

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน เช่น การระบุให้พนักงานและผู้รับเหมาของโครงการต้องรับทราบในระบบแผนงานและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย โดยมีกำหนดในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาทุกรายมีแผนงานและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถทำการร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์หรือทำการร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเอง ที่สำนักงานวิเชียรบุรี รวมถึงได้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิต โดยมีขั้นตอนการรับมือและจัดการกับข้อร้องเรียนและคำขอร้องจากบุคคลภายนอกที่เกิดขึ้นทันที อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด โครงการมีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์ เส้นทางที่ใช้ขนส่ง รวมถึงมาตรการรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งมีจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้สำหรับประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่ได้มีการก่อสร้างและติดตั้ง, การเจาะหลุมผลิต, การทดสอบหลุมและการผลิตปิโตรเลียมสำหรับพื้นที่ฐานใหม่แต่อย่างใด จึงไม่มีการส่งจดหมายแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการเพิ่มเติมในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม โครงการมีการส่งเอกสารแจ้งผลการดำเนินงานประจำไตรมาส ให้กับหน่วยงานราชการและผู้แทนชุมชน ในอำเภอเวียงชัยบุรี เมื่อวันที่ 25 เมษายน, 3 กรกฎาคม, 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และ 3 มกราคม พ.ศ. 2567 ตามลำดับ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานราชการและชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ โครงการดำเนินการจัดทำแผนการจัดการของเสีย รายงานการจัดการของเสียรายเดือนและรายปีของโครงการเสนอต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามที่มาตรการฯ กำหนด และสำหรับพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A โครงการ ไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากเจ้าของที่ดิน ไม่ประสงค์จะขายที่ดินบริเวณดังกล่าว โครงการจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งฐาน โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและนำเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งขอเปลี่ยนแปลงพิกัดของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A เปลี่ยนแปลงรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนตำแหน่งฐานหลุมผลิตดังกล่าว และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/1316 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2561 และได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อดูแลและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

1) คุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศจากการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด เช่น ติดตั้งระบบบวาล์วบริเวณ ปากหลุม (Christmas Tree) เพื่อปรับความดันให้เหมาะสมก่อนผ่านเข้าสู่อุปกรณ์แยกของเหลว-ก๊าซ เพื่อแยกของเหลวออกจากก๊าซ และเพื่อควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งเผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม รวมถึงการติดตั้ง Knock Out Drum เพื่อดักของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการแยกก๊าซที่เครื่องแยกสถานะ (Separator) กลับเข้าสู่ถังเก็บกักก่อนส่งไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาก๊าซ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาก๊าซทุกชั่วโมง เพื่อให้ระบบเผาก๊าซสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีมาตรการเผาระวังการรั่วไหลของก๊าซโดยจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงผลิตปิโตรเลียม ซึ่งในกรณีที่ตรวจพบการรั่วไหล โครงการจะดำเนินการตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการอบรมการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานของโครงการ มีแนวทางและแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะ โดยมีเจ้าหน้าที่สำหรับดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือนและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งจัดให้มีมาตรการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยนำก๊าซธรรมชาติที่ได้จากฐานหลุมผลิตมาใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนใน Heater Treater และถังเก็บน้ำมันดิบ

2) ก๊าซเรือนกระจก

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในการสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ โดยจัดทำโครงการจิตอาสาปลูกป่ายั่งยืน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มผู้บริหาร พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัท ฯ ได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าให้กับประเทศ ทำให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล และลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยโครงการได้จัดหาพื้นที่สำหรับกิจกรรมจิตอาสาปลูกป่ายั่งยืนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ร่วมดำเนินกิจกรรมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโรง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งใหญ่และนักเรียน และผู้ใหญ่บ้านบ้านทุ่งใหญ่ หมู่ที่ 5 ตำบลท่าโรง อำเภอวิเชียรบุรี เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยนำก๊าซธรรมชาติที่ได้จากฐานหลุมผลิตมาใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนใน Heater Treater และถังเก็บน้ำมันดิบ และโครงการได้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันชน เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

3) ระดับเสียง

โครงการได้ลดผลกระทบทางเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีเสียงดัง เช่น กำหนดให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันและห่างจากพื้นที่ชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ ได้เลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเก็บเสียงมาใช้ในโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะผลิตปิโตรเลียมให้มากที่สุด มีแนวทางและแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะ โดยมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือนและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่กันชน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน

4) ความร้อนและแสงสว่าง

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งกำแพงสังกะสีรอบแปลงเผือก๊าซ เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟนำดับ โดยพิจารณาติดตั้งกำแพงที่ทำจากสังกะสีสูงอย่างน้อย 3 เมตร พร้อมสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบแปลงเผือก๊าซ เพื่อลดรังสีความร้อนที่เกิดจากการเผือก๊าซ ซึ่งกำหนดตำแหน่งในการติดตั้งแปลงเผือก๊าซให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบแปลงเผือก๊าซในระยะ 15 เมตร ปราศจากสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ใดๆ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานของบริษัท รวมถึงการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการมีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี [REDACTED] รวมถึงมีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ชุมชนใกล้กับฐานหลุมผลิต เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข นอกจากนี้ จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม ไม่มีเรื่องร้องเรียนเนื่องมาจากผลกระทบจากการเผือก๊าซ ในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

5) ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ติดตั้งและจัดวางอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียม บนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่รองรับแท่นเจาะเดิม มีการจัดเตรียมถาดรองป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี รวมถึงจัดให้มีคันคอนกรีตที่มีความจุเพียงพอล้อมรอบถังกักเก็บ ประกอบกับการกำหนดแผนรองรับเหตุฉุกเฉินและจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในฐานหลุมผลิตตามแผนรองรับดังกล่าว โดยน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมัน/สารเคมีภายในฐานหลุมผลิต โครงการจะรวบรวมและมอบหมายให้ บ. เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสียอันตรายดำเนินการขนส่งเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) สำหรับน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (Condensate) ที่ตกค้างใน Knock out Drum โครงการได้ดำเนินการนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันดิบ เพื่อกลับเข้ากระบวนการผลิตอีกครั้ง

สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ จะดำเนินการซ่อมบนพื้นคอนกรีตบริเวณฐานหลุมผลิตหรือใช้ถาดรองน้ำมันรองรับ ส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดเล็กจะทำการซ่อมบำรุงที่สำนักงานวิเชียรบุรีหรือส่งไปซ่อมบำรุงที่บริษัทผู้จัดจำหน่าย หรือศูนย์ซ่อมบำรุงของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น นอกจากนี้ โครงการได้สร้างแนวคันดินตามแนวรั้วล้อมรอบฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับการรั่วไหลและป้องกันการไหลบ่าของน้ำจากพื้นที่โครงการ จัดให้มีห้องน้ำ พร้อมบ่อเกราะที่เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยในกรณีที่ของเสียมีปริมาณมาก ผู้รับกำจัดของเสียในท้องถิ่นจะนำไปกำจัดที่ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี

6) การคมนาคมขนส่ง

โครงการได้เข้มงวดให้พนักงานของบริษัทและผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางของโครงการอย่างเคร่งครัด เช่น การจำกัดความเร็วตามประเภทของเส้นทาง การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางร่วม/ทางแยกของถนนทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการจราจรและการขับขี้อย่างปลอดภัยให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบวันที่ 29 เมษายน และ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันจากกระบวนการผลิตเมื่อวันที่ 30 เมษายน และ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รวมถึงมีการควบคุมรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินปริมาตรที่กำหนด และในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อสภาพถนนจากกิจกรรมของโครงการนั้น โครงการจะทำการซ่อมแซมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ถนน อย่างไรก็ตาม ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ ยังอยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน และมอบหมายให้ บริษัท ฟาแลบขนส่ง (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท พี อาร์ เค อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด และบริษัท ร่วมขนส่งศรีฉำพันธ์โลจิสติกส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมจากฐานผลิต ไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก โดยรถขนส่งน้ำมันทุกคันได้รับการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก ให้ใช้เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ และมีการติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) และอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่นถังดับเพลิงมือถือไว้ที่รถขนส่งน้ำมันดิบทุกคัน

7) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้เฝ้าระวังระดับน้ำในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นภายในพื้นที่ศึกษาและประสานงานกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอวิเชียรบุรี เพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างโดยปรับถมพื้นที่ให้มีความสูงจากระดับพื้นดินเดิม โดยพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C มีความสูงจากระดับพื้นดินเดิมเท่ากับ 1 เมตร ซึ่งบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอนที่ไม่มีน้ำท่วมถึง และจัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยมีทิศทางการไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนไหลออกสู่พื้นที่กันชนที่มีคันดินโดยรอบฐาน และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

8) การจัดการของเสีย

โครงการจัดให้มีถังขยะไว้ในบริเวณพื้นที่ฐานผลิต คัดแยกของเสียตามประเภทของถังขยะที่จัดเตรียมให้ รวมทั้งบันทึกปริมาณขยะประเภทต่าง ๆ โดยเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บจากแต่ละพื้นที่ฐานหลุมผลิตโดยใช้รถกระบะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดโดยการฝังกลบที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี โครงการได้ติดตั้งและจัดวางอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมบนบกคอนกรีตรองรับแท่นเจาะเดิม มีการจัดเตรียมถาดรองป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี รวมถึงสร้างคันคอนกรีตที่มีความจุเพียงพอล้อมรอบถังเก็บ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับของเสียอันตราย โครงการจัดให้มีการคัดแยกของเสียตามประเภทของของเสีย และดำเนินการขนส่งโดย บ.เวสแมนเจเน้นท์ สยาม จก. ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายในการขนส่งของเสีย ทำการคัดแยก โดย บ.อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จก. จากนั้นนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาที่เตาเผาซีเมนต์ของ บ.ปูนซีเมนต์นครหลวง จก. (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายในการกำจัดของเสียและมีการจัดเก็บใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest) เพื่อเป็นหลักฐานของการขนส่งและกำจัดของเสียจากโครงการ

9) การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่หลุมอัดกลับ และจัดวางถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตบนพื้นคอนกรีตและสร้างคันกันล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน จัดให้รถบรรทุกน้ำรับและดำเนินการอัดน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตลงสู่หลุมอัดน้ำทั้งหมด 100% ที่หลุมอัดกลับน้ำ L44-C และ WB-1 Deep ภายใต้การควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสร้างระบบระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตไปยังบ่อคอนกรีตในพื้นที่หลุมอัดกลับน้ำ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงถังเหล็ก และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่หลุมอัดกลับอย่างสม่ำเสมอ

กรณีที่เครื่องสูบน้ำชำรุดและกรณีหลุมอัดกลับไม่สามารถรองรับการอัดกลับน้ำได้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่หลุมอัดกลับ โดยรถขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะนำน้ำมาขนถ่ายลงในถังกักเก็บก่อนดำเนินการอัดกลับ จึงสามารถควบคุมปริมาณน้ำอัดกลับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานและตรวจสอบซ่อมบำรุงประจำหลุมอัดกลับน้ำตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำไว้ทั้งหมด 2 เครื่องและจะใช้งานทีละ 1 เครื่องสลับกันไป และหากมีความจำเป็นต้องทำการปิดหลุม โครงการจะพิจารณาปิดหลุมที่มีอัตราการผลิตที่มีน้ำจากกระบวนการผลิตสูง

10) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการพิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงสินค้าอุปโภค/บริโภคที่มีภายในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก ทั้งนี้ คุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ จะต้องได้มาตรฐานตามที่โครงการกำหนด มีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงข้อห้ามและระเบียบการปฏิบัติต่างๆ ก่อนดำเนินงาน และควบคุมให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการสุ่มตรวจแอลกอฮอล์โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ และกำหนดให้พนักงานทุกคนจะต้องตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มเข้าทำงาน

โครงการมีกลไกการรับเรื่องร้องเรียน และมีแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการที่สำนักงานวิเชียรบุรี เพื่อดำเนินการติดตามและรวบรวมข้อมูล และในกรณีที่พบว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและติดตามผลการดำเนินการแก้ไข นอกจากนี้ จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมแต่อย่างใด

11) แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

โครงการกำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วรถที่วิ่งบนถนนลูกรัง เข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิตไม่เกิน 20 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และได้เข้มงวดให้พนักงานของโครงการและผู้รับเหมาทุกคนปฏิบัติตามระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งโบราณฯ จากแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากการจราจรของรถบรรทุกหนัก

12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้กำหนดให้พนักงานของบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องฯ อย่างเคร่งครัด เช่น จัดให้มีการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยให้กับพนักงานตามแผนการดำเนินงานของโครงการ ปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) และจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอ เป็นต้น อีกทั้งโครงการมีมาตรการเฝ้าระวังการรั่วไหลของก๊าซโดยจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิตในช่วงผลิตปิโตรเลียม ในกรณีที่ตรวจพบการรั่วไหลโครงการจะดำเนินการตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วไหล

มีการกำหนดแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจำกัดพื้นที่สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณด้านหน้าฐานหลุมผลิตที่กำหนดไว้เท่านั้น และได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงซึ่งมีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกเดือนไว้ภายในฐานหลุมผลิตติดตั้งอุปกรณ์บอกทิศทางลมให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงาน และกำหนดจุดรวมพลไว้ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต รวมถึงมีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นประจำปี เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 อีกทั้งกำหนดให้พนักงานตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกคนระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน จำนวน 1 คน โดยหากมีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงานโครงการจะดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง สำหรับการตรวจสอบสภาพประจำปี โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงานเพิ่มเติมจากการตรวจสอบสภาพทั่วไปประจำปี เช่น การตรวจหาสารตะกั่วในเลือดและตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ เป็นต้น สำหรับการตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 และ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตาม ได้จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีอาการเจ็บป่วย และได้ประสานงานกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

13) สาธารณสุข

โครงการดำเนินการตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด โครงการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด โดยมอบหมายให้ บริษัท ยูเออี ร่วมกับผู้แทนจากบริษัท อีโค ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งการติดตามตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบตั้งแต่ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ระบุอยู่ในแผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพที่จะเกิดกับชุมชนใกล้เคียง รวมถึงได้ประสานงานกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.2.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

1) การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย

โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บสารเคมีสำรองไว้ในพื้นที่โครงการในอำเภอศรีเทพ จึงไม่มีการจัดเก็บสำรองสารเคมีในพื้นที่ฐานหลุมผลิต จะมีเพียงสารเคมีที่ใช้งานเท่านั้น ซึ่งเป็นสารเคมีสำหรับช่วยในการแยกน้ำและน้ำมันดิบ โดยได้จัดเตรียมภาชนะรองรับถึงสารเคมีซึ่งจัดวางบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม บริเวณใกล้กับหัวหลุมผลิต นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน อีกทั้ง ได้มีการกำหนดแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน และจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดคราบน้ำมัน พร้อมวัสดุดูดซับไว้ภายในฐานหลุมผลิตตามแผนรองรับดังกล่าว โครงการมีการจัดเก็บน้ำมันดิบ และน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตไว้ในถังกักเก็บบนพื้นคอนกรีตและมีคันคอนกรีตล้อมรอบและมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบหัวหลุมผลิต เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่ดินและน้ำใต้ดิน ติดตั้งถังดับเพลิงพร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกเดือน มีแนวทางและแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทั้งในส่วนเครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนด รวมถึงกำหนดให้พนักงานฝ่ายผลิตทำการ Tool Box Talk ในวันอังคารก่อนเริ่มดำเนินงานในแต่ละสัปดาห์ มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ และน้ำจากกระบวนการผลิต เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ เมื่อวันที่ 29 เมษายน และ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำจากกระบวนการผลิตเมื่อวันที่ 30 เมษายน และ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

2) การปล่อยระหว่างการเจาะ

ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตใหม่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่กิจกรรมการเจาะหลุมผลิต โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

3) อัคคีภัยและการระเบิด

โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินไว้ภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติกรณีเกิดเหตุได้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีการอบรมพนักงานให้สามารถปฏิบัติงานตามแผนงานดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานจริง มีการติดตั้งถังดับเพลิงพร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกเดือน การจัดเตรียมชุดผจญเพลิงติดตั้งอุปกรณ์บอกทิศทางลมให้สามารถมองเห็นได้ทั่วพื้นที่ปฏิบัติงานและกำหนดจุดรวมพลไว้ภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงจัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การจำกัดพื้นที่การสูบบุหรี่ไว้บริเวณด้านหน้า โครงการจัดให้มีการอบรมเรื่องอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ และซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ มีการกันรั้วลวดหนามโดยรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 1.5 เมตร เพื่อแสดงอาณาเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน ปัจจุบันพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C อยู่ระหว่างดำเนินการผลิตแบบต่อเนื่อง โครงการไม่มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C โดยได้มอบหมายให้พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตดังกล่าวเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการสอดส่อง ป้องกันมิให้รถและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

4) การรบกวนของวัตถุและการตกจากที่สูง

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน โครงการจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนพนักงานและแผนฉุกเฉินต่างๆ ไว้ภายในพื้นที่โครงการเพิ่มเติม สำหรับการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณระหว่างการเคลื่อนย้าย ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย จัดให้มีเชือกที่ใช้ในการผูกมัดอุปกรณ์ไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่ต้องขนย้ายอุปกรณ์บนที่สูง อย่างไรก็ตาม โครงการจัดการอบรมระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและสุขภาพตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนด

5) พายุฤดูร้อนและพายุหมุนเขตร้อน

โครงการมีการตรวจสอบข้อมูลทางธรณีวิทยาโครงสร้างของพื้นที่อย่างละเอียด เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อพายุฤดูร้อนที่รุนแรงได้ มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาตลอดระยะเวลาการเจาะหลุมผลิต และหากมีสภาวะอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเจาะ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะแจ้งข่าวให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบล่วงหน้า เพื่อหาแนวทางในการรับมือกับสภาวะอากาศที่เกิดขึ้นได้อย่างทันเวลา อย่างไรก็ตาม ไม่มีการเจาะหลุมผลิตในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีการประสานงานกับโรงพยาบาลวิเชียรบุรีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จัดให้มีแผนฉุกเฉิน รวมถึงมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นประจำปี เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

6) การเกิดอุทกภัย

โครงการดำเนินการก่อสร้างโดยปรับถมพื้นที่ให้มีความสูงจากระดับพื้นดินเดิม โดยพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C มีความสูงจากระดับ พื้นดินเดิมเท่ากับ 1 เมตร ซึ่งบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอนที่ไม่มีน้ำท่วมถึง

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม

1) ปริมาณก๊าซส่วนเกิน (Associated Gas)

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยเจ้าของโครงการตลอดระยะผลิตปิโตรเลียม พบว่า ไม่มีปริมาณก๊าซส่วนเกิน ที่ส่งเข้าระบบ ปล่องเผาก๊าซเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียมในช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และWBNE-C

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 – 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และ 27 – 30 กันยายน พ.ศ. 2566 ที่สถานีบ้านมาบสมอ (A1) : WBNE-A-A1 และสถานีบ้านกุดตาบ้อง (A3) : WBNE-C-A3 พบว่า

- ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะผลิตปิโตรเลียม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

- ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลมในระยะผลิตปิโตรเลียม

ผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

- บ้านมาบสมอ (A1) : WBNE-A-A1 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.8 – 4.0 เมตรต่อวินาที

- บ้านกุดตาบ้อง (A3) : WBNE-C-A3 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW) ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.3 – 3.3 เมตรต่อวินาที

ผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

- บ้านมาบสมอ (A1) : WBNE-A-A1 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.7 – 3.3 เมตรต่อวินาที

- บ้านกุดตาบ้อง (A3) : WBNE-C-A3 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.8 – 3.5 เมตรต่อวินาที

- ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง, ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน โดยปัจจุบันมาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และ 26 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ในระยะผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C เมื่อวันที่ 20 - 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และ 26 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 9 สถานี พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 ยกเว้น

- ผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และเหล็ก ที่สถานี WBNE-A-GW3 แมงกานีส ที่สถานี WBNE-C-GW6 (20 ก.พ. 66 และ 26 ก.ย. 66) และสารหนู แคดเมียม โปรททั้งหมด ตะกั่ว ซีลีเนียม ของทุกสถานีที่มีการติดตามตรวจสอบ
- ผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์กำหนดอนุโลมสูงสุดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ เหล็ก ที่สถานี MWWBNE-A (Up Gradient) (26 ก.ย. 66), MWWBNE-C (Up Gradient) (21 ก.พ. 66), MWWBNE-C (Down Gradient) (26 ก.ย. 66) และ WBNE-C-GW6
- ผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) และเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ สังกะสี ที่สถานี WBNE-C-GW6 (20 ก.พ. 66 และ 26 ก.ย. 66)
- ผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) และเกณฑ์กำหนดอนุโลมสูงสุดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 คือ แมงกานีส ที่สถานี WBNE-C-GW7 (26 ก.ย. 66) ตะกั่ว ที่สถานี MWWBNE-A (Up Gradient) (26 ก.ย. 66), MWWBNE-A (Down Gradient) และ MWWBNE-C (Up Gradient) (21 ก.พ. 66)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลโดยทั่วไปของพื้นที่ พบว่า เหล็กและแมงกานีส ถือเป็นแร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่พบในจังหวัดเพชรบูรณ์ (ที่มา: การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดเพชรบูรณ์, กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2552) โดยน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลนั้น จะอุดมไปด้วยแร่ธาตุมากขึ้นแตกต่างกันไป ขึ้นกับตัวแปรหลายอย่าง อาทิเช่น ธรรมชาติและอายุของทางธรณีวิทยาที่น้ำไหลผ่านรวมทั้งสภาวะทางชีววิทยาและสภาวะทางฟิสิกส์เคมี ซึ่งบางแห่งอุดมไปด้วยแร่เหล็ก คาร์บอนเนต แมงกานีส และสังกะสี ส่วนบางพื้นที่อาจจะมีซัลเฟตสูงมาก

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบชนิดและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม แสดงดังภาคผนวก ฅ พบว่า ไม่มี ส่วนประกอบของ สารหนู ตะกั่ว เหล็ก และแมงกานีส แต่อย่างใด ทำให้สรุปได้ว่า ผลการติดตามตรวจสอบที่เกินมาตรฐานที่กล่าว มาแล้วข้างต้นนั้น ไม่ได้มาจากกิจกรรมของโครงการในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม

5) เศรษฐกิจสังคม

โครงการได้จัดเตรียมกล่องรับเรื่องร้องเรียน และช่องทางที่เกิดขึ้นในชุมชนและบริเวณด้านหน้าสำนักงานของโครงการ ใน อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่ฐานผลิต พื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C ไม่มีข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลา ดำเนินงานที่ผ่านมา

6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ ระหว่าง เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ของ พื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ พบว่า เกิดเหตุการณ์ที่เป็นไปได้สูง (High Potential Incident : HPI) 1 ครั้ง

อีโก้ กำหนดให้พนักงานตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกคน ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรับ พนักงานงานใหม่จำนวน 1 คน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โครงการ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงานเพิ่มเติมจากการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ประจำปี เช่น การตรวจหาสารตะกั่วในเลือดและตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ เป็นต้น สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 17 และ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยแพทย์จากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี

7) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ความร้อนในสถานประกอบการ, ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (TWA) และ ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C ประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2566

สำหรับการติดตามตรวจสอบแสงสว่างในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม ของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C ดำเนินการ โดย อีโก้ เมื่อวันที่ 27 - 28 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 23 ก วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2549 มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง ดำเนินการ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2561 ยกเว้นบริเวณสำนักงานของพื้นที่ ฐานหลุมผลิต WBNE-A และพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-C รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ ะยะผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C ประจำปี พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ฐ

8) สาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ทำการเก็บข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ จากโรงพยาบาลและสถานอนามัยในพื้นที่ โดยการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ผลการเก็บข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ได้อ้างอิงผลการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลวิเชียรบุรี และโรงพยาบาลศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โรงพยาบาลวิเชียรบุรี มีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 51 ราย และโรงพยาบาลศรีเทพมีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 17 ราย

4.4 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและสำรวจทัศนคติของประชาชน

4.4.1 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

1) แจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงาน

โครงการได้ส่งหนังสือแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการและกำหนดการดำเนินงานแก่ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต และตามแนวเส้นทางคมนาคม รวมทั้งขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้านรับทราบก่อนดำเนินการขออนุญาตขุดเจาะ โดยได้ส่งจดหมายแจ้งผู้นำชุมชน และประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งฐานหลุมผลิตและตามแนวเส้นทางคมนาคม ก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิต และก่อนการขุดเจาะของพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 และวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2561 และพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-C เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เรียบร้อยแล้ว

2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตามมาตรการระบุให้ดำเนินการก่อนการเจาะหลุมผลิต โดยโครงการมีการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต เพื่อให้ข้อมูลผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เช่น คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และดิน เพื่อให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้ประโยชน์ โดยดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของโครงการเมื่อวันที่ 5-8 กันยายน พ.ศ. 2560 เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้โครงการมีการส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (ทุก 1 ปี) เพื่อรับทราบเมื่อมีกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3) การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน

โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามแต่โอกาสและความเหมาะสม โดยระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น มอบทุนการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2566 ให้แก่นักเรียนในพื้นที่อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ สนับสนุนกิจกรรม To be number one มอบเงินสนับสนุนการแข่งขันฟุตบอลมวชน อำเภอคัพ มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมกีฬาโรงเรียนบ้านจัดสรร ต.นาสนุ่น มอบเงินสนับสนุนเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาช่วยเหลือและพัฒนาหมู่บ้าน สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ อบต.นาสนุ่น และ อบต.ศรีเทพ อ.ศรีเทพ สนับสนุนด้านสาธารณสุขให้กับโรงพยาบาลวิเชียรบุรี เพื่อจัดซื้อเครื่องมือแพทย์ และสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมสืบสาน อนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณี

4) การสำรวจทัศนคติของประชาชน

โครงการมีการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเพื่อรับทราบความคิดเห็น และทัศนคติของผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 2 กิโลเมตรของแต่ละฐานหลุมผลิตที่มีต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมาเพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เหมาะสม โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE-A และ WBNE-C เมื่อวันที่ 22 - 26 กันยายน พ.ศ. 2566