

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลวสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
1. การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณบ้านพักอาศัยริม ถนนทางหลวงหมายเลข 4079	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ทิศทางลมและความเร็วลม	วันที่ 20-23 พฤศจิกายน พ.ศ 2561 <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u> - TSP มีค่า 0.029-0.041 mg/m ³ - PM-10 มีค่า 0.014-0.018 mg/m ³ - ส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ <u>บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079</u> - TSP มีค่า 0.032-0.092 mg/m ³ - PM-10 มีค่า 0.019-0.025 mg/m ³ - ส่วนใหญ่เป็นลมเบาที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2. การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงรบกวน	วันที่ 21-24 พฤศจิกายน พ.ศ 2561 <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u> - Leq 24 hrs มีค่า 48.8-55.2 dB(A) - Lmax มีค่า 79.3-87.5 dB(A) - ระดับเสียงรบกวน มีค่า 1.7-7.5 dB(A) <u>บริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079</u> - Leq 24 hrs มีค่า 54.2-61.2 dB(A) - Lmax มีค่า 84.9-89.3 dB(A) - ระดับเสียงรบกวน มีค่า (-6.1)-11.2 dB(A)	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านพักอาศัยริมถนนทางหลวงหมายเลข 4079

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
3. การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากแรงสั่นสะเทือน	- บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (ฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการ)	- ภาพถ่ายผนัง คาน และฐานราก ของบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ไม่พบความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน	-
4. การติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย	- นอกแนวมันดักตะกอน ประมาณ 50 เมตร บริเวณด้านหน้า ด้านซ้าย และด้านขวา	- ตะกอนแขวนลอย (SS)	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 ไม่มีกิจกรรมขุดลอกแม่น้ำและตอกเสาเข็มทำเทียบเรือ	-
5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำตาปี	- เหนือน้ำ 500 เมตร จากหน้าทำเทียบเรือ - หน้าทำเทียบเรือ - ท้ายน้ำ 500 เมตร จากหน้าทำเทียบเรือ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) - ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) - สารหนู (Arsenic)	วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 - pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.5-7.7 - DO มีค่าอยู่ระหว่าง 5.8-6.0 mg/L - BOD มีค่า <2 mg/L - SS มีค่าอยู่ระหว่าง 33-54 mg/L - TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 2,272-3,327 mg/L - Oil and Grease มีค่า <3 mg/L - TCB มีค่าอยู่ระหว่าง 4,900-7,900 mg/L - FCB มีค่าอยู่ระหว่าง 330-3,300 mg/L - Arsenic มีค่าอยู่ระหว่าง 0.004-0.005 mg/L	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
6. การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำตาปี	- เหนือหน้า 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ - หน้าท่าเทียบเรือ - ท้ายน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 - แพลงก์ตอนพืช มีความหนาแน่น อยู่ระหว่าง 8,330-11,760 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนทั้งหมด 7-8 ชนิด ดัชนีความหลากหลาย 1.7358-1.8314 - แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหนาแน่น อยู่ระหว่าง 1,440-3,430 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนทั้งหมด 2-3 ชนิด ดัชนีความหลากหลาย 0.6365-1.0790 - สัตว์หน้าดิน มีความหนาแน่น อยู่ระหว่าง 45-371 ตัวต่อตารางเมตร จำนวนทั้งหมด 1-4 ชนิด ดัชนีความหลากหลาย 0.0000-1.0558	-
7. การติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินในแม่น้ำตาปี	- เหนือหน้า 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ - หน้าท่าเทียบเรือ - ท้ายน้ำ 500 เมตร จากหน้าท่าเทียบเรือ	- เนื้อดิน (Soil Texture) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อินทรีย์วัตถุ (Organic Matter, OM) - สารหนู (Arsenic)	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 ไม่มีกิจกรรมการขุดลอก	-
8. การติดตามตรวจสอบปริมาณการจราจรทางบก	- เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	จำนวนเที่ยว ขนาดรถบรรทุก และประเภทของวัสดุที่ขนส่ง รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 มีจำนวนรถที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด 1,634 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถปิคอัพ รองลงมาเป็นรถสิบล้อ และรถหกล้อ ตามลำดับ	-
9. การติดตามตรวจสอบปริมาณการจราจรทางน้ำ	- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	จำนวนเที่ยว และขนาดของเรือ รวมถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และข้อร้องเรียน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างท่าเทียบเรือ	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
10. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 บ่อ - บ่อพักน้ำทิ้งจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 2 บ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) 	<p>บ่อพักน้ำทิ้งจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ตรวจวัดทุกเดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28.5-32.0 °C - pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.5-7.7 - SS มีค่าอยู่ระหว่าง <5-13 mg/L - TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 3-5,222 mg/L - BOD มีค่าอยู่ระหว่าง <2-6 mg/L - COD มีค่าอยู่ระหว่าง 12-32 mg/L - TKN มีค่าอยู่ระหว่าง ND-1.2 mg/L - Oil and Grease มีค่า <3 mg/L <p>บ่อพักน้ำทิ้งจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2561</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 28.4-29.3 °C - pH มีค่าอยู่ระหว่าง 9.2-9.3 - SS มีค่าอยู่ระหว่าง <5-13 mg/L - TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 79-199 mg/L - BOD มีค่า <2 mg/L - COD มีค่าอยู่ระหว่าง 13-15 mg/L - TKN มีค่าอยู่ระหว่าง ND-0.9 mg/L - Oil and Grease มีค่าอยู่ระหว่าง 3-4 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่า TDS ที่พบมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางครั้งที่ตรวจวิเคราะห์ - ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่า pH ที่พบมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/ การแก้ไข
11. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	- ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (SS)	วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 - อุณหภูมิ มีค่า 32 °C ทั้งก่อนและหลัง Hydro Test - pH มีค่า ก่อน Hydro Test 6.7 หลัง Hydro Test 7.1 - SS มีค่า <5 mg/L ทั้งก่อนและหลัง Hydro Test	-
12. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่ที่ดินตะกอนจากการขุดลอกแม่น้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารหนู (Arsenic)	วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2561 - pH มีค่า 6.0 - Arsenic มีค่า 0.003 mg/L	-
13. การติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียรวมทั้งวิธีการกักเก็บและกำจัด	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียเกิดขึ้นเฉลี่ย 6.33 กิโลกรัม/วัน	-
14. การสอบถามความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และผู้คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	- ข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะ	- ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 28 กันยายน ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2560	-
15. บันทึกสถิติอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	จำนวนอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2561 ไม่มีจำนวนอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน	-