

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาศักยภาพบ่อน้ำมันพื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III
และโครงการพัฒนาศักยภาพบ่อน้ำมันพื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเชส (ประเทศไทย) จำกัด
555 อาคารรสา 2 ชั้น 12 ยูนิต 1203 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900



จัดทำโดย:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบกพื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III
และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบกพื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด

555 อาคารรสา 2 ชั้น 12 ยูนิต 1203 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

จัดทำโดย:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาศักยภาพนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III และ

โครงการพัฒนาศักยภาพนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells

แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนटेด แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศักยภาพนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III และ โครงการพัฒนาศักยภาพนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่เลขที่ 79 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าโรง อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท โอเค โอเรียนท์ รีซอร์สเซส (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศและเสียง

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้เชี่ยวชาญด้านของเสียอันตราย

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NS PL II และ PL III และ
โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 79 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าโรง อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 555 อาคารสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 12 ห้องเลขที่ 1203 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ 02-937-1124-9 โทรสาร 02-937-1130
e-mail -
5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2551 และวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2553
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ การพัฒนาปิโตรเลียมบนบก
 - ขนาดพื้นที่ผลิตและพื้นที่สงวน 27.69 ตารางกิโลเมตร
ภายในแปลงสัมปทาน บริเวณโดยรอบพื้นที่เกษตรกรรม
 - กิจกรรมในโครงการ
 *อาจมีแนวโน้มและความปลอดภัย โครงการจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน ทุกครั้ง นอกจากนี้ ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมประจำอยู่ที่สำนักงานวิเชียรบุรี รวมทั้งได้ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- **กิจกรรมในโครงการ (ต่อ)**

*การจัดการขยะมูลฝอย/
กากของเสีย

โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายระบุประเภทขยะไว้ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยขยะมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจะดำเนินการคัดแยกและส่งต่อให้กับเทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัด สำหรับวัสดุที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้น่ากลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และสำหรับของเสียอันตรายจะส่งต่อไปให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งออกไปกำจัด รวมถึงการจัดทำบันทึกปริมาณของเสียเป็นประจำทุกเดือน

*การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการกำหนดให้มีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการติดตั้งระบบวาล์วบริเวณปากหลุม (Christmas Tree) เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม และติดตั้ง Knock Out Drum เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ (Separator) กลับเข้าสู่ถังกักเก็บ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมดูแลการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง

*การจัดการคุณภาพน้ำ

โครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีห้องน้ำและถังรองรับสิ่งปฏิกูลที่ถูกลักษณะ เพื่อบรรจุน้ำเสียและเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

*โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งทางเจ้าของโครงการได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว เห็นว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพิ่มขึ้นจากที่ได้ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก-3)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-5
1.3 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน	1-12
1.4 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17
1.5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-18
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-9
3.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-65
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-110
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนและสังคม	3-170
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ 1 : โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตและกระจายพลังงานไฟฟ้า 115 KV ที่พื้นที่ผลิต NS PL II และ NS PL III แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ 2 : โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตและกระจายพลังงานไฟฟ้า 115 KV ที่พื้นที่ผลิต NSE PA Infill Wells แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	4-8

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิต นาสุ่นตะวันออก (NSE-PA) แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	1-3
ตารางที่ 1-2 พิกัดทางภูมิศาสตร์ตำแหน่งฐานหลุมผลิตจากความเห็นชอบในโครงการที่ 1	1-5
ตารางที่ 1-3 พิกัดทางภูมิศาสตร์ตำแหน่งฐานหลุมผลิตจากความเห็นชอบในโครงการที่ 2	1-6
ตารางที่ 1-4 พิกัดทางภูมิศาสตร์และชื่อหลุมผลิต ในพื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกที่มีการเปลี่ยนแปลง	1-9
ตารางที่ 1-5 สถานการณ์ดำเนินงานปัจจุบันของแต่ละหลุมผลิตในพื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก	1-12
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงาน ของโครงการ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 1)	2-2
ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการผลิต โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 1)	2-5
ตารางที่ 2-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 2)	2-46
ตารางที่ 2-4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทดสอบและผลิต โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 2)	2-51
ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 1)	3-2
ตารางที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (โครงการที่ 2)	3-5
ตารางที่ 3-3 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-11
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-1: บ้านบ่อรัง	3-12
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-13
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-14
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-15
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-16
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในระยะดำเนินการผลิต	3-17
ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในระยะดำเนินการผลิต	3-18
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในระยะดำเนินการผลิต	3-19
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในระยะดำเนินการผลิต	3-20
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในระยะดำเนินการผลิต	3-21
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-1: บ้านบ่อรัง	3-23
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-2: สำนักสงฆ์บ้านคลองม่วง	3-24
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-3: โรงเรียนบ้านนาสนุ่น	3-25

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-5: วัดสมโภชน์กรุงสองร้อยปี	3-26
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี INSE-AN1: บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	3-27
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-1:บ้านบ่อรัง	3-30
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-31
ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-32
ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-33
ตารางที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-34
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-36
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-37
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-38
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-39
ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการผลิต	3-40
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-1: บ้านบ่อรัง	3-42
ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-2: สำนักสงฆ์บ้านคลองม่วง	3-43
ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-3: โรงเรียนบ้านนาสนุ่น	3-44
ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี POAR9-5: วัดสมโภชน์กรุงสองร้อยปี	3-45
ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ในระยะดำเนินการผลิต ที่สถานี INSE-AN1: บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	3-46
ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างข้อมูลพื้นฐานและ ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565	3-48
ตารางที่ 3-35 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-56
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ที่สถานี POAR9-1 : บ้านบ่อรัง	3-57
ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ที่สถานี POAR9-2 : สำนักสงฆ์บ้านคลองม่วง	3-58
ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ที่สถานี POAR9-3 : โรงเรียนบ้านนาสนุ่น	3-59
ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ที่สถานี POAR9-5 : วัดสมโภชน์กรุงสองร้อยปี	3-60
ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ที่สถานี INSE-AN1 : บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	3-61
ตารางที่ 3-41 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างข้อมูลพื้นฐาน (ปี พ.ศ.2550) และ ปี พ.ศ. 2562 - ปี พ.ศ. 2565	3-62

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-42 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-68
ตารางที่ 3-43 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี 9SW1	3-70
ตารางที่ 3-44 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี 9SW2	3-72
ตารางที่ 3-45 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี 9SW6	3-74
ตารางที่ 3-46 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี 9SW7	3-76
ตารางที่ 3-47 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESW1	3-78
ตารางที่ 3-48 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESW2	3-80
ตารางที่ 3-49 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESW3	3-82
ตารางที่ 3-50 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESW6	3-84
ตารางที่ 3-51 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESW7	3-86
ตารางที่ 3-52 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี INSESWCON	3-88
ตารางที่ 3-53 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี NSE-K-SW1	3-90
ตารางที่ 3-54 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออกในระยะดำเนินการผลิต สถานี NSE-K-SW2	3-92
ตารางที่ 3-55 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-115
ตารางที่ 3-56 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี 9GW1	3-118
ตารางที่ 3-57 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี 9GW2	3-120
ตารางที่ 3-58 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี BR-GW1	3-122
ตารางที่ 3-59 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีโรงเรียนบ้านหนองบัว	3-124
ตารางที่ 3-60 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี 9GW3	3-126
ตารางที่ 3-61 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานีสำนักสงฆ์บ้านคลองม่วง	3-128

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-62 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWL44G-1	3-130
ตารางที่ 3-63 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWL44G-2	3-132
ตารางที่ 3-64 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEB-1	3-134
ตารางที่ 3-65 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEB-2	3-136
ตารางที่ 3-66 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEC-1	3-138
ตารางที่ 3-67 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEC-2	3-140
ตารางที่ 3-68 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEF-1	3-142
ตารางที่ 3-69 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก สถานี MWNSEF-2	3-144
ตารางที่ 3-70 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิต NSE-K ในทิศทางเหนือน้ำ : MWNSEJ1-1	3-146
ตารางที่ 3-71 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิต NSE-K ในทิศทางเหนือน้ำ : MWNSEJ1-2	3-148
ตารางที่ 3-72 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิต NSE-K ในทิศทางเหนือน้ำ : MWNSE-K (Up Gradient)	3-150
ตารางที่ 3-73 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิต NSE-K ในทิศทางท้ายน้ำ : MWNSE-K (Down Gradient)	3-152
ตารางที่ 3-74 อัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญต่อประชากรแสนคนระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-171

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1 ตำแหน่งหลุมผลิตจากความเห็นชอบในโครงการที่ 1	1-7
รูปที่ 1-2 ตำแหน่งหลุมผลิตจากความเห็นชอบในโครงการที่ 2	1-8
รูปที่ 1-3 พื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก (NSE PA)	1-11
รูปที่ 1-4 สภาพปัจจุบันของหลุมผลิตต่างๆ ในระยะการดำเนินการผลิตพื้นที่ผลิตนาสนุ่นตะวันออก	1-15
รูปที่ 1-5 สภาพปัจจุบันของหลุมผลิตต่างๆ ในระยะพักหลุมพื้นที่นาสนุ่นตะวันออก	1-16
รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไปในระยะดำเนินการผลิต ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม และวันที่ 1-4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	3-9
รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-10
รูปที่ 3-3 ผังลมของสถานี POAR9-1: บ้านบ่อรัง	3-28
รูปที่ 3-4 ผังลมของสถานี POAR9-2: สำนักสงฆ์บ้านคลองม่วง	3-28
รูปที่ 3-5 ผังลมของสถานี POAR9-3: โรงเรียนบ้านนาสนุ่น	3-28
รูปที่ 3-6 ผังลมของสถานี POAR9-5: วัดสมโภชน์กรุง สองร้อยปี	3-28
รูปที่ 3-7 ผังลมของสถานี INSE-AN1: บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	3-29
รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-50
รูปที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-50
รูปที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	3-51
รูปที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	3-51
รูปที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเบนซีน	3-52
รูปที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโทลูอีน	3-52
รูปที่ 3-14 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเอธิลเบนซีน	3-53
รูปที่ 3-15 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไซลีนทั้งหมด	3-53
รูปที่ 3-16 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
รูปที่ 3-17 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-55
รูปที่ 3-18 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-63
รูปที่ 3-19 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด	3-63
รูปที่ 3-20 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน	3-64
รูปที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90	3-64
รูปที่ 3-22 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-65
รูปที่ 3-23 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-67
รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดิน	3-94
รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำผิวดิน	3-95
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบสารบีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนของน้ำผิวดิน	3-96
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำผิวดิน	3-97

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำผิวดิน	3-98
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำผิวดิน	3-99
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ของน้ำผิวดิน	3-100
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทของน้ำผิวดิน	3-101
รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำผิวดิน	3-102
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำผิวดิน	3-103
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำผิวดิน	3-104
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำผิวดิน	3-105
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำผิวดิน	3-106
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบนิเกิลของน้ำผิวดิน	3-107
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ของน้ำผิวดิน	3-108
รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมของน้ำผิวดิน	3-109
รูปที่ 3-40 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-110
รูปที่ 3-41 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-113
รูปที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำใต้ดิน	3-154
รูปที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำใต้ดิน	3-155
รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนของน้ำใต้ดิน	3-156
รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำใต้ดิน	3-157
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำใต้ดิน	3-158
รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำใต้ดิน	3-159
รูปที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ของน้ำใต้ดิน	3-160
รูปที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทของน้ำใต้ดิน	3-161
รูปที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำใต้ดิน	3-162
รูปที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำใต้ดิน	3-163
รูปที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำใต้ดิน	3-164
รูปที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำใต้ดิน	3-165
รูปที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำใต้ดิน	3-166
รูปที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบนิเกิลของน้ำใต้ดิน	3-167
รูปที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ของน้ำใต้ดิน	3-168
รูปที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมทั้งหมดของน้ำใต้ดิน	3-169
รูปที่ 3-58 กล่องรับเครื่องร้องเรียนและข้อกังวล	3-170