

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ทั้งมาตรการหลักที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และมาตรการเพิ่มเติมเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ การติดตามตรวจสอบระดับเสียง การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ การติดตามตรวจสอบน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำ การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย การติดตามตรวจสอบการคมนาคม การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการติดตามตรวจสอบสาธารณสุขและสุขภาพ พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแนวโน้มของผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งโครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับแนวโน้มผลการตรวจวัดและจะหาสาเหตุที่ทำให้ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้โครงการฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำแท้งเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ได้	ปฏิบัติได้ แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1	มาตรการทั่วไป	6	6	-	-	-	-	-
2	คุณภาพอากาศ	5	5	-	-	-	-	-
3	ระดับเสียง	4	4	-	-	-	-	-
4	สมุทรศาสตร์	7	7	-	-	-	-	-
5	คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา	6	6	-	-	-	-	-
6	การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2	2	-	-	-	-	-
7	การคมนาคมทางบก	5	5	-	-	-	-	-
8	การคมนาคมทางน้ำ	8	8	-	-	-	-	-
9	การใช้น้ำ	1	1	-	-	-	-	-
10	การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำ	10	10	-	-	-	-	-
11	การจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย	4	4	-	-	-	-	-
12	สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	4	4	-	-	-	-	-
13	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	11	11	-	-	-	-	-
14	สาธารณสุขและสุขภาพ	2	2	-	-	-	-	-
รวม		75	75	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำแท็บเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี : - พื้นที่โครงการ - บ้านพักอาศัยริมทล. 4079	- ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) - ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon) - ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction)	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2567 โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.1	ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศทั้ง 2 สถานี พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด และไฮโดรคาร์บอนรวม (Total Hydrocarbon) มีค่าอยู่ในระดับต่ำตลอดช่วงการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม ไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่มีมาตรฐานกำหนด
2. ระดับเสียง สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 สถานี : - ริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักอาศัยริมทล. 4079	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงรบกวน	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2567 โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.2	ผลการตรวจสอบระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ยกเว้น ระดับเสียงรบกวน บางช่วงเวลา เนื่องจากบริเวณจุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นบริเวณริมรั้วโครงการ ซึ่งมีการสัญจรไปมาของยานพาหนะตลอดทั้งวัน อาจทำให้มีเสียงรบกวนที่ไม่สม่ำเสมอเกิดขึ้น

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร - บริเวณแม่น้ำตาปีหน้าท่าเทียบเรือ - บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD ₅) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.3	ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดยเปรียบเทียบกับแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการเกษตร ยกเว้นแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สถานีแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สถานีแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร และแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ เนื่องจากมีแหล่งชุมชนและท่าเทียบเรือตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โดยรอบ จึงอาจมีการทิ้งของเสียหรือน้ำเสียจากแหล่งชุมชนหรือจากเรือลงสู่แม่น้ำ จึงอาจเป็นสาเหตุให้ปริมาณแบคทีเรียมีค่าสูงขึ้นได้

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ 500 เมตร - บริเวณแม่น้ำตาปีหน้าท่าเทียบเรือ - บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ 100 เมตร	- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) - แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos)	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.4	ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทั้ง 3 สถานี พบว่าดัชนีความหลากหลายส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วงมากกว่า 1 ทั้งนี้ จากการอ้างอิงเกณฑ์การพิจารณาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm และ Dorrix (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่า คุณภาพน้ำทะเลโดยรอบท่าเรือของโครงการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งสิ่งมีชีวิตในน้ำบางชนิดสามารถอยู่อาศัยได้
5. การคมนาคมทางบก - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ :	- จำนวนเที่ยว ขนารถบรรทุก ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินงาน	โครงการมีการเก็บบันทึกสถิติจำนวนยานพาหนะ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งและข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางตลอดระยะเวลาดำเนินการ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 12	ไม่พบปัญหา/อุปสรรค

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
6. การคมนาคมทางน้ำ - บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	- จำนวนเที่ยว ขนาดเรือบรรทุก ประเภท ผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหา ทุกครั้ง และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินงาน	โครงการมีการเก็บบันทึกสถิติจำนวนยานพาหนะ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิด อุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางการ แก้ไขปัญหาทุกครั้งและข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบที่ 12	ไม่พบปัญหา/อุปสรรค
7. การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำ 7.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - บ่อพักน้ำจากบ่อแยกน้ำมันปนเปื้อนก่อนระบาย ลงสู่แม่น้ำตาปี จำนวน 1 บ่อ (บ่อแยกไขมัน 1) - บ่อพักน้ำจากบ่อแยกน้ำมันปนเปื้อนก่อนระบาย ลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ จำนวน 2 บ่อ (บ่อแยกไขมัน 2 และ 3)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดด่าง (pH) - สารละลายทั้งหมด (TDS) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทิ้งจากพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยรายละเอียดผลการ ติดตามตรวจสอบแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.5.1	ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
7.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่ที่ดินตะกอนจากการขุดลอกแม่น้ำ สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 สถานี : - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำ สาธารณะ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารหนู (Arsenic)	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทิ้งจากพื้นที่ที่ดินตะกอนจากการขุดลอกแม่น้ำ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 โดยรายละเอียด แสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.5.2	ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่ที่ดินตะกอน จากการขุดลอกแม่น้ำ พบว่า ไม่สามารถดำเนินการ เก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีน้ำตัวอย่างบริเวณบ่อพัก น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. การจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย - พื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลเป็นประจำวัน และจัดทำ รายงานสรุปประจำเดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินงาน	การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและ ของเสีย ในพื้นที่โครงการ พบว่า ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ส่วนใหญ่เป็นขยะ ทั่วไป แสดงรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 15	ไม่พบปัญหา/อุปสรรค
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่โครงการ	- จำนวนอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นใน ระหว่างปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้าง	ตลอด ระยะเวลา ดำเนินงาน	การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในพื้นที่โครงการ พบว่า ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่พบอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบที่ 25	ไม่พบปัญหา/อุปสรรค
10. สาธารณสุขและสุขภาพ - พื้นที่โครงการ	- ประกอบด้วยตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอกตรวจความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด และปริมาณสารเคมีในร่างกาย	1 ครั้งต่อปี	โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี ประกอบด้วย ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และปริมาณสารเคมีในร่างกาย โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนการตรวจสุขภาพประจำปี ในช่วงระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจสุขภาพใน รายงานฉบับถัดไป (เอกสารแนบที่ 27)	ไม่พบปัญหา/อุปสรรค