บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/793 ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ ก.2** ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะผลิตปิโตรเลียม (การผลิตปิโตรเลียม) ตลอดช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการโดยทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ อีกทั้งก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ระยะเวลา ผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว รวมถึงได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

4.2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

1) คุณภาพอากาศ

บริษัทฯ ได้ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่เป็นทางเข้า – ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะตามกฎหมาย โดยยานพาหนะที่ใช้ในโครงการต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง รวมถึงได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วหรือป้ายเตือนบริเวณเส้นทางขนส่ง/สัญจร เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่

2) ความร้อนและแสงสว่าง

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการเปิดไฟสปอตไลต์ภายในพื้นที่ฐานที่ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมในเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน โดยได้ปรับลดระดับองศาของหลอดไฟ เพื่อให้มุมตกกระทบของแสงจำกัดอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการ รวมถึงได้กำหนดความสูงของเสาไฟสปอตไลต์ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจำกัดแสงไฟส่องสว่างอยู่ในขอบเขตที่จำกัด

3) ระดับเสียง

บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนและพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิต รวมถึงได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการเจาะให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาตามแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ

4) คุณภาพน้ำผิวดิน และดินตะกอน

บริษัทฯ มีการจัดแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัดแยกเศษหิน และถังสารเคมีผสมของเหลวช่วยเจาะ จะถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งน้ำที่อาจปนเปื้อนจะถูกรวบรวมและลำเลียงผ่านท่อระบายน้ำใต้ดินลงสู่บ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) โดยไม่มีการระบายออกสู่พื้นที่ข้างเคียง

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิตและได้ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ในทิศทางเหนือน้ำจำนวน 1 บ่อ และท้ายน้ำจำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ฐานหลุมผลิต รวมถึงในการเจาะช่วงบน ผู้รับเหมาเจาะได้มีการใช้น้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตเป็นของเหลวในการช่วยเจาะ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิต ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551) สำหรับการเจาะช่วงล่าง ผู้รับเหมาเจาะมีการใช้ของเหลวช่วยเจาะชนิด Synthetic Based Mud (SBM) ซึ่งมีการปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยในด้านสารเคมีอย่างเคร่งครัด รวมถึงมีเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Safety Data Sheet–SDS) ของสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนประกอบของของเหลวช่วยเจาะ นอกจากนี้ สำหรับเศษดินเศษหินจากการเจาะแต่ละช่วง บริษัทฯ ได้มีการจัดการอย่างเหมาะสม โดยเศษหินจากการเจาะช่วงบน ได้มีการรวบรวมเศษหินจากการเจาะช่วงบนไว้ในภาชนะรองรับของเสีย (Skip) ของผู้รับเหมาขนส่งของเสียอันตราย (บริษัท ไทยออยล์ ทูล แมชีนเนอรี่ เซอร์วิสเซส จำกัด) เมื่อดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้วเสร็จจะมอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า (EC) และโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) และตะกั่ว (Pb) ของเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน โดยผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน จากนั้นจะขนส่งไปเก็บกักไว้ในบ่อดิน (Top Hole Cuttings Pit) ภายในฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) เพื่อรอนำไปใช้ประโยชน์ภายในบริษัทฯ เช่น นำมาถมพื้นที่ฐานหรือซ่อมแซมฐานหลุมผลิตของบริษัทฯ

6) นิเวศวิทยาบนบก

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการเปิดไฟสปอตไลต์ภายในพื้นที่ฐานที่ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมในเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน โดยได้ปรับลดระดับองศาของหลอดไฟ รวมถึงได้กำหนดความสูงของเสาไฟสปอตไลต์ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจำกัดขอบเขตให้แสงไฟส่องสว่างอยู่ในขอบเขตที่จำกัด

7) การคมนาคมขนส่ง

บริษัทฯ ได้ดำเนินการประสานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ รวมถึงได้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้นำชุมชนและประชาชนบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตได้รับทราบถึงกำหนดการลำเลียงแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ

หลุมปิโตรเลียม รวมถึงได้กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะหลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน (เช้าและเย็น) ที่มีการจราจรหนาแน่น โดยจำกัดช่วงเวลาในการขนส่งตั้งแต่ 08.30-15.30 น. เท่านั้น นอกจากนี้ได้มีการกำชับให้ผู้รับเหมาเจาะควบคุมน้ำหนักของยานพาหนะที่บรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยให้บรรทุกไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวถนนและโครงสร้างของถนน

8) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

บริษัทฯ มีการจัดแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อน เช่น พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ ระบบของเหลวช่วยเจาะ ระบบคัดแยกเศษหิน และถังสารเคมีผสมของเหลวช่วยเจาะ จะถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งรางระบายน้ำจะรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนและลำเลียงผ่านท่อระบายน้ำลงสู่บ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) โดยภายหลังจากการเจาะแล้วเสร็จ บริษัทฯ ได้ให้พนักงานทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำ จากนั้นนำรถบรรทุกน้ำเข้ามาสูบน้ำไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well) ของบริษัทฯ ต่อไป นอกจากนี้ได้มีการเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตอย่างสม่ำเสมอ โดยหากกรณีที่ระดับน้ำท่วมสูงประมาณร้อยละ 80 ของความสูงของฐานหลุมผลิต บริษัทฯ จะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว

9) การเกษตรและปศุสัตว์

จากการดำเนินงานกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ไม่พบความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตรที่อยู่ใกล้พื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด ทั้งนี้หากพบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ บริษัทฯ จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม

10) การจัดการของเสีย

บริษัทฯ จัดให้มีภาชนะรองรับของเสียไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิตโครงการตามแผนการจัดการของเสียของบริษัทฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ขยะรีไซเคิล และของเสียอันตราย ซึ่งของเสียทั่วไปได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงรับไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือด้วยวิธีการฝังกลบ ขยะรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บริษัทฯ ได้รวบรวมขายให้กับผู้รับซื้อจากภายนอก และของเสียอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ได้รวบรวมให้บริษัท ไทยออยล์ ทูล แมชีนเนอรี่ เซอร์วิสเซส จำกัด (TOMS) เป็นผู้รับผิดชอบขนส่งไปกำจัดยังบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทโรงงานรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิตที่มาจากห้องน้ำห้องส้วม ได้จัดให้มีบ่อเกรอะ - บ่อซึม ไว้ภายในพื้นที่ฐาน ซึ่งจะมีการประสานให้หน่วยงานในท้องถิ่นเข้ามาสูบน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป

11) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทฯ ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในตำแหน่งที่มีความสามารถตามความเหมาะสม รวมถึงได้สนับสนุนให้พนักงานและผู้รับเหมาเจาะอุดหนุน/ซื้อผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดของโครงการเกี่ยวกับกำหนดการเจาะหลุมปิโตรเลียม รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่มีต่อโครงการให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ

12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้มีการประชุมพูดคุยเรื่องขั้นตอนและระเบียบในการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ ให้กับผู้รับเหมาและพนักงานรับทราบ ให้สอดคล้องกับคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ และได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ

ปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ให้มีการดูแลและจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ อุปกรณ์/เครื่องมือปฐมพยาบาลต่าง ๆ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

13) การสาธารณสุข

บริษัทฯ ได้มีการชี้แจงผู้รับเหมาและพนักงานให้รับทราบถึงขั้นตอน วิธีการปฏิบัติตนเมื่อมีอาการต้องสงสัยว่าป่วย และวิธีการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงจากการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่ออันตราย รวมทั้งกำกับดูแลให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อีกทั้งได้จัดทำแผนการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ อุปกรณ์/เครื่องมือปฐมพยาบาลต่าง ๆ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตปิโตรเลียม (การผลิตปิโตรเลียม)

1) คุณภาพอากาศ

บริษัทฯ มีการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่เป็นทางเข้า – ออกของรถบรรทุกขนส่งตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะตามกฎหมาย โดยยานพาหนะที่ใช้ในโครงการต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือถนนลูกรัง และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง รวมถึงได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณเส้นทางขนส่ง/สัญจร เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่

2) คุณภาพอากาศความร้อนและแสงสว่าง

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการเปิดไฟสปอตไลต์ในเวลากลางคืนตามความจำเป็นเฉพาะช่วงที่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิต โดยได้ปรับลดระดับองศาของหลอดไฟ รวมถึงได้กำหนดความสูงของเสาไฟสปอตไลต์ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจำกัดขอบเขตของแสงไฟให้ส่องสว่างอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการ

3) ระดับเสียง

บริษัทฯ ได้กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมที่มีเสียงดัง เช่น เครื่องสูบแบบโยก (Beam Pump) เป็นต้น ที่คาดว่าอาจจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ให้ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับเครื่องจักรชนิดอื่น ๆ ที่เสียงดังและให้อยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด อีกทั้งมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาตามแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อุปกรณ์การผลิตสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวน

4) คุณภาพน้ำผิวดิน ดินตะกอน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทฯ ได้มีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยพื้นที่หัวหลุมปิโตรเลียม แท่นผลิต อุปกรณ์การผลิต จะถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งรางระบายน้ำจะรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนลงสู่บ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) รวมถึงได้จัดให้มีพื้นที่กันชนรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตโดยเฉพาะฤดูฝนออกสู่พื้นที่โดยรอบ อีกทั้งจัดให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษารางระบายน้ำเป็นประจำเพื่อไม่ให้มีเศษวัสดุและตะกอนดินกีดขวางการไหลของน้ำ

5) นิเวศวิทยาบนบก

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการเปิดไฟสปอตไลต์ในเวลากลางคืนตามความจำเป็นเฉพาะช่วงที่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิต โดยได้ปรับลดระดับองศาของหลอดไฟ รวมถึงได้กำหนดความสูงของเสาไฟสปอตไลต์ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจำกัดขอบเขตของแสงไฟให้ส่องสว่างอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการ ซึ่งจากการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

6) การคมนาคมขนส่ง

บริษัทฯ ได้จำกัดความเร็วของรถขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันดิบของโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคมอย่างเคร่งครัด โดยต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวงสายหลัก และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านถนนลูกรัง และต้องเปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาและเว้นระยะที่ปลอดภัยจากยานพาหนะคันข้างหน้า นอกจากนี้เส้นทางการขนส่งจะต้องไม่ผ่านชุมชน หมู่บ้าน และโรงเรียนในช่วงเวลาเร่งด่วน (เช้าและเย็น) ที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งควบคุมน้ำหนักของรถขนส่งให้อยู่ในเกณฑ์ของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน ทั้งนี้ มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) และกำชับให้มีการบันทึกใบรายงานการเดินรถตามมาตรการกำกับการดูแลการขนส่งปิโตรเลียมเพื่อติดตามความเร็วรถและเส้นทางการขนส่งที่กำหนดไว้ รวมถึงมีคู่มือประจำรถให้พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

7) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้มีการติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบและดูแลรักษารางระบายน้ำ รวมถึงท่อระบายน้ำใต้ดินที่ติดตั้งในฐานหลุมผลิตใหม่ของโครงการเป็นประจำเพื่อไม่ให้มีเศษวัสดุและตะกอนดินกีดขวางการไหลของน้ำ อีกทั้งได้มีการเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม กรณีที่ระดับน้ำท่วมสูงประมาณร้อยละ 80 ของความสูงของฐานหลุมผลิต บริษัทฯ จะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเร็วเพื่อเตรียมพร้อมในการป้องกันปัญหาน้ำท่วมบริเวณฐานหลุมผลิต

8) การเกษตรและปศุสัตว์

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการเปิดไฟสปอตไลต์ในเวลากลางคืนตามความจำเป็นเฉพาะช่วงที่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิต โดยได้ปรับลดระดับองศาของหลอดไฟ รวมถึงได้กำหนดความสูงของเสาไฟสปอตไลต์ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจำกัดขอบเขตแสงไฟให้ส่องสว่างอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการและไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและสัตว์ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งจากการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

9) การจัดการของเสีย

บริษัทฯ จัดให้มีภาชนะรองรับของเสียไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิตโครงการตามแผนการจัดการของเสียของบริษัทฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ขยะรีไซเคิล และของเสียอันตราย ซึ่งของเสียทั่วไปได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงรับไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือด้วยวิธีการฝังกลบ ขยะรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บริษัทฯ ได้รวบรวมขายให้กับผู้รับซื้อจากภายนอก และของเสียอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ได้รวบรวมให้บริษัท ไทยออยล์ ทูล แมชีนเนอรี่ เซอร์วิสเซส จำกัด (TOMS) เป็นผู้รับผิดชอบขนส่งไปกำจัดยังบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทโรงงานรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานที่ปฏิบัติงานใน

ฐานหลุมผลิตที่มาจากห้องน้ำห้องส้วม ได้จัดให้มีบ่อเกรอะ - บ่อซึม ไว้ภายในพื้นที่ฐาน ซึ่งจะมีการประสานให้หน่วยงานในท้องถิ่นเข้ามาสูบน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป

10) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทฯ ได้มีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในตำแหน่งที่มีความสามารถตามความเหมาะสม รวมถึงได้สนับสนุนให้พนักงานซื้อผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภค จากร้านค้าในชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดของโครงการเกี่ยวกับกำหนดการผลิตปิโตรเลียม มาตรการป้องกันต่าง ๆ รวมถึงช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่มีต่อโครงการให้แก่เจ้าของที่ดิน ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ

11) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทฯ ได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพ และตรวจตามความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะงาน และอายุของพนักงาน โดยในปี พ.ศ.2567 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ในช่วงระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม พ.ศ.2567 อีกทั้งได้จัดให้มีแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินเพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ รวมถึงได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยให้กับพนักงานเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยในปี พ.ศ.2567 ได้มีการฝึกอบรมไปเมื่อวันที่ *25* พฤศจิกายน พ.ศ.*2567*

12) การสาธารณสุข

บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการเฝ้าระวังโรคติดต่อและการจัดการพาหะนำโรค โดยหากมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตราย บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคของกรมควบคุมโรค หรือมาตรการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้จัดทำแผนการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ อุปกรณ์/เครื่องมือปฐมพยาบาลต่าง ๆ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดเตรียมห้องปฐมพยาบาลและชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับพนักงานไว้ภายในสำนักงานแหล่งน้ำมันบึงหญ้า 1 เพื่อลดผลกระทบต่อการบริการของสถานพยาบาลในชุมชน

4.2.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

1) การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมัน และของเสียอันตราย

จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบเหตุการณ์รั่วไหลจากการดำเนินงานแต่อย่างใด ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินสำหรับในการดำเนินงานของโครงการหากเกิดเหตุการณ์รั่วไหล โดยจะปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน เช่น วัสดุดูดซับหรือทรายดูดซับคราบน้ำมัน อุปกรณ์ทำความสะอาด เป็นต้น ไว้ประจำที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล อีกทั้งได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยให้กับพนักงาน โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงยังมีการฝึกซ้อมเหตุน้ำมันรั่วไหล เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ.2567 ได้มีการฝึกอบรมไปเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

2) การพลุ่งระหว่างการเจาะ

บริษัทฯ ได้กำชับให้ผู้รับเหมาเจาะปฏิบัติตามมาตรฐาน Drilling Procedure and Standards อย่างเคร่งครัด อีกทั้งได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventer : BOP) บริเวณปากหลุมก่อนทำการเจาะในระดับชั้นที่คาดว่าจะเป็นแหล่งปิโตรเลียม รวมถึงได้มีการตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3) อัคคีภัยและการระเบิด

บริษัท จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณเตือนอัคคีภัยประจำฐานหลุมผลิต พร้อมทั้งตรวจสอบระบบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ อีกทั้งได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยให้กับพนักงาน โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงมีการฝึกซ้อมเหตุน้ำมันรั่วไหล เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ.2567 ได้มีการฝึกอบรมไปเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

4) การร่วงหล่นของวัตถุและการตกจากที่สูง

บริษัทฯ ได้ควบคุมพนักงานห้ามปฏิบัติงานบนที่สูงขณะที่มีสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงให้พนักงานจัดเก็บเศษวัสดุหรืออุปกรณ์บริเวณพื้นที่ทำงานอย่างเป็นระเบียบเพื่อป้องกันการร่วงหล่น รวมถึงกีดขวางทางเดิน ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ อีกทั้งได้ให้ผู้รับเหมาและพนักงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูงใช้เชือกในการผูกรัดอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในที่สูงให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

5) พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน

ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้มีการติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเจาะใช้โครงสร้างแท่นเจาะและอุปกรณ์ที่ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ซึ่งมีความแข็งแรงทนต่อสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี อีกทั้งได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยให้กับพนักงาน โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงยังมีการฝึกซ้อมเหตุน้ำมันรั่วไหล เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ.2567 ได้มีการฝึกอบรมไปเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

6) การเกิดอุทกภัย

บริษัทฯ ได้ออกแบบและก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการ โดยได้ทำการปรับถมและบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัดไม่ต่ำกว่า 95% ทดสอบตามมาตรฐานของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO D1557) หรือ American Society for Testing and Materials (ASTM T180) และให้มีระดับความสูงประมาณ 1.5 เมตร จากระดับพื้นดินเดิม ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดของพื้นที่โดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิต อีกทั้งได้มีการเฝ้าระวังระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตอย่างสม่ำเสมอ กรณีหากเกิดปัญหาน้ำท่วมสูงประมาณร้อยละ 80 ของความสูงของฐานหลุมผลิต บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการในฐานหลุมผลิตทันที จากนั้นจะนำกระสอบทรายมาวางเป็นแนวล้อมรอบให้มีความสูงมากกว่าระดับน้ำท่วมถึงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางอุปกรณ์การผลิต และจะประสานให้รถบรรทุกน้ำเข้ามาสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) และบ่อ Cellar และนำไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well) ของบริษัทฯ รวมถึงจะดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

1) ของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการเจาะ

บริษัทฯ ได้มีการบันทึกข้อมูลชนิดและปริมาณของเหลวและสารเคมีที่ใช้ในการขุดเจาะหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) อีกทั้งได้มีการจัดทำรายงานสรุปการใช้สารเคมีแต่ละชนิด โดยมีการใช้สารเคมีจำนวน 14 ชนิด และมีปริมาณการใช้สารเคมีรวม 129.15 ตัน รวมถึงได้มีการจัดทำข้อมูลเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data sheet, MSDS)

2) เศษหินจากการเจาะ (Cuttings)

ผลการวิเคราะห์กากของเสียเศษดิน/เศษหินจากการเจาะช่วงบน ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) พบว่า ค่าความนำไฟฟ้า สารหนู และตะกั่ว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ทั้งนี้ สำหรับเศษดินและเศษหินจากการเจาะช่วงบน บริษัทฯ ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับของเสีย (Skip) ของผู้รับเหมาขนส่งของเสียอันตรายประเภทเศษหินจากการเจาะ (บริษัท ไทยออยล์ ทูล แมชีนเนอรี่ เซอร์วิสเซส จำกัด) แล้วขนส่งไปเก็บกักไว้ในบ่อดิน (Top Hole Cuttings Pit) ภายในฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทโรงงานรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

3) คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ A6 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (1) และ A7 : หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง (2) โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) ระหว่างวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2565)

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

4) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ N8 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลย์ (3) โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) ระหว่างวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

5) คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1.7 : คลองส่งน้ำชลประทาน (3) และ SW1.8 : คลองส่งน้ำชลประทาน (4) ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างในช่วงเสร็จสิ้นกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมภายใน 15 วัน ของฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น บีโอดี (BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลีฟอร์ม (FCB) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ทำให้มีค่าบีโอดีสูงขึ้น รวมถึงในบริเวณใกล้เคียงมีการเลี้ยงสัตว์ อาจมีการปนเปื้อนของของเสียและสิ่งปฏิกูล ทำให้มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลีฟอร์ม (FCB) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ที่สูงขึ้น

6) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ OW3 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) (เหนือน้ำ) OW4 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) (ท้ายน้ำ) GW6 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง GW7 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลย์ และ GW8 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างในช่วงเสร็จสิ้นกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ภายใน 15 วัน ของฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างสถานี GW8 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี ถูกยกเลิกการใช้งานถาวร ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างได้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้พิจารณาเก็บตัวอย่างที่ระบบประปาหมู่บ้าน วัดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 6 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน เพื่อเป็นตัวแทนของจุดเดิม โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าความขุ่น เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) และตะกั่ว (Pb) ที่สถานี OW3 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง (BM6) (เหนือน้ำ) และ OW4 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) (ท้ายน้ำ) ทั้งนี้ ค่าเหล็กและแมงกานีสที่มีค่าสูง อาจเนื่องมาจากเหล็กและแมงกานีสเป็นธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดจากการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสะสมลงสู่น้ำใต้ดิน อีกทั้งค่าเหล็กที่มีค่าสูงยังส่งผลทำให้ค่าความขุ่นสูงขึ้นตามด้วย สำหรับค่าตะกั่วที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อยนั้น เมื่อพิจารณาจากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีที่มีองค์ประกอบของตะกั่ว ส่งผลให้มีการสะสมของแร่ธาตุดังกล่าวในดินและลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน

7) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

จากการตรวจสอบบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) ตลอดการดำเนินงาน ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด

8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากการตรวจสอบบันทึกสรุปสถิติอุบัติเหตุระหว่างมีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ณ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) ไม่พบอุบัติเหตุแต่อย่างใด

4.3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตปิโตรเลียม (การผลิตปิโตรเลียม)

1) คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) A8 : หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี 2) A9 : โรงเรียนบ้านบึงมาลย์ 3) A10 : หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง (1) และ 4) A11 : หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง (2) โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต รวมทั้งฐานหลุมผลิตที่ทำการผลิตผ่านฐานของโครงการ ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2565)

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) N5 : หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลย์ (1) และ 2) N10 : หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง (1) โดยตรวจวัดในช่วงที่มีกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต รวมทั้งฐานหลุมผลิตที่ทำการผลิตผ่านฐานของโครงการ ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ระหว่างวันที่ 22-25 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนด

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 ฐานหลุมผลิต ดังนี้

- ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1.3 : คลองวังเฉลียง (1) และ SW1.4 : คลองวังเฉลียง (2) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 ซึ่งพบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น บีโอดี (BOD) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ทำให้มีค่าบีโอดีสูงขึ้น

- ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-20 (BY1-20)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ SW1.4 : คลองวังเฉลียง (2) SW1.5 : คลองวังเฉลียง (3) และ SW1.6 : สระใหญ่บึงหญ้า ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 ซึ่งพบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น บีโอดี (BOD) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ทำให้มีค่าบีโอดีสูงขึ้น

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1.9 : คลองคณฑี (1) และ SW1.10 : คลองคณฑี (2) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2567 ซึ่งพบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และบีโอดี (BOD) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ซึ่งเมื่อมีสารอินทรีย์ในน้ำมาก ออกซิเจนจะถูกใช้ในกระบวนการทางชีวเคมีมาก ทำให้ออกซิเจนละลายน้ำลดลงและมีค่าบีโอดีสูงขึ้น

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี SW1.7 : คลองส่งน้ำชลประทาน (3) และ SW1.8 : คลองส่งน้ำชลประทาน (3) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 และ 29 สิงหาคม พ.ศ.2567 ซึ่งพบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) และแมงกานีส (Mn) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 รวมถึงค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลีฟอร์ม (FCB) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานี

ตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ซึ่งเมื่อมีสารอินทรีย์ในน้ำมาก ออกซิเจนจะถูกใช้ในกระบวนการทางชีวเคมีมาก ทำให้ออกซิเจนละลายน้ำลดลงและมีค่าบีโอดีสูงขึ้น รวมถึงในบริเวณใกล้เคียงมีการเลี้ยงสัตว์ อาจมีการปนเปื้อนของของเสียและสิ่งปฏิกูล ทำให้มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลีฟอร์ม (FCB) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ที่สูงขึ้น สำหรับค่าแมงกานีสที่มีค่าสูง อาจเนื่องมาจากเป็นแร่ธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW1.11 : คลองคณฑี (3) และ SW1.12 : คลองคณฑี (4) ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2567 ซึ่งพบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และบีโอดี (BOD) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาจมีการชะล้างธาตุอาหารต่าง ๆ เช่น อินทรียวัตถุ ปุ๋ยจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ ซึ่งเมื่อมีสารอินทรีย์ในน้ำมาก ออกซิเจนจะถูกใช้ในกระบวนการทางชีวเคมีมาก ทำให้ออกซิเจนละลายน้ำลดลงและมีค่าบีโอดีสูงขึ้น

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 ฐานหลุมผลิต ดังนี้

- ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ OW : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2) GW5 : หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา (2) และ GW6 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 และ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น เหล็ก (Fe) ตะกั่ว (Pb) และแมงกานีส (Mn) ที่สถานี OW : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2) ทั้งนี้ สำหรับค่าเหล็กและแมงกานีสที่มีค่าสูงอาจเนื่องมาจากเหล็กและแมงกานีสเป็นธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดจากการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสะสมลงสู่น้ำใต้ดิน สำหรับค่าตะกั่วที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อยนั้น เมื่อพิจารณาจากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีที่มีองค์ประกอบของตะกั่วส่งผลให้มีการสะสมของแร่ธาตุดังกล่าวในดินและลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน

- ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-20 (BY1-20)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ OW : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-20 (BY1-20) GW4 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา และ GW5 : หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา (2) โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 และ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น เหล็ก (Fe) ที่สถานี GW4 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา ทั้งนี้ สำหรับค่าเหล็กที่มีค่าสูง อาจเนื่องมาจากเหล็กเป็นธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสะสมลงสู่น้ำใต้ดิน

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่ OW1 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) (เหนือน้ำ) OW2 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) (ท้ายน้ำ) OW3 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) (เหนือน้ำ) OW4 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) (ท้ายน้ำ) GW6 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง GW7 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านบึงมาลย์ และ GW8 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี อย่างไรก็ตาม เนื่องจากช่วงที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างสถานี GW8 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านใหม่สามัคคี ถูกยกเลิกการใช้งานถาวร ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างได้ บริษัทที่ปรึกษาจึงพิจารณาเก็บตัวอย่างที่ระบบประปาหมู่บ้าน วัดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 6 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันเพื่อเป็นตัวแทนของจุดเดิม โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 และ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าความขุ่น เหล็ก (Fe) ตะกั่ว (Pb) และแมงกานีส (Mn) ที่บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) ทั้งเหนือน้ำและท้ายน้ำ ทั้งนี้ ค่าเหล็กและแมงกานีสที่มีค่าสูง อาจเนื่องมาจากเหล็กและแมงกานีสเป็นธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดจากการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสะสมลงสู่น้ำใต้ดิน อีกทั้งค่าเหล็กที่มีค่าสูงยังส่งผลทำให้ค่าความขุ่นสูงขึ้นตามด้วย สำหรับค่าตะกั่วที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อยนั้น เมื่อพิจารณาจากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีที่มีองค์ประกอบของตะกั่ว ส่งผลให้มีการสะสมของแร่ธาตุดังกล่าวในดินและลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ OW1 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (เหนือน้ำ) OW2 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (ท้ายน้ำ) GW9 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง และ GW11 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองหลวง โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 และ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ค่าความขุ่น ตะกั่ว (Pb) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) ที่สถานี OW1 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (เหนือน้ำ) OW2 : บ่อสังเกตการณ์ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (ท้ายน้ำ) และ GW9 : ระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง ทั้งนี้ ค่าเหล็กและแมงกานีสที่มีค่าสูง อาจเนื่องมาจากเหล็กและแมงกานีสเป็นธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดจากการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสะสมลงสู่น้ำใต้ดิน อีกทั้งค่าเหล็กที่มีค่าสูงยังส่งผลทำให้ค่าความขุ่นสูงขึ้น สำหรับค่าตะกั่วที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน อาจเนื่องมาจากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจมีการใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีที่มีองค์ประกอบของตะกั่ว ส่งผลให้มีการสะสมของแร่ธาตุดังกล่าวในดินและลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน

5) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

จากการตรวจสอบบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ตลอดช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ณ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-20 (BY1-20) ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด

6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากการตรวจสอบบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงาน ณ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-2 (BY1-2) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1-20 (BY1-20) ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 6 (BM6) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ตลอดช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติจากการปฏิบัติงานแต่อย่างใด นอกจากนี้ บริษัทฯ ให้พนักงานใหม่ดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน เพื่อเป็นการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของผู้ที่จะเข้าทำงานได้อย่างดี และมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปีตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพ และตรวจตามความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะงานและอายุของพนักงาน สำหรับในปี พ.ศ.2567 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ในช่วงระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดแสดงดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ.2567 ของพนักงานที่เข้ารับการตรวจในโรงพยาบาลพิษณุเวช มีจำนวนทั้งหมด 72 คน พบว่าพนักงานจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 52.78 มีภาวะความดันโลหิตสูง อีกทั้งพบพนักงานจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน/โรคเบาหวาน และมีภาวะไขมันโคเรสเตอรอลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ในส่วนของการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พบลักษณะผลผิดปกติ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.63 และมีสภาวะการทำงานของตับผิดปกติ (SGOT) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

นอกจากนี้ สำหรับผลการตรวจด้านอาชีวอนามัยของพนักงาน โดยทำการตรวจหาสารตะกั่ว สารหนู และเบนซินในปัสสาวะของพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นสารหนูในปัสสาวะที่พบผลผิดปกติ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 30.56 นอกจากนี้ ได้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า มีผลที่ผิดปกติจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 52.78 การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น พบว่า มีผลที่ผิดปกติจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 23.61 และการตรวจตาบอดสี พบว่า มีผลที่ผิดปกติจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.78 ทั้งนี้จากการสืบค้นและติดตามความผิดปกติ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างชัดเจน อีกทั้งเมื่อตรวจสอบจากปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจสุขภาพมีจำนวนผู้ที่ผิดปกติใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามทีมแพทย์ยังคงติดตามพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

7) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

7.1) การตรวจวัดความร้อนภายในฐานหลุมผลิต

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3)

ผลการตรวจวัดความร้อนภายในฐานหลุมผลิต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องสูบแบบคันโยก (Beam Pump) และบริเวณเครื่องแยกสถานะ (Separetor) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 1 ความร้อน)

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2)

ผลการตรวจวัดความร้อนภายในฐานหลุมผลิต จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องสูบแบบคันโยก (Beam Pump) บริเวณพื้นที่สูบจ่ายน้ำมันดิบ (Loading Station) และบริเวณป้อมยาม ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 1 ความร้อน)

7.2) การตรวจวัดแสงสว่างภายในฐานหลุมผลิต

การตรวจวัดแสงสว่างภายในฐานหลุมผลิต มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณป้อมยาม แต่ทั้งนี้ เนื่องด้วยปัจจุบันฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) ยังไม่มีการติดตั้งป้อมยามประจำฐาน ดังนั้นจึงได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณป้อมยามของฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561

7.3) การตรวจวัดระดับเสียงภายในฐานหลุมผลิต

<u>ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)</u>

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 1 สถานี บริเวณที่พนักงานประจำฐานหลุมผลิตปฏิบัติงาน และคาดว่าเป็นตำแหน่งที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องสูบแบบคันโยก (Beam Pump) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 3 เสียง)

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 1 สถานี บริเวณที่พนักงานประจำฐานหลุมผลิตปฏิบัติงาน และคาดว่าเป็นตำแหน่งที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องสูบแบบคันโยก (Beam Pump) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 3 เสียง)

<u>ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)</u>

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ที่ตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต จำนวน 2 คน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการ

บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 3 เสียง)

- ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ที่ตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานประจำพื้นที่สูบจ่ายน้ำมันดิบ จำนวน 1 คน และพนักงานประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต จำนวน 1 คน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 และตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (หมวด 3 เสียง)

8) การสาธารณสุข

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากการรวบรวมข้อมูลรายงานด้านสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงมาลย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ รวมถึงสอบถามข้อมูลสุขภาพไปพร้อมกับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับมาตรการฯ พบว่าโรคที่พบส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมในการดำรงชีวิตของประชาชน รวมถึงบริษัทฯ ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนั้น กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแต่อย่างใด

4.4 สรุปผลการปฏิบัติตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามแผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ซึ่งกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการให้แก่ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการด้านปิโตรเลียมและเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยได้จัดทำสื่อ/เอกสารประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบฐานหลุมผลิตของโครงการ อีกทั้งยังให้ทีมชุมชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยือนประชาชนเพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ ผลกระทบที่อาจได้รับ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และชุมชน ภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้ดำเนินการจัดประชุมและประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ รวมถึงสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยเน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ซึ่งบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ทั้งนี้สำหรับการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ ดำเนินการเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2567 โดยได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งจากการประชุมพบว่ามีประชาชนบางส่วนได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ในเรื่องของน้ำจากร่องระบายน้ำรอบฐานหลุมผลิตล้นเข้าพื้นที่ทางการเกษตรในช่วงฤดูฝน และเรื่องความเร็วของรถขนส่งอุปกรณ์ในช่วงที่มีกิจกรรมการเจาะ นอกจากนี้ยังได้มีข้อเสนอแนะให้ลดจำนวนรอบในการขนย้ายอุปกรณ์ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงได้มีการสอบถามและขอสนับสนุนในเรื่องของการเข้าใช้ประโยชน์ของฐานหลุมผลิตเก่าที่รื้อถอนแล้ว

นอกจากนี้ในส่วนของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิตบึงม่วง 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) โดยการใช้แบบสอบถามทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการระหว่างวันที่ 2 - 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางส่วนมีข้อเสนอแนะอยากให้โครงการมีกิจกรรมตรวจสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ อีกทั้งขอสนับสนุนในเรื่องของการจัดกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนและโรงเรียนในพื้นที่ เช่น กิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมปรับปรุงรั้วโรงเรียน และกิจกรรมมอบทุนการศึกษา เป็นต้น