กปัม
รวม	1	1	1	1	1	1	-

3.5.7 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงานแต่ละระดับดังนี้

ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ฝึกซ้อมทุกโรง ปีละ 1 ครั้ง

ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน

ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกในระดับจังหวัด ปีละ 1 ครั้ง

ผลการติดตามตรวจสอบ

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงาน (ภาวะฉุกเฉินระดับ 1) จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ ดังนี้

1. วันที่ 28 มี.ค. 65 พื้นที่ Shop ท.041-044 (กบรค1-ฟ./กบรค3-ฟ./กบพรร-ธ.)
2. วันที่ 31 มี.ค. 65 พื้นที่ กบรค-ฟ./หอบค-ฟ./หขฟค-ย./หอฟค-ห.
3. วันที่ 20 พ.ค. 65 พื้นที่อาคารที่ทำการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 5

รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

3.6 สาธารณสุขและสุขภาพ

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากข้อมูล (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยมีสถานพยาบาลต่าง ๆ ดังนี้

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะกง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน

ผลการติดตามตรวจสอบ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติหายใจของประชาชนในพื้นที่ โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีผู้ป่วยนอกเป็นโรคระบบทางเดินหายใจรวม 4,128 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 77,576 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.32 รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1

**ตารางที่ 3.6-1 สถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (โรงไฟฟ้าบางปะกง)
จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 โรค) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วยนอก ทั้งหมด (ราย)	จำนวนผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ	
		ราย	ร้อยละ
1. โรงพยาบาลบางปะกง	3,711	73,599	5.04
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม	289	1,856	15.57
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาดิน	73	1,027	7.11
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางผึ้ง	55	1,094	5.03
รวมทั้งหมด	4,128	77,576	5.32

3.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

โรงไฟฟ้าบางปะกงทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณที่ตั้งของสถานีดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นประจำ 2 ปีต่อครั้ง โดยในปี 2565 จะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งจะรายงานผลในเล่มถัดไป

3.8 การคมนาคมขนส่ง

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง ของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ในระยะก่อสร้าง ได้ดำเนินการ 1) บันทึกประเภท และจำนวนรถที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง 2) บันทึกประเภท และจำนวนเรือบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ และ 3) บันทึกจำนวนอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และระดับความรุนแรงที่เกิดจากการขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ทั้งทางบกและทางน้ำ บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณริมเขื่อนโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นประจำทุกวัน ดังภาคผนวก ๗ การคมนาคมขนส่งและกากของเสีย

3.9 กากของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านกากของเสียของโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2) ในระยะก่อสร้างโครงการฯ ได้ดำเนินการบันทึกบันทึกประเภท ปริมาณ และการจัดการขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเป็นประจำและจัดสรุปปริมาณขยะเป็นประจำทุกเดือน โดยมูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันจะส่งไปกำจัดกับเทศบาลตำบลท่าข้าม ส่วนของเสียอันตรายได้แจ้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดรายละเอียดแสดงดังตารางในบทที่ 1 ตารางที่ 1.1-11