

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียง จึงมีนโยบายและมาตรการต่างๆ ในการติดตาม ตรวจสอบ เพื่อควบคุมดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อตอบสนองพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 จึงได้จ้างบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 42/1 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 124 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอรายงานสรุประหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมาตรการของโครงการ ได้ผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเลชุดใหม่ (SBM-2) ไว้ด้วยแล้ว

1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8
- 2) สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่เลขที่ 42/1 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ 124 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 (ดังรูปที่ 1-1)
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 4) สถานที่ติดต่อ : 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์: 0-2797-2999, 0-2299-0000
โทรสาร: 0-2797-2974
- 5) จัดทำโดย : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2560 (หนังสือเลขที่ ทส 1009.4/1165.2 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2560)
- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2567

8) รายละเอียดโครงการ

- ประเภทโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- ขนาดโครงการ : เพื่อรองรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอส หรือความยาวหน้าท่า ตั้งแต่ 100 เมตร หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- กิจกรรมในโครงการ :
 - การบำบัดน้ำเสีย :
โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ดำเนินการจัดการน้ำเสียตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด โดยน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการฯ เกิดจากกิจกรรมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่ทำเหมืองแร่ ซึ่งน้ำเสียจะถูกส่งไปบำบัดที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัทฯ และน้ำเสียจากกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ จะถูกส่งไปเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
 - การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย :
สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย โครงการฯ ดำเนินการคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบและจัดใส่ในถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด โดยขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปยังโรงกลั่นฯ และดำเนินการส่งมูลฝอยไปกำจัดโดยเทศบาลนครแหลมฉบัง โดยดำเนินการตามระเบียบวิธีปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงานในการบริหารจัดการของเสีย หรือการนำออกนอกโครงการฯ ตามเทศบัญญัติเทศบาลนครแหลมฉบัง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 ดำเนินการก่อสร้างเพื่อรองรับเรือที่มีขนาด 3,000-50,000 ตันกรอส ซึ่งรองรับการขนถ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและสารปิโตรเคมีที่มีอยู่ในปัจจุบันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (บริษัท) และบริษัทในกลุ่มไทยออยล์ โดยมีแผนการดำเนินการที่จะทำการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ 5 ชนิด ได้แก่ น้ำมันดีเซล (Gas Oil) น้ำมันอากาศยาน (Jet Oil) มิกซ์แนฟทา (Mixed Naphtha) เฮฟวีแนฟทา (Heavy Naphtha) และเบนซีน (Benzene) โดยที่ตั้งของโครงการทำเหมืองแร่หมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แสดงดังรูปที่ 1-1

1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ดังแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 1-1 และบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
1. คุณภาพน้ำทะเล - กรณีทั่วไป	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร (SW1) 2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร (SW2) 3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร (SW3) 4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร (SW4) 5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร (SW5) 6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ (SW6) 7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) (SW7) 8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) (SW8) 9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ (SW9) 10. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร (SW10) 11. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร (SW11) 12. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 5 และ 6 ไปทางทิศใต้ 100 เมตร (SW12) 13. บริเวณห่างจากปลายท่อน้ำมันของทุ่นผูกเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร (SW13) 14. บริเวณห่างจากปลายท่อน้ำมันของทุ่นผูกเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศใต้ 100 เมตร (SW14) 15. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของโรงกลั่นฯ (SW15)	1. อุณหภูมิ 2. ความเป็นกรด-ด่าง 3. ความเค็ม 4. ของแข็งละลาย 5. สารแขวนลอย 6. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 7. น้ำมันและไขมัน 8. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 10. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 11. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 12. ซัลไฟด์ 13. ฟีนอล 14. ตะกั่ว	3 ครั้ง/ปี (ทุก 4 เดือน)
- กรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล	1. จุดที่เกิดน้ำมันรั่วไหลของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 2. เกาะท้ายตาหมื่น	1. น้ำมันและไขมัน 2. ทีพีเอช	1 ครั้งหลังจากดำเนินการจัดการน้ำมันเรียบร้อยแล้ว
2. นิเวศวิทยาทางทะเล	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร (SW1) 2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร (SW2) 3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร (SW3)	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน ^{1/}	3 ครั้ง/ปี (ทุก 4 เดือน)

สิ่งแวดลอม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
2. นิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)	4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร (SW4) 5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร (SW5) 6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ (SW6) 7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) (SW7) 8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) (SW8) 9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ (SW9) 10. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของโรงกลั่นฯ (SW10)	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน ^{1/}	3 ครั้ง/ปี (ทุก 4 เดือน)
3. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ติดตามตรวจสอบระบบขนถ่าย ระบบ ท่อ และระบบป้องกันน้ำมันหก หรือ รั่วไหล (Slop Pit) อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบสภาพของระบบป้องกัน การเกิด Corrosion ของท่อ - ตรวจสอบสภาพความหนาของท่อน้ำมัน ที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเล ด้วยวิธี Ultrasonic Meter	ตลอดระยะดำเนินการ
	- บริเวณท่าเทียบเรือ ทุ่น CBM, SBM-1 และ SBM-2	- ตรวจสอบและทบทวนปรับปรุงระบบ ป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัย และเรือ บรรทุกน้ำมันชนกันพร้อมทั้งซ่อม บำรุงอุปกรณ์ที่ทำงานผิดปกติเป็นระยะๆ - บันทึกและรวบรวมสถิติและสาเหตุการ เกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะ ปฏิบัติงาน และขณะขนถ่ายน้ำมัน ใน กรณีเกิดน้ำมันหกหรือหรืออัคคีภัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้ดีขึ้น - บันทึกข้อมูลผลการเจ็บป่วยหรือ อุบัติเหตุของพนักงานที่เกิดขึ้นใน ระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำ พร้อมทำรายงานสรุปทุกปี - ให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณเสียง แจ้งเหตุฉุกเฉิน อย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะดำเนินการ
		- ตรวจสอบสภาพพนักงาน	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
4. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	กลุ่มเป้าหมาย 1. ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา (ระยะรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ) 2. ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 3. ผู้นำชุมชน 4. ผู้แทนสถาบันการศึกษา ศาสนสถาน และ โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 5. ผู้แทนกลุ่มจัดตั้งอื่นๆ 6. สถานประกอบการในพื้นที่ 7. ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ซึ่งจะมีบทบาท ในฐานะผู้สังเกตการณ์	1. เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ - แจ้งผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ อย่าง น้อย 2 ช่องทาง เช่น เสียงตามสาย เคเบิลท้องถิ่น วิทยุชุมชน จดหมาย ข่าว / แผ่นพับ เป็นต้น เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับ ทราบผลการก่อสร้าง และแนวทางการ ดำเนินงานของโครงการต่อไป	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ (ทุกกลุ่มเป้าหมาย)
4.1 การมีส่วนร่วม รับรู้ข้อมูลข่าวสาร โครงการ		2. จัดประชุมชมการดำเนินกิจการทำเทียบ เรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนชุมชน ผู้แทนนักเรียน/นักศึกษา คณะกรรมการ สามประสาน เป็นต้น	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความต้องการ ของผู้ประสงค์จะขอ เข้าเยี่ยม) (ทุกกลุ่มเป้าหมาย)
4.2. การมีส่วนร่วมให้ ข้อคิดเห็นข้อมูล และข้อเสนอแนะ		1. ดำเนินการผ่านการประชุมสาม ประสาน (ราชการ ชุมชน และบริษัท)	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ (ทุกกลุ่มเป้าหมาย)
		2. จัดกิจกรรมการประชุมรับฟังความ คิดเห็น	ในระยะ 1 ปี หลัง ก่อสร้างแล้วเสร็จ และ ทุกๆ 5 ปี ตลอด ระยะเวลาในการ ดำเนินการ

หมายเหตุ:

^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
- คุณภาพน้ำทะเล กรณีทั่วไป	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร (SW1)	47P	0700200	1448300
	2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร (SW2)	47P	0702450	1451000
	3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร (SW3)	47P	0703200	1451250
	4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร (SW4)	47P	0702250	1451700
	5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร (SW5)	47P	0702900	1452000
	6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ (SW6)	47P	0702884	1451833
	7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty 3) (SW7)	47P	0703912	1451201
	8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) (SW8)	47P	0705164	1451469
	9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ (SW9)	47P	0701802	1452267
	10. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร (SW10)	47P	0704100	1451714
	11. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร (SW11)	47P	0703912	1451201
	12. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 5 และ 6 ไปทางทิศใต้ 100 เมตร (SW12)	47P	0703443	1450928
	13. บริเวณห่างจากปลายท่อขนส่งน้ำมันของทุ่นผูกเรือ กลางทะเล (CBM) ทางทิศเหนือ 100 เมตร (SW13)	47P	0703007	1452194
	14. บริเวณห่างจากปลายท่อขนส่งน้ำมันของทุ่นผูกเรือ กลางทะเล (CBM) ไปทางทิศใต้ 100 เมตร (SW14)	47P	0702783	1451422
	15. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของ โรงกลั่นฯ (SW15)	47P	0692718	1445684

**ตารางที่ 1-2 (ต่อ) ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการทำแทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)**

สิ่งแวดล้อม ที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
- นิเวศวิทยาทางทะเล	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร (SW1)	47P	0700200	1448300
	2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร (SW2)	47P	0702450	1451000
	3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร (SW3)	47P	0703200	1451250
	4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร (SW4)	47P	0702250	1451700
	5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร (SW5)	47P	0702900	1452000
	6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ (SW6)	47P	0702884	1451833
	7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty 3) (SW7)	47P	0703912	1451201
	8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) (SW8)	47P	0705164	1451469
	9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ (SW9)	47P	0701802	1452267
	10. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของ โรงกลั่นฯ (SW10)	47P	0692718	1445684

1.5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลและ
นิเวศวิทยาทางทะเล แสดงได้ดังรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-3



