



รายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมบนบก ฐานหลุมผลิต L53-A
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม

ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566



Pan-Orient
ENERGY

แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอร์ยี่ (สยาม) ลิมิเตด
555 อาคารราชา 2 ชั้น 17 ยูนิต 1702 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800
เว็บไซต์ www.uaec consultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566



แพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) จำกัด
555 อาคารรสา 2 ชั้น 17 ยูนิต 1702 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900



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

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบมา
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน (ดังจดหมายนำส่ง)



.....
(นายชูชัยมิ บิน โมต ม็อคตาร์)
ผู้จัดการทั่วไป

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมพื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48

อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมพื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 ตั้งอยู่อำเภอกำแพงแสน จังหวัด
นครปฐม ของ เพน โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (สยาม) ลิมิเต็ด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

(✓) อื่นๆ (ระบุ)มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ดร. พรวิภา คลังสิน		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนพวรรณ อูราภิรักษ์		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นายณพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และ ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรดิน
นางสาวนภสวรรณ คงคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านของเสียอันตราย และผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวสุษาดา ขมวิลัย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

- **กิจกรรมในโครงการ (ต่อ)**

***การจัดการคุณภาพอากาศ**

มีการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าและภายในฐานผลิตวันละ 2 ครั้ง จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกในบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงมีแนวทาง และแผนในการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงทั้งในส่วน of เครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะ มีเจ้าหน้าที่สำหรับดำเนินการติดตามตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด

***การจัดการคุณภาพน้ำ**

โครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีห้องน้ำและถังรองรับสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ เพื่อบรรจุน้ำเสียและเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

*โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3 ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ	1-4
1.4 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.6 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-5
3.2.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-5
3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-7
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-8
3.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-12
3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-17
3.3.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-17
3.3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-20
3.3.3 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ	3-22
3.3.4 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	3-24
3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-24
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-56
3.4.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-56
3.4.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-58
3.4.3 วิธีการเก็บตัวอย่างดิน	3-58
3.4.4 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	3-60

สารบัญ

	หน้า
3.4.5 การประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ (QA/QC)	3-60
3.4.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-60
3.4.7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-61
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	3-71
3.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	3-71
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	3-71
3.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิต	3-72
3.6.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิต	3-72
3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพชีวิต	3-72
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
สิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-6

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1-1	ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	1-2
ตารางที่ 1-2	พิกัดทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	1-4
ตารางที่ 1-3	สถานะการดำเนินงานของโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบก หมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	1-4
ตารางที่ 2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการทั่วไป โครงการพัฒนา ปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	2-2
ตารางที่ 2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการผลิต โครงการพัฒนา ปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	2-5
ตารางที่ 3-1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ฐานผลิต L53-A แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	3-2
ตารางที่ 3-2	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-5
ตารางที่ 3-3	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-7
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่สถานี L53-A: พื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-9
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม ที่สถานี L53-A: พื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-11
ตารางที่ 3-6	ตารางแสดงผังลม (Wind Rose)	3-12
ตารางที่ 3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง ปี พ.ศ. 2566	3-13
ตารางที่ 3-8	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-17
ตารางที่ 3-9	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-18
ตารางที่ 3-10	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	3-18
ตารางที่ 3-11	ดัชนี และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-20
ตารางที่ 3-12	ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-24
ตารางที่ 3-13	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-SW1: คลองชลประทาน	3-26
ตารางที่ 3-14	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-SW2: คลองชลประทาน	3-27

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-GW1	3-37
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-GW2	3-39
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี MWL53A-1 (L53A-GW3)	3-41
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี MWL53A-2 (L53A-GW4)	3-43
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี MWL53A-3 (L53A-GW5)	3-45
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-PW1	3-55
ตารางที่ 3-21 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน	3-56
ตารางที่ 3-22 ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-58
ตารางที่ 3-23 ภาชนะบรรจุตัวอย่าง และการรักษาสภาพตัวอย่างดิน	3-60
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-S2: ไร่อ้อย	3-62
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-S3: สวนผลไม้	3-63
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-S4: ไร่อ้อย	3-64
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-S5: ไร่อ้อย	3-65
ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ที่สถานี L53-A-S6: บริเวณข้างปล่องเผาก๊าซ	3-66

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ตำแหน่งพื้นที่ฐานผลิต L53-A ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L53/48 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	1-5
รูปที่ 1-2 พื้นที่ฐานผลิต L53-A ในระยะผลิต	1-6
รูปที่ 2-1 กล้องรับเครื่องร้อยเรียงของโครงการ	2-30
รูปที่ 2-2 ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ	2-30
รูปที่ 2-3 รถฉีดพรมน้ำบนถนนภายในพื้นที่โครงการ	2-30
รูปที่ 2-4 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-30
รูปที่ 2-5 พื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องจักรภายในสำนักงานของโครงการ	2-30
รูปที่ 2-6 กำแพงสังกะสีล้อมรอบแปลงเผาก๊าซ	2-31
รูปที่ 2-7 ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ	2-31
รูปที่ 2-8 รางระบายน้ำโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	2-31
รูปที่ 2-9 บ่อดักคราบน้ำมันบริเวณพื้นที่โครงการ	2-31
รูปที่ 2-10 ถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจัดวางบนพื้นคอนกรีตพร้อมคันคอนกรีตล้อมรอบ	2-31
รูปที่ 2-11 คันคอนกรีตล้อมรอบหัวหลุมผลิต	2-31
รูปที่ 2-12 ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมันที่จัดเตรียมไว้บริเวณหลุมผลิต	2-31
รูปที่ 2-13 อาคารเก็บสารเคมีภายในสำนักงานของโครงการ	2-32
รูปที่ 2-14 การจัดวางถังสารเคมีบนถาดรอง	2-32
รูปที่ 2-15 หลุมอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิต บริเวณพื้นที่ฐานผลิต L53-G	2-32
รูปที่ 2-16 ห้องสุขาที่จัดเตรียมไว้สำหรับพนักงานในพื้นที่โครงการ	2-33
รูปที่ 2-17 ถังขยะแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการ	2-33
รูปที่ 2-18 ป้ายประกาศห้ามล่า ดัก หรือจับสัตว์น้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-33
รูปที่ 2-19 การรักษาระยะห่างระหว่างแปลงเผาก๊าซกับพื้นที่เกษตรกรรม	2-33
รูปที่ 2-20 ป้ายแสดงทางเข้าพื้นที่โครงการ	2-33
รูปที่ 2-21 พื้นที่จอดรถของโครงการ	2-33
รูปที่ 2-22 รั้วลวดหนามล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	2-33
รูปที่ 2-23 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง และป้ายห้ามบุคคลภายนอก เข้าภายในพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-24 ป้ายเตือนการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	2-34
รูปที่ 2-25 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	2-34
รูปที่ 2-26 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการ	2-34

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-27 จุดสูบบุหรี่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนในพื้นที่โครงการ	2-34
รูปที่ 2-29 อุปกรณ์บอกทิศทางลม ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ทั่วทั้งพื้นที่	2-35
รูปที่ 2-30 จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	2-35
รูปที่ 2-31 ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนแผนฉุกเฉิน	2-35
รูปที่ 2-32 จุดล้างตาฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ	2-35
รูปที่ 2-33 ยูเออี ร่วมกับผู้แทนจาก แพน โอเรียนท์ ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิต	2-35
รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-6
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-7
รูปที่ 3-3 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-14
รูปที่ 3-4 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-14
รูปที่ 3-5 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-15
รูปที่ 3-6 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของเบนซิน ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-15
รูปที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของโทลูอิน ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-16
รูปที่ 3-8 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของเอทิลเบนซิน ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-16
รูปที่ 3-9 ผลการเปรียบเทียบค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของไซลีน ของพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-17
รูปที่ 3-10 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-19
รูปที่ 3-11 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ในระยะผลิต วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-22
รูปที่ 3-12 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A ในระยะผลิต วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-22
รูปที่ 3-13 การเก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิต ในระยะผลิต วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-23
รูปที่ 3-14 ค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-28
รูปที่ 3-15 ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-28
รูปที่ 3-16 ค่าบีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-29
รูปที่ 3-17 ค่าทองแดงของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-29
รูปที่ 3-18 ค่าสารหนูของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-30
รูปที่ 3-19 แคดเมียมของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-30
รูปที่ 3-20 โครเมียมทั้งหมดของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-31
รูปที่ 3-21 พรอททั้งหมดของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A	3-31

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-22	แมงกานีสของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-23	ตะกั่วของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-24	สังกะสีของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-25	ซัลเฟตของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-26	เหล็กของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-27	นิเกิลของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-28	คลอไรด์ของน้ำผิวดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-29	ความเป็นกรดและด่างของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-30	การนำไฟฟ้าของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-31	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-32	ทองแดงของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-33	สารหนูของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-34	แคดเมียมของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-35	โครเมียมทั้งหมดของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-36	ปรอททั้งหมดของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-37	แมงกานีสของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-38	ตะกั่วของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-39	สังกะสีของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-40	ซัลเฟตของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-41	เหล็กของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-42	นิเกิลของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-43	คลอไรด์ของน้ำใต้ดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-44	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน
รูปที่ 3-45	การเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ฐานผลิต L53-A ในระยะผลิต วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566
รูปที่ 3-46	ความเป็นกรดและด่างของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-47	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-48	คลอไรด์ของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-49	สารหนูของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-50	แบเรียมของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-51	ปรอทและสารประกอบของปรอทของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-52	ตะกั่วของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-53	แคดเมียมและสารประกอบของแคดเมียมของดิน สำหรับพื้นที่ฐานผลิต L53-A
รูปที่ 3-54	กล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ
รูปที่ 3-55	สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันจากการจัดอันดับ 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างประชาชน
รูปที่ 3-56	สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน จากการจัดอันดับ 5 อันดับแรก ของกลุ่มผู้นำชุมชน
รูปที่ 3-57	สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น จากการจัดอันดับ 5 อันดับแรกของ กลุ่มตัวอย่างประชาชน
รูปที่ 3-58	สัดส่วนความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของ แพน โอเรียนท์
รูปที่ 3-59	สัดส่วนความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อการดำเนินงานของ แพน โอเรียนท์
รูปที่ 3-60	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างประชาชน
รูปที่ 3-61	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน