

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันภูเก็ต
- 2) สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (แสดงดังรูปที่ 1-1)
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
- 4) จัดทำโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- 5) การผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ : รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันภูเก็ต ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย) ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (วล. ในขณะนั้น) ตามหนังสือที่ วพ 0504/7464 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 และรายงานการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันภูเก็ต ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือที่ ทส 1009.4/1391 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552
- 6) การนำเสนอรายงานครั้งสุดท้าย : โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งสุดท้ายฉบับที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565
- 7) ช่วงเวลาที่ดำเนินการ : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
- 8) ช่วงเวลาที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2533 และเนื่องจากมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่และคลังน้ำมันภูเก็ต ได้ผ่านความเห็นชอบมาเป็นเวลานานเกือบ 20 ปี และได้มีการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

โดยได้กำหนดเงื่อนไขให้ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือยังคงมีผลกระทบหลงเหลืออยู่โดยจะเสนอแนะมาตรการที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงหรือดีกว่ามาตรการเดิม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน
- 5) เพื่อจัดทำและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

1.4 ขอบเขตการศึกษาและการจัดทำรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอแก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ครอบคลุมผลการปฏิบัติงานช่วงดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่และคลังก๊าซธรรมชาติ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อ ปี พ.ศ. 2552)
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.5 รายละเอียดโครงการ

โครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต มีพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย บริเวณคลังน้ำมันและท่าเทียบเรือรวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ ด้านฝั่งตะวันออกของท่าเทียบเรือเป็นเกาะตะเภาใหญ่ส่วนด้านทิศเหนือมีลักษณะเป็นอ่าวติดกับท่าเรือ VISIT PANWA ด้านทิศใต้ติดกับทะเล และมีลักษณะเป็นอ่าวต่อไปยังท่าเทียบเรือน้ำลึก ด้านทิศตะวันตกเป็นถนนและเขา ซึ่งจัดเป็นส่วนบ้านพักพนักงาน บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเป็นร่องน้ำ เหนือขึ้นไปทางทิศเหนือเลยท่าเทียบเรือของบริษัทเชลล์เป็นจุดจอดเรือ เพื่อหลบลมของเรือต่างๆ คลังน้ำมันภูเก็ตประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ 4 ส่วนดังนี้ (รูปที่ 1-1)

1) พื้นที่ปฏิบัติการ ได้แก่ พื้นที่รับและจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นโดยมีจำนวนและขนาดของถังเก็บผลิตภัณฑ์ภายในโครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 จำนวนและขนาดของถังเก็บผลิตภัณฑ์ในโครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต

ลำดับ	หมายเลขถัง	จำนวน	ผลิตภัณฑ์	ความจุ (ลิตร)
1	TA-01	1	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD)	2,436,330
2	TA-02	1	น้ำมันอากาศยาน (JET A-1)	2,419,315
3	TA-03	1	น้ำมันอากาศยาน (JET A-1)	2,469,825
4	TA-04	1	น้ำมันเบนซินธรรมดาไร้สารตะกั่ว (GSH-91)	1,103,966
5	TA-05	1	น้ำมันเบนซินธรรมดาไร้สารตะกั่ว (GSH-95 E20)	498,243
6	TA-06	1	น้ำมันเบนซินธรรมดาไร้สารตะกั่ว (GSH-95 E10)	486,121
7	TA-07	1	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD)	2,486,696
8	TA-08	1	น้ำมันอากาศยาน (JET A-1)	2,445,554
9	TA-09	1	น้ำมันอากาศยาน (JET A-1)	2,435,858
10	TA-10	1	ยกเลิกการใช้งาน	65,110

ที่มา: บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน), 2563

2) อาคารสำนักงานประกอบด้วย

2.1) อาคารสำนักงานแผนกบริการขายและบริหารงานทั่วไปเป็นอาคารชั้นเดียวขนาดเล็กมีพนักงานประจำภายในประมาณ 3 คน ภายในอาคารประกอบด้วย ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ในการสื่อสารภายนอกภายในและใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจและเก็บข้อมูลทางการค้าของบริษัท

2.2) อาคารสำนักงานแผนกปฏิบัติการน้ำมันเป็นอาคาร 2 ชั้น มีพนักงานประจำภายในประมาณ 11 คน ภายในอาคารประกอบด้วย ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจและเก็บข้อมูลทางการค้าของบริษัท รวมทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติการเฝ้าระวังของระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในคลังทั้งหมด

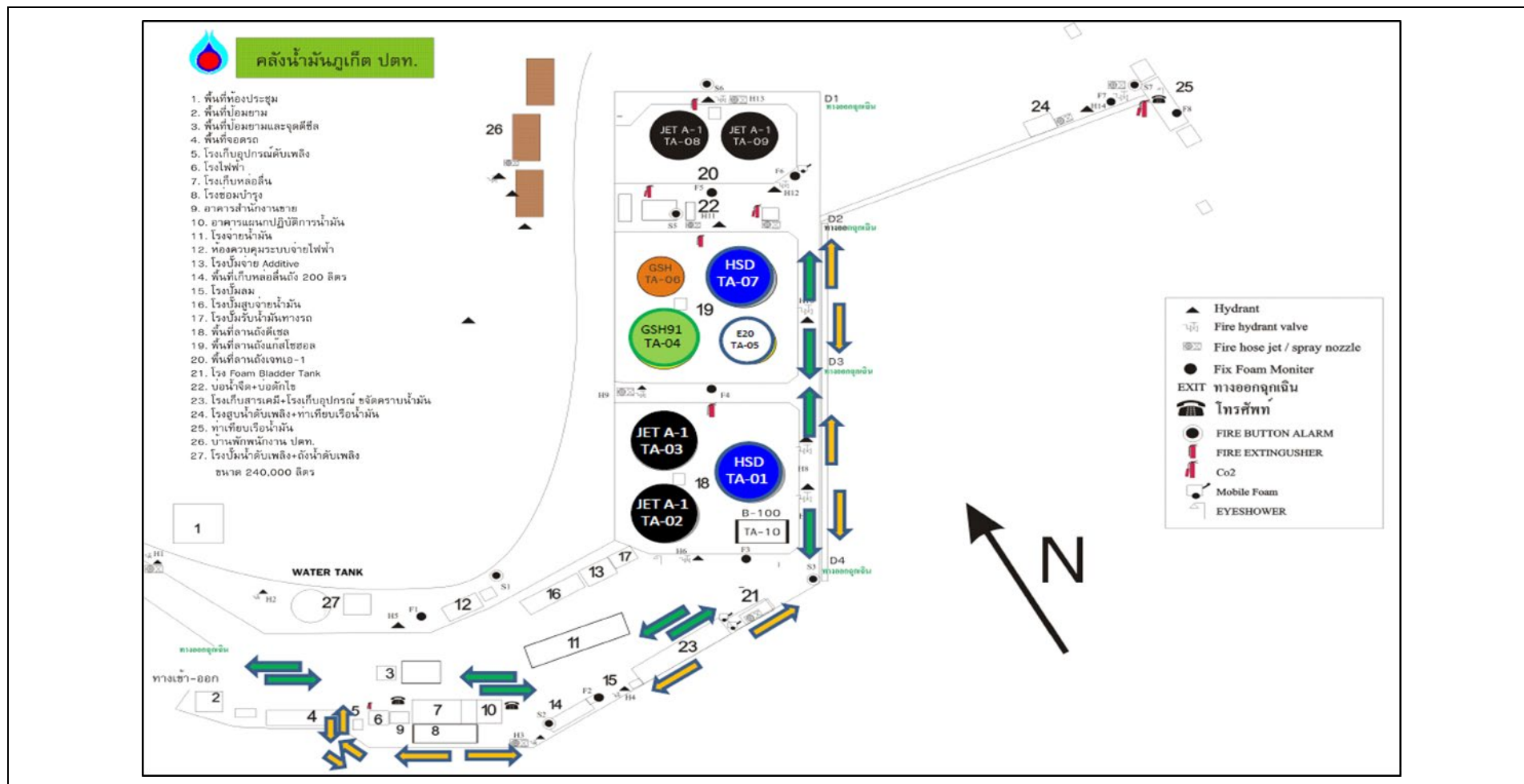
3) บ้านพักพนักงาน มีอาคารบ้านพักพนักงาน ทั้งหมด 7 หลัง

4) ท่าเทียบเรือของโครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ตเป็นท่าเทียบเรือแบบ T-Shape มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตใช้ท่อกว้างในการสูบน้ำจากเรือผ่านท่อขนส่งจากหน้าท่าไปยังถังเก็บโดยประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำมัน HSD ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
- ท่อรับน้ำมัน JETA-1 ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
- ท่อสำรองไว้ใช้งาน ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น



ท่าเรือของโครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต สามารถรองรับเรือขนาด 500 - 5,000 เดทเวทตัน เรือที่จะเข้าเทียบท่าจะต้องมีความยาวตลอดลำไม่เกิน 116 เมตร (380.44 ฟุต) ทำเทียบเรือนี้มีความลึกของหน้าท่า 5.50 เมตร ขณะที่น้ำลงต่ำสุดเรือที่เข้าเทียบท่าต้องมีความลึกของน้ำใต้ท้องเรือไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร ตลอดเวลาที่เรือเทียบท่าในกรณีที่มีเรือบรรทุกน้ำมันอยู่ห้ามจอดเรือซ้อนลำและเมื่อขนถ่ายเสร็จให้รับนำเรือออกจากท่าทันที



รูปที่ 1-2 ผังแสดงองค์ประกอบพื้นที่โครงการทำเทียบเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต

1.6 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง บริษัท ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จึงได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือที่ ทส. 1009.4/1391 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย 7 มาตรการหลักดังนี้

- 1) มาตรการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) มาตรการด้านเสียง
- 3) มาตรการด้านทรัพยากรนิเวศวิทยาในน้ำ
- 4) มาตรการด้านการคมนาคมทางบก
- 5) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 6) มาตรการด้านการประเมินความเสี่ยง
- 7) มาตรการอื่นๆ

1.7 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในระยะดำเนินการของโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-2



ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรดและด่าง- บีโอดี- ซีโอดี- ของแข็งทั้งหมด- ของแข็งแขวนลอย- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด- น้ำมันและไขมัน- ทีเคเอ็น- ตะกั่ว- แคดเมียม- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- บ่อรวมและที่กักไขมัน- บ่อดักไขมัน- บ่อกักน้ำทิ้งรอบคลัง*	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการดำเนินโครงการ
2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none">- ความขุ่น- การนำไฟฟ้า- ความเค็ม- ความลึก- ออกซิเจนละลาย- บีโอดี- สารแขวนลอย- สารที่ละลายได้ทั้งหมด- ไนเตรท-ไนโตรเจน- ทีเคเอ็น- น้ำมันที่ผิวน้ำ- สภาพต่างทั้งหมด- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมัน ภูเก็ตไปทางทิศใต้ 100 เมตร- หน้าท่าเทียบเรือคลังน้ำมัน ภูเก็ต- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมัน ภูเก็ตไปทางทิศเหนือ 100 เมตร- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมัน ภูเก็ตไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการดำเนินโครงการ



ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำแท็บเรือและคลังน้ำมันภูเก็ต ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
3. การติดตามตรวจสอบ ทรัพยากรชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none">- แพลงก์ตอนพืช- แพลงก์ตอนสัตว์- สัตว์หน้าดิน- ผลผลิตขั้นปฐมภูมิ*	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัด ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศใต้ 100 เมตร- หน้าท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างการดำเนินโครงการ
4. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพตะกอนดิน*	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรดและด่าง- ปริมาณสารอินทรีย์ทั้งหมด- น้ำมันและไขมัน- ไฮโดรคาร์บอน- อัตราการใช้ออกซิเจน	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัด ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศใต้ 100 เมตร- หน้าท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร- ห่างจากท่าเทียบเรือคลังน้ำมันภูเก็ต ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร	
5. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป*	<ul style="list-style-type: none">- สารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัด ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- บริเวณพื้นที่ Bay จ่ายน้ำมัน- บริเวณพื้นที่รับน้ำมันทางรถ*	
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	-	บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุผลที่ เกิดขึ้นและแนวทางป้องกัน	-	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ
7. อุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหล	-	กรณีเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลเกินกว่า 1,000 ลิตร ให้รายงานผลการกำจัดน้ำมันรั่วไหลให้กรม เจ้าท่า และสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติทราบทุกครั้ง ในช่วงไม่เกิน 1 เดือน หลังจากเกิดเหตุ	-	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

หมายเหตุ : * ดำเนินการตรวจวัดนอกเหนือเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ