

## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า บีแอลซีพี ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
- การติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศในทะเล และคุณภาพน้ำทะเล
- การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ
- การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม
- การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบแสดงดัง ตารางที่ 3-1 พร้อมพิกัดและตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง ตารางที่ 3-2 และ รูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-2 โดยในบทนี้จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ (Operation Phase Monitoring) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	1. บริเวณบ้านตากวน 2. บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน 3. บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน	ดำเนินการ 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566
2. ระบบนิเวศในทะเล และคุณภาพน้ำทะเล	1. ตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อดักตะกอน	1. ระบบรวบรวมน้ำ และบ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ	ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน
3. คุณภาพน้ำทะเลในช่วงที่ดำเนินการปกติ	1. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 2. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) 3. ความโปร่งใส (Transparency)	1. บริเวณร่องน้ำเดินเรือของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 2. บริเวณด้านหน้าของท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า บีแอลซีพี 3. บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด	ดำเนินการ 1 ครั้ง ในวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566
4. คุณภาพนิเวศวิทยาทางทะเล	1. ปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดโดยใช้ผลการติดตามตรวจสอบปะการังของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	1. บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด 2. บริเวณด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ทั้งสี่ทิศ	รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง
5. คุณภาพน้ำทะเล ในระยะที่มีการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ	1. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) หรือความขุ่น (Turbidity)	1. บริเวณหน้าท่าที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่ถมทะเล <sup>1/</sup> 2. บริเวณร่องน้ำเดินเรือที่ขุดลอกห่างจากท่าเรือ 500 เมตร 3. บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด	ดำเนินการสัปดาห์ละ 3 วัน ตลอดช่วงเวลาขุดลอก โดยดำเนินการแล้วเสร็จระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือนถ้ำถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ
6. การคมนาคมทางน้ำ	1. ตรวจสอบระบบการสื่อสารให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ระบบสื่อสารภายในบริเวณท่าเรือนถ้ำถ่านหิน	ดำเนินการระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำเพื่อให้เกิดความสะดวก ในการดำเนินงาน และไม่เลื่อมล้ำเวลากับท่าเรืออื่น ๆ	2. ภายในร่องน้ำของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน
	3. มีแผนในการซักซ้อมระบบและการจัดการ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	3. บริเวณท่าเรือนถ้ำถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน
7. เศรษฐกิจและสังคม	1. มีการติดตามตรวจสอบการประชาสัมพันธ์เพื่อติดตามผล ให้สามารถเกิดประโยชน์มากที่สุดและสามารถแก้ไขปัญหา ได้อย่างทันท่วงที	1. บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุกเดือน
8. การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	1. X-Ray 2. ประสิทธิภาพการทำงานของดับ 3. ประสิทธิภาพการทำงานของไต่ 4. ตรวจเลือด 5. ตรวจปัสสาวะ	ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพระหว่างวันที่ 13-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
9. อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน	1. บันทึกสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	1. หน่วยพยาบาลในพื้นที่โครงการ	จัดบันทึกข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน
	2. ตรวจวัดระดับเสียง	2. บริเวณจุดที่มีการขนถ่ายถ่านหินจากเรือเข้าสู่พื้นที่เก็บ	ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566
	3. การซักซ้อมแผนในการป้องกันและแก้ไขอัคคีภัย	3. ภายในพื้นที่โครงการ และร่วมมือกับหน่วยงาน ภายนอก	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน เป็นประจำทุกเดือน

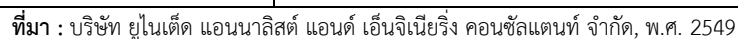
หมายเหตุ : สีฟ้า หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สีขาว หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด หรือบริษัทผู้รับเหมา หรือการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

<sup>1/</sup> ในช่วงระหว่างกิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำ และบำรุงรักษาความลึกร่องน้ำทางเดินเรือของโครงการในปี พ.ศ. 2554 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณทะเลที่ระยะ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี



สถานีติดตามตรวจสอบ	UTM	Easting	Northing
<b>สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b>			
1. บริเวณบ้านตากวน	47 P	735982	1402045
2. บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลานกองถ่านหิน	47 P	734745	1398608
3. บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ลานกองถ่านหิน	47 P	734378	1398506
<b>สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ</b>			
1. บริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน	47 P	734233	1398472
<b>สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล</b>			
1. บริเวณร่องน้ำของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Station 1)	47 P	733787	1398880
2. บริเวณด้านหน้าของท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (Station 2)	47 P	734120	1398395
3. บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด (Station 3)	47 P	735583	1399253





ที่มา : บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด, พ.ศ. 2549

## 3.2 วิธีดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

ในระยะดำเนินการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณฝุ่น 2 ขนาด คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ทุก 6 เดือน มีจุดติดตามตรวจสอบ 3 จุด ได้แก่ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน และบริเวณบ้านตากวน โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 แสดงดัง รูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-5

#### 1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 100 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ซึ่งเป็นไปตามวิธีมาตรฐาน 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix B ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองชนิด High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างฝุ่นละอองกลับมาวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองในห้องปฏิบัติการ โดยการดำเนินงานจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ใน การขอการรับรอง มอก. 17025 (ISO/IEC 17025) โดยขั้นตอนที่สำคัญ ๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาศแล้วทำการอบกระดาศกรองในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccators) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30-50 %RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนทศนิยม 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ของ US.EPA. เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่น ๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ช่องเก็บตัวอย่างอยู่สูง 1.5-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- ทำการ Calibrate เครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่า ก่อนทำการเก็บตัวอย่างบันทึกผลการ Calibrate ไว้ใน Field Data Sheet
- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตรา 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) และ Field Data Sheet กลับมายังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม

- นำกระดาชกรองไปทำการอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่ง โดยให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30-50 %RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนเทคนิค 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาชกรองตามหลักเกณฑ์ของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาชกรองจาก Flow Chart พร้อมกับผลจากการ Calibrate แล้วปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์ แล้วเสนอผลการตรวจวัดพร้อมกับประเมินผล โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

## 2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 10 ไมครอน ใช้วิธี Gravimetric ตามตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ซึ่งเป็นไปตามวิธีมาตรฐาน 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix J ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่างในภาคสนามแล้วนำตัวอย่างกลับมาวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละออง การดำเนินงานทุกขั้นตอนจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการรับรอง มอก. 17025 (ISO/IEC 17025) โดยขั้นตอนที่สำคัญ ๆ สรุปได้ดังนี้

- เตรียมเครื่องเก็บตัวอย่างแบบ High Volume Air Sampler ตรวจสอบสภาพของเครื่องเก็บตัวอย่างและสภาพหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองก่อนนำไปปฏิบัติงาน
- เตรียมกระดาชกรองชนิด Quartz Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว โดยประทับหมายเลขบนขอบกระดาชแล้วทำการอบกระดาชกรองในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30-50 %RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวนเทคนิค 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว บันทึกค่าไว้ พร้อมเตรียมกระดาชบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart)
- นำเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศไปติดตั้ง ณ บริเวณที่กำหนดโดยจะต้องเลือกจุดให้ได้ตามเกณฑ์ของ US.EPA. เช่น ต้องเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในรัศมี 10 เมตร ไม่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดอื่น ๆ เป็นต้น ติดตั้งเครื่องให้ช่องเก็บตัวอย่างอยู่สูง 1.5-6.0 เมตรจากระดับพื้น บันทึกสภาวะแวดล้อมของจุดเก็บตัวอย่างไว้ใน Field Data Sheet
- ทำการ Calibrate เครื่องเก็บตัวอย่าง High Volume Air Sampler ด้วย Standard Orifice ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว (Certified Orifice) ณ จุดเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ค่า ก่อนทำการเก็บตัวอย่างบันทึกผลการ Calibrate ไว้ใน Field Data Sheet
- ทำความสะอาดหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วพ่น Silicone Grease ที่แผ่น Impactor สำหรับดักฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน

- เก็บตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านกระดาศกรองด้วยอัตราประมาณ 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาศกรอง กระดาศบันทึกอัตราการไหลของอากาศ (Flow Chart) และ Field Data Sheet กลับมายังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
- นำกระดาศกรองไปทำการอบในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอีกครั้งหนึ่ง โดยให้ระดับความชื้นมีค่าอยู่ระหว่าง 30-50 %RH แล้วจึงชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างละเอียดจำนวน 4 ตำแหน่งที่ได้รับการสอบเทียบแล้ว คำนวณน้ำหนักฝุ่นละอองบนกระดาศกรองตามหลักเกณฑ์ของ Pre and Post Weight Different
- คำนวณปริมาตรอากาศที่ไหลผ่านกระดาศกรองจาก Flow Chart พร้อมกับผลจากการ Calibrate ปรับปริมาตรอากาศไปที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ)
- คำนวณและรายงานผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามรายละเอียดของวิธี Gravimetric แล้วเสนอผลการตรวจวัด พร้อมกับประเมินผลโดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ  
บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน  
ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ  
บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน  
ระหว่างวันที่ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านตากวน  
ระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566



### 3.2.2 การตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อตกตะกอน

การตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อตกตะกอนภายในโครงการ ดำเนินการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน โดยจะมีการจัดทำรายละเอียดการติดตามตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการในแต่ละเดือน และเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจะดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้แล้ว สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของบ่อตกตะกอนนั้น ในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบน้ำเสียและคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของท่าเรือและลานกองเก็บถ่านหิน โดยทำการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ เพิ่มเติมด้วย พร้อมทั้งตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยติดตามตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดัง รูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย  
จากกิจกรรมท่าเรือและลานกองเก็บถ่านหิน

### 3.2.3 คุณภาพน้ำทะเล

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือในระยะดำเนินการ กำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณจุดตรวจสอบ 3 จุด ได้แก่ บริเวณร่องน้ำเดินเรือของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สถานีที่ 1) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (สถานีที่ 2) และบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด (สถานีที่ 3) ดังแสดง รูปที่ 3-7 มีความถี่ในการตรวจสอบทุก 6 เดือน ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลที่ตรวจสอบ คือ ความโปร่งใส (Transparency) รูปที่ 3-8 น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) และสารแขวนลอย (Suspended Solids : SS) ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลของโครงการโดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำแบบผสมรวม เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในบริเวณที่มีระดับความลึก 5-20 เมตร เป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 1 เมตรจากผิวน้ำ กึ่งกลางความลึกของน้ำ และความสูง 1 เมตรเหนือพื้นทะเลแล้วนำตัวอย่างทั้ง 3 มาผสมรวมกัน ก่อนทำการวิเคราะห์เป็น 1 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลฉบับปัจจุบัน จากนั้นนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือต่อไป

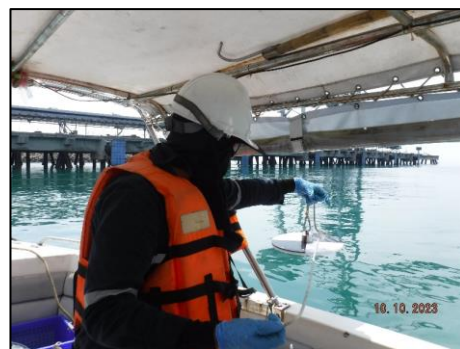
ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ได้มีการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดเก็บตัวอย่าง เพื่อให้การเก็บตัวอย่างในครั้งต่อไปสามารถเก็บตัวอย่างได้ในตำแหน่งเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการติดตามตรวจสอบในแต่ละครั้ง และเพื่อพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงค่าที่เกิดขึ้น นอกเหนือจากการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5

## 1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลทุกครั้ง เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างได้จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และสวมใส่ถุงมือชนิดไม่มีแป้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยแต่ละสถานีเก็บตัวอย่างน้ำจะเริ่มดำเนินการโดยสังเกตคราบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) ที่ผิวน้ำก่อนเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จากนั้นจึงทำการวัดค่าความโปร่งใสด้วย Secchi Disc แล้วทำการวัดความลึกของน้ำที่จุดเก็บตัวอย่างด้วย Depth Meter เพื่อหย่อนเครื่องมือเก็บตัวอย่างน้ำทะเลชนิดเทฟลอน (Teflon Sampler) ที่ระดับ 1 เมตรจากผิวน้ำ ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ และที่ระดับความสูง 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล ตามวิธีการที่กำหนดในมาตรฐานฯ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลดำเนินการในช่วงน้ำลง ซึ่งอ้างอิงตามมาตราน้ำ บริเวณปากน้ำระยอง ของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ นำตัวอย่างทั้ง 3 ระดับที่ได้ มาผสมรวมกัน และถ่ายตัวอย่างใส่ลงในภาชนะบรรจุตัวอย่างแยกรายดัชนีคุณภาพน้ำปิดฉลากแสดงรายละเอียดตัวอย่าง พร้อมบันทึกรายละเอียดลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) บรรจุตัวอย่างน้ำทั้งหมดใส่ถังรักษาสภาพตัวอย่างด้วยการแช่น้ำแข็ง จากนั้นนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทันที ทำการบันทึกข้อมูลในภาคสนาม เช่น สภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่างลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ และเพื่อการประเมินผลการติดตามตรวจสอบต่อไป



รูปที่ 3-7 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล  
บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลของโครงการฯ  
ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-8 การตรวจวัดค่าความโปร่งใส  
บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลของโครงการฯ  
ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566

## 2) วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำทะเล

ตัวอย่างน้ำทะเลสำหรับการวิเคราะห์หาปริมาณสารแขวนลอยจะบรรจุในขวดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน ขนาด 1 ลิตร ปิดฉลากรักษาสภาพตัวอย่างโดยการแช่เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส เพื่อส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ซึ่งภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บรักษาสภาพตัวอย่างอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

### 3) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ตรวจวัดทันทีในภาคสนามด้วยวิธี Secchi Disc และ Observation ตามลำดับ และการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ใช้วิธีกรองผ่าน Glass Fiber Filter Disc จากนั้นล้างสารแขวนลอยที่กรองด้วยน้ำกลั่น ประมาณ 500 หรือ 1,000 มิลลิลิตร เพื่อล้างเกล็ดที่อาจตกค้างบนกระดาษกรอง เพราะเกล็ดจะทำให้น้ำหนักของสารแขวนลอยมีค่าสูงจากค่าจริง แล้วจึงนำกระดาษกรองที่ได้ไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 °C ประมาณ 1 ชั่วโมง จากนั้นทิ้งให้เย็นในตู้ควบคุมความชื้น (Desiccator) และนำมาชั่งน้ำหนัก รอจนมีน้ำหนักคงที่ ซึ่งวิธีการตรวจวิเคราะห์ อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

#### 3.2.4 การติดตามตรวจสอบปะการังบริเวณเกาะสะเก็ด

การติดตามตรวจสอบปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดตามแผนการติดตามตรวจสอบที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ กำหนดให้ใช้ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และนำเสนอข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ปีละ 1 ครั้ง ผลการสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดจากข้อมูลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากการสำรวจปะการังที่พบ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ และดอกไม้พรมเล็ก อาศัยและดำรงชีพอยู่ด้วย โดยบริเวณแนวปะการัง ที่มีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น คือ ระยะ 30 เมตรจากแนวชายฝั่ง และบริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ได้แก่ ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน ปะการังรังผึ้ง และปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบปะการังบางส่วนเกิดการฟอกขาว และพบเศษซากของปะการังที่ตายกระจายปะปนและทับถมอยู่บริเวณพื้นที่และมีตะกอนปกคลุมหนาแน่น อยู่ในบริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก

#### 3.2.5 คุณภาพน้ำทะเล ในระยะชุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือ

กิจกรรมการชุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือของโครงการใบอนุญาตชุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเรือเดิน (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ) เลขที่ 01/2562 จากกรมเจ้าท่า เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 พร้อมทั้งกำหนดค่าควบคุมสารแขวนลอยที่เกิดจากงานชุดลอก ไม่ให้มีค่าเกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในระยะชุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่ถมทะเล บริเวณร่องน้ำเดินเรือที่ทำการชุดลอกห่างจากท่าเรือ 500 เมตร และบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด โดยมีความถี่การตรวจวัด อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือ ระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 และดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย ในวันที่ 15, 17, 19, 21, 23 และ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563



### 3.2.6 การคมนาคมทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ ประกอบด้วย การตรวจสอบระบบการสื่อสารของโครงการฯ ให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2566 โครงการทำเหมืองถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้ดำเนินการทดสอบสภาพประสิทธิภาพเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

สำหรับการตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำนั้น โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ประสานงานกับกองปฏิบัติการท่าเรือ เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ส่วนการชักซ้อมระบบและการจัดการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินนั้น จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ ตามแผนการซ้อมที่กำหนดไว้เป็นประจำทุกปี

### 3.2.7 เศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการติดตามตรวจสอบการประชาสัมพันธ์โครงการซึ่งดำเนินการโดยฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยมีการสรุปผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ผ่านการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี และคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด และสรุปเป็นรายงานประจำทุก 3 เดือน (ภาคผนวก จ)

### 3.2.8 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 13-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสุขภาพนำเสนอใน หัวข้อ 3.3.8 และ (ภาคผนวก ฉ-4)

### 3.2.9 อุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการทำงาน

การติดตามตรวจสอบอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการทำงาน กำหนดให้ทำการบันทึกข้อมูลสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยพยาบาลวิชาชีพที่ประจำ ณ หน่วยพยาบาลในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจะทำการบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยทุกวัน จำแนกตามการกลุ่มของระบบโรคตามวินิจฉัยของพยาบาลวิชาชีพ

นอกจากนี้ยังมีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานทุกคนก่อนที่จะเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งมีการอบรมเฉพาะกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติด้วย ตลอดจนการจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติภัยและอัคคีภัย ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโดยกำหนดสถานการณ์สมมติต่าง ๆ เช่น การฝึกซ้อมแผนกรณีเพลิงไหม้อาคารต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า เป็นต้น สำหรับผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 นำเสนอใน หัวข้อ 3.3.9

### 3.2.10 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง, $L_{Aeq\ 8\ hr}$ )

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ RION รุ่น NL-21 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น เป็นมาตรระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 (ปัจจุบัน IEC 61672) ที่มีความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการตรวจวัดอยู่ในช่วง  $\pm 0.5\ dB(A)$  มี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและก่้างลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดการผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2–1.5 เมตร ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวาง สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรระดับเสียงจะผ่านวงจรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนักที่ A และ C หรือ F ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น ก่อนการตรวจวัดจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความเที่ยงตรงของระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB(A) ความถี่ 1,000 Hz ที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก C เพื่อปรับแต่งการทำงานของเครื่องให้ถูกต้องก่อนการตรวจวัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยปรับตั้งค่าที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนักแบบ A และทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง 8 ชั่วโมง สำหรับในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ดังนี้ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน และบ้านตากวน ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 แสดงดัง ตารางที่ 3-3 และ ตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-9 ถึง รูปที่ 3-10 (ภาคผนวก ข-1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2552-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในอดีต โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ สรุปผลการเปรียบเทียบได้ดัง ตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-11 ถึง รูปที่ 3-12

**ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566**  
**โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี**

วันที่ติดตามตรวจวัด	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
<b>สถานีที่ 1 บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน</b>		
21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.046
22-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.059
23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.066
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.046
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.066
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.33
<b>สถานีที่ 2 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน</b>		
21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.037
22-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.036
23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.044
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.036
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.044
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.33
<b>สถานีที่ 3 บ้านตากวน</b>		
9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.029
10-11 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.048
11-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.031
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.029
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.048
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.33

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบค่านานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

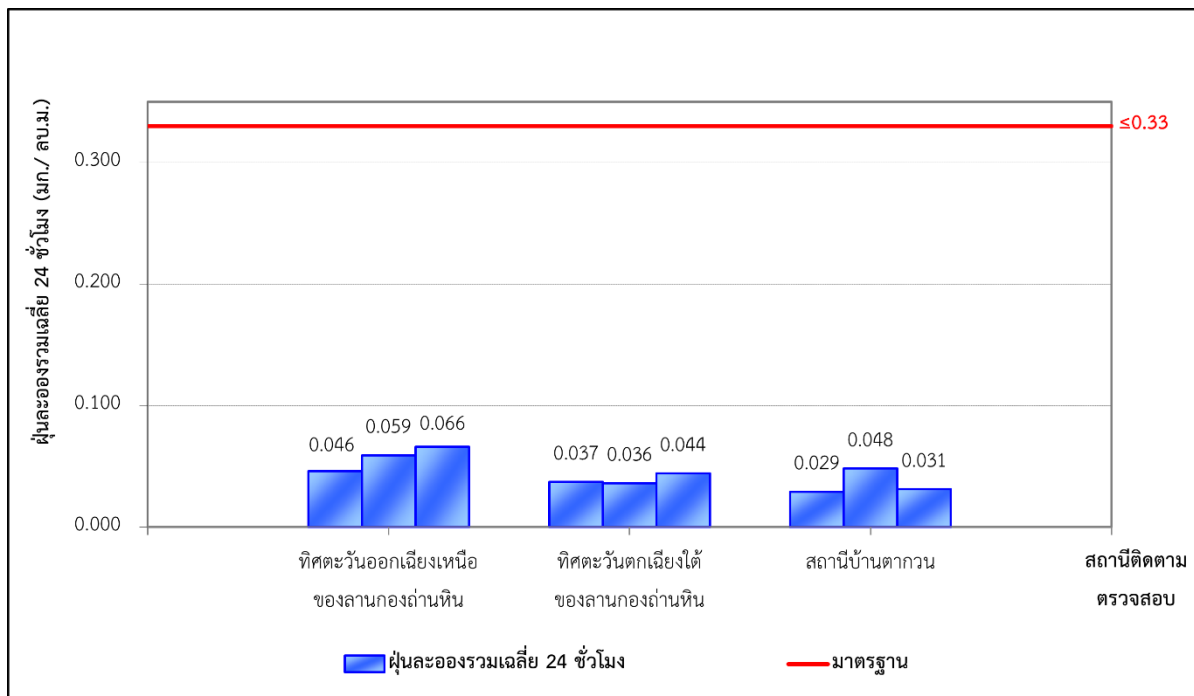
**ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง**

**ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี**

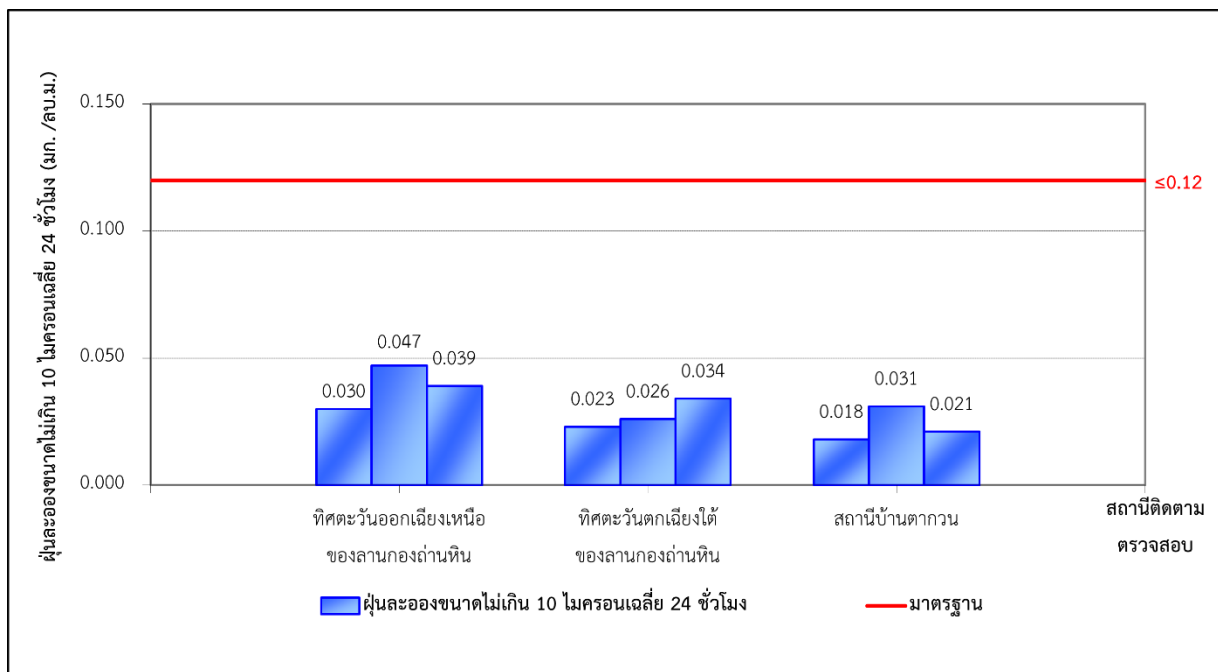
วันที่ติดตามตรวจวัด	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน <sup>1/</sup> (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
<b>สถานีที่ 1 บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน</b>		
21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.030
22-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.047
23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566	10:30 น.-10:30 น.	0.039
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.030
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.047
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.12
<b>สถานีที่ 2 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน</b>		
21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.023
22-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.026
23-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566	11:00 น.-11:00 น.	0.034
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.023
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.034
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.12
<b>สถานีที่ 3 บ้านตากวน</b>		
9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.018
10-11 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.031
11-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566	09:30 น.-09:30 น.	0.021
ค่าต่ำสุด 24 ชั่วโมง		0.018
ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง		0.031
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		≤0.12

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบค่าความถี่ของฝุ่นละออง 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566 โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี**

สถานีติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของลานกองถ่านหิน	เมษายน 2552	0.084-0.227	0.042-0.071
	ตุลาคม 2552	0.061-0.219	0.038-0.075
	เมษายน 2553	0.082-0.245	0.030-0.043
	ตุลาคม 2553	0.021-0.089	0.010-0.068
	เมษายน 2554	0.059-0.098	0.020-0.037
	ตุลาคม 2554	0.051-0.066	0.029-0.036
	พฤษภาคม 2555	0.097-0.173	0.038-0.060
	ตุลาคม 2555	0.137-0.156	0.053-0.066
	เมษายน 2556	0.063-0.130	0.023-0.050
	ตุลาคม 2556	0.033-0.053	0.014-0.040
	เมษายน 2557	0.088-0.124	0.025-0.042
	ตุลาคม 2557	0.029-0.053	0.012-0.018
	เมษายน 2558	0.086-0.124	0.033-0.052
	ตุลาคม 2558	0.051-0.088	0.026-0.058
	มีนาคม-เมษายน 2559	0.080-0.150	0.028-0.053
	ตุลาคม 2559	0.045-0.061	0.024-0.029
	เมษายน 2560	0.151-0.155	0.043-0.062
	ตุลาคม 2560	0.071-0.083	0.025-0.034
	เมษายน 2561	0.061-0.087	0.019-0.032
	สิงหาคม 2561 <sup>3/</sup>	0.057-0.069	0.026-0.035
	พฤษภาคม 2562	0.063-0.130	0.023-0.050
	ตุลาคม 2562	0.049-0.060	0.034-0.039
	เมษายน 2563	0.079-0.136	0.027-0.074
	ตุลาคม 2563	0.050-0.130	0.027-0.074
	เมษายน 2564	0.062-0.153	0.018-0.037
	ตุลาคม 2564	0.082-0.168	0.027-0.056
	เมษายน 2565	0.094-0.179	0.028-0.057
	ตุลาคม 2565	0.209-0.320	0.034-0.105
	เมษายน 2566	0.120-0.316	0.040-0.078
	ตุลาคม 2566	0.046-0.066	0.030-0.047
2. ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของลานกองถ่านหิน	เมษายน 2552	0.042-0.071	0.043-0.055
	ตุลาคม 2552	0.038-0.075	0.070-0.090
	เมษายน 2553	0.030-0.043	0.011-0.034
	ตุลาคม 2553	0.010-0.068	0.008-0.015
	เมษายน 2554	0.020-0.037	0.026-0.042
มาตรฐาน <sup>2/</sup> หน่วย		≤ 0.33	≤ 0.12
		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

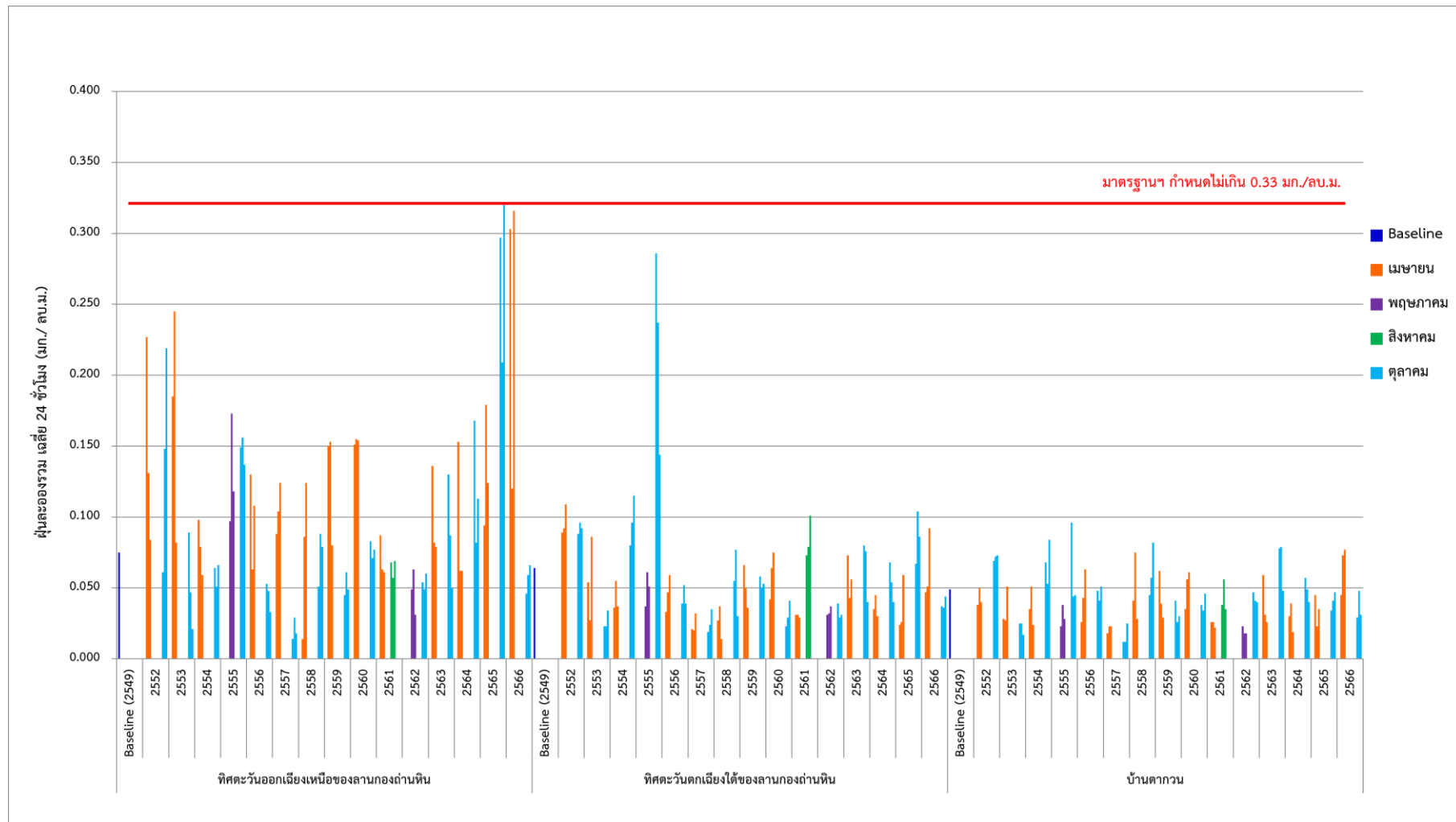
ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566 โครงการทำเขื่อนกั้นน้ำของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ ลานกองถ่านหิน (ต่อ)	ตุลาคม 2554	0.080-0.115	0.028-0.069
	พฤษภาคม 2555	0.037-0.061	0.016-0.029
	ตุลาคม 2555	0.144-0.286	0.088-0.114
	เมษายน 2556	0.033-0.059	0.019-0.046
	ตุลาคม 2556	0.039-0.052	0.021-0.041
	เมษายน 2557	0.020-0.032	0.010-0.014
	ตุลาคม 2557	0.024-0.041	0.012-0.022
	เมษายน 2558	0.027-0.083	0.014-0.037
	ตุลาคม 2558	0.030-0.077	0.013-0.047
	มีนาคม-เมษายน 2559	0.036-0.066	0.022-0.041
	ตุลาคม 2559	0.050-0.058	0.033-0.042
	เมษายน 2560	0.042-0.075	0.032-0.056
	ตุลาคม 2560	0.023-0.041	0.013-0.023
	เมษายน 2561	0.029-0.031	0.013-0.017
	สิงหาคม 2561 <sup>3/</sup>	0.073-0.101	0.038-0.042
	พฤษภาคม 2562	0.033-0.059	0.019-0.046
	ตุลาคม 2562	0.029-0.039	0.019-0.027
	เมษายน 2563	0.043-0.073	0.022-0.059
	ตุลาคม 2563	0.040-0.080	0.022-0.059
	เมษายน 2564	0.030-0.045	0.016-0.031
	ตุลาคม 2564	0.040-0.068	0.026-0.044
	เมษายน 2565	0.024-0.059	0.014-0.024
	ตุลาคม 2565	0.067-0.104	0.038-0.053
	เมษายน 2566	0.047-0.092	0.032-0.040
	ตุลาคม 2566	0.036-0.044	0.023-0.034
3. บ้านตากวน	เมษายน 2552	0.038-0.050	0.027-0.041
	ตุลาคม 2552	0.069-0.073	0.059-0.063
	เมษายน 2553	0.027-0.051	0.017-0.043
	ตุลาคม 2553	0.017-0.025	0.010-0.015
	เมษายน 2554	0.024-0.051	0.015-0.044
	ตุลาคม 2554	0.080-0.115	0.028-0.069
	พฤษภาคม 2555	0.023-0.038	0.012-0.025
	ตุลาคม 2555	0.044-0.096	0.030-0.078
	เมษายน 2556	0.026-0.063	0.015-0.052
	ตุลาคม 2556	0.041-0.048	0.027-0.039
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	

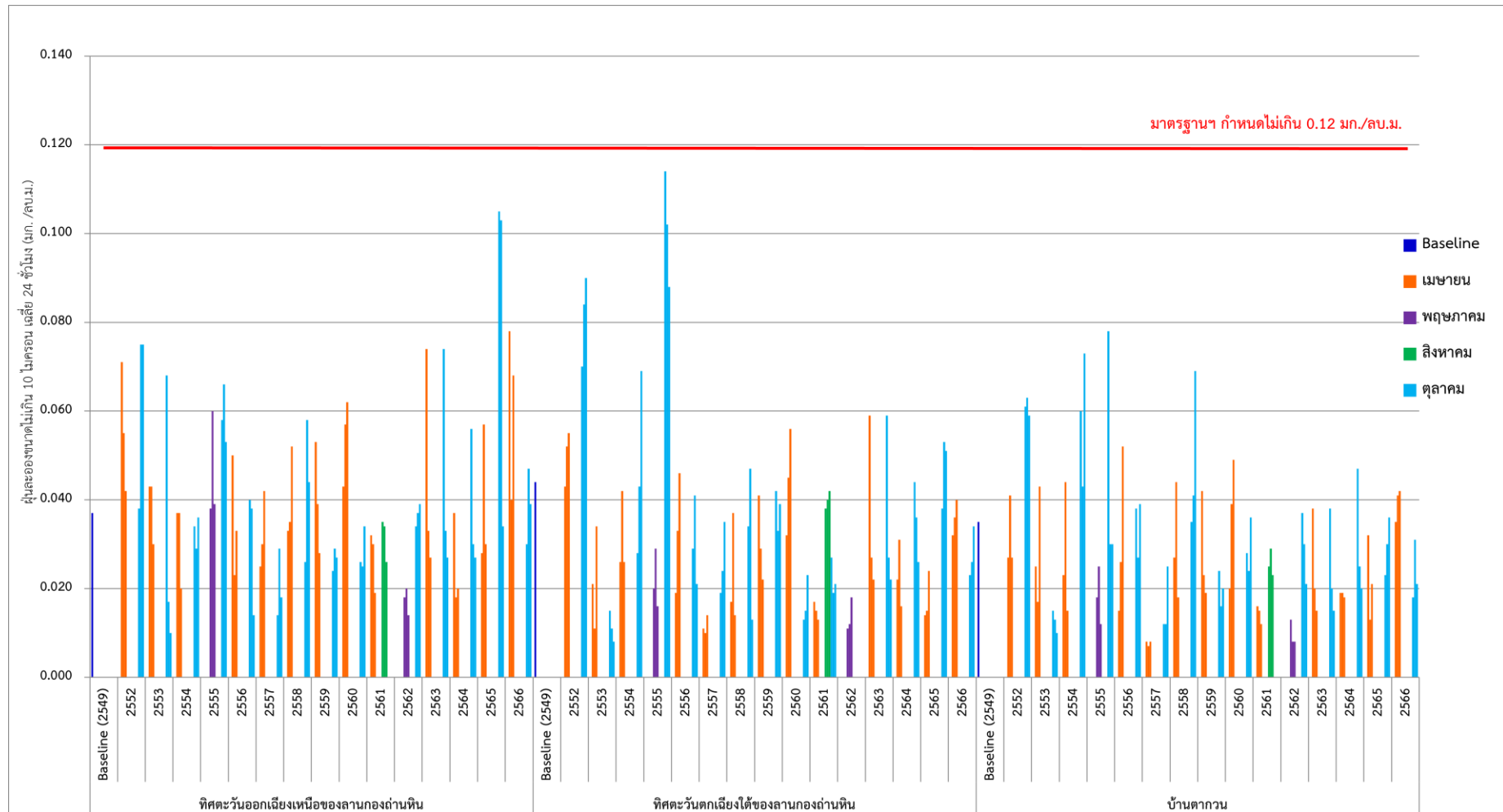


ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566 โครงการทำเขื่อนกั้นน้ำของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>	
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. บ้านตากวน (ต่อ)	เมษายน 2557	0.018-0.023	0.007-0.008
	ตุลาคม 2557	0.024-0.036	0.012-0.025
	เมษายน 2558	0.028-0.075	0.018-0.044
	ตุลาคม 2558	0.045-0.082	0.035-0.069
	มีนาคม-เมษายน 2559	0.029-0.062	0.019-0.043
	ตุลาคม 2559	0.026-0.041	0.016-0.024
	เมษายน 2560	0.035-0.061	0.020-0.049
	ตุลาคม 2560	0.034-0.046	0.024-0.036
	เมษายน 2561	0.022-0.026	0.012-0.016
	สิงหาคม 2561 <sup>3/</sup>	0.035-0.056	0.023-0.029
	พฤษภาคม 2562	0.026-0.063	0.015-0.052
	ตุลาคม 2562	0.040-0.047	0.021-0.037
	เมษายน 2563	0.026-0.059	0.015-0.038
	ตุลาคม 2563	0.048-0.078	0.015-0.038
	เมษายน 2564	0.028-0.059	0.018-0.019
	ตุลาคม 2564	0.040-0.057	0.020-0.047
	เมษายน 2565	0.023-0.045	0.013-0.032
	ตุลาคม 2565	0.034-0.047	0.023-0.036
	เมษายน 2566	0.045-0.077	0.035-0.042
	ตุลาคม 2566	0.029-0.048	0.018-0.031
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		≤ 0.33	≤ 0.12
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	



รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566

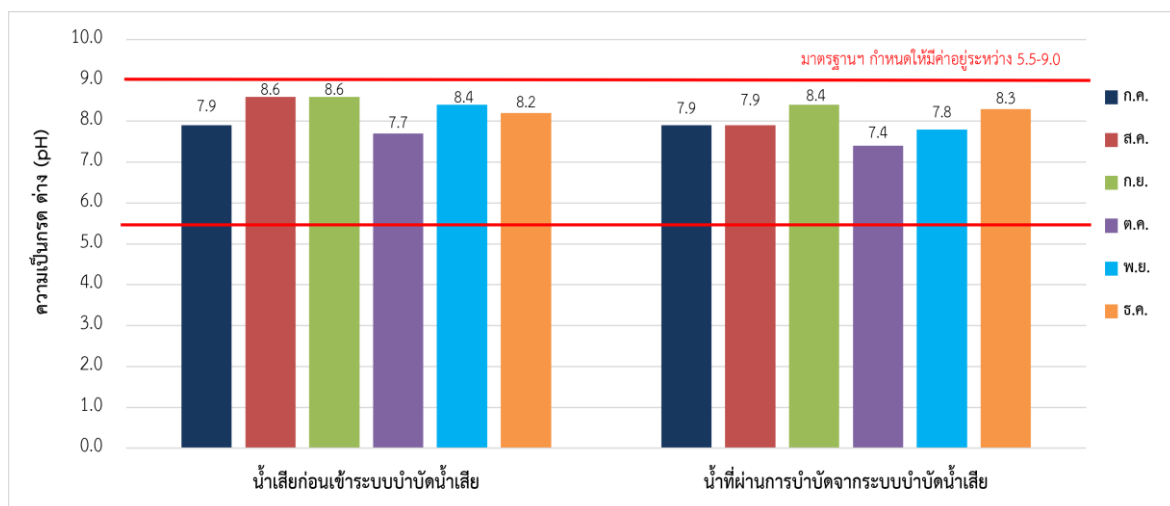


รูปที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566

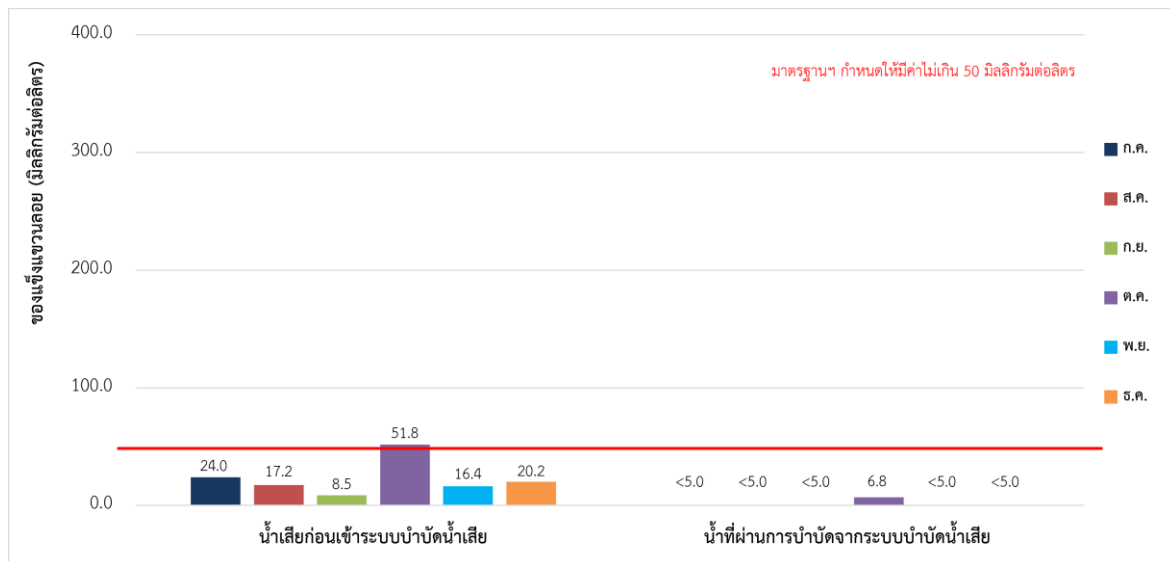
### 3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อดักตะกอน

โครงการมีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนทั้งในบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน และโดยรอบลานกองถ่านหิน โดยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมขนถ่ายเรือ การล้างทำความสะอาดท่าเรือหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหิน จะไหลลงไปในรางรวบรวมน้ำ และไหลลงสู่บ่อดักตะกอนน้ำเสียซึ่งจะติดตั้งปั๊มระบบอัตโนมัติ หลังจากที่มีน้ำในบ่อดักตะกอนน้ำมีปริมาณถึงระดับที่กำหนด ปั๊มจะทำการสูบน้ำให้ไหลไปรวมที่บริเวณบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับบริเวณโดยรอบลานกองถ่านหิน จะมีรางรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมโดยรอบลานกองถ่านหิน รวบรวมไปบำบัดยังบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน

สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมท่าเรือและลานกองถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.4-8.6 และปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ต่ำกว่า 5.0-51.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของทั้ง 2 ดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 5.5-9.0 และปริมาณสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนตุลาคม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการฯ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูแลแนวโน้มและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 5.5-9.0 และปริมาณสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงดัง (ภาคผนวก ข-2) รูปที่ 3-13 และ รูปที่ 3-14 สำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมบริเวณลานกองถ่านหิน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด



รูปที่ 3-13 ผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้งจากกิจกรรมท่าเรือ และลานกองถ่านหิน  
ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



**รูปที่ 3-14 ผลการวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำทิ้งจากกิจกรรมท่าเรือ และลานกองถ่านหิน**  
ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำและบ่อดักตะกอน โครงการฯ ได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดของรางระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินเป็นประจำ พร้อมจัดให้มีการขุดลอกกระบะระบายน้ำบริเวณลานกองถ่านหินสม่ำเสมอ และขุดลอกบ่อดักตะกอนด้านข้างลานกองถ่านหิน ซึ่งจะทำให้การล้างและทำความสะอาดบ่อดักตะกอน 1 ครั้ง

### 3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ผลคุณภาพน้ำทะเลที่ติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการของท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ในช่วงน้ำลง ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลได้ดัง ตารางที่ 3-6 และ รูปที่ 3-15 ถึง รูปที่ 3-16

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2565 ทั้ง 3 สถานีของโครงการฯ ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีความโปร่งใส และน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ทั้ง 3 สถานี โดยค่ามาตรฐานฯ สำหรับดัชนีปริมาณสารแขวนลอยนั้น ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับดังกล่าว กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่ากัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในอดีต พบว่าตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบันไม่มีการสังเกตพบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ แสดงดัง ตารางที่ 3-7

ค่าความโปร่งใสและปริมาณสารแขวนลอยตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน (รูปที่ 3-15 และ รูปที่ 3-16) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันไปในแต่ละช่วงของตรวจวิเคราะห์ แต่ยังคงมีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในอดีตที่ผ่านมา ทั้งนี้ปริมาณสารแขวนลอยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ของสถานีที่ 3 บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ดมีค่าสูงมากกว่าปีที่ผ่านมา โดยในระหว่างการเก็บตัวอย่างพบว่ามีคลื่นลมปานกลาง ประกอบกับการเก็บตัวอย่างในช่วงน้ำลง

โดยปัจจัยทางด้านธรรมชาติเหล่านี้จึงส่งผลให้มีปริมาณสารแขวนลอยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 มีค่าสูงกว่าค่าปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ปริมาณสารแขวนลอยมีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในอดีตที่ผ่านมา (ภาคผนวก ข-3)

**ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล โครงการทำเรือนถ่ายถ่านหิน  
ของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566**

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
1. บริเวณร่องน้ำเดินเรือของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (พิกัด 733787 E 1398880 N)	ความโปร่งใส <sup>2/</sup>	m	3.0	_4/
	น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	สารแขวนลอย <sup>3/</sup>	mg/L	3.3	_5/
2. จุดด้านหน้าของท่าเรือนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (พิกัด 734120 E 1398395 N)	ความโปร่งใส <sup>2/</sup>	m	3.0	_4/
	น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	สารแขวนลอย <sup>3/</sup>	mg/L	2.1	_4/
3. ฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด (พิกัด 735583 E 1399253 N)	ความโปร่งใส <sup>2/</sup>	m	1.5	_4/
	น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	สารแขวนลอย <sup>3/</sup>	mg/L	5.1	_5/

หมายเหตุ :<sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564

<sup>2/</sup> ระดับที่แสงส่องลงไปได้ลึกสุดจากผิวน้ำ ซึ่งตรวจวัดในภาคสนาม

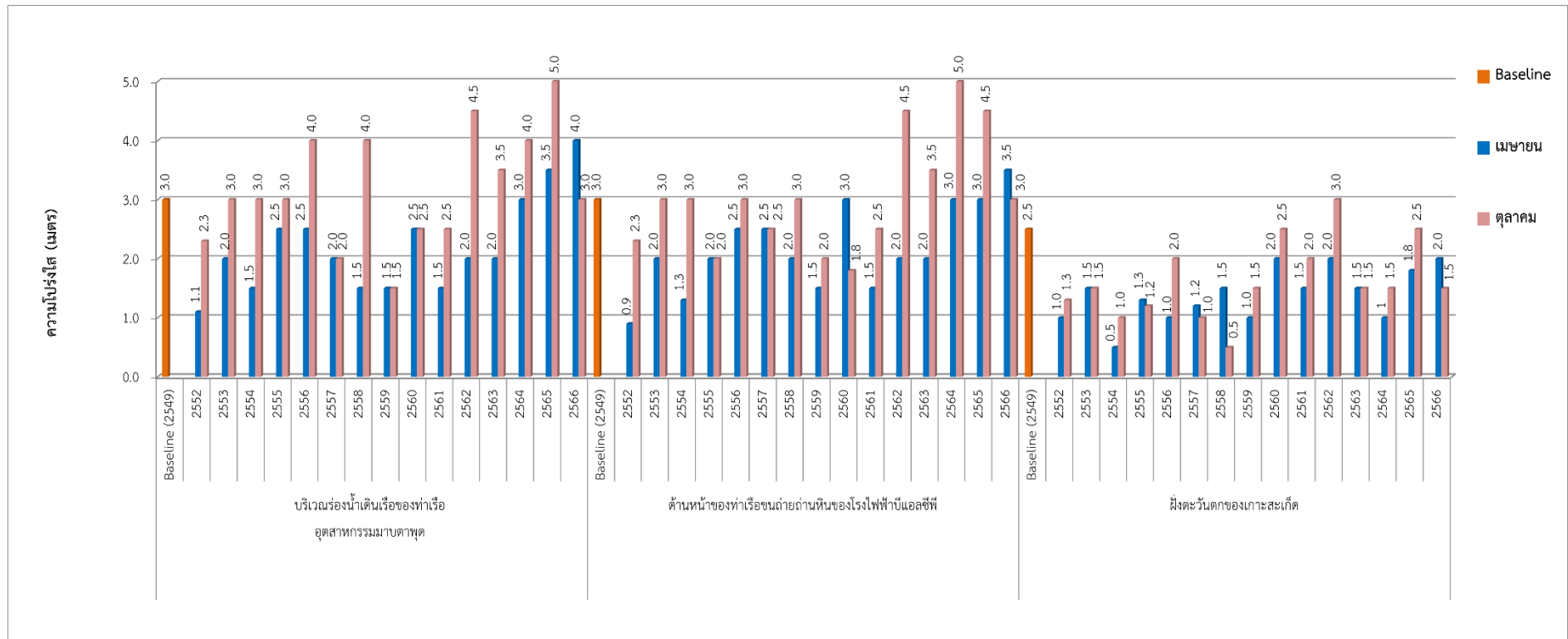
<sup>3/</sup> เก็บตัวอย่างแบบผสมรวมจาก 3 ระดับความลึก คือ 3 เมตรจากผิวน้ำ ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ และ 3 เมตร เหนือพื้นท้องน้ำ ตามข้อกำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ฉบับ พ.ศ. 2564

<sup>4/</sup> มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

<sup>5/</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัดหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

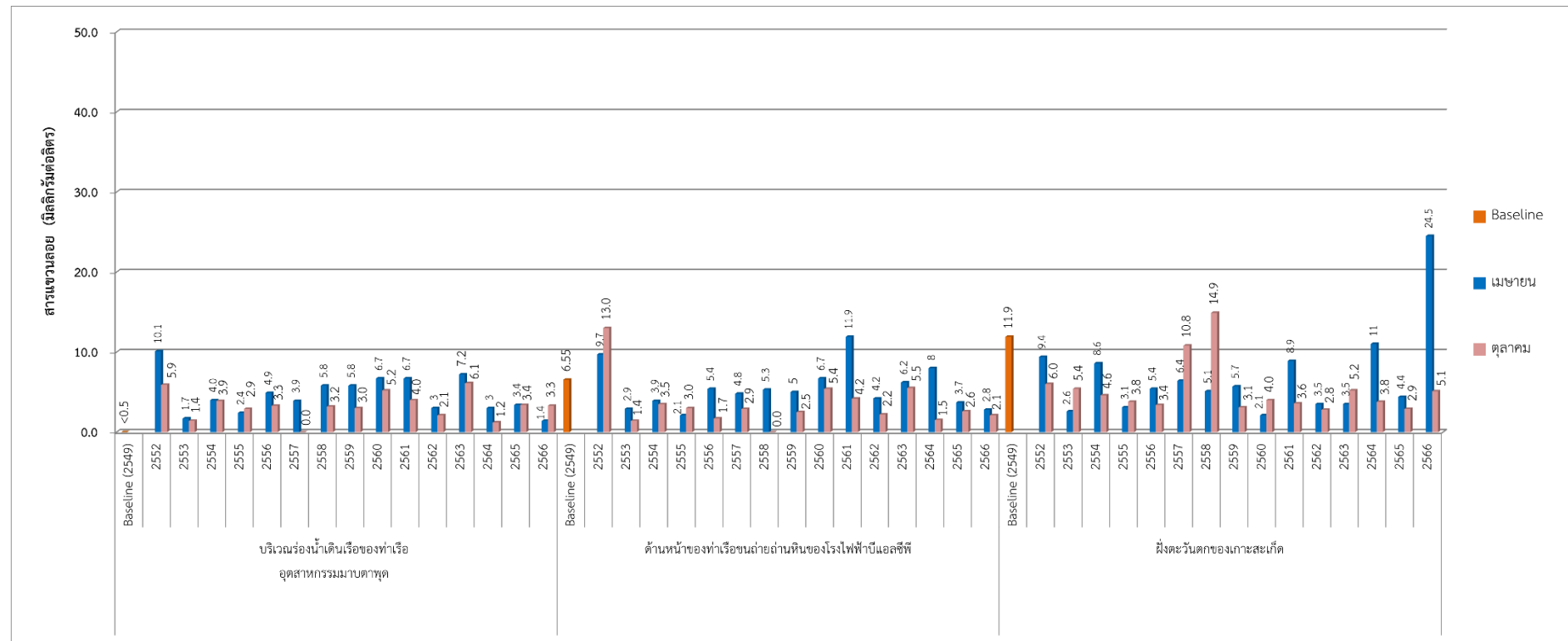
**ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการสังเกตน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำทะเล  
ของโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566**

ปี พ.ศ.		ผลการสังเกตน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ		
		บริเวณร่องน้ำเดินเรือของท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด	จุดด้านหน้าของท่าเรือขนถ่าย ถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	ฝั่งตะวันตกของ เกาะเสม็ด
Baseline 2549		สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2552	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2553	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2554	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2555	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2556	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2557	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2558	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2559	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2560	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2561	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2562	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2563	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2564	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2565	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
2566	ครั้งที่ 1 : เม.ย.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	ครั้งที่ 2 : ต.ค.	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบค่าความโปร่งใสของน้ำทะเล ทั้ง 3 สถานีของโครงการระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2552 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณสารแขวนลอยของน้ำทะเล ทั้ง 3 สถานีของโครงการฯ ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2552 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2566

### 3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบปะการังบริเวณเกาะสะเก็ด จากรายงานการติดตามตรวจสอบ ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ผลการสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดจากข้อมูลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม  
มาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผลการสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดจากข้อมูลการติดตาม  
ตรวจสอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากการสำรวจปะการัง  
บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด ได้แก่ ปะการังดอกไม้มะเล ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยัง  
พบฟองน้ำและดอกไม้พรมเล็ก อาศัยและดำรงชีพอยู่ด้วย โดยบริเวณแนวปะการัง ที่มีการแพร่กระจายและมีความหนาแน่น  
กว่าบริเวณจุดสำรวจอื่น คือ ระยะ 30 เมตร จากแนวชายฝั่ง และบริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด  
(กองหินใหญ่) ได้แก่ ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้มะเล ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน  
ปะการังรังผึ้ง และปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบปะการังบางส่วนเกิดการฟอกขาว และพบเศษซากปะการังที่ตายปะปน  
ทับถม และมีตะกอนปกคลุมหนาแน่น อยู่ในบริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก (ภาคผนวก ข-4)

### 3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในระยะที่มีการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ

กิจกรรมการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเดินเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการทำเขื่อนกั้นน้ำของ  
โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อย เมื่อระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 สำหรับผลการตรวจปริมาณ  
สารแขวนลอยในช่วงที่มีกิจกรรมดังกล่าว นั้น มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และค่าควบคุมตาม  
ใบอนุญาตขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเดินเรือ (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ) เลขที่ 01/2562 จากกรมเจ้าท่า เมื่อวันที่ 26  
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

### 3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมทางน้ำ

#### 1) ระบบการสื่อสารภายในบริเวณโครงการ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือสื่อสารภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการใน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการทดสอบ พบว่า อุปกรณ์เครื่องสื่อสารภายในพื้นที่โครงการสามารถใช้งาน  
ได้ปกติ

#### 2) การตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำ

การตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ซึ่งได้แจ้งตารางเวลาการเทียบท่า  
ของเรือขนถ่ายถ่านหินให้กองปฏิบัติการท่าเรือรับทราบล่วงหน้า เพื่อจัดสรรเวลาในการใช้ร่องน้ำ และมีการจัดส่งหนังสือขอ  
อนุญาตนำเรือเข้าท่าเรือมาบตาพุดอีกครั้งในช่วงก่อนที่เรือขนถ่ายถ่านหินจะเข้าเทียบท่า โดยปัจจุบันยังไม่พบเหตุขัดข้องที่เกิด  
จากการเข้าใช้ร่องน้ำของเรือบรรทุกถ่านหินของโครงการฯ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีจำนวนเรือ  
เข้าเทียบท่าเรือของโครงการทั้งหมด 15 ลำ และมีปริมาณถ่านหินที่ขนส่งรวม 1,918,180 ตัน ตามรายละเอียดแสดงดัง  
ตารางที่ 3-8

**ตารางที่ 3-8 ตารางการใช้ร่อนน้ำของท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

เดือน	ตารางการใช้ร่อนน้ำ	
	จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่า (ลำ)	ปริมาณถ่านหิน (ตัน)
กรกฎาคม พ.ศ. 2566	2	273,754
สิงหาคม พ.ศ. 2566	3	436,354
กันยายน พ.ศ. 2566	3	361,850
ตุลาคม พ.ศ. 2566	2	292,670
พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	2	258,351
ธันวาคม พ.ศ. 2566	3	295,201
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>1,918,180</b>

ที่มา : บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด, (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

### 3) การซักซ้อมระบบ และการจัดการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงการมีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินสำหรับอุบัติเหตุด้านต่าง ๆ บริเวณท่าเทียบเรือ นอกจากนี้ยังได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนการตอบโต้สภาวะฉุกเฉินทางทะเลเช่น เรือเร็วกู้ภัย และห่วงชูชีพ เป็นต้น สำหรับอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้มีการจัดเตรียม ถังดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง และเครื่องล้างตาฉุกเฉิน บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการ

นอกจากนี้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานทุกคนก่อนจะเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งมีการอบรมเฉพาะกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติด้วย ตลอดจนการจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย รวมทั้งการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ อยู่เป็นประจำ (ภาคผนวก ฉ-3)

#### 3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

โครงการฯ จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ เข้าทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ รวมทั้งร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดให้มีโครงการพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรมชุมชน เช่น กิจกรรมมอบทุนการศึกษาผ่านหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และชุมชนในพื้นที่ เช่น ร่วมกันทำกิจกรรม “สร้างคอนโดปู” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ณ ศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศป่าชายเลน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยของสัตว์ กิจกรรมคอนโดปูถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ดำเนินการตามหลักการ ESG (Environment, Social, Governance) มอบทุนการศึกษาบุตรหลานบุคลากรสังกัด กระทรวงมหาดไทย และสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน จังหวัดระยอง การมอบทุนการศึกษาโครงการพัฒนาช่างเทคนิคสาขาไฟฟ้าควบคุม (V-EsEPC) วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด (ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6) เป็นต้น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการเกษตรอินทรีย์ วิถีพอเพียง โครงการ และโครงการปลูกไม้ โดยร่วมกับสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาตาพุด และชุมชน เป็นต้น (ภาคผนวก จ)

นอกจากนี้โครงการมีนโยบายในการจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ โดยปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 260 คน เป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง 175 คน คิดเป็นร้อยละ 67.31 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด

### 3.3.8 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน

โครงการฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์โรงพยาบาลกรุงเทพ (ระยอง) ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน พบว่าส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 98.02 และมีผลสุขภาพผิดปกติ ร้อยละ 1.98 ได้แก่ ผลการตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) เป็นต้น ซึ่งไม่ได้เป็นผลจากการดำเนินงานของโครงการ (ภาคผนวก ฉ-4)

### 3.3.9 ผลการบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายวัน โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลซึ่งประจำอยู่ที่หน่วยพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ สถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการทั้งหมด 777 คน ร้อยละ 23.81 เข้ารับบริการเกี่ยวกับกลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ รองลงมา คือ ร้อยละ 19.56 เข้ารับบริการเกี่ยวกับกลุ่มอาการของไข้หวัด ไอ, ไข้, มีน้ำมูก และเข้ารับบริการอื่น ๆ เช่น การวัดความดัน, ปรึกษา, เบิกยา หน้ากากอนามัยและแอลกอฮอล์ แสดงดัง ตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-17

เมื่อพิจารณาจากร้อยละของจำนวนผู้ป่วยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2552 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 3-18 พบว่า ร้อยละของจำนวนผู้ป่วยในประเภทต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันในแต่ละปี

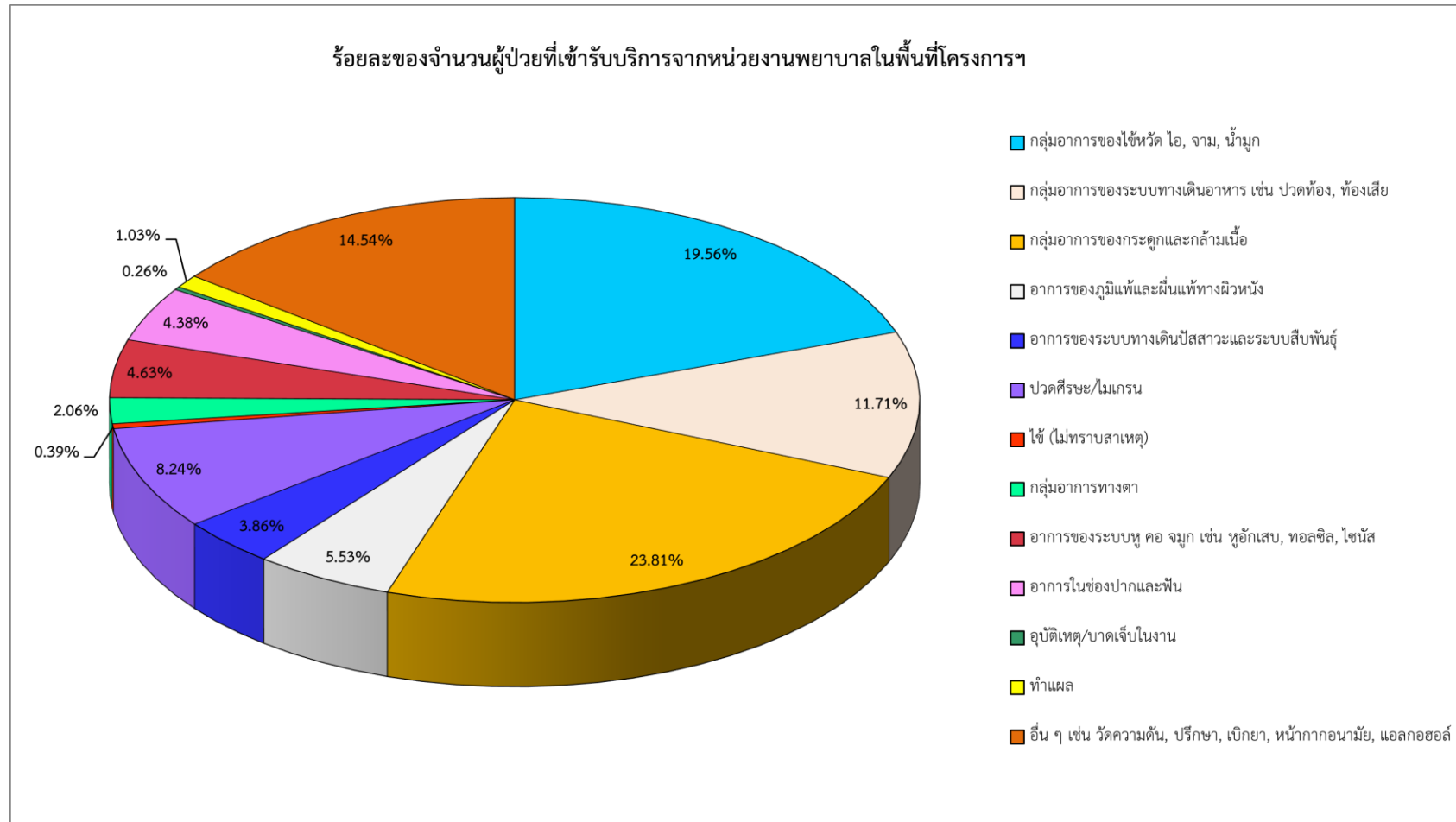
### ตารางที่ 3-9 ผลการบันทึกสถิติการเข้ารับบริการ จากหน่วยงานพยาบาลในพื้นที่โครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

#### โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

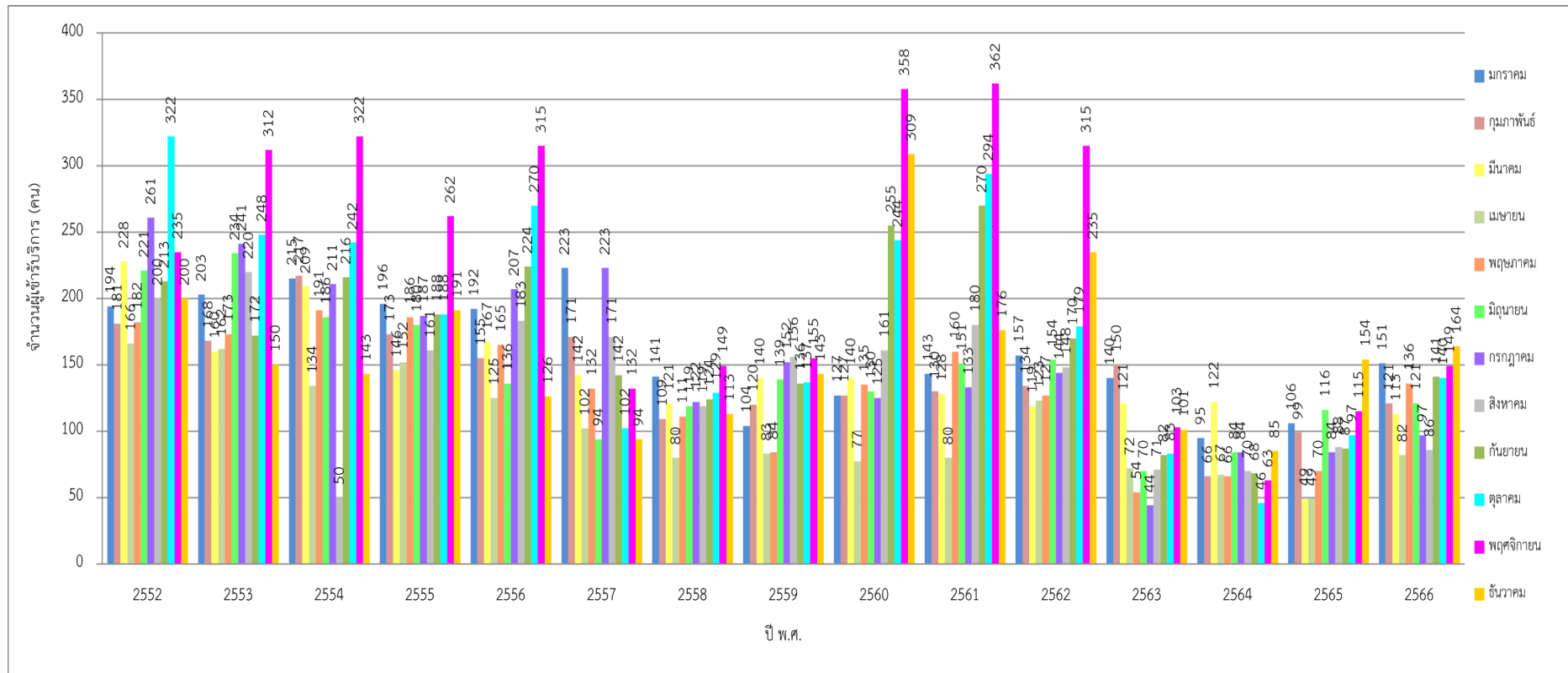
การวินิจฉัยโรคตามระบบ	จำนวนผู้เข้ารับบริการจากหน่วยงานพยาบาลในพื้นที่โครงการ (คน)						รวมทั้งสิ้น
	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
1. กลุ่มอาการของไข้หวัด ไอ, จาม, มีน้ำมูก	14	13	25	25	30	45	152
2. กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง, ท้องเสีย	16	13	16	18	18	10	91
3. กลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ	19	20	32	30	42	42	185
4. อาการของภูมิแพ้และผื่นแพ้ทางผิวหนัง	7	5	10	11	5	5	43
5. อาการของระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	3	7	4	3	7	6	30
6. ปวดศีรษะ/ไมเกรน	14	8	12	10	7	13	64
7. ไข้ (ไม่ทราบสาเหตุ)	0	0	1	0	2	0	3
8. กลุ่มอาการทางตา	2	1	5	2	5	1	16
9. อาการของระบบหู คอ จมูก เช่น หูอักเสบ ทอนซิล และไซนัส	5	5	8	10	3	5	36
10. อาการในช่องปากและฟัน	3	5	11	2	8	5	34
11. อุบัติเหตุ/บาดเจ็บในงาน	0	0	0	0	1	1	2
12. ทำแผล	2	0	1	3	2	0	8
13. อื่น ๆ เช่น วัดความดัน, ปรีกษา, เบิกยา, หน้ากากอนามัย และแอลกอฮอล์	12	9	16	26	19	31	113
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>97</b>	<b>86</b>	<b>141</b>	<b>140</b>	<b>149</b>	<b>164</b>	<b>777</b>

บันทึกโดย : เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำหน่วยพยาบาลภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

ที่มา : หน่วยพยาบาลภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ประมวลผลเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-17 ร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการจากหน่วยงานพยาบาลในพื้นที่โครงการจำแนกตามการวินิจฉัยโรค ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-18 ผลการบันทึกสถิติการเข้ารับบริการจากหน่วยพยาบาลในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

### 3.3.10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน ได้ดำเนินการตรวจสอบ 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2566 โดยได้ดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง (ประกาศ ณ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561) ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566 โดยเฉพาะช่วงที่ทำการตรวจวัดตรงกับช่วงที่มีกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหินบริเวณท่าเรือ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ขณะที่ระดับเสียงสูงสุดมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเสนอในรายงานฉบับฯ ก่อนหน้าระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

### 3.3.11 ผลการซักซ้อมแผนในการป้องกันและแก้ไขอัคคีภัย

โครงการได้ออกกฎข้อบังคับให้พนักงานรวมถึงผู้รับเหมาทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและท่าเรือขนถ่ายถ่านหินบีแอลซีพี ต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพื้นฐานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทุกคนที่ทำงานจะมีความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดี นอกจากนี้ยังมีการติดป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ อุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างสำหรับการทำงานในเวลากลางคืนไว้ในพื้นที่ด้วย

โครงการได้จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานทุกคนก่อนที่จะเข้ามาทำงานภายในพื้นที่เป็นประจำทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ โดยมีระยะเวลาในการอบรมประมาณ 3 ชั่วโมง และมีรอบการอบรม 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าเวลา 09.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น. รวมทั้งมีการอบรมเฉพาะกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติด้วย ตลอดจนการจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีต่าง ๆ โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการซักซ้อมแผนฉุกเฉินในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การช่วยเหลือกรณีคนจมน้ำ เหตุการณ์ผู้ประสบภัยในพื้นที่อับอากาศ และกรณีน้ำมันรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น (ภาคผนวก ฉ-3)



## 2.4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการท่าเรือ

### ขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระยะดำเนินการ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดัง ตารางที่ 2-2 ถึง ตารางที่ 2-3 และ รูปที่ 2-1 ถึง รูปที่ 2-31 โดยสรุปรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ได้ดังนี้

#### 2.4.1 คุณภาพอากาศ

โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ โดยได้ติดตั้งระบบฉีดน้ำแบบม่านน้ำไว้ที่บริเวณตัวถักถ่านหิน (Hopper) สำหรับลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินในขณะทำการขนถ่าย รวมทั้งมีการติดตั้งแผ่นกำบังลมบริเวณ Ship Unloading Hopper ไว้ตามข้อกำหนด สายพานลำเลียงถ่านหินของโครงการฯ เป็นแบบระบบปิด โดยมีการติดตั้งฝาครอบกันฝุ่นตลอดแนวสายพาน บริเวณลานกองถ่านหินมีการติดตั้งหัวฉีดพ่นน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินจำนวนทั้งสิ้น 45 จุด ระบบฉีดพ่นน้ำทั้งหมดสามารถปรับเป็นระบบอัตโนมัติ และปรับได้ตามความเหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศและฤดูกาล นอกจากนี้บริเวณด้านทิศใต้ของลานกองถ่านหินยังมีการติดตั้งกำแพงเบี่ยงเบนทิศทางลมสูง 6 เมตร เพื่อเบี่ยงเบนทิศทางของลมบริเวณลานกองถ่านหิน

ในส่วนของการป้องกันถ่านหินตกลงในทะเลขณะขนถ่ายขึ้นจากเรือ นั้น โครงการฯ มีการติดตั้งผ้าใบระหว่างกาบเรือและท่าเทียบเรือ ซึ่งเพิ่มเติมจากข้อกำหนดในรายงาน EIA

สำหรับ Transfer Tower ของโครงการซึ่งมีอยู่ 5 แห่งนั้น ทั้งหมดถูกออกแบบให้เป็นระบบปิด โดยภายใน Transfer Tower แต่ละแห่ง มีการติดตั้งระบบ Dust Prevention Hood หรือระบบม่านน้ำที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินไว้ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินขณะขนถ่าย สำหรับลานกองถ่านหินสำรอง (Long Term Coal) มีการใช้รถบูโดเซอร์อัดและตกแต่งกองถ่านหิน และใช้ระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินอีกทางหนึ่ง

โครงการฯ จัดให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิถ่านหิน โดยใช้วิธีการตรวจวัดความร้อนโดยใช้วิธี Thermography ซึ่งแปลงรังสีความร้อนในบริเวณลานกองถ่านหินเป็นอุณหภูมิ ซึ่งดำเนินการเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ไว้โดยรอบลานกองถ่านหิน ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเหล่านี้ได้รับการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับเรื่องการทำความสะอาดบนพื้นที่ท่าเรือ นั้น โครงการฯ ได้กำหนดแผนการทำความสะอาด และให้มีการทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหิน นอกจากนี้ยังมีการใช้ผ้าพลาสติกปูรองพื้นขณะทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันคราบจารบีปนเปื้อนบนพื้นท่าเรือ

#### 2.4.2 ระบบนิเวศในทะเลและคุณภาพน้ำทะเล

เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดต่อระบบนิเวศในทะเลและคุณภาพน้ำทะเล โครงการฯ ได้ติดตั้งรางระบายน้ำและบ่อรวบรวมน้ำจากกิจกรรมบริเวณท่าเรือ โดยมีมีระบบอัตโนมัติสำหรับสูบน้ำจากบริเวณท่าเรือไปยังบ่อตกตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน โดยน้ำซึ่งผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบไปใช้ฉีดพรมลานกองถ่านหิน และไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการฯ แต่อย่างใด ซึ่งรางระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินจะมีการขุดลอกทำความสะอาดอย่าง

สม่ำเสมอ และบ่อดักตะกอนที่รองรับน้ำจากกิจกรรมของท่าเรือ ลานกองถ่านหินจะมีการขุดลอกสม่ำเสมอ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของเรือบรรทุกถ่านหินนั้น โครงการฯ กำหนดให้เรือบรรทุกถ่านหินทุกลำที่เข้ามาขนถ่ายถ่านหิน ห้ามนำน้ำเสียจากกิจกรรมของเรือขึ้นมามาทำเรือโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ จะต้องนำไปดำเนินการบำบัดหรือกำจัดให้ถูกต้องตามกฎหมาย

สำหรับระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและวัสดุปิดคลุมนั้น ได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ตามแผนการตรวจสอบเป็นประจำ แสดงดัง **ภาคผนวก ค-5** ส่วนการป้องกันถ่านหินตกลงในทะเลนั้น โครงการฯ ได้ติดตั้งแผ่นป้องกันถ่านหินที่ Ship Unloading Hopper รวมทั้งติดตั้งผ้าใบถาวรเพื่อป้องกันถ่านหินตกในทะเลไว้เรียบร้อยแล้ว สำหรับบริเวณโดยรอบลานกองถ่านหินมีการติดตั้งหัวฉีดพ่นน้ำทั้งหมด 45 ตัว สำหรับฉีดพ่นน้ำเพิ่มความชื้นให้กับกองถ่านหินเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นด้วย และบริเวณด้านทิศใต้ของลานกองถ่านหินมีการติดตั้งกำแพงกันกระแสน้ำสูง 6 เมตร เพื่อลดการปะทะของลมบริเวณลานกองถ่านหินได้ด้วย

ในส่วนของการขุดลอกบำรุงรักษาช่องจอดเรือนั้น โครงการฯ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการในปี พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยระหว่างดำเนินการขุดลอก โครงการฯ ได้ทำการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งแขวนลอยในทะเลเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 วัน ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงาน EIA ของโครงการฯ พบว่า ปริมาณของแข็งแขวนลอยที่ตรวจวัดได้ในช่วงระหว่างการขุดลอกทั้งหมดมีค่าต่ำ โดยพบว่า ปริมาณของแข็งแขวนลอยที่ตรวจวัดได้ในช่วงระหว่างการขุดลอกทั้งหมด มีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ตามใบอนุญาตพบค่าสูงสุดต่ำกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในทุกสถานี และมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ตามใบอนุญาตขุดลอกของกรมเจ้าท่าที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงดัง **ภาคผนวก ข**

สำหรับแผนป้องกันและแก้ไขหากเกิดอุบัติเหตุทางทะเล ในกรณีน้ำมันรั่วและถ่านหินตกลงในทะเลนั้น โครงการฯ ได้จัดเตรียมได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุน้ำมัน/ก๊าซ/สารเคมีรั่วไหลจากเรือ โดยเป็นส่วนหนึ่งของแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (Port Facility Security Plan) โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุน้ำมัน/ก๊าซ/สารเคมีรั่วไหลจากเรือ แสดงดัง **ภาคผนวก ฉ-3**

สำหรับกรณีถ่านหินที่อาจจะตกลงในทะเลระหว่างการขนถ่ายนั้น ทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันที่สอดคล้องกับสภาพความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจริงจากลักษณะการขนถ่ายถ่านหิน ได้แก่ ความเสี่ยงจากการตกลงของถ่านหินจาก Ship Unloader ในขณะที่ทำการขนถ่ายจากระวางเรือลงสู่ Hopper ที่บริเวณท่าเรือ โดยมาตรการป้องกันที่จัดเตรียมไว้ประกอบด้วย

- 1) การติดตั้งแผ่นกันเพื่อรองรับเศษถ่านหินที่ร่วงหล่นจาก Ship Unloader ในขณะที่ขนถ่ายถ่านหิน
- 2) การติดตั้งแผ่นผ้าใบตลอดแนว ระหว่างช่องว่างของท่าเรือกับเรือที่กำลังเทียบท่า เพื่อเป็นมาตรการเสริมกรณีแผ่นกันไม่สามารถรองรับเศษถ่านหินที่ร่วงหล่นจาก Ship Unloader ได้ทั้งหมด

#### 2.4.3 การคมนาคมทางน้ำ

โครงการฯ ได้จัดเตรียมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุทางทะเล การช่วยเหลือผู้ได้รับอุบัติเหตุ และการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ตามมาตรฐานพาณิชย์นาวีสากลไว้แล้ว นอกจากนี้ยังมีการจัดระบบการจราจรทางน้ำ การติดตั้งไฟสัญญาณนำร่อง รวมทั้งการใช้เรือลากจูงตามข้อกำหนดในรายงาน EIA ไว้ครบถ้วนแล้ว

สำหรับกำหนดการเข้าเทียบท่าของเรือขนถ่ายถ่านหินแต่ละลำนั้น ได้มีการแจ้งกำหนดการให้กองปฏิบัติการท่าเรือทราบล่วงหน้าแล้วทั้งหมด โดยแจ้งผ่านผู้รับเหมาของโครงการฯ นอกจากนี้โครงการฯ ยังได้เตรียมแผนการประสานงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในกรณีของการคมนาคมทางน้ำ เป็นแผนเดียวกับแผนฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุน้ำมัน/ก๊าซ/สารเคมีรั่วไหลจากเรือ โดยเป็นส่วนหนึ่งของแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ (Port Facility Security Plan) ซึ่งได้อธิบายไว้แล้วในหัวข้อระบบนิเวศในทะเล และคุณภาพน้ำทะเล

ในส่วนของการอบรมและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และคนงานที่ท่าเรือ รวมถึงการอบรมด้านการป้องกันการเกิดน้ำมันรั่วไหลลงทะเล โครงการฯ ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมรับการอบรมด้านความปลอดภัยท่าเรือ และการป้องกันและแก้ไขกรณีน้ำมันรั่วไหลกับกองปฏิบัติการท่าเรือแล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีไม่มีการเก็บ Stock ของน้ำมัน ถ่านหิน หรือสารเคมีใด ๆ ไว้บริเวณท่าเรืออย่างเด็ดขาด ดังนั้นจึงไม่มีความเสี่ยงในกรณีของการเกิดน้ำมันรั่วไหลจากท่าเรือลงสู่ทะเล อย่างไรก็ตาม สำหรับความเสี่ยงของการที่อาจมีน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณท่าเรือไหลลงสู่ทะเลนั้น ทางโครงการฯ ได้เตรียมมาตรการป้องกันที่รัดกุมด้วยการออกแบบระบบการระบายน้ำบริเวณท่าเรือของโครงการฯ ให้เป็นระบบปิด (Closed System) กล่าวคือ น้ำฝนและน้ำที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักจำนวนทั้งสิ้น 5 บ่อ เพื่อส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมท่าเรือและลานกองเก็บถ่านหินก่อนนำน้ำที่ผ่านการบำบัด และได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมไปหมุนเวียนใช้ในกิจกรรมของท่าเรือ และลานกองเก็บถ่านหินต่อไป

#### 2.4.4 การระบายน้ำ

บริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินและโดยรอบลานกองถ่านหิน มีการจัดสร้างรางระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำที่เกิดจากกิจกรรมของท่าเรือและลานกองถ่านหิน ส่งไปบำบัดที่บ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน น้ำที่บำบัดแล้วจะนำไปใช้ฉีดพรมลานกองถ่านหินต่อไป โดยไม่มีการระบายออกจากพื้นที่แต่อย่างใด ซึ่งรางระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินและบ่อดักตะกอนที่รองรับน้ำจากกิจกรรมของท่าเรือและลานกองถ่านหินจะมีการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ

#### 2.4.5 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการฯ มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการฯ โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านทางการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี และการประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 3 เดือน รวมทั้งมีการจัดตั้งคณะทำงานร่วมกันระหว่างโครงการฯ ผู้แทนชุมชน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบริษัทที่ปรึกษาฯ เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 2 เดือน แสดงดัง **ภาคผนวก จ และ รูปที่ 2-22**

การจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งสิ้น 260 คน แบ่งเป็นเพศหญิง 43 คน และเพศชาย 217 คน ซึ่งเป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง 175 คน คิดเป็นร้อยละ 67.31 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด

#### 2.4.6 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

โครงการได้ออกกฎข้อบังคับให้พนักงานรวมถึงผู้รับเหมาทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและท่าเรือขนถ่ายถ่านหินบีแอลซีพี ต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพื้นฐานอย่างเคร่งครัด ซึ่งประกอบด้วย หมวกนิรภัย (Safety Helmet) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) และแว่นตานิรภัย (Safety Glasses) ทั้งนี้ในบริเวณพื้นที่เฉพาะ อาทิ ลานกองเก็บถ่านหิน เป็นต้น พนักงานทุกคนยังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มเติม ได้แก่ หน้ากากกรองฝุ่น และถุงมือ เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทุกคนที่ทำงานจะมีความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดี นอกจากนี้ยังมีการติดป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ อุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างสำหรับการทำงานในเวลากลางคืนไว้ในพื้นที่ด้วย แสดงดัง **ภาคผนวก จ และ รูปที่ 2-16 ถึง รูปที่ 2-29**

นอกจากนี้ยังมีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานทุกคนก่อนที่จะเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งมีการอบรมเฉพาะกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติด้วย ตลอดจนการจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย ซึ่งมีการประสานความร่วมมือกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และหน่วยงานระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดให้มีการซักซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้พนักงานของโครงการฯ ได้มีส่วนร่วม และเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินทุกครั้ง

#### 2.4.7 ทักษะภาพ

โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้รับการออกแบบให้กลมกลืนกับอุตสาหกรรมโดยรอบ และมีการใช้ภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมในการจัดการบริเวณลานกองถ่านหิน นอกจากนี้โครงการฯ ยังดำเนินการปลูกหญ้าและต้นไม้โดยรอบพื้นที่ลานกองถ่านหินเพื่อเป็นแนวกันชนด้วย โดยการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวทั้งหมดได้จัดจ้างผู้รับเหมาภายนอกซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นเข้ามาดำเนินงาน

จากรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของโครงการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ครบถ้วนสมบูรณ์