

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5, L44-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน เช่น มีการระบุให้พนักงานและผู้รับเหมาของโครงการต้องรับทราบในระบบแผนงานและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และได้กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาทุกรายมีแผนงานและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ ทาง อีโค มีการควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งความถี่ในการตรวจสอบจะแตกต่างกันไปตามประเภทของการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถทำการร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์หรือทำการร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเอง ที่สำนักงานวิเชียรบุรี นอกจากนี้โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต โดยมีขั้นตอนการรับมือ และจัดการกับข้อร้องเรียนและคำขอร้องจากบุคคลภายนอกที่เกิดขึ้นทันที อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด และได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

อีโค มีความจำเป็นที่จะต้องย้ายตำแหน่งฐานเจาะ L44W-A5, L44W-A11 และ L44W-A12 มายังตำแหน่งพื้นที่ฐานเจาะ L44-W, L44-V และ Borang-1 จึงได้มีหนังสือเลขที่ POR097-2012 วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2555 เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ต่อมา อีโค ได้ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อฐานหลุมผลิต 2009-E เป็น BRN-5 และย้ายตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ฐาน นำเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/217 ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2559 และทำการเปลี่ยนแปลงชื่อฐานหลุมผลิต 2009-C เป็น BRN-7 และย้ายตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ฐาน นำเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/1768 ลงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2564

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

4.2.1 ระยะดำเนินการผลิต

1) คุณภาพอากาศ

โครงการได้กำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นละอองจากการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด เช่น การฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าและภายในฐานหลุมผลิตวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการจะพิจารณาปรับความถี่ของการฉีดพรมน้ำให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงของสภาพภูมิอากาศ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางการขนส่งของโครงการและจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ลูกรังเข้า-ออกโครงการไว้ที่ 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบปล่องเผาก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ ตลอดจนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรยานพาหนะ และปล่องเผาก๊าซเป็นประจำทุกเดือนตามแผนที่กำหนด

2) เสียง

โครงการได้กำชับเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนของเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะเป็นประจำทุกเดือนตามแผนที่กำหนด รวมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของเสียงโดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา

3) แสง

โครงการได้ติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของแสง โดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา

4) ดินและน้ำบาดาล

โครงการได้จัดให้มีรั้วระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิตหรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น ๆ สำหรับถังกักเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกจัดวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar มีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมันพร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุรั่วไหล โครงการจะจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามที่แผนงานกำหนด

5) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล จัดให้มีรั้วระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมถาดเหล็กรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีตรองรับแทน

เครื่องสูบน้ำแบบโยกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ นอกจากนี้ มีการจัดเตรียมถังเก็บกักเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต โดยวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกรั่วไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกรั่วไหล โครงการจะจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนด

โครงการได้ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% ภายใต้การควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 และ L44-C และจัดให้มีห้องน้ำ พร้อมบ่อเกรอะที่เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน โดยในกรณีที่ของเสียมีปริมาณมาก ผู้รับกำจัดของเสียในท้องถิ่นจะนำไปกำจัดที่ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี

6) การกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน

โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ พร้อมบ่อเกรอะที่เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน โดยในกรณีที่ของเสียมีปริมาณมาก ผู้รับกำจัดของเสียในท้องถิ่นจะนำไปกำจัดที่ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี โครงการได้มีการเข้มงวดกับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาในการห้ามเผาขยะทุกชนิด มีการคัดแยกของเสียตามประเภทของของเสียออกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิลและขยะปนเปื้อน (ขยะอันตราย) และรวบรวมในภาชนะแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้ โดยมีการติดฉลากบนภาชนะแต่ละประเภทอย่างชัดเจน และบันทึกปริมาณขยะประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บจากแต่ละพื้นที่ฐานหลุมผลิตโดยใช้รถกระบะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดโดยการฝังกลบที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี

7) ของเสียอันตราย

โครงการจัดให้มีการคัดแยกของเสียตามประเภทของของเสียออกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะปนเปื้อน (ขยะอันตราย) และรวบรวมในภาชนะแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้ โดยมีการติดฉลากบนภาชนะแต่ละประเภทอย่างชัดเจน สำหรับภาชนะบรรจุสารเคมีอันตราย โครงการกำหนดให้ดำเนินการกำจัดแบบเดียวกับของเสียอันตราย ดำเนินการขนส่งโดย บ.เวสต์แมนเจมาร์ท สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย และทำการคัดแยกโดย บ.อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด จากนั้นนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียและมีการจัดเก็บใบกำกับการณ์การขนส่งของเสีย (Waste Manifest) เพื่อเป็นหลักฐานของการขนส่งและกำจัดของเสียจากโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% ที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 และ L44-C ภายใต้การควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

8) พืชนก

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการในอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสำรองสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมถาดเหล็กรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีต

รองรับแท่นเครื่องสูบน้ำแบบโยกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ นอกจากนี้ มีการจัดเตรียมถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต โดยวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar อีกทั้งมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกหรือไหล นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกำแพงที่มาจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ ลดความเสี่ยงร้อนที่เกิดจากการเผาก๊าซ และกำหนดตำแหน่งในการติดตั้งปล่องเผาก๊าซให้มีระยะห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

9) สัตว์บกและสัตว์น้ำ

โครงการได้จัดให้มีรายละเอียดน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ หากเกิดกรณีหกหรือไหล โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล สำหรับการจับเก็บสารเคมี โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการในอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจับเก็บสำรองสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมถาดเหล็กรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีตรองรับแท่นเครื่องสูบน้ำแบบโยกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ การจัดเตรียมถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะจัดวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกหรือไหล

10) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การจัดเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะเก็บในถังที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ ซึ่งจะจัดวางบนพื้นคอนกรีตและสร้างคันคอนกรีตรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน

11) การขนส่ง

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ และได้เข้มงวดให้พนักงานทุกคนให้ปฏิบัติตามระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณถนนทางเข้าโครงการ ป้ายเตือนมีรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบผ่านเข้า-ออก บริเวณถนนสาธารณะ เป็นระยะๆ รวมทั้งได้กำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยได้จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาขับรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม และ 4, 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิตในวันที่ 29 พฤษภาคม และวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2565 อีกทั้ง กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพถนนทางเข้าโครงการเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าถนนชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้นน

นอกจากนี้ สามารถทำการร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์ (เบอร์โทรศัพท์ 085-9012242) หรือทำการร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเอง ที่สำนักงานวิเชียรบุรี โดยโครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิตและภายในสำนักงานวิเชียรบุรี มีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข โครงการจะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

12) แหล่งน้ำใช้

โครงการมีแหล่งน้ำใช้เป็นของตัวเอง และในกรณีที่น้ำในแหล่งน้ำของโครงการมีไม่เพียงพอ โครงการจะติดต่อขอซื้อน้ำจากเอกชนเพื่อใช้ภายในโครงการ และสำหรับการรดถนน

13) สุนทรียศาสตร์

โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของเสียง โดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบบ่อดักแก๊ส เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ

14) ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชน

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ โครงการกำชับให้พนักงานขับรถของโครงการ และผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยได้จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาขับรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกน้ำมันดิบเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม และ 4, 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกน้ำจากกระบวนการผลิตในวันที่ 29 พฤษภาคม และวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีเจ้าหน้าที่สำหรับดำเนินการติดตามตรวจสอบ และซ่อมบำรุงในส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด อีกทั้งกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงานตามที่กำหนดในแต่ละกิจกรรมและพื้นที่การทำงาน รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำทุกปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการมีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน จำนวน 6 คน สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โครงการมีแผนที่จะจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 6 และ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2565 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีอาการเจ็บป่วยก่อนนำตัวส่ง รพ.สต

โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิตและภายในสำนักงานวิเชียรบุรี มีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก

นอกจากนี้ จัดให้มีระเบียบน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ และเพื่อเป็นการควบคุมการเกิดยุ้ง จำกัดให้มีการสูบน้ำหรือเฉพาะบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิตที่กำหนดไว้เท่านั้น มีการกำหนดแผนระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การอบรมเรื่องอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ติดตั้งป้ายจุดรวมพลและอุปกรณ์บอก

ทิศทางลม ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน อีกทั้ง โครงการมีการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ และซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบแปลงเผือกเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ มีการกันรั่วลวดหนามโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน และจัดให้มีพนักงานฝ่ายผลิตประจำอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 ตลอด 24 ชั่วโมง และมอบหมายให้พนักงานฝ่ายผลิตเป็นผู้ตรวจสอบมิให้รถและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามที่แผนงานกำหนด

15) การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการมีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีกิจกรรมการทดสอบหลุมแต่อย่างใด จึงไม่มีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการในช่วงเวลานี้ ทั้งนี้โครงการโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามแต่โอกาสและความเหมาะสม โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การสนับสนุนงบประมาณให้แก่โรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ อาทิเช่น สนับสนุนทุนในการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติให้แก่โรงเรียนในตำบลบ้านบ่อรัง และมณฑลทหารบกที่ 36 ค่ายขุนผาเมือง มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬา ให้กับชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมและวัฒนธรรม ประเพณีพื้นบ้าน โดยร่วมทำบุญทอดผ้าป่า เพื่อสมทบทุนอุปกรณ์การศึกษา โรงเรียนของบ้านมาบสมอสามัคคีอีกด้วย นอกจากนี้ โครงการได้ส่งจดหมายแจ้งผลการดำเนินงาน ประจำปีไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2565 ให้กับหน่วยงานราชการในอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการ และแจ้งความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานราชการและชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

16) การจัดการ

โครงการกำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย ยูเออี ได้รับมอบหมายจาก โอเค โอเรียนท์ ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนะวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง

4.3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ในระยะดำเนินการผลิต

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ คลองลำพญาคลอง ตำบล บ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี : BRN-SW7, บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A10) ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี : BRN-SW10, บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A12) ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี : BRN-SW11, บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A14) ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี : BRN-SW12 และคลองวังไผ่ ตำบลบ่อรัง อำเภอวิเชียรบุรี : BRN-SW13 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทั้งนี้ แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

2) คุณภาพน้ำบาดาล

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน พ.ศ. 2565 ทั้งหมดจำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 ของหลุมเจาะ L44-V (MWL44-V-1), บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 ของหลุมเจาะ L44-V (MWL44-V-2), บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 ของหลุมเจาะ L44W-A12 (Borang-1) (MWBORANG-1 (1)), บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 ของหลุมเจาะ L44W-A12 (Borang-1) (MWBORANG-1 (2)), บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 ของหลุมเจาะ L44W-A15 (MWL44-A15-1), และบ่อสังเกตการณ์ที่ 2 ของหลุมเจาะ L44W-A15 (MWL44-A15-2) เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น

พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A11 (L44-V) :

- ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ เหล็ก ที่สถานี MWL44-V-1 และ MWL44-V-2

พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A12 (Borang-1) :

- ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ สารหนู ที่สถานี MWBORANG-1 (1) และ MWBORANG-1 (2)
- ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ เหล็ก ที่สถานี MWBORANG-1 (1) และ MWBORANG-1 (2)
- ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 และเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) คือ แมงกานีส ที่สถานี MWBORANG-1 (2)

พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A15 :

- ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ สารหนู ที่สถานี MWL44-A15-1 และ MWL44-A15-2 และเหล็ก ที่สถานี MWL44-A15-1
- ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ เหล็ก ที่สถานี MWL44-A15-2

3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน

ผลการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ของพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ พบว่า มีเหตุการณ์ที่เป็นไปได้สูง (High potential incident : HPI) 1 ครั้ง เหตุการณ์เกิดอัคคีภัย (Fire) 1 ครั้ง และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) 2 ครั้ง

ผลการบันทึกข้อร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น เนื่องมาจากการดำเนินงานในระยะดำเนินการผลิต ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5, L44-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 แต่อย่างใด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบเรื่องโรคติดต่อของคนในพื้นที่โครงการได้อย่างอิงจากการติดตามตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 21 ราย

4) คุณภาพชีวิต

โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่ผลิตของหลุมผลิต BRN-5 ในระยะดำเนินการผลิต ระหว่างวันที่ 24-26 ตุลาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ฐ