

## บทที่ 4

---

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า บีแอลซีพี บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระบบนิเวศในทะเลและคุณภาพน้ำทะเล ในช่วงที่ดำเนินการปกติ คุณภาพนิเวศวิทยาทางทะเล คุณภาพน้ำทะเลในระยะที่มีการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ การคมนาคมทางน้ำ เศรษฐกิจและสังคม การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และอุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการทำงาน สรุปผลได้ดัง ตารางที่ 4-1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน และบริเวณบ้านตากวน ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

#### 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อดักตะกอน

โครงการฯ มีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อน ทั้งในบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินและโดยรอบลานกองถ่านหิน โดยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมบนท่าเรือ การล้างทำความสะอาดท่าเรือหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหิน จะไหลลงไปในรางรวบรวมน้ำ และไหลลงสู่บ่อดักตะกอนน้ำเสียซึ่งจะติดตั้งปั๊มระบบอัตโนมัติ หลังจากที่มีน้ำในบ่อดักตะกอนน้ำมีปริมาณถึงระดับที่กำหนด ปั๊มจะทำการสูบน้ำให้ไหลไปรวมที่บริเวณบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับบริเวณโดยรอบลานกองถ่านหินจะมีรางรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมโดยรอบลานกองถ่านหิน รวบรวมไปบำบัดยังบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน

สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังระบบบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมท่าเรือและลานกองถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.4-8.6 และปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 5.0-51.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของทั้ง 2 ดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 5.5-9.0 และปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนั้นจะนำไปใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองถ่านหิน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการฯ แต่อย่างใด

การบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำและบ่อดักตะกอน โครงการฯ ได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดของ  
รางระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินเป็นประจำ พร้อมจัดให้มีการขุดลอกระบบระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินอย่าง  
สม่ำเสมอ และการขุดลอกบ่อดักตะกอนด้านข้างลานกองถ่านหินจะทำปีละ 1 ครั้ง

#### 4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในช่วงดำเนินการปกติ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ของทั้ง 3 สถานีของโครงการฯ  
เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง  
วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบว่า ดัชนีความโปร่งใส ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ มีค่าเป็นไปตาม  
มาตรฐานฯ ทั้ง 3 สถานี

#### 4.4 ผลการติดตามตรวจสอบปะการังบริเวณเกาะสะเก็ด จากรายงานการติดตามตรวจสอบของกรมอุทกศาสตร์ แห่งประเทศไทย

ผลการสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดจากข้อมูลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม  
มาบตาพุด ของกรมอุทกศาสตร์แห่งประเทศไทย จากการสำรวจปะการังที่พบบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ  
เกาะสะเก็ด ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำและดอกไม้พรมเล็ก อาศัย  
และดำรงชีพอยู่ด้วย โดยบริเวณแนวปะการังที่มีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น คือ ระยะ 30 เมตร จาก  
แนวชายฝั่ง และบริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ได้แก่ ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล  
ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน ปะการังรังผึ้ง และปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบ  
ปะการังบางส่วนเกิดการฟอกขาว และพบเศษซากของปะการังที่ตายกระจายปะปนและทับถมอยู่บริเวณพื้นที่และมีตะกอน  
ปกคลุมหนาแน่นอยู่ในบริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก

#### 4.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในระยะที่มีการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ

กิจกรรมการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบี  
แอลซีพี ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อย เมื่อระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 สำหรับผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ  
ของแข็งแขวนลอยในช่วงที่มีกิจกรรมดังกล่าว นั้น มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และค่าควบคุมตาม  
ใบอนุญาตขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเรือเดิน (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ) เลขที่ 01/2562 จากกรมเจ้าท่า เมื่อวันที่ 26  
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

#### 4.6 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมทางน้ำ

##### 1) ระบบการสื่อสารภายในบริเวณโครงการฯ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือสื่อสารภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการระหว่าง  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารภายในพื้นที่โครงการสามารถใช้งานได้ปกติ

## 2) การตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่อนน้ำ

การตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่อนน้ำ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ซึ่งได้แจ้งตารางเวลาการเทียบท่าของเรือขนถ่ายถ่านหินให้กองปฏิบัติการท่าเรือรับทราบล่วงหน้า เพื่อจัดสรรเวลาในการใช้ร่อนน้ำ และมีการจัดส่งหนังสือขออนุญาตนำเรือเข้าท่าเรือมาตามปกติอีกครั้งในช่วงก่อนที่เรือขนถ่ายถ่านหินจะเข้าเทียบท่า โดยปัจจุบันยังไม่พบเหตุขัดข้องที่เกิดจากการเข้าใช้ร่อนน้ำของเรือบรรทุกถ่านหินของโครงการฯ โดยระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีจำนวนเรือเข้าเทียบท่าเรือของโครงการทั้งหมด 15 ลำ และมีปริมาณถ่านหินที่ขนส่งรวม 1,918,180 ตัน

## 3) การซักซ้อมระบบ และการจัดการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงการฯ มีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินสำหรับอุบัติเหตุด้านต่าง ๆ บริเวณท่าเทียบเรือ นอกจากนี้ยังได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางทะเลเช่น เรือเร็วกู้ภัย และห่วงชูชีพ เป็นต้น สำหรับอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้มีการจัดเตรียม ถังดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิงในพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการฯ

นอกจากนี้ยังมีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานทุกคนก่อนที่จะเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งมีการอบรมเฉพาะกรณีเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติด้วย ตลอดจนการจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมกรณีฉุกเฉินบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณอื่น ๆ ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ (ภาคผนวก ฉ-3)

## 4.7 ผลการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจและสังคม

โครงการฯ จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ เข้าทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ รวมทั้งร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดให้มีโครงการพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรมชุมชนเช่น 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) วิทยาลัยเทคนิคมาตาบุตร (ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6) เป็นต้น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการเกษตรอินทรีย์ วิถีพอเพียง และโครงการปลูกไม้ไผ่ โดยร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาตาบุตร และชุมชน เป็นต้น (ภาคผนวก จ)

นอกจากนี้โครงการมีนโยบายในการจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ โดยปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 260 คน เป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง 175 คน คิดเป็นร้อยละ 67.31

#### 4.8 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน

โครงการฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานระหว่างวันที่ 19-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ฉ-4)

#### 4.9 ผลการบันทึกสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

การบันทึกสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายวัน โดยเจ้าหน้าที่พยาบาล ซึ่งประจำอยู่ที่หน่วยพยาบาลภายในพื้นที่โครงการฯ 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, ปรีกษา, เบิกยา หน้ากากอนามัยและแอลกอฮอล์

#### 4.10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน ได้ดำเนินการตรวจสอบ 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2566 โดยได้ดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2566 โดยเฉพาะช่วงที่ทำการตรวจวัดตรงกับช่วงที่มีกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหินบริเวณท่าเรือ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ขณะที่ระดับเสียงสูงสุดมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเสนอในรายงานฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

#### 4.11 ผลการซักซ้อมแผนในการป้องกันและแก้ไขอัคคีภัย

การจัดเตรียมแผนป้องกันอุบัติภัยและอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีต่างๆ โดยในช่วงระหว่างในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การช่วยเหลือกรณีคนจมน้ำ การช่วยเหลือในพื้นที่อัคคีภัย และกรณีน้ำมันรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นต้น

ตารางที่ 4-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลานกองถ่านหิน	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ TSP ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 0.029-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งหมด
	2. บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของลานกองถ่านหิน 3. บริเวณบ้านตากวน	2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ PM <sub>10</sub> ระหว่างวันที่ 9-12 และ 21-24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 0.018-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งหมด
2. ระบบนิเวศในทะเลและคุณภาพน้ำทะเล	1. ตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อนและประสิทธิภาพของบ่อดักตะกอน	1. ระบบรวบรวมน้ำ และบ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ	โครงการมีระบบรวบรวมน้ำปนเปื้อน ทั้งในบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินและโดยรอบลานกองถ่านหิน โดยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมบนท่าเรือ การล้างทำความสะอาดท่าเรือ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหินจะไหลลงไปในรางรวบรวมน้ำ และไหลลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งจะติดตั้งปั๊มระบบอัตโนมัติ หลังจากที่มีน้ำในบ่อรวบรวมน้ำมีปริมาณถึงระดับที่กำหนด ปั๊มจะทำการสูบน้ำให้ไหลไปรวมที่บริเวณบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับบริเวณโดยรอบลานกองถ่านหินจะมีรางรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมโดยรอบลานกองถ่านหิน รวบรวมไปบำบัดยังบ่อดักตะกอนบริเวณข้างลานกองถ่านหิน สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมท่าเรือและลานกองถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วงระหว่าง 7.4-8.6 และปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 5.0-51.8 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ระหว่าง 5.5-9.0 และปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะนำไปใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองถ่านหินต่อไป

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
2. ระบบนิเวศในทะเล และคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)			การบำรุงรักษาระบบรวบรวมน้ำและบ่อดักตะกอน โครงการได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของรางระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินเป็นประจำ พร้อมจัดให้มีการชุดลอกระบบระบายน้ำโดยรอบลานกองถ่านหินอย่างสม่ำเสมอ และการชุดลอกบ่อดักตะกอนด้านข้างลานกองถ่านหินจะทำปีละ 1 ครั้ง สำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมลานกองถ่านหิน โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการฯ แต่อย่างใด
3. คุณภาพน้ำทะเล ในช่วงที่ดำเนินการปกติ	1. บริเวณร่องน้ำเดินเรือของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 2. บริเวณด้านหน้าของท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี 3. บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด	1. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 2. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil & Grease) 3. ความโปร่งใส (Transparency)	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลดำเนินการเมื่อวันที่ 9-10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้ 1. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 2.1-5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร 2. น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ สังเกตไม่พบทุกสถานี เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564 3. ความโปร่งใสทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-3.0 เมตร
4. คุณภาพนิเวศวิทยาทางทะเล	1. บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด 2. บริเวณด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ทั้งสี่ทิศ	1. ปะการังบริเวณเกาะสะเก็ด โดยใช้ผลการติดตามตรวจสอบปะการังของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ผลการสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะสะเก็ดจากข้อมูลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จากการสำรวจปะการังที่พบ บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด ได้แก่ ปะการังดอกไม้มะเล ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำและดอกไม้พรมเล็ก อาศัยและดำรงชีพอยู่ด้วย โดยบริเวณแนวปะการังที่มีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น คือ ระยะ 30 เมตร จากแนวชายฝั่ง และบริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ได้แก่ ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน ปะการังรังผึ้งและปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบปะการังบางส่วนเกิดการฟอกขาว และพบ

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
4. คุณภาพนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)			เศษซากของปะการังที่ตายกระจายปะปนและทับถมอยู่บริเวณพื้นที่และมีตะกอนปกคลุมหนาแน่นอยู่ในบริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก
5. คุณภาพน้ำทะเล ในระยะที่มีการขุดลอกบำรุงรักษา ร่องน้ำ	1. บริเวณทะเลที่ระยะ 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี 2. บริเวณร่องน้ำเดินเรือที่ขุดลอกห่างจากท่าเรือ 500 เมตร 3. บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะสะเก็ด	1. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) หรือความขุ่น (Turbidity)	กิจกรรมการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำเดินเรือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อย เมื่อระหว่างวันที่ 15-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 สำหรับผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งแขวนลอยในช่วงที่มีกิจกรรมดังกล่าว นั้น มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และค่าควบคุมตามใบอนุญาตขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำทางเรือเดิน (บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ) เลขที่ 01/2562 จากกรมเจ้าท่า เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562
6. การคมนาคมทางน้ำ	1. ระบบสื่อสารภายในบริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน	1. ตรวจสอบระบบการสื่อสารให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือสื่อสารภายในพื้นที่โครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารภายในพื้นที่โครงการสามารถใช้งานได้ปกติ
	2. ภายในร่องน้ำของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	2. ตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำเพื่อให้เกิดความสะดวกในการดำเนินงาน และไม่เสื่อมล้ำเวลากับท่าเรืออื่น ๆ	การตรวจสอบตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำ ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ซึ่งได้แจ้งตารางเวลาการเทียบท่าของเรือขนถ่ายถ่านหินให้กองปฏิบัติการท่าเรือรับทราบล่วงหน้า เพื่อจัดสรรเวลาในการใช้ร่องน้ำ และมีการจัดส่งหนังสือขออนุญาตนำเรือเข้าเขตพื้นที่ท่าเรือมาบตาพุดอีกครั้งในช่วงก่อนที่เรือขนถ่ายถ่านหินจะเข้าเทียบท่า โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีเรือเข้าเทียบท่าเรือของโครงการทั้งหมด 15 ลำ และมีปริมาณถ่านหินที่ขนส่งรวม 1,918,180 ตัน
	3. บริเวณท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	3. มีแผนในการซักซ้อมระบบและการจัดการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	โครงการฯ ได้จัดให้มีการซักซ้อมเหตุฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน



**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
7. เศรษฐกิจและสังคม	1. บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	1. มีการติดตามตรวจสอบการประชาสัมพันธ์ เพื่อติดตามผลให้สามารถเกิดประโยชน์มากที่สุด และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ 2. จัดให้มีการนำแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาในการดำเนินงานมากที่สุดเท่าที่จะทำได้	โครงการฯ จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ เข้าทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ รวมทั้งร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดให้มีโครงการพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรมชุมชน เช่น กิจกรรมมอบทุนการศึกษาผ่านหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และชุมชนในพื้นที่ เช่น ร่วมกันทำกิจกรรม “สร้างคอนโดปู” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 ณ ศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศป่าชายเลน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยของสัตว์ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ดำเนินการตามหลักการ ESG (Environment, Social, Governance) มอบทุนการศึกษาบุตรหลานบุคลากรสังกัด กระทรวงมหาดไทย และสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน จังหวัดระยอง การมอบทุนการศึกษาโครงการพัฒนาช่างเทคนิคสาขาไฟฟ้าควบคุม (V-EsEPC) วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด (ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6) เป็นต้น กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการเกษตรอินทรีย์ วิถีพอเพียง และโครงการปุ๋ยไม่ โดยร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ โดยปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 260 คน เป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง 175 คน คิดเป็นร้อยละ 67.31 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด
8. การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	1. X-Ray 2. ประสิทธิภาพการทำงานของตับ 3. ประสิทธิภาพการทำงานของไต 4. ตรวจเลือด 5. ตรวจปัสสาวะ	โครงการฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานในช่วงระหว่างวันที่ 19-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพ (ระยอง) โดยผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 98.02 ผลสุขภาพผิดปกติ ร้อยละ 1.98 ได้แก่ ผลการตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) เป็นต้น ซึ่งไม่ได้เป็นผลจากการดำเนินงานของโครงการ

**ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
9. อุบัติเหตุและอุบัติภัย จากการทำงาน	1. หน่วยพยาบาลในพื้นที่โครงการ	1. บันทึกลับสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของ คนงาน	สถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการทั้งหมด 777 คน ร้อยละ 23.81 เข้ารับบริการเกี่ยวกับกลุ่มอาการของกระดูกและกล้ามเนื้อ รองลงมา คือ ร้อยละ 19.56 เข้ารับบริการเกี่ยวกับกลุ่มอาการของไขข้อ ไอ, ไข้, มีน้ำมูก และเข้ารับบริการอื่น ๆ เช่น การวัดความดัน, ปรีกษา, เบิกยา หน้ากากอนามัยและแอลกอฮอล์
	2. ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	2. บริเวณจุดที่มีการขนถ่ายถ่านหิน จากเรือเข้าสู่พื้นที่เก็บ	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณจุดขนถ่ายถ่านหิน ได้ดำเนินการตรวจสอบ 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2566 โดยได้ดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ โดยเสนอในรายงานฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
	3. ภายในพื้นที่โครงการ และร่วมมือกับ หน่วยงานภายนอก	3. การซักซ้อมแผนในการป้องกันและแก้ไข อัคคีภัย	ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้จัดให้มีกิจกรรมการซักซ้อมแผนฉุกเฉินในสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน เช่น การช่วยเหลือกรณีคนจมน้ำ การช่วยเหลือในพื้นที่อัคคีภัย และกรณีน้ำมันรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการฯ เป็นต้น