



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



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. 2565

เสนอ

บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
คลังน้ำมันสาขา แม่กลอง
เลขที่ 88 หมู่ 1 ถนนวิธานวิถี
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 โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)

วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2566

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

(/) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

นายวัฒนา สุขเกษม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

นายศุภณัฐ คุณธนกาญจน์

ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางทะเล และชายฝั่ง

นายวรวิทย์ จิตหมายเกษม

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นางสาวนิภาภรณ์ ตั้งมันภูวดล

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

**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 ถนนวิภาวดี ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรสงคราม 75000 โทรศัพท์ 034-762938
บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน	: บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: 1) มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ จากไม่เกิน 500 ตันกรอส เป็นขนาด เกิน 500 ตันกรอส ตามหนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/1615 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย	: ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565
รายละเอียดโครงการ	
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ	: โครงการทำเทียบเรือ สำหรับการขนถ่ายน้ำมันเบนซิน และดีเซล
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง	: โครงการมีพื้นที่ทั้งสิ้น 22 ไร่ 48 ตารางวา โดยโครงการสามารถรองรับเรือ ขนาด 500 ตันกรอส ขึ้นไปได้
- กิจกรรมในโครงการ	: ขนถ่ายน้ำมันเบนซิน และดีเซล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-3
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไป	1-5
1.2.3 ระบบสาธารณูปโภค	1-6
1.3 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-9
1.4 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
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-9
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-9
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-14
3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-18
3.3.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-18
3.3.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-18
 บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	 4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ก-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ข เอกสารแนบ

ภาคผนวก ข-1 หนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/1615

ภาคผนวก ข-2 ใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ

ภาคผนวก ข-3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย

ภาคผนวก ข-4 การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการและขจัดมลพิษประจำท่าเรือสำหรับการขนถ่ายน้ำมัน

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 2565

ภาคผนวก ข-11 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน และระบบความปลอดภัยต่างๆ

ภาคผนวก ข-12 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-13 แผนงานการรักษาความปลอดภัยประจำปี 2565

ภาคผนวก ข-14 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย

ภาคผนวก ข-15 บันทึกผลการซ้อมแผน ระวังอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟ

ภาคผนวก ข-16 เอกสารนำส่งแผนฉุกเฉินตามประกาศกรมเจ้าท่า

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก จ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	
แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	1-10
ตารางที่ 2-1	
ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ	2-2
ตารางที่ 2-2	
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ	
ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	2-5
ตารางที่ 3-1	
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด	3-1
ตารางที่ 3-2	
ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-5
ตารางที่ 3-3	
ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-7
ตารางที่ 3-4	
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-10
ตารางที่ 3-5	
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (น้ำในแม่น้ำแม่กลอง)	
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-14
ตารางที่ 3-6	
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561-ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-19
ตารางที่ 3-7	
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	
โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561-ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-28
ตารางที่ 4-1	
สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	4-2

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	2-16
รูปที่ 2-2 โครงการล้อมบูนทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน	2-16
รูปที่ 2-3 เจ้าหน้าที่ควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน	2-16
รูปที่ 2-4 ถาดเหล็กป้องกันการรั่วไหล	2-16
รูปที่ 2-5 ถังทราย บริเวณท่าเรือ	2-16
รูปที่ 2-6 ป้ายแสดงขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อ เกิดเหตุฉุกเฉินในท่าเทียบเรือ	2-16
รูปที่ 2-7 การดูแลรักษาทำความสะอาดบ่อบำบัด	2-17
รูปที่ 2-8 ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณรางระบายน้ำฝน	2-17
รูปที่ 2-9 ระบบ DAF	2-17
รูปที่ 2-10 ถังเก็บตะกอนขนาด 18,000 ลิตร	2-17
รูปที่ 2-11 ปุ่มสำหรับต่อเครื่องเป่าอากาศในบ่อบำบัด เพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ	2-17
รูปที่ 2-12 บ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมัน	2-17
รูปที่ 2-13 เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบจราจร	2-17
รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนบริเวณโรงจ่ายน้ำมัน	2-18
รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่โครงการ	2-18
รูปที่ 2-16 การซ่อมแผนกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	2-18
รูปที่ 2-17 กิจกรรมเพื่อสังคม	2-18
รูปที่ 2-18 ป้ายเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อันตรายทุก	2-20
รูปที่ 2-19 ระบบเตือนภัยเมื่อมีความผิดปกติที่ถังเก็บกาก	2-20
รูปที่ 2-20 สายล่อฟ้า	2-20
รูปที่ 2-21 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2-20
รูปที่ 2-22 ระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	2-22
รูปที่ 2-23 บ่อบำบัด D ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศเหนือของโครงการ	2-22
รูปที่ 2-24 การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด D	2-22
รูปที่ 2-25 บ่อบำบัด A ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศใต้ของโครงการ	2-23
รูปที่ 2-26 การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด A	2-23
รูปที่ 2-27 บ่อบำบัด API ที่เก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ	2-23
รูปที่ 2-28 การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัด API	2-23
รูปที่ 2-29 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศเหนือจากคลังน้ำมัน	2-24
รูปที่ 2-30 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศใต้จากคลังน้ำมัน	2-24

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-31 ตัวอย่างน้ำผิวดินในแม่น้ำแม่กลอง	2-24
รูปที่ 2-32 บริเวณท่าเทียบเรือของคลังน้ำมัน	2-25
รูปที่ 2-33 เอกสารด้านความปลอดภัย	2-25
รูปที่ 2-34 การทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำฝน	2-25
รูปที่ 2-35 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	2-25
รูปที่ 2-36 ถังขยะไว้บริเวณที่ท่าเทียบเรือ	2-26
รูปที่ 2-37 ระบบกล้องวงจรปิด CCTV	2-26
รูปที่ 3-1 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-4
รูปที่ 3-3 แสดงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-7
รูปที่ 3-4 แสดงความเป็นกรดและด่าง ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-11
รูปที่ 3-5 แสดงบีโอดี ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-11
รูปที่ 3-6 แสดงซีโอดี ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-12
รูปที่ 3-7 แสดงของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-12
รูปที่ 3-8 แสดงของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-13
รูปที่ 3-9 แสดงน้ำมันและไขมัน ของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-13
รูปที่ 3-10 แสดงความเป็นกรดและด่าง ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-15
รูปที่ 3-11 แสดงบีโอดี ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-15
รูปที่ 3-12 แสดงซีโอดี ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-16
รูปที่ 3-13 แสดงของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-16
รูปที่ 3-14 แสดงของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-17
รูปที่ 3-15 แสดงน้ำมันและไขมัน ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-17
รูปที่ 3-16 แสดงความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-24
รูปที่ 3-17 แสดงบีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-24
รูปที่ 3-18 แสดงซีโอดีของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-25
รูปที่ 3-19 แสดงของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-25
รูปที่ 3-20 แสดงของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-26

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-21 แสดงน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-27
รูปที่ 3-22 แสดงความเป็นกรดและด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-33
รูปที่ 3-23 แสดงบีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-33
รูปที่ 3-24 แสดงซีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-34
รูปที่ 3-25 แสดงของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-34
รูปที่ 3-26 แสดงของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-35
รูปที่ 3-27 แสดงน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 – ธันวาคม พ.ศ. 2565	3-35