

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



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



จัดทำโดย:
บริษัท ยูไนเต็ต 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

โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ผลิตบอรั๋ย
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 ยูโนเต็ด 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
โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมพนักงาน พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ
แปลงสำรวจหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรมพนักงาน พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่เลขที่ 79 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าโรง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดเพชรบูรณ์ ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับประจำเดือน

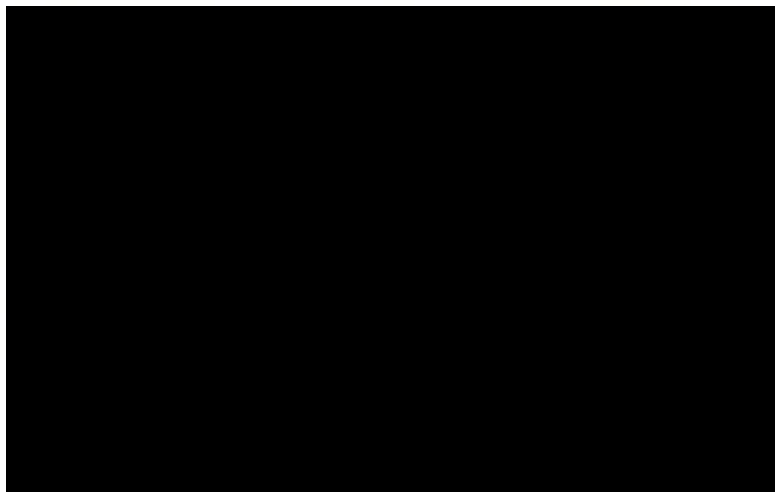
- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
ผู้เชี่ยวชาญด้านของเสียอันตราย
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ตำแหน่ง
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์

1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ
แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์
 2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 79 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าโรง อำเภวิเชียรบุรี 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 ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553
 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564
 8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ การพัฒนาปิโตรเลียมบนบก
 - ขนาดพื้นที่ผลิตและพื้นที่สงวน 39.39 ตารางกิโลเมตร
 - ภายในแปลงสัมปทาน บริเวณโดยรอบพื้นที่เกษตรกรรม
 - กิจกรรมในโครงการ
 - *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง นอกจากนี้ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมประจำอยู่ที่สำนักงานวิเชียรบุรี รวมทั้งได้ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - *การจัดการขยะมูลฝอย/
กากของเสีย โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายระบุประเภทขยะไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยขยะมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจะดำเนินการคัดแยกและส่งต่อไปยังเทศบาลเมืองวิเชียรบุรีเพื่อนำไปกำจัด สำหรับวัสดุที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้นะนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และสำหรับของเสียอันตรายจะส่งต่อไปให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งออกไปกำจัด รวมถึงการจัดทำบันทึกปริมาณของเสียเป็นประจำทุกเดือน

- กิจกรรมในโครงการ (ต่อ)

*การจัดการคุณภาพอากาศ

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

*การจัดการคุณภาพน้ำ

โครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีห้องน้ำและถังรองรับสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

*โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งทางเจ้าของโครงการได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว เห็นว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพิ่มขึ้นจากที่ได้ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก-2 และภาคผนวก ก-3)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3 สถานภาพการดำเนินงานปัจจุบัน	1-6
1.4 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.6 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	3-9
3.3 การติดตามตรวจสอบเศษดินและเศษหินจากการเจาะ	3-10
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-11
3.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-38
3.6 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	3-78
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-11

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 ประวัติการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	1-2
ตารางที่ 1-2 พิกัดทางภูมิศาสตร์พื้นที่ฐานผลิต โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์	1-4
ตารางที่ 1-3 สถานะการดำเนินงาน โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	1-6
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการทั่วไป โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ	2-2
ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการขุดเจาะ โครงการ พัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	2-6
ตารางที่ 2-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการผลิต โครงการ พัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ	2-51
ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์	3-2
ตารางที่ 3-2 ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิด ในกระบวนการเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-9
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบเศษดินและเศษหินจากการเจาะ	3-11
ตารางที่ 3-4 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-13
ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 ที่สถานี BRN-7-SW1	3-16
ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 ที่สถานี BRN-7-SW2	3-18
ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 ที่สถานี BRN-5-SW1	3-20
ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 ที่สถานี BRN-5-SW2	3-22
ตารางที่ 3-9 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-40
ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 สถานี MWBRN-7 (Up Gradient)	3-52
ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีบ่อสังเกตการณ์ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 สถานี MWBRN-7 (Down Gradient)	3-54
ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 สถานี MWBRN-5 (Up Gradient)	3-56

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 สถานี MWBRN-5 (Down Gradient)	3-58
ตารางที่ 3-14 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 สถานี BRN-5-GW1	3-60
ตารางที่ 3-15 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 สถานี BRN-5-GW2	3-62
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุของพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ	3-79
ตารางที่ 3-17 อัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญต่อประชากรแสนคน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565	3-79

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ตำแหน่งพื้นที่ฐาน โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ จังหวัดเพชรบูรณ์	1-5
รูปที่ 1-2 พื้นที่ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแต่ยังไม่ได้ดำเนินการใดต่อ	1-7
รูปที่ 1-3 พื้นที่ฐานหลุมผลิตที่อยู่ระหว่างการพักหลุม (Shut In)	1-7
รูปที่ 1-4 พื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	1-8
รูปที่ 1-5 พื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	1-9
รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-11
รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-12
รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-24
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-24
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-25
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-25
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-26
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-26
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมทั้งหมดของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-27
รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปรอททั้งหมดของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-27
รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-28
รูปที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-28
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-29
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-29
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-30
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบนิเกิลของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-30
รูปที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-31
รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-31
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-32
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-32
รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-33
รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-33
รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมทั้งหมดของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-34
รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปรอททั้งหมดของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-34
รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-35
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-35
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-36

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-36
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำผิวดินของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-37
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบนิเกิลของน้ำผิวดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-37
รูปที่ 3-31 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-38
รูปที่ 3-32 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-39
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-64
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-64
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-65
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-65
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-66
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-66
รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-67
รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปรอททั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-67
รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-68
รูปที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-68
รูปที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-69
รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-69
รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-70
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบนิเกิลของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7	3-70
รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-71
รูปที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบการนำไฟฟ้าของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-71
รูปที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-72
รูปที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดงของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-72
รูปที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-73
รูปที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-73
รูปที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-74
รูปที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบปรอททั้งหมดของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-74
รูปที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีสของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-75
รูปที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-75
รูปที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสีของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-76

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-58 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟตของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-76
รูปที่ 3-59 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็กของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-77
รูปที่ 3-60 ผลการติดตามตรวจสอบนิกเกิลของน้ำใต้ดิน ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5	3-77
รูปที่ 3-61 กล่องรับเรื่องร้องเรียนและข้อกังวลใจ	3-78