



ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)



บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่ของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เสนอ

บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
คลังน้ำมันสาขา แม่กลอง
เลขที่ 88 หมู่ 1 ถนนวิภาวดี
ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

ดำเนินการโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800
E-mail: uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ตั้งอยู่เลขที่ 88 ถนนวิภาวดี ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

นายวัฒนา สุขเกษม

ดร. วิเทศ ศรีเนตร

นางปิยะพัชร สุทนต์สงษ์

นางสาวขวัญสิริ สรวุฒิจรัสพงศ์

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวเกตุสุดา พรหมพินิจ

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)

ชื่อโครงการ	: โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
สถานที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดสมุทรสงคราม
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	: บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 88 หมู่ 1 ถนนวิธานวิถี ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรสงคราม 75000 โทรศัพท์ 034-762938
บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน	: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ จากไม่เกิน 500 ตันกรอส เป็นขนาดเกิน 500 ตันกรอส ตามหนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/1615 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย	: วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
รายละเอียดโครงการ	
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ	: โครงการทำเทียบเรือ สำหรับการขนถ่ายน้ำมันเบนซิน และดีเซล
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง	: โครงการมีพื้นที่ทั้งสิ้น 22 ไร่ 48 ตารางวา โดยโครงการสามารถรองรับเรือ ขนาด 500 ตันกรอส ขึ้นไปได้
- กิจกรรมในโครงการ	: ขนถ่ายน้ำมันเบนซิน และดีเซล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.1.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.1.2 การดำเนินงานโดยทั่วไป	1-5
1.1.3 ระบบสาธารณูปโภค	1-6
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-9
1.3 แผนการดำเนินงาน	1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-6
3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด	3-9
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-11
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-11
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-17
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด	3-21
3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-21
3.3.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-21
3.3.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-22
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
และ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ก-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- ภาคผนวก ก-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ภาคผนวก ก-3 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

ภาคผนวก ข เอกสารแนบ

- ภาคผนวก ข-1 หนังสือเห็นชอบ ที่ วว08041465
- ภาคผนวก ข-2 ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ
- ภาคผนวก ข-3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ภาคผนวก ข-4 การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการ และขจัดมลพิษประจำท่าเรือสำหรับการขนถ่ายน้ำมัน
- ภาคผนวก ข-5 รายงานสรุปผลการตรวจความปลอดภัยคลังน้ำมัน และขนส่ง
- ภาคผนวก ข-6 รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือกับท่าเรือ
- ภาคผนวก ข-7 เอกสารทดสอบความดันท่อสูบบางและท่อลำเลียงเหล็ก
- ภาคผนวก ข-8 บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- ภาคผนวก ข-9 คู่มือการปฏิบัติงานในการดูแล ระบบ DAF
- ภาคผนวก ข-10 แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-11 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน และระบบความปลอดภัยต่างๆ
- ภาคผนวก ข-12 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-13 แผนงานการรักษาความปลอดภัยประจำปี 2566
- ภาคผนวก ข-14 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย
- ภาคผนวก ข-15 บันทึกผลการซ้อมแผน ระวังอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟ

ภาคผนวก ค มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ค-1 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก ค-2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- ภาคผนวก ค-3 กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำแม่กลอง
- ภาคผนวก ค-4 มาตรฐานประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก จ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ตารางที่ 3-2	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง
ตารางที่ 3-3	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน
ตารางที่ 3-4	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการท่าเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (น้ำในแม่น้ำแม่กลอง) โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการท่าเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) คลังน้ำมันสาขาแม่กลอง	1-4
รูปที่ 1-2 แผนผังระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	1-8
รูปที่ 2-1 เรือเล็กขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้าใช้ในการลากบูน	2-17
รูปที่ 2-2 โครงการลอบบูนทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน	2-17
รูปที่ 2-3 เจ้าหน้าที่ควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน	2-17
รูปที่ 2-4 ถาดเหล็กป้องกันการรั่วไหล	2-17
รูปที่ 2-5 ถังทราย บริเวณท่าเรือ	2-17
รูปที่ 2-6 ป้ายแสดงขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อ เกิดเหตุฉุกเฉินในท่าเทียบเรือ	2-17
รูปที่ 2-7 การดูแลรักษาทำความสะอาดบ่อบำบัด	2-18
รูปที่ 2-8 ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณรางระบายน้ำฝน	2-18
รูปที่ 2-9 ระบบ DAF	2-18
รูปที่ 2-10 ถังเก็บตะกอนขนาด 18,000 ลิตร	2-18
รูปที่ 2-11 ปุ่มสำหรับต่อเครื่องเป่าอากาศในบ่อบำบัด เพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ	2-18
รูปที่ 2-12 บ่อบำบัด API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมัน	2-18
รูปที่ 2-13 เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบจราจร	2-19
รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนบริเวณโรงจ่ายน้ำมัน	2-19
รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่โครงการ	2-19
รูปที่ 2-16 การซ่อมแผนกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	2-19
รูปที่ 2-17 กิจกรรมเพื่อสังคม	2-20
รูปที่ 2-18 ป้ายเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บรรจบรรจุทุก	2-21
รูปที่ 2-19 ระบบเตือนภัยเมื่อมีความผิดปกติที่ถังเก็บกัก	2-22
รูปที่ 2-20 สายล่อฟ้า	2-22
รูปที่ 2-21 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2-22
รูปที่ 2-22 ระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	2-24
รูปที่ 2-23 บ่อบำบัด D ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศเหนือของโครงการ	2-24
รูปที่ 2-24 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด D	2-24
รูปที่ 2-25 บ่อบำบัด A ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศใต้ของโครงการ	2-24
รูปที่ 2-26 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด A	2-24
รูปที่ 2-27 บ่อบำบัด API ที่เก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ	2-25
รูปที่ 2-28 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด API	2-25
รูปที่ 2-29 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศเหนือจากคลังน้ำมัน	2-25
รูปที่ 2-30 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศใต้จากคลังน้ำมัน	2-25

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-31 บริเวณท่าเทียบเรือของคลังน้ำมัน	2-25
รูปที่ 2-32 เอกสารด้านความปลอดภัย	2-26
รูปที่ 2-33 การทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำฝน	2-26
รูปที่ 2-34 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	2-27
รูปที่ 2-35 ถังขยะไว้บริเวณที่ท่าเทียบเรือ	2-27
รูปที่ 2-36 ระบบกล้องวงจรปิด CCTV	2-27
รูปที่ 3-1 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-4
รูปที่ 3-3 แสดงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-7
รูปที่ 3-4 แสดงการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดิน ประจำปี พ.ศ. 2566	3-10
รูปที่ 3-5 แสดงการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในสัตว์น้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566	3-10
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-14
รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-14
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-15
รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-15
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-16
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-16
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-18
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-19
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-19
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-20
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-20

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-21
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-28
รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-28
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีโอดีของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-29
รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-29
รูปที่ 3-22 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-30
รูปที่ 3-23 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-31
รูปที่ 3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ของน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-37
รูปที่ 3-25 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดีของน้ำผิวดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-37
รูปที่ 3-26 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีโอดีของน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-38
รูปที่ 3-27 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-38
รูปที่ 3-28 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-39
รูปที่ 3-29 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำผิวดินระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566	3-39