

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต 2009-A และ BRN-7 และระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5, L44W-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบก พื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 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 ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 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 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ระยะดำเนินการขุดเจาะ

1) คุณภาพอากาศ

โครงการได้กำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นละอองจากการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด เช่น การติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง การฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าและพื้นที่ฐานเจาะวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการจะพิจารณาปรับความถี่ของการฉีดพรมน้ำให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงของสภาพภูมิอากาศ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางของการขนส่งของโครงการและจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ลูกรังเข้า-ออกโครงการไว้ที่ 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม.บนถนนทางหลวง ตลอดจนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยมีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบวันละ 2 ครั้ง และซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด

2) เสียง

โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และกำชับเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์และอุปกรณ์ โดยมีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบวันละ 2 ครั้ง และซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด

3) ดินและน้ำบาดาล

โครงการมีการสร้างบ่อคอนกรีตสำหรับรองรับของเสียที่เกิดจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม รวมทั้งมีการเฝ้าระวังระดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของของเสียออกนอกบ่อ

ในระยะดำเนินการขุดเจาะโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดยใช้น้ำโคลนประเภท Water Base Mud Type Potassium Sulphate PHPA Polymer ในการขุดเจาะ ตลอดจนมีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการมีการสร้างบ่อคอนกรีต สำหรับรองรับของเสียที่เกิดจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม รวมทั้งมีการเฝ้าระวังระดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของของเสียออกนอกบ่อ โครงการได้จัดให้มีการสร้างคันกันรอบบริเวณฐานคอนกรีต เพื่อรวบรวมของเหลวลงบ่อคอนกรีตรองรับของเสียจากการขุดเจาะ ในส่วนของบ่อดักไขมัน โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานเจาะ โดยมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนไหลออกสู่พื้นที่กันชนที่มีคันดินโดยรอบฐานอีกชั้นหนึ่ง โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ การจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ปลอดภัย โครงการได้จัดวางสารเคมีไว้บนพื้นอัดแน่น ปูด้วยแผ่นพลาสติกหนาและระแนงไม้ โดยมีแผ่นพลาสติกปกคลุม รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมีที่จัดเก็บตลอดระยะดำเนินการขุดเจาะ และได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งานไว้ในพื้นที่โครงการโครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์บนแผ่นเหล็กบริเวณฐานหลุมผลิตหรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับกรณีซ่อมแซมยานพาหนะ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน อีกทั้งโครงการได้กำหนดแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน และจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในฐานหลุมผลิตตามแผนรองรับดังกล่าว รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมทีมปฏิบัติการกำจัดคราบน้ำมันกรณีเกิดการหกรั่วไหล

ในระยะดำเนินการขุดเจาะโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดยใช้น้ำโคลนประเภท Water Base Mud Type Potassium Sulphate PHPA Polymer ในการขุดเจาะ ตลอดจนมีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

สำหรับเศษดินเศษหินจากการเจาะ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่ไม่สัมผัสกับน้ำมันดิบ (non-hazardous waste) และเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่สัมผัสกับน้ำมันดิบ (hazardous waste) โดยเศษดินเศษหินที่ผ่านการแยกแล้วจะนำไปพักไว้ที่บ่อคอนกรีตรองรับของเสียจากการเจาะ (Cutting pit) ที่ถูกแบ่งพื้นที่ของบ่อเพื่อรองรับเศษดินเศษหินทั้ง 2 ประเภท แยกออกจากกัน และมีการติดตามตรวจสอบระดับของเสียในบ่ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อรวบรวมและส่งให้บริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียแต่ละประเภทนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง โดยเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่ไม่สัมผัสกับน้ำมันดิบ จะรวบรวมและส่งให้ บ.อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด นำไปฝังกลบ และเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่สัมผัสกับน้ำมันดิบ บ.เวสต์แมนเนจเมนท์สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่ง/ TOMS (ผู้ประสานงาน) ให้ SIWAT หรือ TARF ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย จะดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสีย โดยโครงการจัดเก็บเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายไว้เป็นหลักฐาน หลังจากดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะไปกำจัดแล้วเสร็จ

5) การกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียจากที่พักอาศัยและสำนักงาน

โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ พร้อมบ่อเกรอะที่เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นจากพนักงาน และกิจกรรมการเจาะสำรวจ ทางผู้รับเหมาจะรวบรวมไว้ และทางอีโคจะมารับไปกำจัดที่เทศบาลวิเชียรบุรี เป็นประจำสัปดาห์ละครั้ง ป้องกันการตกค้างของขยะภายในพื้นที่ฐานเจาะ มีการคัดแยกของเสียตามประเภทของของเสียออกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิลและขยะปนเปื้อน (ขยะอันตราย) และรวบรวมในภาชนะแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้ โดยมีการติดฉลากบนภาชนะแต่ละประเภทอย่างชัดเจน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ฐานเจาะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยต่างๆ โดยรอบพื้นที่ฐานเจาะอย่างสม่ำเสมอ

6) ของเสียอันตราย

โครงการจัดให้มีการคัดแยกเศษหินจากการเจาะ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่ไม่สัมผัสกับน้ำมันดิบ (non-hazardous waste) และเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่สัมผัสกับน้ำมันดิบ (hazardous waste) โดยเศษดินเศษหินที่ผ่านการแยกแล้วจะนำไปพักไว้ที่บ่อคอนกรีตรองรับของเสียจากการเจาะ (Cutting pit) ที่ถูกแบ่งพื้นที่ของบ่อเพื่อรองรับเศษดินเศษหินทั้ง 2 ประเภท แยกออกจากกัน และมีการติดตามตรวจสอบระดับของเสียในบ่ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อรวบรวมและส่งให้บริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียแต่ละประเภทนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง โดยเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่ไม่สัมผัสกับน้ำมันดิบ จะรวบรวมและส่งยังบริษัทกำจัดของเสียตามกฎหมายในการขนส่งของเสียกลบ และเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่สัมผัสกับน้ำมันดิบ บ.เวสต์แมนเนจเมนท์สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่ง/ TOMS (ผู้ประสานงาน) ให้ SIWAT หรือ TARF ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย จะดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัท ที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียโดยโครงการจัดเก็บเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายไว้เป็นหลักฐาน หลังจากดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะไปกำจัดแล้วเสร็จ

7) พืชบก

โครงการมีการสร้างบ่อคอนกรีตสำหรับรองรับของเสียที่เกิดจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม รวมทั้งมีการเผาระวังระดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของของเสียออกนอกบ่อ และมีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกั้นรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

8) สัตว์บกและสัตว์น้ำ

โครงการใช้น้ำโคลนประเภท Water Base Mud Type Potassium Sulphate PHPA Polymer ในการขุดเจาะ ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะ ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบ โครงการมีการสร้างบ่อคอนกรีตสำหรับรองรับของเสียที่เกิดจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม รวมทั้งมีการเผ่าระวางระดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของของเสียออกนอกบ่อ และมีการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมคันกันรอบแบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม โครงการมีการสร้างคันกันรอบบริเวณฐานคอนกรีต เพื่อรวบรวมของเหลวลงบ่อคอนกรีตรองรับของเสียจากการขุดเจาะ สำหรับเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่ไม่สัมผัสกับน้ำมันดิบ จะรวบรวมและส่งให้ บ.อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด นำไปฝังกลบ และเศษดินเศษหินจากการเจาะส่วนที่สัมผัสกับน้ำมันดิบ บ.เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย จะดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินและของเหลวช่วยเจาะ ไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสีย โดยโครงการจัดเก็บเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายไว้เป็นหลักฐาน หลังจากดำเนินการขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะไปกำจัดแล้วเสร็จโครงการได้จัดวางสารเคมีไว้บนพื้นอัดแน่น ปูด้วยแผ่นพลาสติกหนาและระแนงไม้ โดยมีแผ่นพลาสติกปกคลุม รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันการหก รั่วไหลของสารเคมีที่จัดเก็บตลอดระยะดำเนินการขุดเจาะ และได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งานไว้ในพื้นที่ โครงการได้ทำสัญญากับบริษัทที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย ซึ่งจะเตรียมพร้อมในการให้บริการสูบของเสียตลอดเวลาหากระดับของเสียในบ่อสูงถึงระดับที่กำหนดเพื่อดำเนินการสูบโคลนและเศษหินจากบ่อเพื่อขนส่งไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสีย และโครงการมีการอบรมผู้รับเหมาให้ทราบถึงข้อห้ามและระเบียบการปฏิบัติต่างๆ ก่อนดำเนินงานและควบคุมให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

9) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการมีการสร้างบ่อคอนกรีต สำหรับรองรับของเสียที่เกิดจากการเจาะและปูพื้นด้วยแผ่นกันซึม รวมทั้งมีการเผ่าระวางระดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของของเสียออกนอกบ่อ และโครงการได้ทำสัญญากับบริษัทที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย ซึ่งจะเตรียมพร้อมในการให้บริการสูบของเสียตลอดเวลาหากระดับของเสียในบ่อสูงถึงระดับที่กำหนดเพื่อดำเนินการสูบโคลนและเศษหินจากบ่อเพื่อขนส่งไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสีย

10) การขนส่ง

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ และได้เข้มงวดให้พนักงานทุกคนให้ปฏิบัติตามระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด โครงการมีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์ เส้นทางที่ใช้ขนส่ง รวมถึงมาตรการรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการขุดเจาะโครงการได้ส่งจดหมายแจ้งการดำเนินกิจกรรมโครงการ ต่อผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อไร่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ และมีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเมื่อมีการขนส่งหรือเคลื่อนย้าย อีกทั้ง โครงการได้เลือกเส้นทางที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ฐานเจาะ จะเป็นผู้ดูแลการขนส่งแท่นเจาะ ตลอดเส้นทางขนส่ง นอกจากนี้ทางโครงการได้ประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจและ/หรือหน่วย อปพร. คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรระหว่างการขนส่งเพิ่มเติม และได้มีการติดป้ายแสดงตำแหน่งพื้นที่ โครงการมีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณด้านบนของแท่นเจาะ ให้สามารถมองเห็นได้

ทั้งกลางวันและกลางคืน และโครงการมีการควบคุมรถบรรทุกวัสดุไม่ให้บรรทุกวัสดุเกินน้ำหนักที่กำหนด ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อสภาพถนนจากกิจกรรมของโครงการนั้น โครงการจะทำการซ่อมแซมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ถนน อย่างไรก็ตาม ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมสำหรับการใช้งาน

นอกจากนี้ โครงการมีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี [REDACTED] เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข นอกจากนี้จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม ไม่พบเรื่องร้องเรียน

11) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ติดต่อขอซื้อน้ำจากเอกชนเพื่อใช้ในโครงการ และสำหรับการรดถนน

12) ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชน

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ และได้เข้มงวดให้พนักงานทุกคนให้ปฏิบัติตามระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด โดยได้กำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด และจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการจราจร และการขับอย่างปลอดภัยให้กับพนักงานของบริษัทและผู้รับเหมาเป็นประจำทุกปี โครงการได้เลือกเส้นทางที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ฐานเจาะ จะเป็นผู้ดูแลการขนส่งแท่นเจาะ ตลอดเส้นทางขนส่ง นอกจากนี้ ทางโครงการได้ประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจและ/หรือหน่วย อปพร. คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรระหว่างการขนส่งเพิ่มเติม โครงการมีแนวทาง และแผนในการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยมีเจ้าหน้าที่สำหรับดำเนินการติดตามตรวจสอบวันละ 2 ครั้ง และซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ขุดเจาะ นอกจากนี้ยังมีการจัดป้ายกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลภายในพื้นที่

โครงการได้จัดให้มีการอบรมด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา ตามแผนด้านสุขภาพความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดให้มีการตรวจสุขภาพผู้รับเหมาทุกคนก่อนเข้าทำงานโดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงาน เมื่อวันที่ 17 และ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการจัดให้มีห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ขุดเจาะ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ประจำพื้นที่ฐาน ไว้คอยให้บริการแก่พนักงานที่มีอาการเจ็บป่วย ก่อนนำตัวส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลใกล้เคียง หรือโรงพยาบาลที่ทางโครงการประสานติดต่อไว้ในกรณีฉุกเฉิน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีรั้วระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานเจาะ โดยมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อตกไขมันก่อนไหลออกสู่พื้นที่กันชนที่มีคันดินโดยรอบฐานอีกชั้นหนึ่ง โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ มีการสร้างระบบระบายน้ำรอบบริเวณฐานคอนกรีต และตรวจสอบรางระบายน้ำโดยรอบไม่ให้มีสิ่งอุดตัน โดยมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อคอนกรีตรองรับของเสียจากการขุดเจาะ รวมทั้งมีการเผาระยะดับของเสียในบ่อเพื่อป้องกันมิให้มีการไหลล้นของเสียออกนอกบ่อ จำกัดให้มีการสูบน้ำหรือเฉพาะบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิตที่กำหนดไว้เท่านั้น มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน และอุปกรณ์บอกทิศทางลม รวมถึงจุดล้างตาฉุกเฉินและจุดรวมพลไว้ภายในพื้นที่ขุดเจาะ พร้อมทั้งจัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การอบรมเรื่องอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและมีการติดตามตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน โครงการมีการกั้นรั้วลวด

หนามโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันมิให้รถและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ

โครงการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และ shear rams ตามที่มาตรการกำหนดและได้กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งานก่อนดำเนินการกิจกรรมการขุดเจาะ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ปลอดภัย โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินไว้ภายในพื้นที่ฐานเจาะ ตลอดระยะการขุดเจาะ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติกรณีเกิดเหตุได้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีการอบรมพนักงานให้สามารถปฏิบัติงานตามแผนงานดังกล่าว ก่อนการปฏิบัติงานจริง

13) การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการมีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร อุปกรณ์ เส้นทางที่ใช้ขนส่ง รวมถึงมาตรการรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการขุดเจาะระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 ทางโครงการได้ส่งจดหมายแจ้งการดำเนินกิจกรรมโครงการ ต่อผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อร้าง อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยพื้นที่ขุดเจาะ 2009-A และ BRN-7 ส่งจดหมายแจ้งกิจกรรมการขนย้ายเครื่องจักร และการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2565 และเริ่มดำเนินการในระยะดำเนินการขุดเจาะตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2566 และโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามแต่โอกาสและความเหมาะสม เช่น มีการสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานต่างๆ, สนับสนุนกิจกรรม ทางวัฒนธรรมและประเพณีพื้นบ้าน รวมถึงกิจกรรมด้านการกีฬาในชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการมีการส่งเอกสารแจ้งผลการดำเนินงานประจำไตรมาสที่ 1-4 ประจำปี พ.ศ. 2566 ให้กับหน่วยงานราชการในอำเภอวิเชียรบุรี เมื่อวันที่ 25 เมษายน, 3 กรกฎาคม, 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และ 3 มกราคม พ.ศ. 2567 ตามลำดับ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานราชการและชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

14) โบราณคดี

หากพบโบราณวัตถุ หรือศิลปวัตถุใดๆ ในระหว่างการขุดบ่อเก็บของเสียจากการเจาะ ผู้แทนบริษัทจะมีคำสั่งให้ตรวจสอบวัตถุ นั้นๆ และจะทำการหยุดกิจกรรมชั่วคราว พร้อมรีบแจ้งฝ่ายปกครองในท้องถิ่นเพื่อดำเนินการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงาน มาจนถึงปัจจุบันยังไม่พบโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุใดๆ ภายในพื้นที่ของโครงการ

15) การจัดการ

โครงการกำหนดให้ผู้จัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE) ของผู้รับเหมาเจาะ

4.2.2 ระยะดำเนินการผลิต

1) คุณภาพอากาศ

โครงการได้กำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดฝุ่นละอองจากการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด เช่น การฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าและภายในฐานหลุมผลิตวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการจะพิจารณาปรับความถี่ของการฉีดพรมน้ำให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงของสภาพภูมิอากาศ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่งของโครงการและจำกัดความเร็วของยานพาหนะบนถนนที่ลูกรังเข้า-ออกโครงการไว้ที่ 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม.บนถนนทางหลวง รวมทั้งติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบบ่อก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ ตลอดจนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรยานพาหนะ และปล่อยแก๊ซเป็นประจำทุกเดือนตามแผนที่กำหนด

2) เสียง

โครงการได้กำชับเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะเป็นประจำทุกเดือนตามแผนที่กำหนด รวมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของเสียง โดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา

3) แสง

โครงการได้ติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบป้องกันแสง และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของแสง โดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา

4) ดินและน้ำบาดาล

โครงการได้จัดให้มีรายงานน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะดำเนินการซ่อมบนพื้นที่คอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิตหรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น ๆ สำหรับถังกักเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกจัดวางบนพื้นที่คอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar มีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกหรือไหล โครงการจะจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามที่แผนงานกำหนด

5) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล จัดให้มีรายงานน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมถาดเหล็กรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นที่คอนกรีตรองรับแท่นเครื่องสูบบนโยกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะดำเนินการซ่อมบนพื้นที่คอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ นอกจากนี้ มีการจัดเตรียมถังกักเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต โดยวางบนพื้นที่คอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกหรือไหล 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.เวสต์แมนเนจเม้นท์ สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย และทำการคัดแยกโดย บ.อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด จากนั้นนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียและมีการจัดเก็บใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest) เพื่อเป็นหลักฐานของการขนส่งและกำจัดของเสียจากโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% ที่หลุมอัดกลับน้ำ WB-1 และ L44-C ภายใต้การควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

8) พืชนก

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางทางไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการในอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมภาชนะรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีตรองรับแท่นเครื่องสูบน้ำแบบโยกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ นอกจากนี้ มีการจัดเตรียมถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต โดยวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกหรือไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar อีกทั้งมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกหรือไหล นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกำแพงที่ห่างจากถังสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบปล่องเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ ลดความเสี่ยงร้อนที่เกิดจากการเผาก๊าซ และกำหนดตำแหน่งในการติดตั้งปล่องเผาก๊าซให้มียระยะห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

9) สัตว์บกและสัตว์น้ำ

โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานผลิต และมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำมันก่อนไหลออกนอกพื้นที่โครงการ หากเกิดกรณีหกรั่วไหล โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำบาดาล สำหรับการจัดเก็บสารเคมี โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการในอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสำรองสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมภาตเหล็กรองรับด้านใต้ถังสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีตรองรับแทนเครื่องสูบบนบกบริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพ และความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิต หรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรี หรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายหรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ การจัดเตรียม ถังกักเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะจัดวางบนพื้นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน โครงการมีการสร้างคันกันล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อรวบรวมของเหลวที่อาจเกิดจากการหกรั่วไหลจากบริเวณหัวหลุมผลิตลงสู่ cellar นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในหลุมผลิตตามแผนรองรับเหตุหกรั่วไหล

10) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การจัดเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตจะเก็บในถังที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ ซึ่งจะจัดวางบนพื้นคอนกรีตและสร้างคันคอนกรีตรอบบริเวณถังเก็บน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน

11) การขนส่ง

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ และได้เข้มงวดให้พนักงานทุกคนให้ปฏิบัติตามระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณถนนทางเข้าโครงการ ป้ายเตือนมีรถบรรทุกน้ำมันดิบผ่านเข้า-ออก บริเวณถนนสาธารณะ เป็นระยะๆ รวมทั้งได้กำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยได้จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาขับรถบรรทุกน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบเมื่อวันที่ 29 เมษายน และ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิตในวันที่ 30 เมษายน และ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 อีกทั้ง กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพถนนทางเข้าโครงการเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าถนนชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ถนน

นอกจากนี้ สามารถทำการร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์ [REDACTED] หรือทำการร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเองที่สำนักงานวิเชียรบุรี โดยโครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิตและภายในสำนักงานวิเชียรบุรี มีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข โครงการจะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

12) แหล่งน้ำใช้

โครงการมีแหล่งน้ำใช้เป็นของตัวเอง และในกรณีที่น้ำในแหล่งน้ำของโครงการมีไม่เพียงพอ โครงการจะติดต่อขอซื้อน้ำจากเอกชนเพื่อใช้ภายในโครงการ และสำหรับการรดถนน

13) สุนทรียศาสตร์

โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยปรับปรุงทัศนียภาพให้ดีขึ้น และช่วยลดการรบกวนของเสียง โดยปลูกในลักษณะสลับฟันปลา นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบบ่อบดเผาก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนําดับ

14) ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชน

โครงการได้จำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรังเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง รวมทั้งได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้เป็นระยะๆ โครงการกำกับให้พนักงานขับรถของโครงการ และผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยได้จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาขับรถบรรทุกน้ำมันดิบและน้ำมันจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบเมื่อวันที่ 29 เมษายน และ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันจากกระบวนการผลิตในวันที่ 30 เมษายน และ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีเจ้าหน้าที่สำหรับดำเนินการติดตามตรวจสอบ และซ่อมบำรุงในส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด อีกทั้งกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงานตามที่กำหนดในแต่ละกิจกรรมและพื้นที่การทำงาน รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำทุกปี ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน จำนวน 1 คน สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 17 และ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีอาการเจ็บป่วยก่อนนำตัวส่ง รพ.สต

โครงการได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิตและภายในสำนักงานวิเชียรบุรี มีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก

นอกจากนี้ จัดให้มีระบบระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ และเพื่อเป็นการควบคุมการเกิดขุขี้ กำจัดให้มีการสูบน้ำหรือเฉพาะบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิตที่กำหนดไว้เท่านั้น มีการกำหนดแผนระงับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การอบรมเรื่องอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ติดตั้งป้ายจุดรวมพลและอุปกรณ์บอกทิศทางลม ให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน อีกทั้ง โครงการมีการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ และซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูง 5 เมตร และคันคอนกรีตล้อมรอบบ่อบดเผาก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนําดับ มีการกันรั่วลวดหนามโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน และจัดให้มีพนักงานฝ่ายผลิตประจำอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 ตลอด 24 ชั่วโมง และมอบหมายให้พนักงานฝ่ายผลิตเป็นผู้ตรวจสอบมิให้รถและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามที่แผนงานกำหนด

15) การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการมีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีกิจกรรมการทดสอบหลุมแต่อย่างใด จึงไม่มีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการในช่วงเวลานี้ ทั้งนี้โครงการโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามแต่โอกาสและความเหมาะสม โดยระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น มอบทุนการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2566 ให้แก่นักเรียนในพื้นที่ อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬามวลชนคัพ มอบเงินสนับสนุนเพื่อดำเนินโครงการพัฒนา ช่วยเหลือ และพัฒนาหมู่บ้าน สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ อบต. นาสุ่น และ อบต. ศรีเทพ อ.ศรีเทพ สนับสนุนด้านสาธารณสุขให้กับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดซื้อเครื่องมือแพทย์ และสนับสนุนการจัดขยะติดเชื้อ สนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมสืบสาน อนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณี สนับสนุนเงินให้กับสาธารณสุขอำเภอวิเชียรบุรี และสาธารณสุขอำเภอศรีเทพ เพื่อสนับสนุนโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด “To Be Number One” นอกจากนี้ โครงการได้ส่งจดหมายแจ้งผลการดำเนินงานประจำปีไตรมาส ให้กับหน่วยงานราชการและผู้แทนชุมชน ในอำเภอวิเชียรบุรี เมื่อวันที่ 25 เมษายน, 3 กรกฎาคม, 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และ 3 มกราคม พ.ศ. 2567 ตามลำดับ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานราชการและชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

16) การจัดการ

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

4.3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ในระยะดำเนินการขุดเจาะ

1) ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ

การติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 พบว่า สารเคมีที่มีการใช้มากที่สุด 2 ลำดับแรก คือ K_2SO_4 (Potassium Sulphate) รองลงมาคือ Barite (Barium Sulphate) และปริมาณการใช้สารเคมีของพื้นที่ฐานหลุมผลิต 2009-A พบว่า สารเคมีที่มีการใช้มากที่สุด 2 ลำดับแรก คือ $CaCl_2$ (Calcium chloride) รองลงมาคือ K_2SO_4 (Potassium Sulphate) สามารถสรุปปริมาณการใช้สารเคมีได้ ดังนี้

หลุมเจาะ BRN-7 :

- ปริมาณ K_2SO_4 (Potassium Sulphate) ที่ใช้เท่ากับ 43 ตัน
- ปริมาณ Barite (Barium Sulphate) ที่ใช้เท่ากับ 37.5 ตัน

หลุมเจาะ 2009-A :

- ปริมาณ $CaCl_2$ (Calcium chloride) ที่ใช้เท่ากับ 28 ตัน
- ปริมาณ K_2SO_4 (Potassium Sulphate) ที่ใช้เท่ากับ 27 ตัน

2) ของเสียจากการขุดเจาะ

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณของเสียจากการขุดเจาะของฐานหลุมผลิต BNN-7 ตลอดระยะดำเนินการขุดเจาะ พบว่ามีปริมาณ Drilling Cutting 664.16 ตัน และปริมาณ Drilling fluid 880.7 ตัน และของเสียจากการขุดเจาะของฐานผลิต 2009-A ตลอดระยะดำเนินการขุดเจาะ พบว่ามีปริมาณ Drilling Cutting 530.46 ตัน และปริมาณ Drilling fluid 574.1 ตัน

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 จำนวน 2 สถานี คือ หัววังจาก (เหนือน้ำ) (BRN-SW18): BRN-7-SW1 และหัววังจาก (ท้ายน้ำ) (BRN-SW19): BRN-7-SW2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และพื้นที่ฐานหลุมผลิต 2009-A จำนวน 1 สถานี คือ คลองสันตัน ตำบลบ่อร้าง อำเภอบึงสามพัน (BRN-SW15) ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทั้งนี้ แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

● พื้นที่ฐานหลุมผลิต 2009-A

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต 2009-A จำนวน 2 สถานี คือ MWNSE-F3 (UP GRADIENT) และ MWNSE-F3 (DOWN GRADIENT) ดำเนินการเมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ยกเว้น ตะกั่ว ที่สถานี MWNSE-F3 (DOWN GRADIENT) และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม แมงกานีส และปรอททั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

● พื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 จำนวน 2 สถานี คือ MWBRN-7 (UP GRADIENT) และ MWBRN-7 (DOWN GRADIENT) ดำเนินการเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ยกเว้น ตะกั่ว ที่ MWBRN-7 (DOWN GRADIENT) และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม และปรอททั้งหมด ที่ สถานี MWBRN-7 (UP GRADIENT) และ MWBRN-7 (DOWN GRADIENT) และ ตะกั่วที่สถานี MWBRN-7 (DOWN GRADIENT) มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

5) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน

ผลการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ พบว่า เหตุการณ์ที่เป็นไปได้สูง (High Potential Incident : HPI) 2 ครั้ง เหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Lost Work Days Case) 1 ครั้ง และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) 1 ครั้ง

ผลการบันทึกข้อร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น เนื่องมาจากการดำเนินงานในระบอบการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 และ 2009A (NSE-F3) แต่อย่างใด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบเรื่องโรคติดต่อของคนในพื้นที่โครงการได้อ้างอิงจากผลการติดตามตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 51 ราย

4.3.2 ในระยะดำเนินการผลิต

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองวังหิน (เหนือน้ำ) (BRN-SW16) และคลองวังหิน (ท้ายน้ำ) (BRN-SW17), พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A11 (L44-V) จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันออก เฉียงเหนือของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A10): BRN-SW10 และ บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A14): BRN-SW12, พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A12 (Borang-1) จำนวน 2 สถานี คือ คลองลำพญาคลอง (BRN-SW7) และ บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A12) (BRN-SW11) และพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A15 จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำสาธารณะ (ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ขุดเจาะ L44W-A12) (BRN-SW11) และคลองวังไผ่: BRN-SW13 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทั้งนี้ แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A11 (L44-V)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A11 (L44-V) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ MWL44-V-1 และ MWL44-V-2 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม โปรททั้งหมด และตะกั่ว มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และเหล็ก มีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ที่ทั้ง 2 สถานี

● พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A12 (Borang-1)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A12 (Borang-1) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ MWBORANG-1 (1) และ MWBORANG-1 (2) ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ยกเว้น แมงกานีส ที่สถานี MWBORANG-1 (2) และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม โปรททั้งหมด และตะกั่ว มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และเหล็ก มีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ที่สถานี MWBORANG-1 (1) และ MWBORANG-1 (2)

● พื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A15

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต L44W-A15 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ MWL44-A15-1 และ MWL44-A15-2 ผลการตรวจวัดพบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) และส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม โปรททั้งหมด และตะกั่ว มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดที่ทั้ง 2 สถานี และเหล็กมีค่าเกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดที่สถานี MWL44-A15-2

● พื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งหมดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ BRN-5-GW4, BRN-5-GW5, MWBRN-5 (UP GRADIENT) และ MWBRN-5 (DOWN GRADIENT) ผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ยกเว้น แมงกานีส และตะกั่ว ที่สถานี MWBRN-5 (UP GRADIENT) และ MWBRN-5 (DOWN GRADIENT) และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น สารหนู แคดเมียม และโปรททั้งหมด ที่ทั้ง 4 สถานี, ตะกั่ว ที่สถานี BRN-5-GW4 และ BRN-5-GW5 และเหล็ก ที่สถานี BRN-5-GW4 มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

3) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน

ผลการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของพื้นที่ผลิตบ่อรังเหนือ แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L44/43 โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ พบว่า เหตุการณ์ที่เป็นไปได้สูง (High Potential Incident : HPI) 2 ครั้ง เหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Lost Work Days Case) 1 ครั้ง และเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) 1 ครั้ง

ผลการบันทึกข้อร้องเรียน และการติดตามข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น เนื่องมาจากการดำเนินงานในระยะดำเนินการผลิต ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5, L44-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 แต่อย่างใด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบเรื่องโรคติดต่อของคนในพื้นที่โครงการได้อ้างอิงจากผลการติดตามตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 51 ราย

4) คุณภาพชีวิต

โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต ในระยะการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-7 และ 2009A (NSE-F3) และระยะดำเนินการผลิตของพื้นที่ฐานหลุมผลิต BRN-5, L44W-A11 (L44-V), L44W-A12 (Borang-1) และ L44W-A15 ระหว่างวันที่ 22 - 26 กันยายน พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ฐ