

บทที่ 9

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (โครงการฯ) ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE) เป็นผู้ตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 โครงการมีการดำเนินการในระยะดำเนินการตามปกติ โดยโครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วนดังนี้

9.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 ได้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ 2/2557 ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจาก 4 ฝ่าย คือ ผู้แทนจาก บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ผู้แทนจากชุมชน/กลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงโครงการ ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ และผู้แทนจาก บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ทั้งนี้ คณะทำงานติดตามฯ ชุดดังกล่าวได้เข้าทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 รวม 5 ครั้ง เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562 วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2562 วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2562 และการประชุมของคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2562 และวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2562 และการตรวจประเมินร่วมกันระหว่างบริษัทที่ปรึกษากับโครงการ เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ คณะทำงานฯ ชุดดังกล่าวมีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีรายละเอียดและผลการดำเนินงานแสดงไว้ในบทที่ 2 โดยมีประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาพิจารณาตามรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ทั้งหมด 6 ประเด็น ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ เสียง การคมนาคม การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ทั้งหมด 10 ประเด็น ประกอบด้วย สมุทรศาสตร์ สภาพอากาศและคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม การจัดการกากของเสีย พลังงานไฟฟ้า เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

9.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของ บริษัท มาตรฐานแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย เสียง เศรษฐกิจ-สังคม และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางทะเล ครบตามที่มาตรการกำหนด สามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้

9.2.1 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระยะก่อสร้าง กำหนดให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงจำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ขณะที่มีการก่อสร้าง) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ดำเนินการวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2562

ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540 เช่นเดียวกับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 19ง วันที่ 26 มกราคม 2561

9.2.2 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ระยะก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ระยะก่อสร้าง กำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน (ผู้นำกลุ่มประมง) และประชาชนในชุมชน (ประชาชนในกลุ่มประมง) โดยเก็บแบบสอบถามจำนวน 50 ราย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อรับทราบถึงผลกระทบความวิตกกังวล และข้อเสนอแนะในช่วงการดำเนินการของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นเพื่อรับทราบรายละเอียดดังกล่าวระหว่างวันที่ 7-8 เมษายน พ.ศ. 2562

ผลการสำรวจของผู้นำชุมชน (ผู้นำกลุ่มประมง) ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์มีความรู้สึกว่าจะทะเลและสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนเหมือนเดิม ร้อยละ 80.0 สภาพแวดล้อมแยลง ร้อยละ 13.3 และสภาพแวดล้อมดีขึ้น ร้อยละ 6.7 เนื่องจากชุมชนมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้านสภาพปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนในปัจจุบันที่พบคือ ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ ปัญหาจราจรติดขัด ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหายาเสพติดภายในชุมชนเท่ากัน ร้อยละ 60.0 ในส่วนของผลกระทบในระยะก่อสร้างของโครงการกลุ่มผู้นำชุมชนระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

ผลการสำรวจของชุมชน (กลุ่มประมง) ในรอบปีที่ผ่านมาประชาชนในชุมชนมีความรู้สึกว่าจะสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชนเหมือนเดิม ร้อยละ 60.0 และสภาพแวดล้อมทั่วไปแยลง ร้อยละ 37.1 เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมแปรปรวนและมีมลภาวะ/สารเคมีมากขึ้นส่วนสภาพปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนในปัจจุบันพบว่าปัญหาที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหากลิ่นเหม็น ร้อยละ 62.9 รองลงมาคือ ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ ร้อยละ 51.4 และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ร้อยละ 42.9 ในส่วนของผลกระทบในระยะก่อสร้างของโครงการประชาชนในชุมชนระบุว่าไม่มีผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

9.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ กำหนดให้ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Non-Methane Hydrocarbon ทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน) จำนวน 2 สถานี คือ สถานีภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม และตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดอิน และทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัด 24 ชั่วโมง) จำนวน 3 สถานี คือ สถานีภายในพื้นที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม บริเวณชุมชนบ้านตากวน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Non-Methane Hydrocarbon ทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 13-18 มีนาคม พ.ศ. 2562 พบว่า การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง Non-methane Hydrocarbon ทั้ง 2 สถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ตามลำดับ สำหรับค่า Non-methane Hydrocarbon ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการติดตามตรวจสอบสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2562 วันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2562 วันที่ 20-21 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และวันที่ 17-18 มิถุนายน พ.ศ. 2562 จำนวน 3 สถานี คือ สถานีภายในพื้นที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม บริเวณชุมชนบ้านตากวน ผลการติดตามตรวจสอบของสถานีบริเวณหมู่บ้านหนองแดงเมและชุมชนบ้านตากวน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ในพื้นที่การทำงานเพื่อให้มีแนวทางในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงนำมาเทียบเคียงด้วย ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าค่าเบนซีนทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯเทียบเคียง อย่างไรก็ตามค่ามาตรฐานฯ ที่นำมาเทียบเคียงนี้เป็นแนวทางขั้นต่ำในการจัดการพื้นที่เท่านั้น ในส่วนของผลการติดตามตรวจสอบพบว่า 1,3-บิวทาไดอิน ตรวจไม่พบทุกสถานีทุกเดือน

9.2.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระยะดำเนินการ กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) และสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2562

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่เป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ คุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ยกเว้นดัชนีค่าความโปร่งแสง ทั้งนี้ค่ามาตรฐานฯ ค่าความโปร่งแสงได้กำหนดให้ใช้ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ. 2561) พบว่า ค่าความโปร่งแสงมีค่าต่ำกว่าปกติของการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง อย่างไรก็ตามดัชนีนี้ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความเข้มของแสงแดดขณะตรวจวัด คลื่นลม จึงส่งผลทำให้น้ำขุ่นขึ้น

9.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 จำนวน 23 ดัชนี ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

9.2.6 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระยะดำเนินการ กำหนดให้ติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 สถานี ทำการสำรวจสัตว์น้ำวัยอ่อนจำนวน 2 สถานี และสำรวจปะการังจำนวน 2 สถานี ซึ่งการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำวัยอ่อน เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2562 และสำรวจปะการัง วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2562

ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2562 พบว่า ทุกสถานีมีชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชสูงกว่าปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นไปตามห่วงโซ่อาหาร ซึ่งผู้ผลิตจะมีปริมาณมากกว่าผู้บริโภคเสมอ โดยแพลงก์ตอนพืช ชนิดเด่น คือ ไดอะตอม *Chaetoceros* sp และแพลงก์ตอนสัตว์ ชนิดเด่น คือ ตัวอ่อนระยะหนอเพลียสของโคพีพอด (Nauplius of Copepod) สำหรับสัตว์หน้าดิน ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมในช่วงฤดูกาลเดียวกัน ไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าที่ชัดเจน ทั้งนี้การกระจายตัวของสัตว์หน้าดินไม่สม่ำเสมอ โดยการเก็บตัวอย่างครั้งนี้พบปริมาณสัตว์หน้าดินในกลุ่ม Family Pilargidae มากที่สุด

ผลการติดตามตรวจสอบปะการัง เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2562 พบว่า บริเวณแนวสำรวจด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้จากเกาะสะเก็ด 500 เมตร พบว่า บริเวณนี้พบกลุ่มหรือแนวของปะการังมีการกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะ 80 เมตร มากกว่าที่ระยะอื่นๆ บนแนวสำรวจซึ่งปะการังส่วนใหญ่ที่พบมีการเจริญเติบโตอาศัยครอบคลุมอยู่บนก้อนหิน ไซดหิน หรือซากปะการังที่ตายแล้ว โดยปะการังกลุ่มเด่นที่พบในการสำรวจครั้งนี้ คือ ปะการังดอกไม้ทะเลและปะการังเคลือบ รองลงมาได้แก่ ปะการังไซด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังวงแหวน ปะการังสมองร่องเล็ก ปะการังรังผึ้ง และปะการังจาน นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำ กัลปังหา ดอกไม้พรมใหญ่ และดอกไม้ทะเล อาศัยปะปนร่วมอยู่กับปะการังในบริเวณนี้ด้วย ส่วนสัตว์ทะเลและสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเลในบริเวณนี้ ได้แก่ เม่นทะเล ปลิงทะเล และหอยจอบและบริเวณแนวสำรวจด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด ห่างออกมา 500 เมตร บริเวณนี้ไม่พบกลุ่มหรือแนวของปะการังกระจายตัวอยู่เลย พบเพียงแต่พวกสาหร่ายทะเลเจริญเติบโตอยู่ตามบริเวณพื้นทะเล