



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43  
ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอสานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร  
ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ” เป็นผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2546/58 ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2546 ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 2 จังหวัด คือ พื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/2023 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2552 (ภาคผนวก ก.1) รายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิต จำนวน 7 ฐาน ได้แก่ BYN-1, BYW-1, BYW-2, NS-1, NS1-1, NS1-8 และ NS1-17 และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จำนวน 6 แนว (รูปที่ 1.1-1) โดยภายหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว บริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 3 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

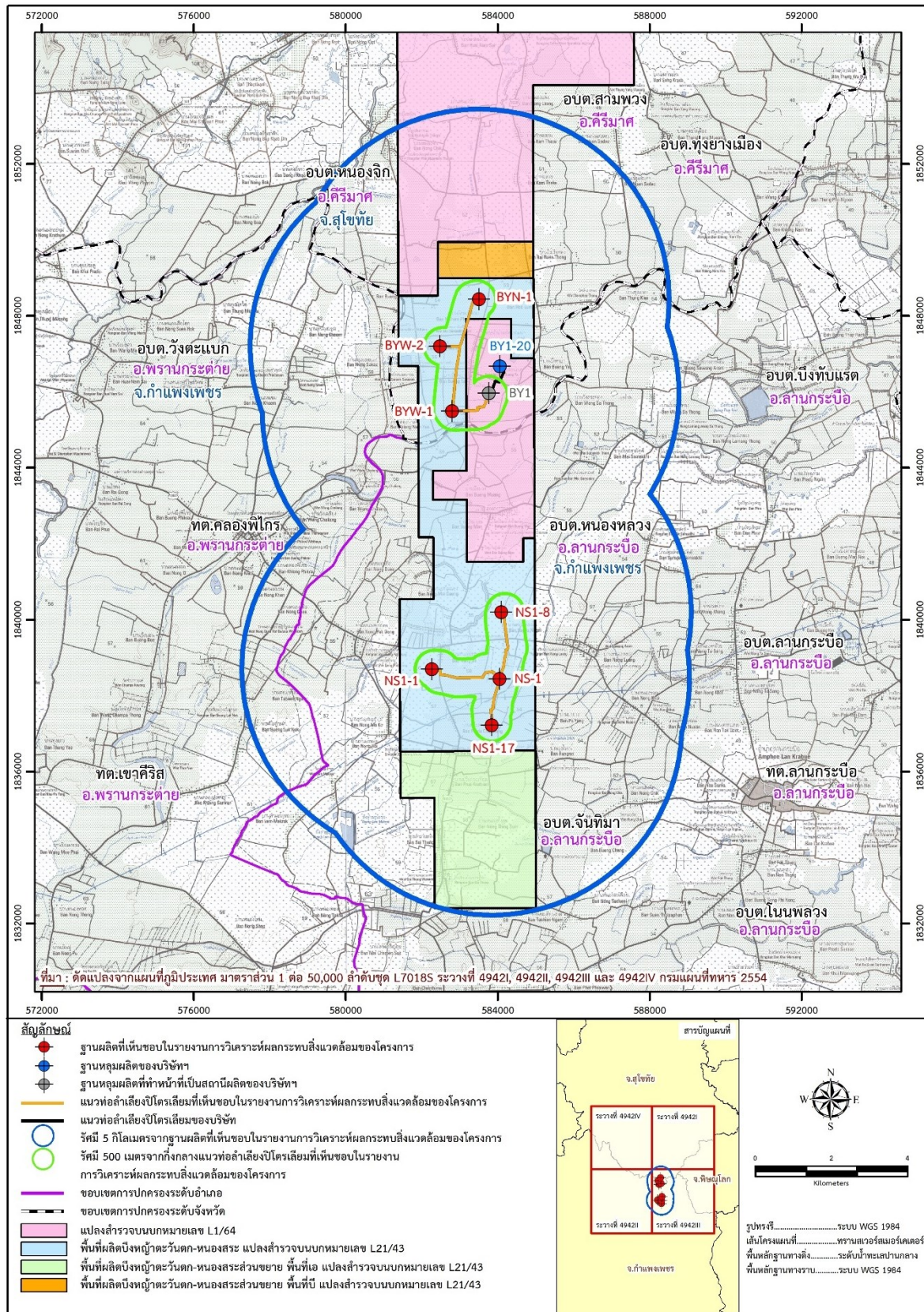
1) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) บริษัทฯ ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงชื่อฐานหลุมผลิตต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ CNPCHK 085/2014 ลงวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2557 (ภาคผนวก ก.2) โดยมีรายละเอียดขอเปลี่ยนแปลง (รูปที่ 1.1-2) ดังนี้

- ฐานหลุมผลิต BYN-1 เปลี่ยนเป็นฐานหลุมผลิต BYN3
- ฐานหลุมผลิต BYW-2 เปลี่ยนเป็นฐานหลุมผลิต BYN2
- ฐานหลุมผลิต NS1-8 เปลี่ยนเป็นฐานหลุมผลิต BMS2
- ฐานหลุมผลิต NS1-17 เปลี่ยนเป็นฐานหลุมผลิต NS4
- ฐานหลุมผลิต NS1-1 เปลี่ยนเป็นฐานหลุมผลิต NL1

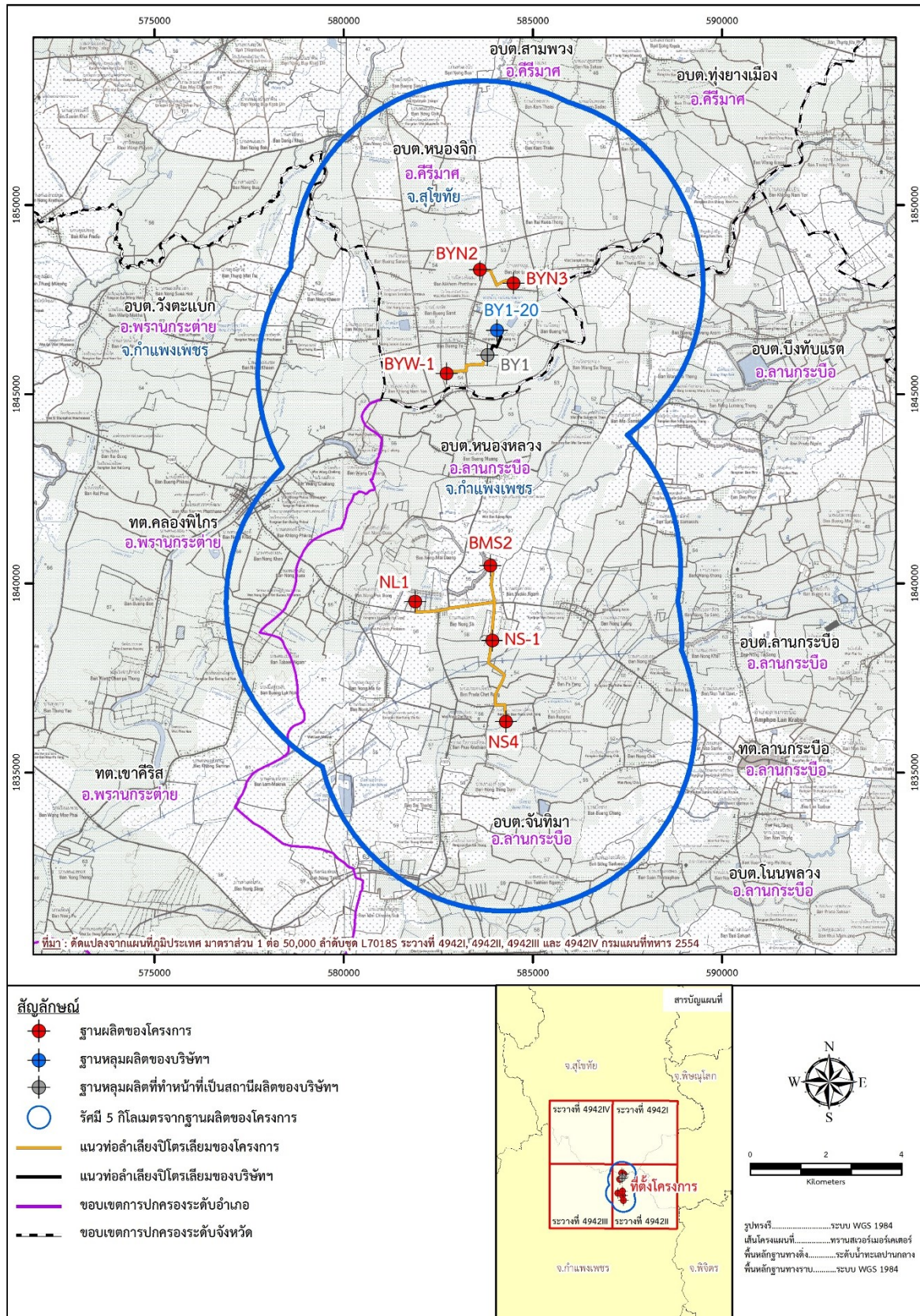
2) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/1854 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ภาคผนวก ก.3) โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- 2.1) การขอเพิ่มจำนวนหลุมปิโตรเลียมในฐานหลุมผลิต NS4 จำนวน 5 หลุม ได้แก่ NS4-14, NS4-15, NS4-16, NS4-17 และ NS4-18 เพื่อรักษากำลังการผลิตของโครงการฯ และเพื่อให้สามารถพัฒนาแหล่งผลิตปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 2.2) การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังองค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิต NS4 เพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียม และอุปกรณ์การเจาะและผลิตปิโตรเลียมที่จะติดตั้งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยขอทำการดาดคอนกรีตเพิ่มเติมประมาณ 556 ตารางเมตร บนพื้นที่ดินลูกรังบดอัดเดิม









รูปที่ 1.1-2 ฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1)



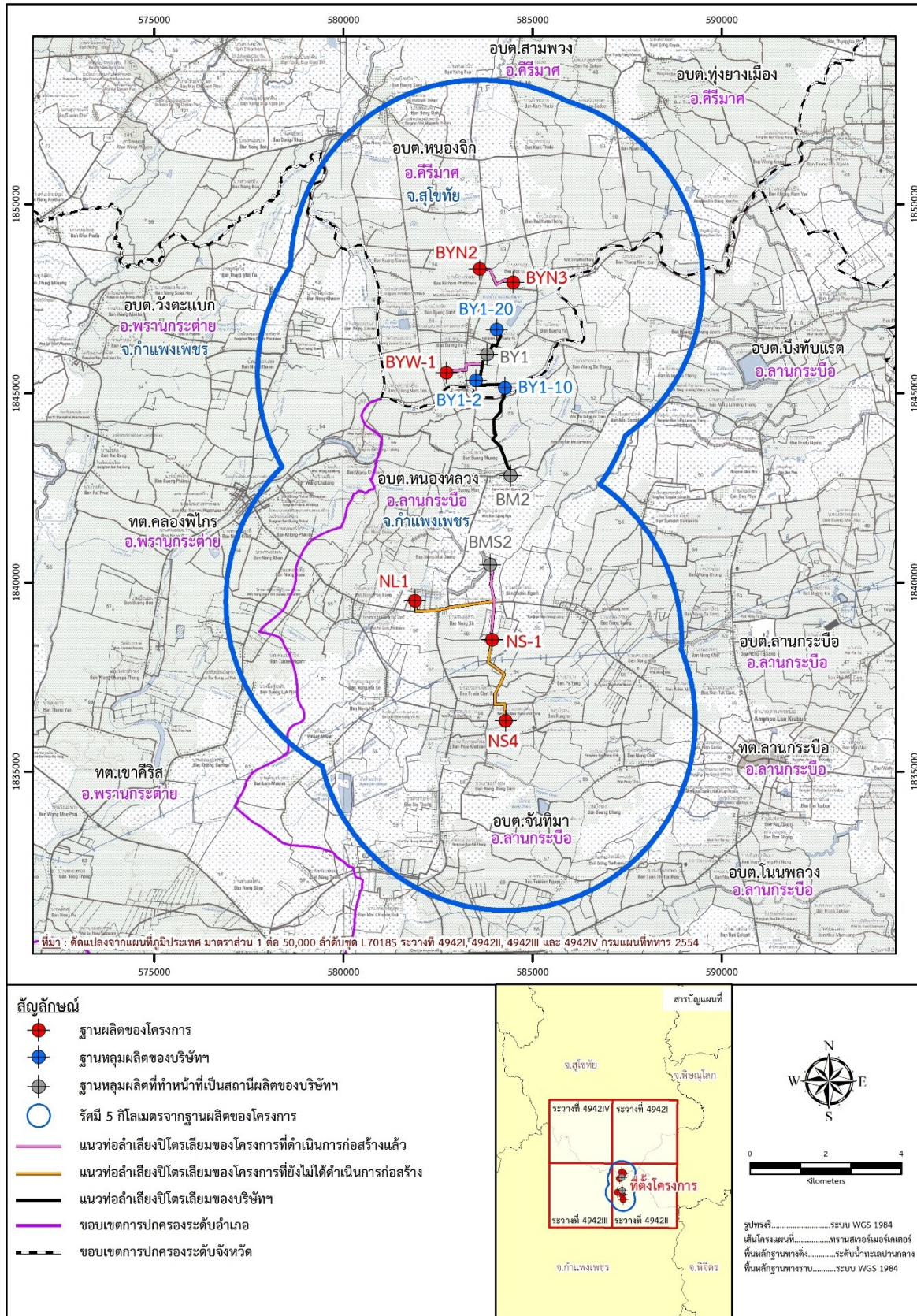


และภายหลังจากที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ บริษัทฯ มีแผนที่จะเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมที่ฐานหลุมผลิต BMS2 โดยรายละเอียดดังกล่าวได้ถูกนำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้าแปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดชลบุรี และจังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6601 ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2566 ดังนั้นการดำเนินงานของฐานหลุมผลิต BMS2 รวมไปถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของฐานผลิตดังกล่าวจะถูกรวบรวมไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว

จากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นทำให้ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการผลิตปิโตรเลียม จำนวน 6 ฐาน ได้แก่ ฐานหลุมผลิต BYW1, BYN2, BYN3, NS1, NS4 และ NL1 และได้ก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมใต้ดินไปแล้ว 4 แนวท่อ ความยาวรวม 3.81 กิโลเมตร โดยตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการและสถานะการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1.1-3

3) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3399 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก.4) โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- 3.1) การเพิ่มรูปแบบทางเลือกวิธีการผลิตปิโตรเลียม โดยขอเพิ่มรถ Swabbing Oil Truck มาใช้ในการสูบน้ำปิโตรเลียมขึ้นมาจากปากหลุม ซึ่งรถดังกล่าวคาดว่าจะช่วยดีดักยภาพของหลุมผลิตปิโตรเลียมที่มีความดันต่ำ มีปริมาณปิโตรเลียมน้อย และมีการคืนตัวของระดับปิโตรเลียมภายในหลุมซ้ำให้กลับมามีประสิทธิภาพในการผลิตปิโตรเลียมได้อีกครั้ง
- 3.2) การเพิ่มรูปแบบทางเลือกในการขนส่งปิโตรเลียม โดยขอเพิ่มวิธีการขนส่งปิโตรเลียมโดยรถขนส่งปิโตรเลียม เพื่อให้ครอบคลุมในกรณีที่ไม่สามารถขนส่งปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมได้ หรือกรณีที่ฐานผลิตหรือฐานหลุมผลิตยังไม่สามารถก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียมได้ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานโดยรถ Swabbing Oil Truck เนื่องจากการดำเนินการด้วยรถดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมกับรูปแบบขนส่งปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม
- 3.3) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านการคมนาคม ในระยะดำเนินการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ขอเปลี่ยนแปลง
- 3.4) การเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอเปลี่ยนแปลงชื่อสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง จำนวน 2 สถานี เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อตำแหน่งที่เก็บตัวอย่างและขอบเขตการปกครองของชุมชนในปัจจุบัน โดยที่ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างยังคงเป็นตำแหน่งเดิม ประกอบด้วย
  - สถานี BY-AIR2 : บ้านบึงหญ้า เปลี่ยนชื่อเป็น สถานี BY-AIR2 : บ้านนิคมพัฒนา
  - สถานี NS-AIR1 : บ้านหนองหลวง เปลี่ยนชื่อเป็น สถานี NS-AIR1 : บ้านประดาเจ็ดริ้ว







ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการฯ ได้ดำเนินงานอยู่ในระยะดำเนินการผลิต ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท วิชา อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 เพื่อนำเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

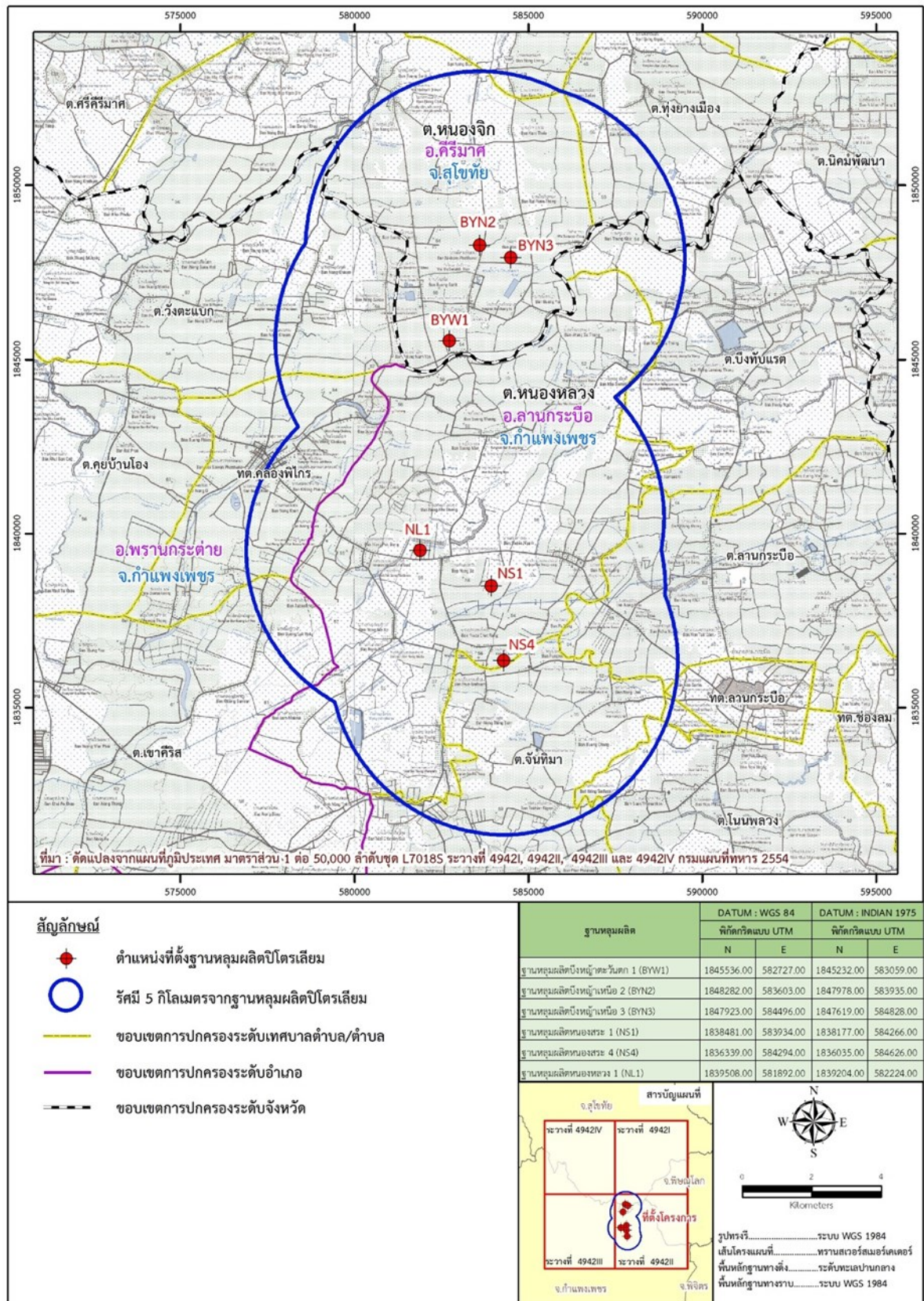
- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการผลิต ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- 2) เพื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน หรือการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติงานที่อาจแตกต่างจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไข และให้คำแนะนำในการดำเนินงานแก่บริษัทฯ กรณีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการผลิตของโครงการ

## 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.3.1 รายละเอียดทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ: โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
- 2) สถานที่ตั้ง:
  - ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 บ้านบึงสนธิ ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย
  - ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย
  - ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย
  - ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 บ้านปรือกระเทียม (บ้านหนองสระ) ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
  - ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 บ้านประดาเจ็ดเรียง (บ้านหนองหลวง) ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
  - ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง (บ้านหนองสระ) ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

โดยแสดงดังรูปที่ 1.3-1



รูปที่ 1.3-1 ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ





- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ: บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
- 4) สถานที่ติดต่อ: เลขที่ 193/94 อาคารเลอรัชดาออฟฟิศคอมเพล็กซ์ ชั้น 22 ถนนรัชดาภิเษก แขวง คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
- 5) จัดทำโดย: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขที่ 101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนยา ซอย 3 ตำบลไทรม้อ อำเภอมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
- 6) โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ:
  - 6.1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียม บนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัด กำแพงเพชร ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จากการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2552 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/2023 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2552 (ภาคผนวก ก.1)
  - 6.2) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจาก กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/1854 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ภาคผนวก ก.3)
  - 6.3) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจาก กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3399 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก.4)
- 7) การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา:
  - 7.1) รายงานที่ได้นำเสนอล่าสุด คือ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยได้จัดส่ง รายงานเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2567 (สำเนาหนังสือส่งรายงานฯ แสดงดังภาคผนวก ก.5)
  - 7.2) รายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทาน ปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2567
- 8) รายละเอียดโครงการ:

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2546/58 ในแปลงสำรวจ บนบกหมายเลข L21/43 ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 2 จังหวัด คือ พื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร



### 1.3.2 ที่ตั้งและองค์ประกอบของโครงการ

#### 1.3.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ของบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด ปัจจุบันมีฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการอยู่ 6 ฐาน ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) และ ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการผลิต สำหรับตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการ และหลุมผลิตปิโตรเลียมตามพิกัดอ้างอิง แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์พื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและตำแหน่งของหลุมผลิตปิโตรเลียม

ฐานหลุมผลิต/ หลุมผลิตปิโตรเลียม	Datum: INDIAN 1975 <sup>1/</sup>				Datum: WGS 84 <sup>2/</sup>			
	พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM	
	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก
1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1)								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.688809	99.779011	1845292.32	583058.33	16.691558	99.775897	1845595.33	582725.39
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.688202	99.779685	1845225.38	583130.43	16.690949	99.776570	1845528.39	582797.49
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.687663	99.779087	1845165.57	583066.89	16.690409	99.775967	1845468.58	582733.95
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.688165	99.778488	1845220.80	583002.85	16.690909	99.775369	1845523.81	582669.91
- BYW 1	16.689577	99.779196	1845229.00	583066.00	16.691001	99.775959	1845533.48	582731.95
- BYW 1-1	16.689342	99.779205	1845203.00	583067.00	16.690766	99.775968	1845507.48	582732.95
- BYW 1-2	16.689343	99.779172	1845203.00	583063.50	16.690766	99.775935	1845507.48	582729.45
- BYW 1-3	16.689334	99.779139	1845202.00	583060.00	16.690757	99.775902	1845506.48	582725.95
- BYW 1-4	16.689351	99.779238	1845204.00	583070.50	16.690775	99.776001	1845508.48	582736.45
- BYW 1-5	16.689786	99.779075	1845252.00	583053.00	16.691209	99.775838	1845556.48	582718.95
- BYW 1-6	16.689795	99.779108	1845253.00	583056.50	16.691218	99.775871	1845557.48	582722.45
- BYW 1-7	16.689795	99.779141	1845253.00	583060.00	16.691218	99.775904	1845557.48	582725.95
- BYW 1-8	16.689804	99.779183	1845254.00	583064.50	16.691227	99.775946	1845558.48	582730.45
- BYW 1-9	16.689812	99.779207	1845255.00	583067.00	16.691236	99.775970	1845559.48	582732.95
- BYW 1-10	16.689513	99.779477	1845222.00	583096.00	16.690936	99.776240	1845526.48	582761.95
- BYW 1-11	16.689540	99.779489	1845225.00	583097.25	16.690964	99.776252	1845529.48	582763.20
- BYW 1-12	16.689608	99.779475	1845232.50	583095.75	16.691031	99.776238	1845536.98	582761.70
- BYW 1-13	16.689640	99.779469	1845236.00	583095.00	16.691063	99.776232	1845540.48	582760.95
- BY 1-41	16.689576	99.779482	1845229.00	583096.50	16.691000	99.776245	1845533.48	582762.45
2) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2)								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.713372	99.787355	1848013.16	583937.20	16.716122	99.784241	1848316.17	583604.26
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.713203	99.788320	1847994.85	584040.15	16.715946	99.785206	1848297.86	583707.21
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.712703	99.787452	1847939.16	583947.90	16.715452	99.784332	1848242.17	583614.96
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.712811	99.786426	1847950.77	583838.39	16.715556	99.783310	1848253.78	583505.45
- BYN 1-36	16.714118	99.786960	1847947.00	583883.00	16.715540	99.783722	1848251.49	583548.95
- BYN 2-1	16.714125	99.786991	1847947.75	583886.25	16.715547	99.783752	1848252.24	583552.20
- BYN 2-2	16.714154	99.787082	1847951.00	583896.00	16.715576	99.783844	1848255.49	583561.95
- BYN 2-3	16.714132	99.787021	1847948.50	583889.50	16.715553	99.783783	1848252.99	583555.45
- BYN 2-4	16.714424	99.787337	1847981.00	583923.00	16.715846	99.784098	1848285.49	583588.95
- BYN 2-5	16.714431	99.787370	1847981.75	583926.50	16.715852	99.784131	1848286.24	583592.45
- BYN 2-6	16.714438	99.787402	1847982.50	583930.00	16.715859	99.784164	1848286.99	583595.95
- BYN 2-7	16.714451	99.787468	1847984.00	583937.00	16.715872	99.784230	1848288.49	583602.95





### ตารางที่ 1.3-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์พื้นที่ฐานหลุมผลิตและตำแหน่งของหลุมผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-1)

ฐานหลุมผลิต/ หลุมผลิตปิโตรเลียม	Datum: INDIAN 1975 <sup>1/</sup>				Datum: WGS 84 <sup>2/</sup>			
	พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM	
	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก
-BYN 2-8	16.715804	99.784383	1848281.00	583619.30	16.715804	99.784383	1848281.00	583619.00
-BYN 2-9	16.715804	99.784383	1848281.00	583619.30	16.715804	99.784383	1848281.00	583622.00
-BYN 2-10	16.715813	99.784439	1848282.00	583625.30	16.715813	99.784439	1848282.00	583625.00
<b>3) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3)</b>								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.711678	99.795161	1847680.51	584758.56	16.713100	99.791922	1847985.00	584424.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.711537	99.796471	1847665.48	584898.28	16.712959	99.793232	1847969.97	584563.72
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.710478	99.796286	1847548.18	584878.99	16.711899	99.793047	1847852.67	584544.43
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.710659	99.795192	1847567.80	584762.31	16.712081	99.791953	1847872.29	584427.75
- BY 1-37	16.698057	99.795826	1846174.06	584835.12	16.699480	99.792586	1846478.54	584501.07
- BY 1-38	16.711070	99.795876	1847613.50	584834.75	16.712491	99.792637	1847917.99	584500.70
- BY 1-39	16.711174	99.796124	1847625.11	584861.11	16.712595	99.792884	1847929.60	584527.06
- BYN 3-1	16.711134	99.795883	1847620.62	584835.50	16.712556	99.792644	1847925.11	584501.45
- BYN 3-2	16.711166	99.795887	1847624.18	584835.87	16.712588	99.792648	1847928.67	584501.82
- BYN 3-3	16.711109	99.796117	1847617.99	584860.38	16.712531	99.792877	1847922.48	584526.33
- BYN 3-4	16.711077	99.796113	1847614.43	584859.98	16.712499	99.792873	1847918.92	584525.93
- BYN 3-5	16.711045	99.796109	1847610.87	584859.61	16.712467	99.792870	1847915.36	584525.56
- BYN 3-6	16.711141	99.796120	1847621.55	584860.73	16.712563	99.792881	1847926.04	584526.68
- BYN 3-7	16.710899	99.795808	1847594.60	584827.55	16.712321	99.792568	1847899.09	584493.50
- BYN 3-8	16.710898	99.795840	1847594.52	584830.97	16.712320	99.792600	1847899.01	584496.92
- BYN 3-9	16.710897	99.795872	1847594.45	584834.40	16.712319	99.792633	1847898.94	584500.35
- BYN 3-10	16.710896	99.795904	1847594.34	584837.82	16.712318	99.792665	1847898.83	584503.77
- BYN 3-11	16.710896	99.795936	1847594.30	584841.25	16.712318	99.792697	1847898.79	584507.20
- BMS2-1	16.643143	99.790224	1840097.00	584262.00	16.644570	99.786986	1840401.50	583928.00
- BMS2-2	16.643157	99.790196	1840098.50	584259.00	16.644584	99.786958	1840403.00	583925.00
- BMS2-3	16.643170	99.790168	1840100.00	584256.00	16.644598	99.786930	1840404.50	583922.00
- BMS2-4	16.643184	99.790140	1840101.50	584253.00	16.644611	99.786902	1840406.00	583919.00
- BMS2-5	16.643198	99.790112	1840103.00	584250.00	16.644625	99.786874	1840407.50	583916.00
- BMS2-6	16.643488	99.789738	1840135.00	584210.00	16.644916	99.786500	1840439.50	583876.00
- BMS2-7	16.643502	99.789710	1840136.50	584207.00	16.644929	99.786472	1840441.00	583873.00
- BMS2-8	16.643516	99.789682	1840138.00	584204.00	16.644943	99.786444	1840442.50	583870.00
- BMS2-9	16.643529	99.789654	1840139.50	584201.00	16.644957	99.786416	1840443.96	583866.95
- BMS2-10	16.643543	99.789626	1840141.00	584198.00	16.644970	99.786388	1840445.46	583863.95
- BMS2-11	16.644298	99.602395	1840155.00	564232.50	16.645722	99.599181	1840459.45	563898.38
- BMS2-12	16.643677	99.789918	1840156.00	584229.12	16.645105	99.786680	1840460.46	583895.07
- BMS2-13	16.643693	99.789886	1840157.75	584225.74	16.645121	99.786649	1840462.21	583891.69
- BMS2-14	16.643706	99.789855	1840159.12	584222.37	16.645133	99.786617	1840463.58	583888.32
<b>4) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)</b>								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.624932	99.790227	1838230.21	584280.57	16.627681	99.787097	1838533.22	583947.64
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.624147	99.790581	1838143.60	584320.29	16.626893	99.787468	1838446.61	583987.36
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.623884	99.789869	1831142.17	584244.42	16.626634	99.786755	1838417.18	583911.49
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.624555	99.789463	1838188.25	584200.83	16.627304	99.786345	1838491.26	583867.90



### ตารางที่ 1.3-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์พื้นที่ฐานหลุมผลิตและตำแหน่งของหลุมผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-2)

ฐานหลุมผลิต/ หลุมผลิตปิโตรเลียม	Datum: INDIAN 1975 <sup>1/</sup>				Datum: WGS 84 <sup>2/</sup>			
	พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM	
	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก
- NS 1	16.625623	99.790396	1838159.00	584288.00	16.627052	99.787159	1838463.45	583953.96
- NS 1-1	16.625787	99.790148	1838177.00	584261.50	16.627215	99.786911	1838481.45	583927.46
- NS 1-2	16.625758	99.790139	1838173.87	584260.50	16.627187	99.786902	1838478.32	583926.46
- NS 1-3	16.625730	99.790125	1838170.75	584259.00	16.627159	99.786887	1838475.20	583924.96
- NS 1-4	16.625702	99.790120	1838167.62	584258.50	16.627131	99.786883	1838472.07	583924.46
- NS 1-5	16.625674	99.790110	1838164.50	584257.50	16.627102	99.786873	1838468.95	583923.46
- NS 1-6	16.626002	99.790463	1838201.00	584295.00	16.627431	99.787226	1838505.45	583960.96
- NS 1-7	16.607934	99.790352	1836202.25	584291.00	16.609364	99.787115	1836506.69	583956.96
- NS 1-8	16.607946	99.790324	1836203.50	584288.00	16.609376	99.787087	1836507.94	583953.96
- NS 1-9	16.626037	99.790360	1838204.75	584284.00	16.627465	99.787123	1838509.20	583949.96
- NS 1-10	16.626048	99.790332	1838206.00	584281.00	16.627477	99.787095	1838510.45	583946.9
- NS 1-11	16.625923	99.789868	1838192.00	584231.50	16.627352	99.786630	1838496.45	583897.45
- NS 1-12	16.625895	99.789856	1838188.87	584230.25	16.627324	99.786618	1838493.32	583896.20
- NS 1-13	16.625867	99.789844	1838185.75	584229.00	16.627296	99.786607	1838490.20	583894.95
- NS 1-14	16.625839	99.789832	1838182.62	584227.75	16.627267	99.786595	1838487.07	583893.70
- NS 1-15	16.625810	99.789820	1838179.50	584226.50	16.627239	99.786583	1838483.95	583892.45
<b>5) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)</b>								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.607172	99.794167	1836119.56	584698.56	16.608602	99.790930	1836424.00	584364.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.606160	99.794182	1836007.56	584700.56	16.607590	99.790945	1836312.00	584366.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.605731	99.792933	1835959.56	584567.56	16.607161	99.789697	1836264.00	584233.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.606816	99.792778	1836079.56	584550.56	16.608246	99.789542	1836384.00	584216.00
- NS 4-1	16.606614	99.795766	1836058.50	584869.00	16.608044	99.792528	1836362.94	584534.96
- NS 4-2	16.606653	99.793884	1836062.00	584668.25	16.608083	99.790646	1836366.44	584334.21
- NS 4-3	16.606685	99.793877	1836065.50	584667.50	16.608115	99.790639	1836369.94	584333.46
- NS 4-4	16.606716	99.793889	1836069.00	584668.75	16.608146	99.790651	1836373.44	584334.71
- NS 4-5	16.606748	99.793863	1836072.50	584666.00	16.608178	99.790626	1836376.94	584331.96
- NS 4-6	16.606496	99.793696	1836044.56	584648.56	16.607926	99.790459	1836349.00	584314.00
- NS 4-7	16.606541	99.793686	1836049.56	584647.56	16.607971	99.790450	1836354.00	584313.00
- NS 4-8	16.606568	99.793668	1836052.56	584645.56	16.607999	99.790431	1836357.00	584311.00
- NS 4-9	16.606623	99.793668	1836058.56	584645.56	16.608053	99.790431	1836363.00	584311.00
- NS 4-10	16.606480	99.793245	1836042.56	584600.56	16.607910	99.790009	1836347.00	584266.00
- NS 4-11	16.606443	99.793245	1836038.56	584600.56	16.607874	99.790009	1836343.00	584266.00
- NS 4-12	16.606416	99.793255	1836035.56	584601.56	16.607847	99.790018	1836340.00	584267.00
- NS 4-13	16.606380	99.793264	1836031.56	584602.56	16.607810	99.790027	1836336.00	584268.00
- NS 4-14	16.607050	99.789806	1836049.10	584577.60	16.607957	99.789806	1836352.10	584244.66
- NS 4-15	16.607019	99.789813	1836045.70	584578.30	16.607926	99.789813	1836348.70	584245.36
- NS 4-16	16.606988	99.789820	1836042.30	584579.10	16.607895	99.789820	1836345.30	584246.16





ตารางที่ 1.3-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์พื้นที่ตั้งฐานหลุมผลิตและตำแหน่งของหลุมผลิตปิโตรเลียม (ต่อ-3)

ฐานหลุมผลิต/ หลุมผลิตปิโตรเลียม	Datum: INDIAN 1975 <sup>1/</sup>				Datum: WGS 84 <sup>2/</sup>			
	พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM		พิกัดภูมิศาสตร์		พิกัดกริดแบบ UTM	
	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก	ละติจูด	ลองจิจูด	เหนือ	ตะวันออก
6) ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)								
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 1	16.633022	99.771374	1838969.55	582256.57	16.634450	99.768140	1839274.00	581922.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 2	16.636193	99.771800	1839320.55	582300.57	16.637621	99.768565	1839625.00	581966.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 3	16.636350	99.770994	1839337.55	582214.57	16.637777	99.767760	1839642.00	581880.00
- ตำแหน่งอ้างอิงที่ 4	16.633099	99.769949	1838977.55	582104.57	16.634527	99.766715	1839282.00	581770.00
- NL 1-1	16.635426	99.771431	1839235.55	582261.57	16.636854	99.768197	1839540.00	581927.00
- NL 1-2	16.635363	99.771412	1839228.55	582259.57	16.636791	99.768178	1839533.00	581925.00
- NL 1-3	16.635300	99.771402	1839221.55	582258.57	16.636727	99.768168	1839526.00	581924.00

ที่มา : บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด, พ.ศ.2567 และการจับพิกัด GPS ของบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2567

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>พิกัดบนมูลฐานทางราบที่ออกตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (INDIAN 1975)

<sup>2/</sup>พิกัดบนมูลฐานทางราบที่ผ่านการแปลงมูลฐานทางราบเป็น WGS 84 โดยมีเส้นโครงแผนที่เป็น UTM Zone 47Q

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) เริ่มจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิก ตรงไปทางตะวันตกบนถนนตำบลหนองจิก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นระยะทาง 1.1 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) เป็นระยะทาง 450 เมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านหน้า (ภาพที่ 1.3-1) รวมระยะทางทั้งหมดจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิกถึงฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) เป็นระยะทางทั้งหมด 1.6 กิโลเมตร



ภาพที่ 1.3-1 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1)

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) เริ่มจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิก ตรงไปทางทิศเหนือบนถนนตำบลหนองจิก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นระยะทาง 1.8 กิโลเมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านซ้าย (ภาพที่ 1.3-2)



ภาพที่ 1.3-2 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2)

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) เริ่มจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิกตรงไปทางทิศเหนือบนถนนตำบลหนองจิก อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นระยะทาง 1.2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาและตรงไปประมาณ 1.1 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) ประมาณ 150 เมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านหน้า (ภาพที่ 1.3-3) โดยรวมระยะทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจิกถึงฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) เป็นระยะทางทั้งหมดประมาณ 2.5 กิโลเมตร



ภาพที่ 1.3-3 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3)

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) เริ่มจากที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงตรงไปยังถนนตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อไปยังถนนทางหลวงหมายเลข 1065 ระยะทาง 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 1065 เป็นระยะทาง 1.4 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางไปวัดป่าหนองหลวง เป็นระยะทาง 250 เมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) เป็นระยะทาง 850 เมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านหน้า (ภาพที่ 1.3-4) รวมระยะทางจากที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงถึงฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) ประมาณ 2.5 กิโลเมตร





ภาพที่ 1.3-4 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) เริ่มจากที่ว่าการอำเภอลานกระบือเลี้ยวขวาและตรงไปตามทางหลวงหมายเลข 1065 ระยะทางประมาณ 5.7 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายบริเวณทางแยกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหลวง มุ่งหน้าเข้าสู่บ้านประดาเจ็ดรังประมาณ 2.8 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาและตรงไปอีก 750 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) ประมาณ 400 เมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านหน้า (ภาพที่ 1.3-5) รวมระยะทางจากที่ว่าการอำเภอลานกระบือถึงฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) เป็นระยะทางทั้งหมดประมาณ 9.7 กิโลเมตร



ภาพที่ 1.3-5 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)

การเดินทางเข้าสู่ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) เริ่มจากที่ว่าการอำเภอลานกระบือโดยใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 1065 มุ่งหน้าสู่ตำบลหนองหลวง ระยะทาง 9.5 กิโลเมตร เมื่อถึงเขตพื้นที่ตำบลหนองหลวงและเห็นองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวงอยู่ทางด้านขวา ให้ตรงต่อไปอีกประมาณ 850 เมตร แล้วให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต และตรงตามทางอีกประมาณ 150 เมตร โดยที่ตั้งฐานหลุมผลิตจะอยู่ทางด้านหน้า (ภาพที่ 1.3-6) รวมระยะทางจากที่ว่าการอำเภอลานกระบือถึงฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) เป็นระยะทางประมาณ 10.5 กิโลเมตร



ภาพที่ 1.3-6 ลักษณะของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)

### 1.3.2.2 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

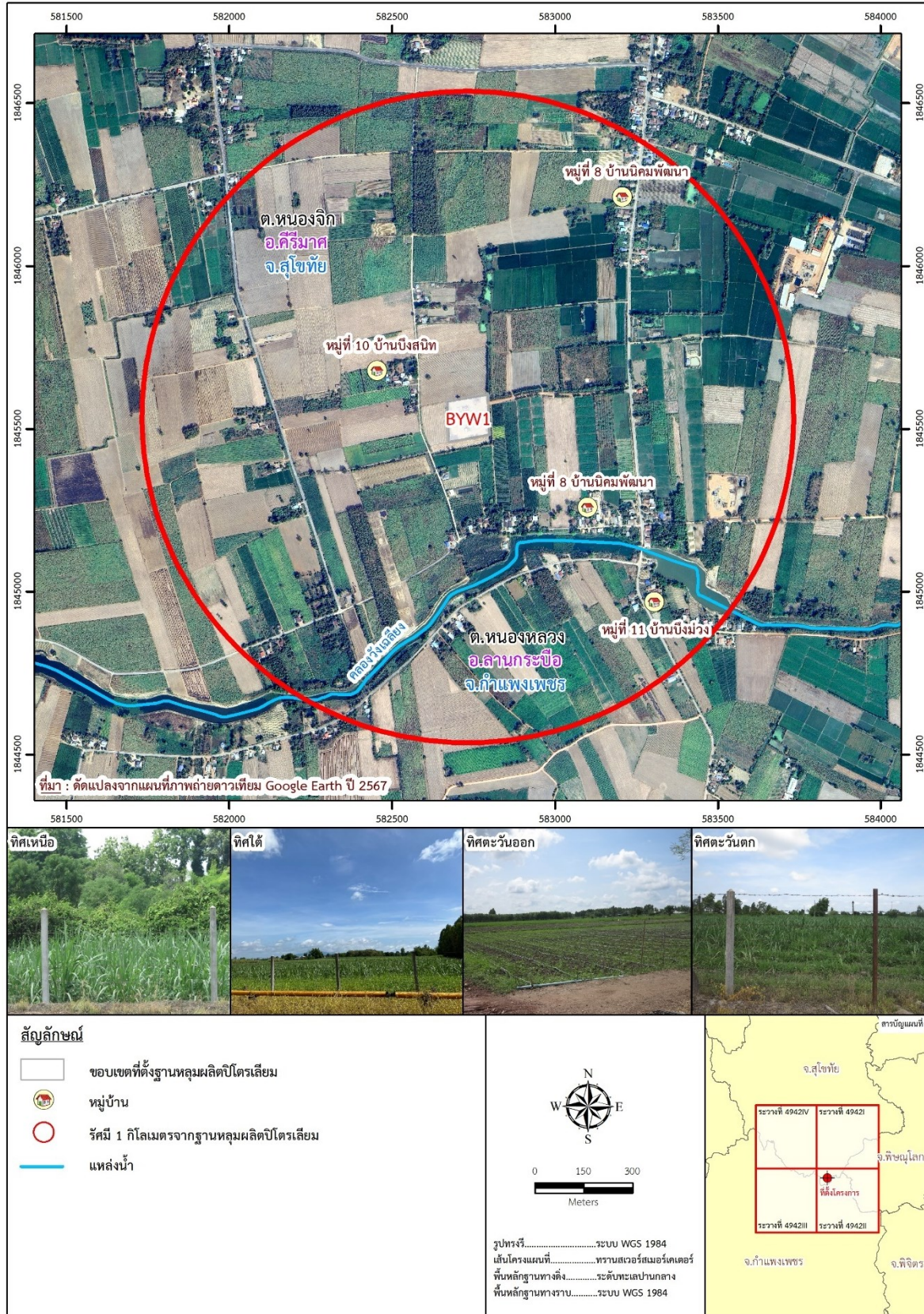
สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว มีแหล่งน้ำ คือ คลองวังเจเสียง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันออก คือ หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา ทางด้านทิศตะวันตก คือ หมู่ที่ 10 บ้านบึงสนธิ และทางด้านทิศใต้ คือ หมู่ที่ 11 บ้านบึงม่วง โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 300 เมตร ทั้งนี้ ไม่มีศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-2

สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือ หมู่ที่ 1 บ้านหนองจิก และหมู่ที่ 10 บ้านบึงสนธิ ทางทิศตะวันออก คือ หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา และทางด้านทิศใต้ คือ วัดใหม่สามัคคีธรรม และหมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 550 เมตร และทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) ทั้งนี้ ไม่มีแหล่งน้ำ สถานศึกษา สถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-3

สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว มีแหล่งน้ำ คือ คลองวังเจเสียง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และไหลลงไปยังสระน้ำบ้านนิคมพัฒนา สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ คือ หมู่ที่ 5 บ้านบึงหญ้า ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา และทางทิศใต้ คือ หมู่ที่ 8 บ้านนิคมพัฒนา และโรงเรียนบ้านบึงหญ้า โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 180 เมตร ทั้งนี้ ไม่มีศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-4

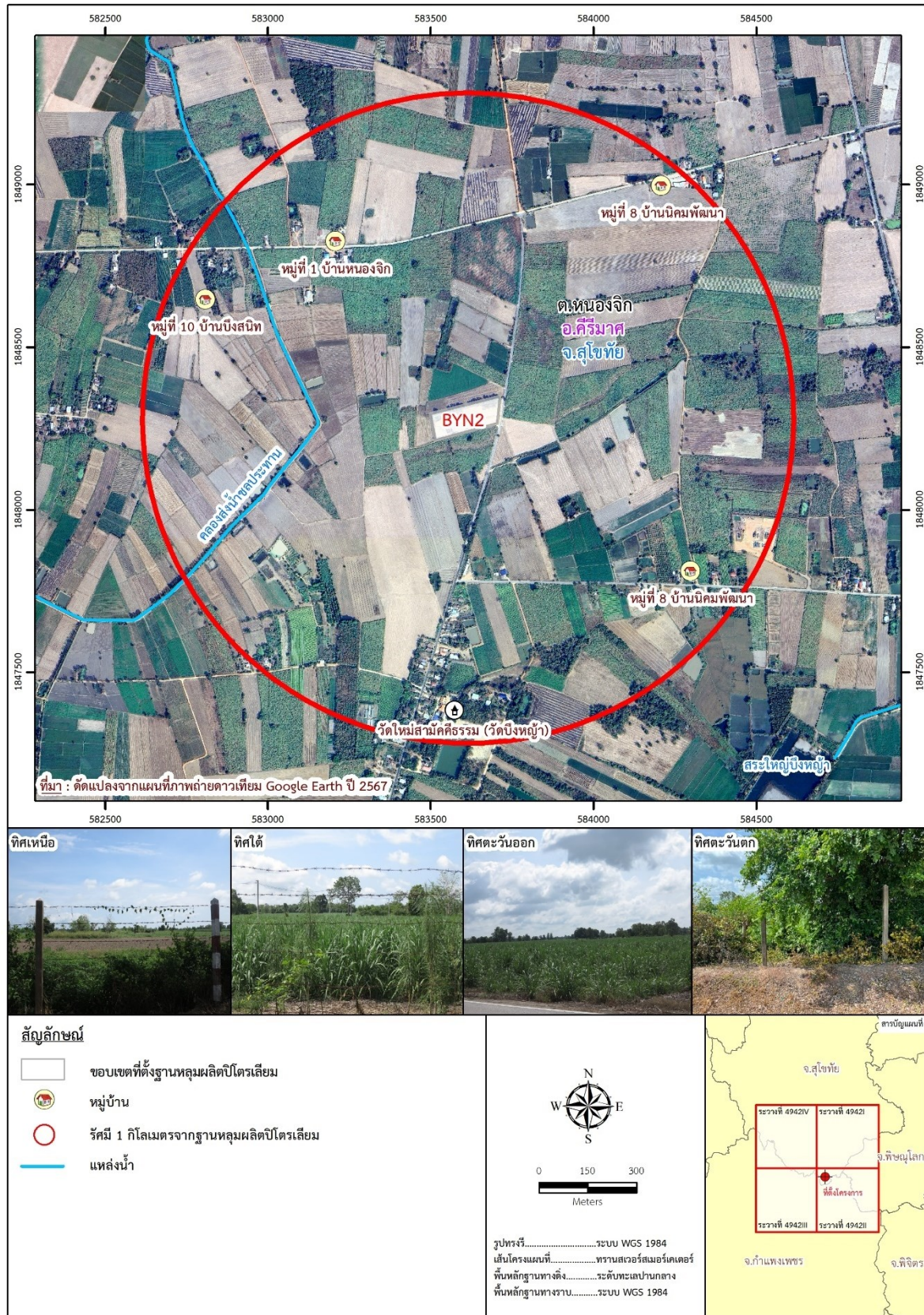
สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว มีแหล่งน้ำ คือ คลองหนองโป่ง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร อยู่ทางด้านทิศเหนือ คือ หมู่ที่ 13 บ้านปรือกระเทียม โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 230 เมตร ทั้งนี้ ไม่มีศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-5





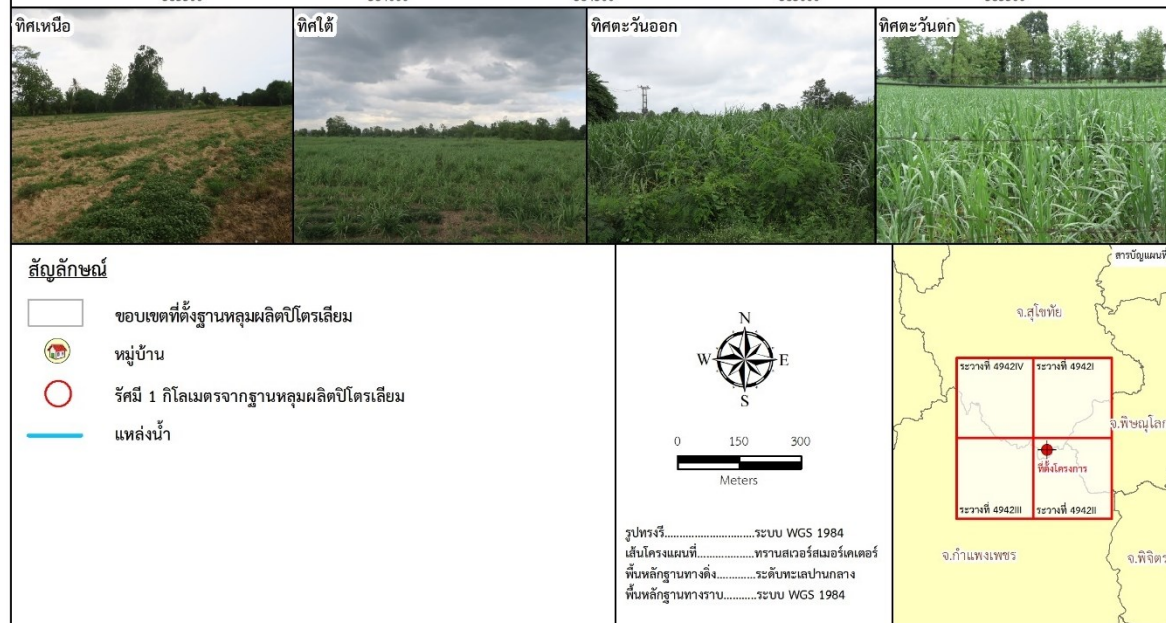
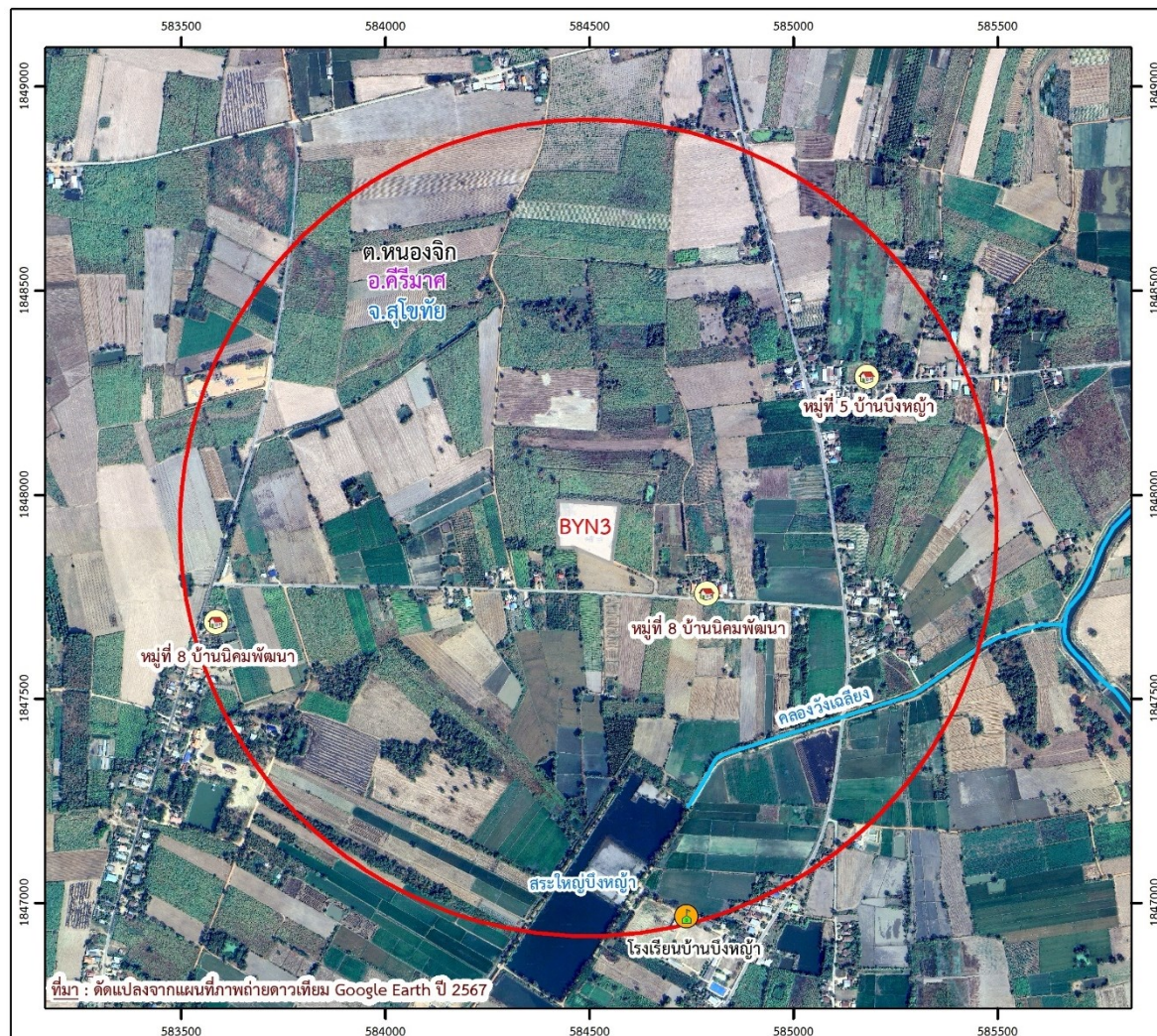
รูปที่ 1.3-2 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณฐานหลุมผลิตบึงหว้าตะวันตก 1 (BYW1)





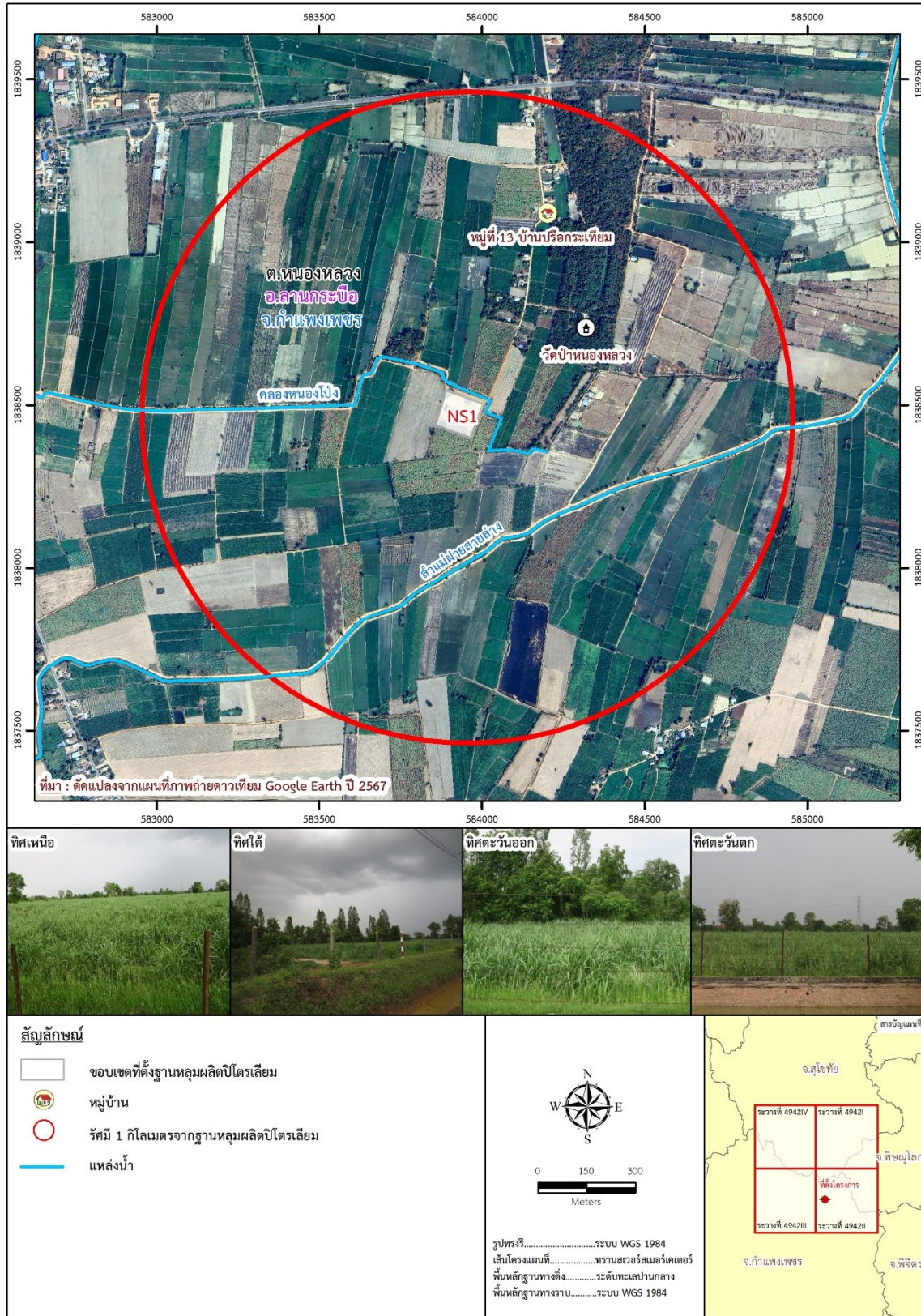
รูปที่ 1.3-3 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหม้าเหนือ 2 (BYN2)





รูปที่ 1.3-4 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3)





รูปที่ 1.3-5 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)





สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว มีแหล่งน้ำ คือ คลองส่งน้ำชลประทาน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ได้แก่ วัดประดาเจ็ดริ้ว และโรงเรียนบ้านประดาเจ็ดริ้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ หมู่ที่ 4 บ้านหนองทิ้งส้ม ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือ หมู่ที่ 8 บ้านประดาเจ็ดริ้ว และทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านรุ่งโรจน์ และวัดรุ่งโรจน์วนาราม โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 400 เมตร ทั้งนี้ ไม่พบสถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-6

สภาพโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย และนาข้าว มีแหล่งน้ำ คือ คลองคนที ซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร ทางด้านทิศตะวันออก คือ หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แดง ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง โดยบ้านที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) มากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 360 เมตร ทั้งนี้ ไม่มีศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในระยะ 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.3-7

### 1.3.2.3 องค์ประกอบของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) ประกอบด้วย หลุมผลิต และอุปกรณ์กระบวนการผลิตน้ำมัน เช่น ถังแยกน้ำมัน ถังเก็บน้ำมัน พื้นที่สูบน้ำขึ้นน้ำมัน เป็นต้น
- 2) การผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม และขนส่งโดยรถขนส่งปิโตรเลียม ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) ประกอบด้วย ชุดหัวปลากหลุม (Well Head Unit) เครื่องสูบบนบก (Beam Pump) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel) ถังวัดปริมาณ (Measuring Tank) หลุมผลิต และท่อขนส่งปิโตรเลียม

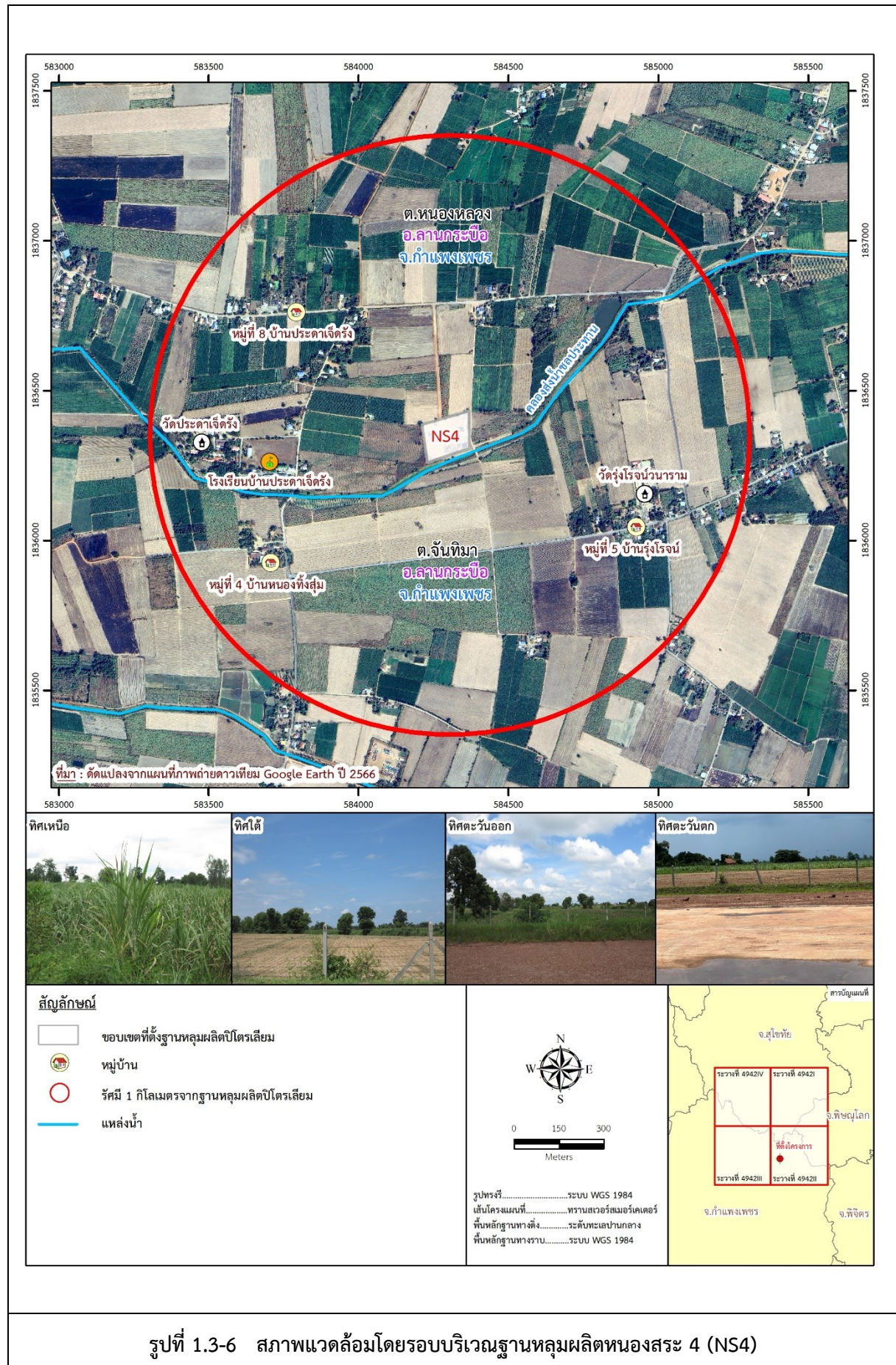
### 1.3.3 รายละเอียดกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม

#### 1.3.3.1 รูปแบบการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตของโครงการ ทั้ง 6 ฐาน แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต หรือฐานหลุมผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตภายในฐาน (ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)) และการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมและขนส่งโดยรถขนส่งปิโตรเลียม (ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)) สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1) การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต

ฐานหลุมผลิตที่มีกระบวนการผลิตปิโตรเลียมภายในฐาน ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิต เช่น อุปกรณ์ชุดหัวปลากหลุม (Well Head Unit) เครื่องสูบบนบก (Beam Pump) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel) เครื่องแยกสถานะ (Separator) เป็นต้น โดยปิโตรเลียมจะถูกสูบขึ้นมาจากหลุมผลิตโดยใช้เครื่องสูบบนบก ร่วมกับการใช้รถสูบน้ำปิโตรเลียม (Swabbing Oil Truck) ผ่านชุดอุปกรณ์ปลากหลุม จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องแยกสถานะ เพื่อแยกน้ำมันดิบ น้ำ และก๊าซธรรมชาติออกจากกัน น้ำมันดิบที่ผลิตได้จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบ (Crude Tank) (สำหรับฐานหลุมผลิต BYN3 จะมีการส่งผ่านระบบท่อลำเลียงของบริษัทฯ ไปเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบที่ฐานหลุมผลิต BM2 ก่อน (อย่างไรก็ตามบริษัทฯ มีแผนจะนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ BM3 และ BM5 ซึ่งเป็นฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิตเพิ่มเติมในอนาคตของบริษัทฯ) เพื่อรอขนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจากต่อไป



รูปที่ 1.3-6 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)



รูปที่ 1.3-7 สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)



ส่วนน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) จะถูกรวบรวมไว้ที่บ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) เพื่อรอรถบรรทุกน้ำเข้ามารับไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well) ของบริษัทฯ ส่วนก๊าซธรรมชาติจะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเพิ่มความร้อนให้กับน้ำมันดิบเพื่อให้สามารถทำการขนส่งได้ง่าย สำหรับแผนผังกระบวนการผลิตแสดงดังรูปที่ 1.3-8

## 2) การผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม และขนส่งโดยรถขนส่งปิโตรเลียม

ฐานหลุมผลิตที่ไม่มีกระบวนการผลิตปิโตรเลียมภายในฐาน ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตบางส่วน เช่น อุปกรณ์ชุดหัวปากหลุม (Well Head Unit) เครื่องสูบบางคานโยก (Beam Pump) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel) เป็นต้น โดยไม่มีการติดตั้งเครื่องแยกสถานะ (Separator) แต่อย่างใด ปิโตรเลียมจะถูกสูบขึ้นมาจากหลุมผลิตโดยใช้เครื่องสูบบางคานโยก ร่วมกับการใช้รถสูบน้ำปิโตรเลียม (Swabbing Oil Truck) ซึ่งปิโตรเลียมดังกล่าวจะถูกรวบรวมมาผลิตที่ฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1 (BY1) (สำหรับฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1)) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) (สำหรับฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2)) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (สำหรับฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)) (ดังรูปที่ 1.3-9) ส่วนปิโตรเลียมที่ผลิตได้จากฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) จะถูกส่งไปเก็บในถังกักเก็บปิโตรเลียมภายในฐานผลิต เพื่อรอการขนส่งโดยรถขนส่งปิโตรเลียมเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการผลิตที่ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (ดังรูปที่ 1.3-10)

สำหรับปิโตรเลียมที่ถูกขนส่งผ่านระบบท่อลำเลียงหรือขนส่งโดยรถขนส่งปิโตรเลียมมายังฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1 (BY1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) จะถูกส่งเข้าสู่เครื่องแยกสถานะเพื่อแยกน้ำมันดิบ น้ำ และก๊าซธรรมชาติออกจากกัน จากนั้นน้ำมันดิบจากฐานหลุมผลิตบึงหญ้า 1 (BY1) และฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) จะถูกขนส่งผ่านระบบท่อลำเลียงน้ำมันดิบไปเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบ (Crude Tank) ที่ฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) (บริษัทฯ มีแผนจะนำไปเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบ 3 (BM3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วง 5 (BM5) ซึ่งเป็นฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิตเพิ่มเติมในอนาคตของบริษัทฯ) เพื่อรอการขนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก ส่วนน้ำมันดิบจากฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบ (Crude Tank) เพื่อรอการขนส่งน้ำมันดิบเข้ามารับและขนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจากต่อไป

สำหรับน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water) จะถูกรวบรวมไว้ที่บ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) เพื่อรอรถบรรทุกน้ำเข้ามารับไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well) ของบริษัทฯ ส่วนก๊าซธรรมชาติจะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเพิ่มความร้อนให้กับน้ำมันดิบเพื่อให้สามารถทำการขนส่งได้ง่าย

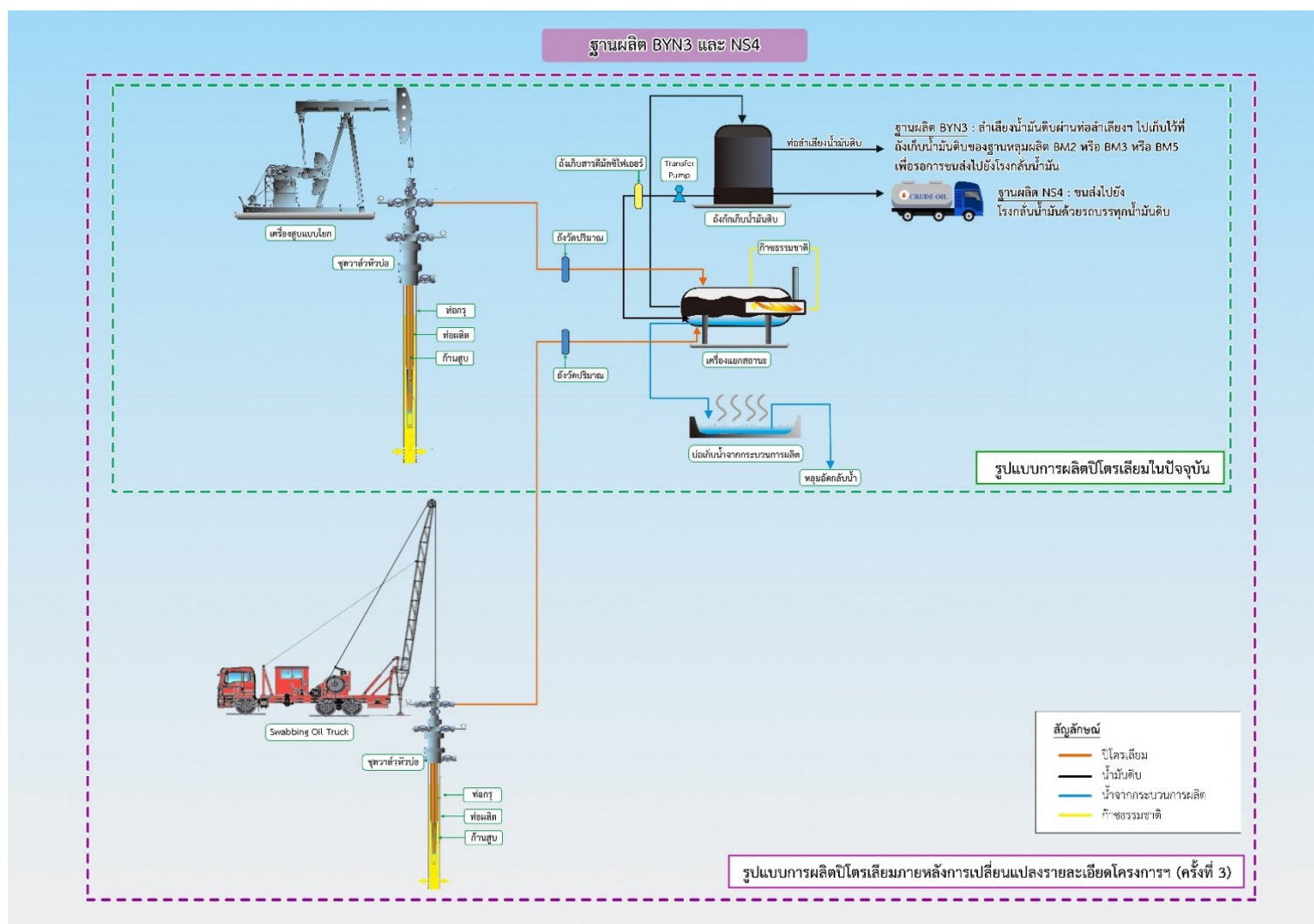
### 1.3.3.2 อุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

#### 1) อุปกรณ์และส่วนประกอบในพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้ง 2 รูปแบบ

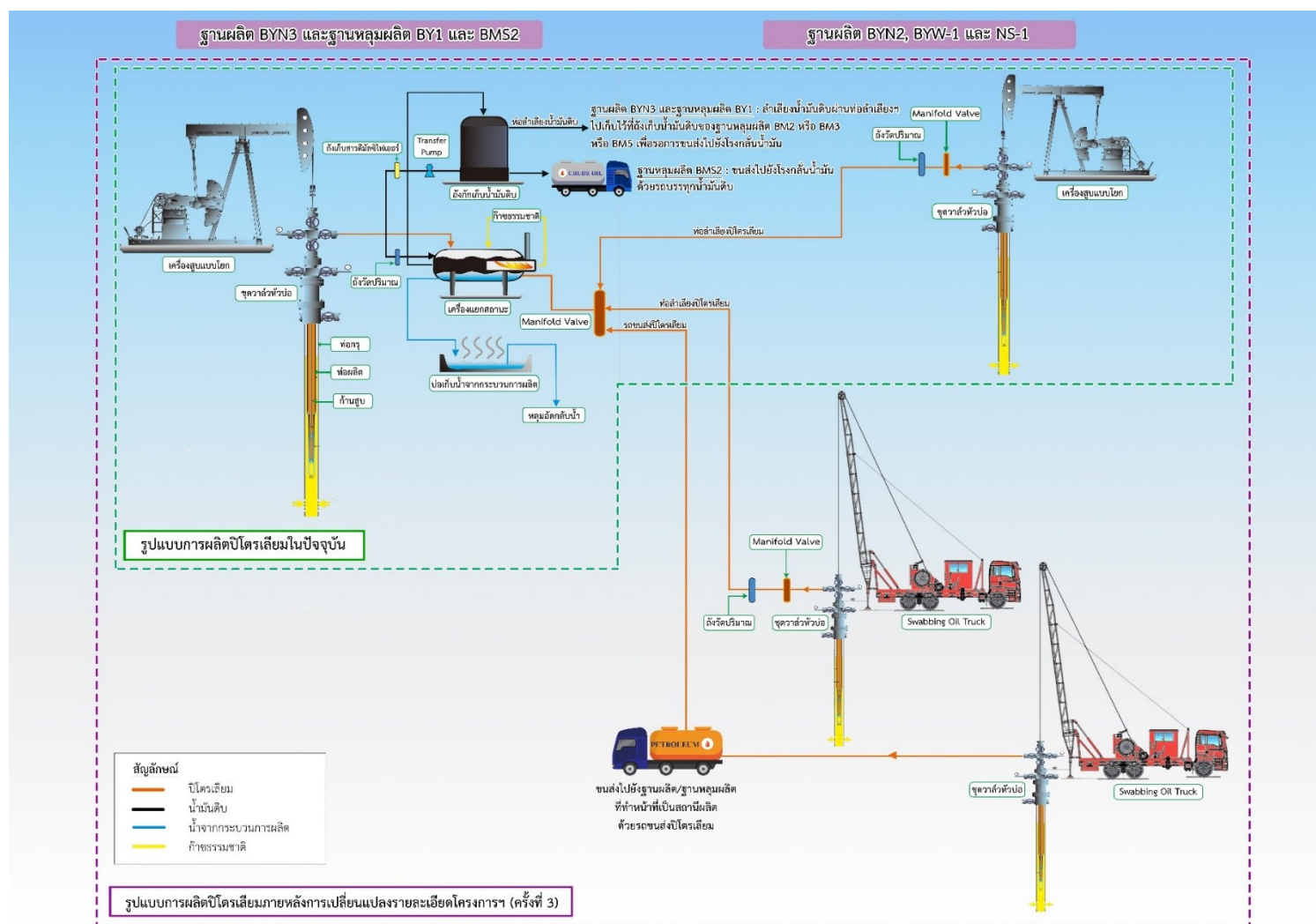
- อุปกรณ์ชุดหัวปากหลุม (Well Head Unit)

ชุดอุปกรณ์บริเวณปากหลุมจะเชื่อมต่อกับท่อกรูหลุมที่อยู่ใต้ดินผ่านทางชุดวาล์ว ใช้เพื่อควบคุมการไหลของของเหลวที่แยกออกมาได้และแรงดันในหลุม บริษัทฯ จะใช้วาล์ว 4 ทิศทาง (4-ways valve) เป็นชุดวาล์วปากหลุม วาล์วนี้ออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้สูงถึง 5,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig) อุปกรณ์นี้จะช่วยให้สามารถปฏิบัติงานการ Work Over ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากแรงดันปกติในการปฏิบัติงานนั้นต่ำกว่า 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig)



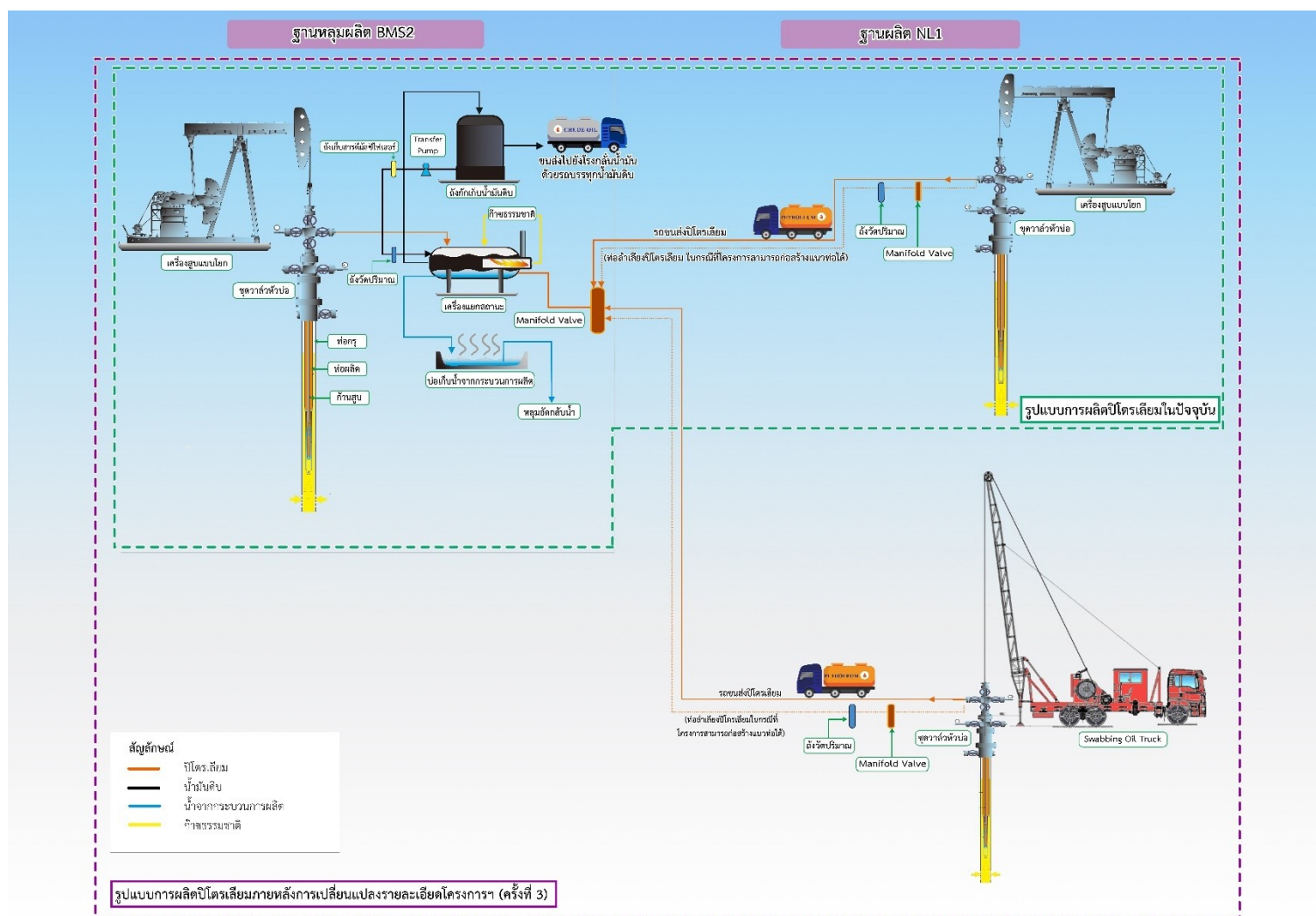


รูปที่ 1.3-8 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)



รูปที่ 1.3-9 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)





รูปที่ 1.3-10 แผนผังกระบวนการผลิตของฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)



- **เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)**

ใช้เพื่อสูบของเหลวภายในหลุมขึ้นมาเข้าสู่กระบวนการผลิตในกรณีของเหลวไม่สามารถไหลขึ้นมาสู่ปากหลุมได้ด้วยแรงดันตามธรรมชาติ โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบโยก ซึ่งเครื่องสูบน้ำแบบโยกมีส่วนประกอบที่อยู่เหนือพื้นดิน ได้แก่ Walking Beam, Horse Head, Samson Post, Equalizer ข้อเหวี่ยง เพื่องลรอบ และมอเตอร์ไฟฟ้า และส่วนประกอบที่อยู่ใต้ดิน ได้แก่ ชุดท่อ Polish Rod ก้านสูบ และลูกสูบ

การทำงานของเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้าจะหมุนข้อเหวี่ยงเริ่มจากผ่านชุดเพื่องลรอบ และขับให้ House Head ขยับขึ้นลง และดันก้านสูบเคลื่อนที่ขึ้นลงด้วย จากนั้น Polish Rod และ Suction Rod จะขยับลูกสูบที่อยู่ในท่อที่อยู่ใต้ดินลึกลงไปประมาณ 2,000 เมตร ซึ่งจะดึงของเหลวในหลุมเจาะเข้ามาผ่านทางรูพุนที่ท่อกรุและส่งขึ้นมาตามท่อกรุ ในระบบลูกสูบที่บริษัทฯ ใช้ นั้น มี Standing Valve 2 ชุด สำหรับการสูบของเหลวในหลุมเจาะขึ้นมายังระดับผิวดิน

- **รถสูบน้ำปิโตรเลียม (Swabbing Oil Truck)**

มีหลักการเช่นเดียวกับเครื่องสูบน้ำแบบคันโยก (Beam Pump) แต่มีความคล่องตัวในการทำงานมากกว่าเนื่องจากเคลื่อนย้ายง่าย และสามารถดึงปิโตรเลียมในหลุมที่อยู่ในระดับความลึกมากกว่า ทั้งนี้ รถสูบน้ำปิโตรเลียมเป็นทางเลือกเพิ่มในการผลิตปิโตรเลียม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตของโครงการ

- **แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)**

ชุดวาล์วที่ควบคุมระบบท่อจากเครื่องสูบน้ำแบบโยก ที่แผงวาล์วนี้จะสามารถปรับทิศทางการไหลของของเหลวให้ไปยังท่อขนส่งปิโตรเลียม ของเหลวจะไหลโดยใช้แรงดันจากเครื่องสูบน้ำแบบโยกไปยังฐานหลุมผลิตปลายทาง

- **ถังวัดปริมาณ (Measuring Tank)**

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อวัดปริมาณของเหลวที่ผลิตได้จากหลุมผลิต ทั้งนี้ การปรับแผงวาล์วควบคุมการไหลให้ไหลมาถึงถังวัดปริมาณ ของเหลวจะไหลลงสู่ถังขนาดเล็กที่อยู่ภายใน (Measuring Bucket) ซึ่งกำหนดปริมาณที่แน่นอนไว้ เมื่อของเหลวไหลลงสู่ถังขนาดเล็กนั้นจนเต็ม ถังจะพลิกไปด้านข้าง และขับให้ถังขนาดเล็กอีกชุดหนึ่งเข้ามารับของเหลวอย่างต่อเนื่อง แกนที่รองรับถังขนาดเล็กนี้จะมีเครื่องนับจำนวนติดตั้งเอาไว้เพื่อบันทึกจำนวนครั้งที่ถังพลิกไปมา เพื่อนำมาคำนวณอัตราการผลิตโดยคำนวณจากปริมาตรของถังขนาดเล็ก และจำนวนครั้งที่พลิก ในช่วงเวลาที่กำหนด ของเหลวจากหลุมผลิตที่ผ่านถังวัดปริมาณนี้จะส่งไปยังท่อขนส่งปิโตรเลียมต่อไป

- **ระบบพลังงานไฟฟ้า**

ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหลัก เพื่อใช้ในการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในฐานหลุมผลิตโดยผ่านระบบควบคุมที่กระจายไฟฟ้า (Distribution Board)

## 2) อุปกรณ์และส่วนประกอบในกระบวนการผลิตปิโตรเลียม

- **เครื่องแยกสถานะ (Separator)**

ของเหลวจากหลุมปิโตรเลียมจะเข้าสู่เครื่องแยกสถานะ จากนั้นจะใช้ความร้อนจากหัวเผาที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง ให้ความร้อนกับของเหลวเพื่อช่วยในการแยกตัว ของเหลวจะถูกแยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำมันดิบ น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และก๊าซ จากนั้นน้ำมันดิบจะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังกักเก็บเพื่อรอรถขนส่งน้ำมันดิบเข้ามารับ และขนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมัน ส่วนที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ก๊าซที่แยกออกมาได้นั้นจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการให้ความร้อนกับเครื่องแยกสถานะเพื่อให้ น้ำมันดิบสามารถลำเลียงผ่านระบบท่อได้ง่าย





- **ถังเก็บน้ำมัน (Crude Oil Tank)**

บริษัทฯ จะติดตั้งถังเก็บน้ำมันไว้เฉพาะในพื้นที่ผลิตที่มีอุปกรณ์การผลิตน้ำมัน โดยตั้งแต่ละใบมีความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) จะติดตั้งจำนวน 2 ถัง ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) จำนวน 2 ถัง และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) จำนวน 1 ถัง สำหรับฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ได้ติดตั้งถังเก็บน้ำมันชั่วคราว จำนวน 3 ถัง

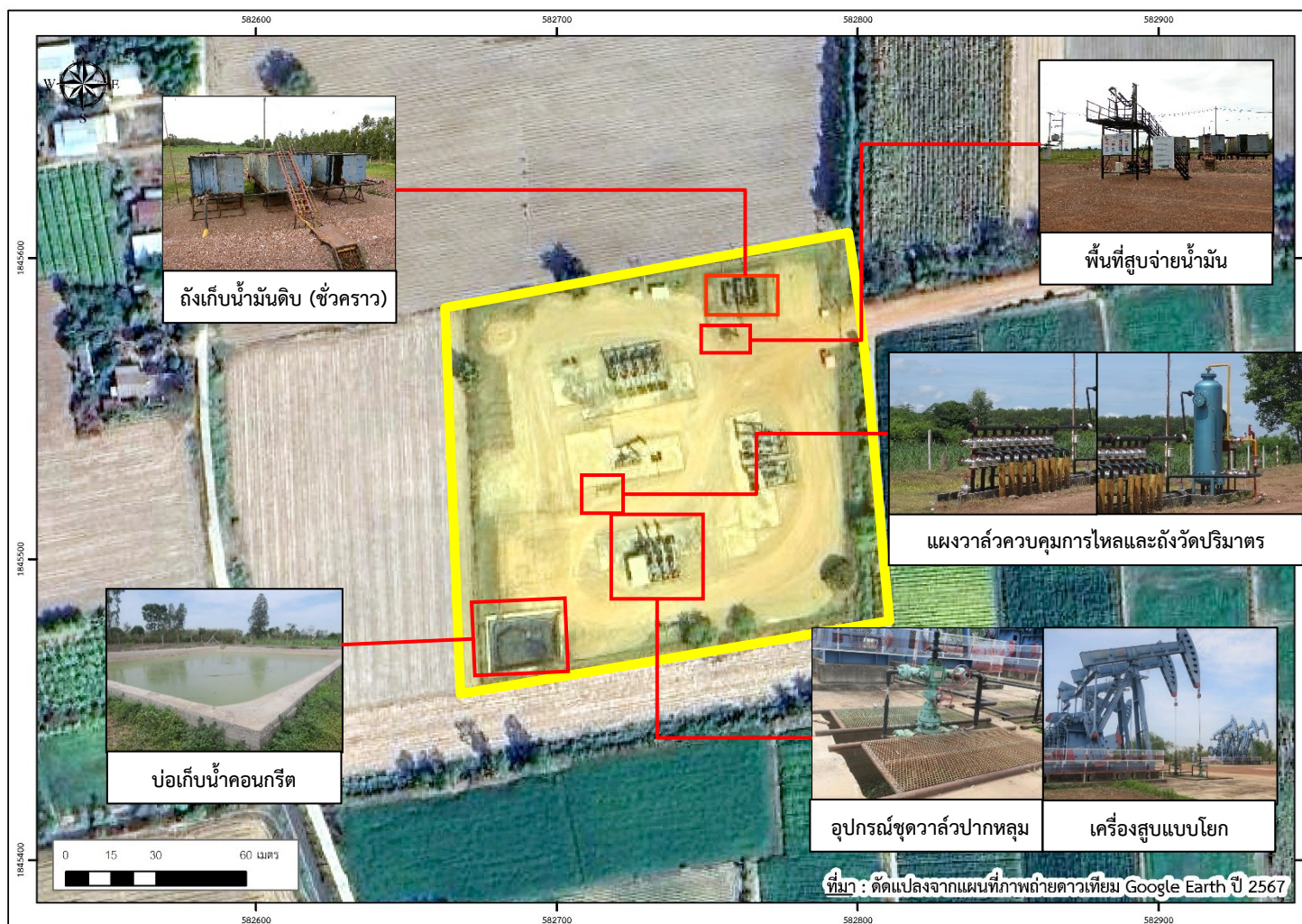
- **พื้นที่สูบน้ำ (Loading Area)**

หอสู้บน้ำ (Loading gantry) พร้อม Loading Arm 1 ชุด ได้รับการติดตั้งในบริเวณพื้นที่สูบน้ำน้ำมันเพื่อสูบน้ำมันดิบจากถังเก็บเข้าสู่รถบรรทุก พื้นที่สูบน้ำมันถูกจัดวางให้อยู่ในบริเวณพื้นลาดคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนขณะทำการสูบน้ำมัน เครื่องสูบน้ำมัน (Loading Pump) ได้ออกแบบไว้ 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำมันดิบจากถังเก็บน้ำมันดิบลงสู่รถบรรทุกขนส่งน้ำมันดิบเพื่อขนส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมัน

- **บ่อเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (Cement Pit)**

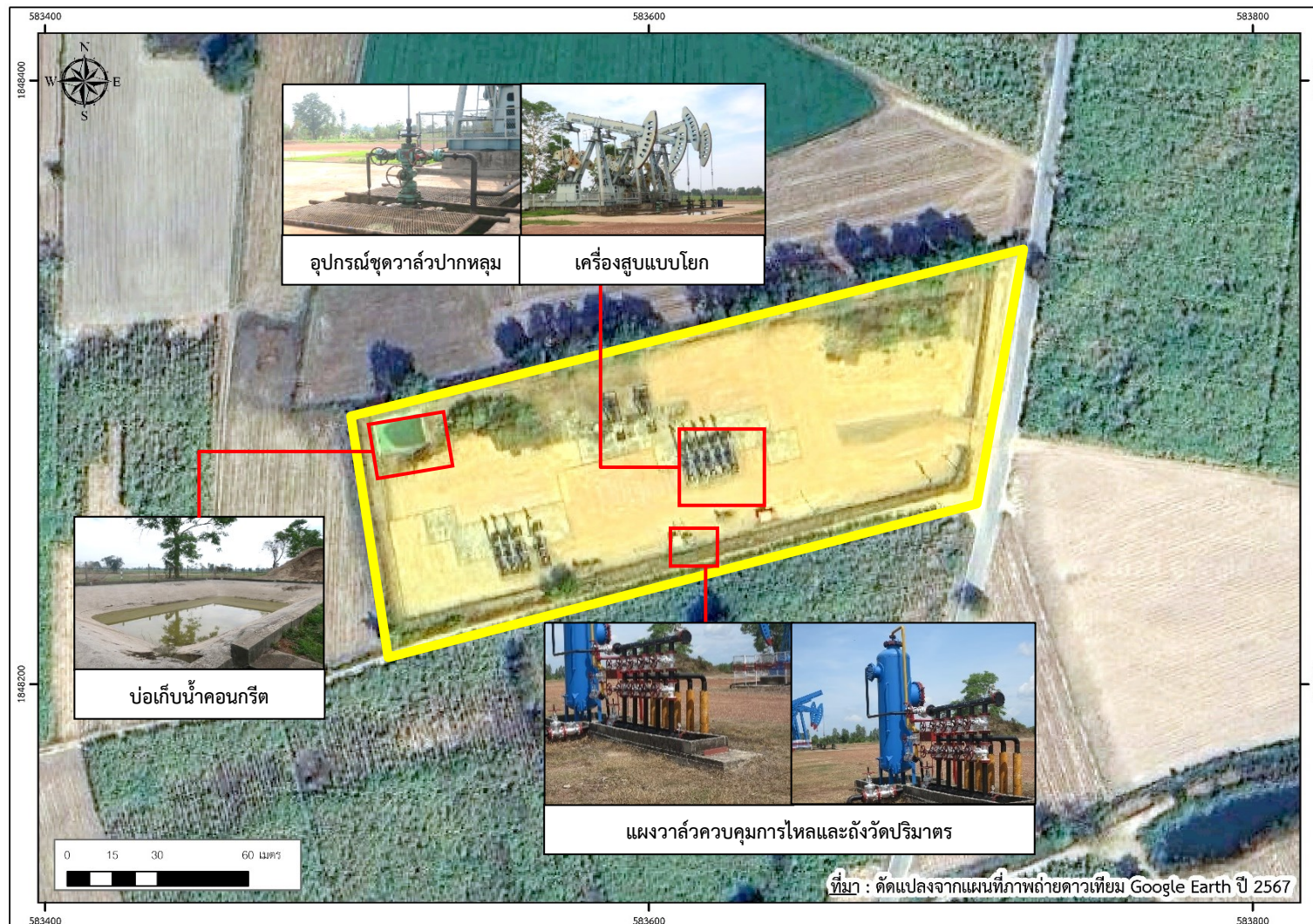
ฐานหลุมผลิตที่ทำการผลิตผ่านฐาน และฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต ในช่วงที่ทำการผลิตปิโตรเลียม น้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านออกมาจากเครื่องแยกสถานะและน้ำที่อาจปนเปื้อนจากพื้นที่ลาดคอนกรีต จะถูกรวบรวมไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำ (Cement pit) ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอรถขนส่งมารับไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำของบริษัทฯ

ทั้งนี้ อุปกรณ์การผลิตและการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม แสดงดังรูปที่ 1.3-11 ถึงรูปที่ 1.3-16 และภาพที่ 1.3-7 ถึงภาพที่ 1.3-12



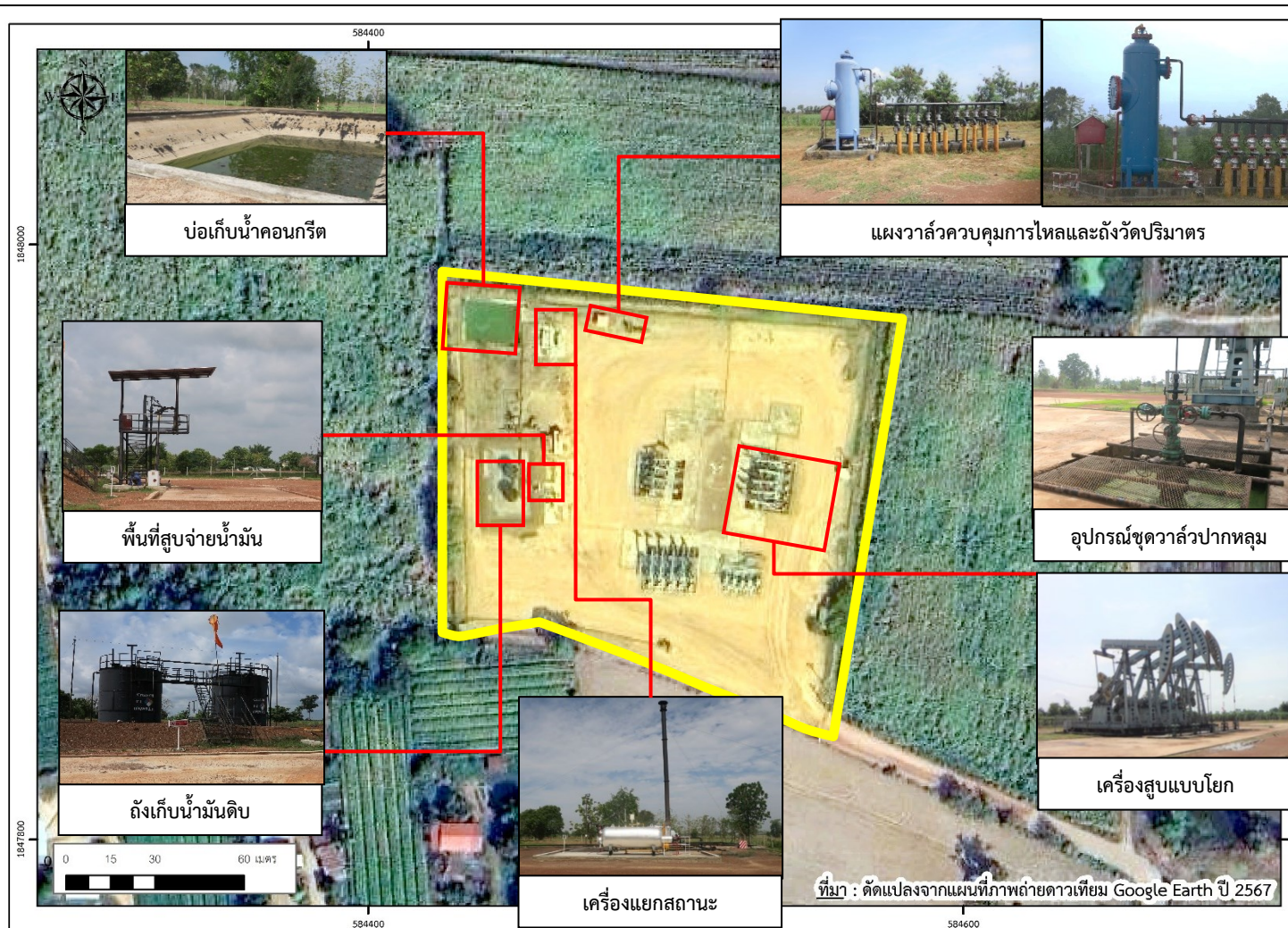
รูปที่ 1.3-11ผังการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1)





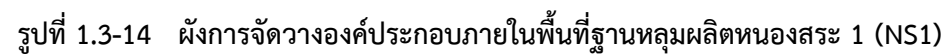
รูปที่ 1.3-12 ผังการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2)



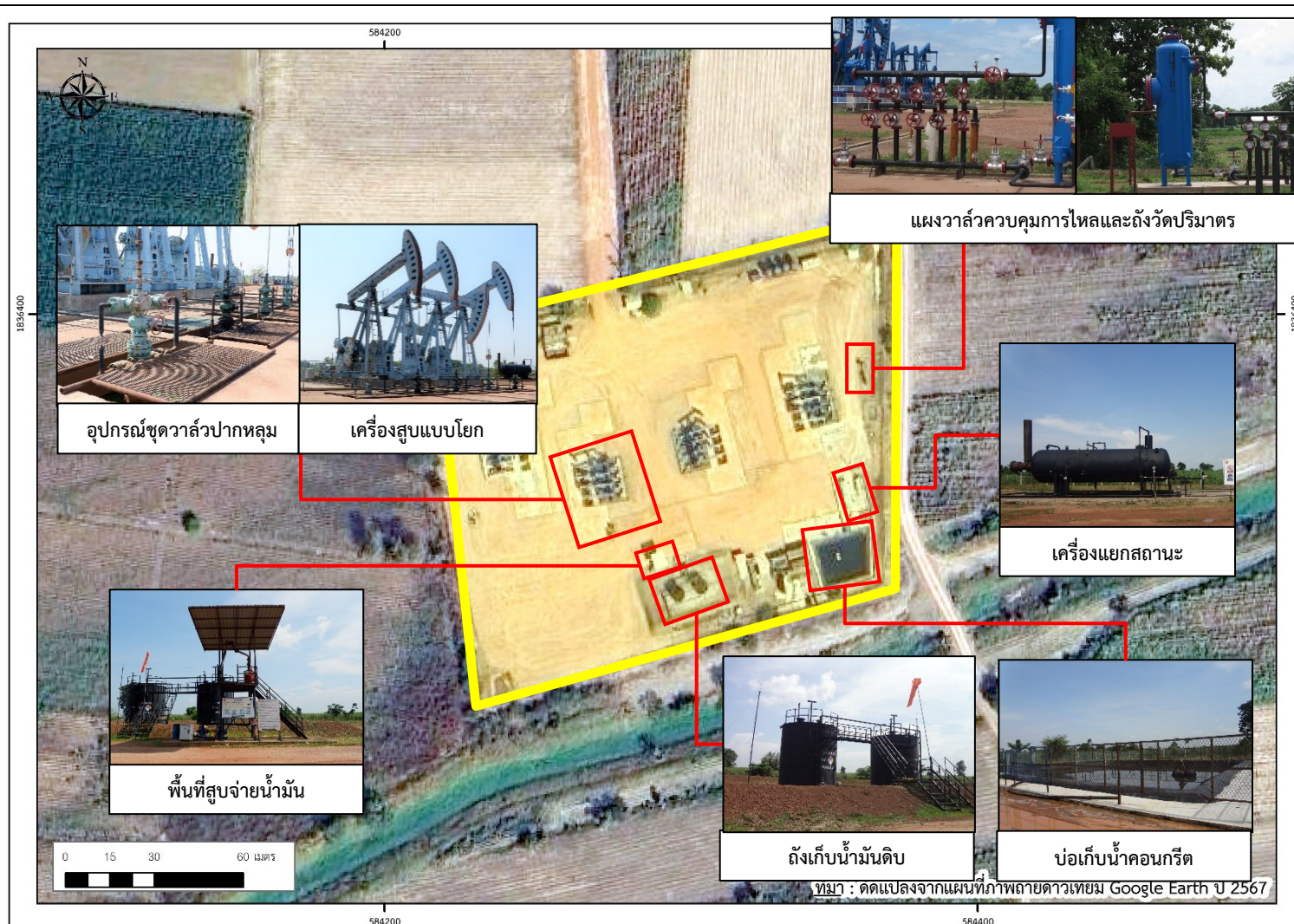


รูปที่ 1.3-13 ผังการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม BYN3









รูปที่ 1.3-15 ผังการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)





รูปที่ 1.3-16ผังการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)





1) อุปกรณ์ชุดหัวปลวกหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)



3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)



4) บ่อเก็บน้ำคอนกรีต (Cement Pit)



5) ถังเก็บน้ำมันดิบแบบชั่วคราว (Crude Oil Tank)



6) พื้นที่สูบน้ำ้ำมัน (Loading Area)

ภาพที่ 1.3-7 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1)



1) อุปกรณ์ชุดหัวปลวกหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)

ภาพที่ 1.3-8 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2)





3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)

ภาพที่ 1.3-8 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) (ต่อ)



1) อุปกรณ์ชุดวาล์วปากหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)



3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)



4) เครื่องแยกสถานะ (Oil Separator)



5) บ่อเก็บน้ำคอนกรีต (Cement Pit)



6) ถังเก็บน้ำมันดิบ (Crude Oil Tank)

ภาพที่ 1.3-9 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3)



1) อุปกรณ์ชุดวาล์วปากหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)



3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)

ภาพที่ 1.3-10 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1)



1) อุปกรณ์ชุดวาล์วปากหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบน้ำแบบโยก (Beam Pump)



3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)



4) เครื่องแยกสถานะ (Oil Separator)

ภาพที่ 1.3-11 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4)





5) บ่อเก็บน้ำคอนกรีต (Cement Pit)



6) ถังเก็บน้ำมันดิบ (Crude Oil Tank)



7) พื้นที่สูบน้ำมัน (Loading Area)

ภาพที่ 1.3-11 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) (ต่อ)



1) อุปกรณ์ชุดหัวปากหลุม (Well Head Unit)



2) เครื่องสูบบนโยก (Beam Pump)



3) แผงวาล์วควบคุมการไหล (Valve Panel)



4) บ่อเก็บน้ำคอนกรีต (Cement Pit)

ภาพที่ 1.3-12 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1)



5) ถังเก็บน้ำมันดิบ (Crude Oil Tank)



6) พื้นที่สูบน้ำมัน (Loading Area)

ภาพที่ 1.3-12 ตัวอย่างเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) (ต่อ)

### 1.3.3.3 การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ 3 เดือน ตามแผนการบำรุงรักษาของบริษัทฯ และตามมาตรฐานที่กำหนด โดยใช้วิธีการ X-Ray เพื่อตรวจสอบความหนาของท่อ และจะทำการบันทึกสภาพของผิวท่อโดยละเอียด ซึ่งเมื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์จะทราบได้ว่ามีสภาพผิดปกติเกิดขึ้นที่จุดใดจุดหนึ่งของแนวท่อหรือไม่ ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขได้ก่อนที่จะมีการรั่วซึมเกิดขึ้น แต่หากพบว่าผิวท่อบางกว่ามาตรฐาน บริษัทฯ จะตัดท่อนั้นออกและเปลี่ยนใหม่ สำหรับแนวท่อที่ตัดออกจะนำไปทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกโดยผู้รับเหมา และนำมาจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ เพื่อให้หน่วยงานราชการท้องถิ่นนำไปใช้ประโยชน์ในกรณีที่มีการร้องขอต่อไป

### 1.3.3.4 ระบบสาธารณูปโภค

#### 1) ระบบน้ำดื่ม/น้ำใช้

ในระยะดำเนินการผลิต ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) ไม่มีพนักงานอยู่ประจำฐาน โดยจะมีเพียงพนักงานเข้าตรวจสอบพื้นที่เท่านั้น สำหรับฐานที่มีพนักงานอยู่ประจำ ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) มีพนักงานประจำฐานละ 1 คน คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำจากที่พักอาศัย 200 ลิตรต่อคนต่อวัน, สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2543) โดยน้ำใช้ในห้องน้ำโครงการใช้น้ำจากถังเก็บน้ำภายในฐานหลุมผลิต ส่วนน้ำดื่มบริษัทฯ จัดหาให้ในลักษณะของน้ำดื่มบรรจุขวด

#### 2) ระบบไฟฟ้า

บริษัทฯ จะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการให้แสงสว่างภายในฐานหลุมผลิต และใช้ในการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ





### 1.3.4 การจัดการของเสีย น้ำเสีย และเสียงรบกวน

#### 1) ขยะมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เนื่องจากมีพนักงานเข้าไปตรวจสอบการทำงานภายในฐานหลุมผลิต บริษัทฯ จึงได้จัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับของเสียโดยแยกแต่ละประเภท สำหรับขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว เศษพลาสติก ฯลฯ ทางบริษัทฯ ได้เก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากทุกฐานหลุมผลิตของโครงการ มาไว้ที่พื้นที่จัดเก็บมูลฝอยของบริษัทฯ พร้อมทั้งประสานไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง ให้เป็นผู้รับของเสียทั่วไปไปกำจัด ส่วนขยะรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บริษัทฯ จะบริจาคให้ผู้ที่ต้องการหรือขายให้ผู้รับซื้อจากภายนอกเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากวัสดุอุปกรณ์การผลิตที่ชำรุด หรือหมดอายุการใช้งาน รวมถึงน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เช่น ผ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ของเสียเหล่านี้จะรวบรวมใส่ถังรอการเก็บขนไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดของเสียของบริษัทฯที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

#### 2) การจัดการน้ำเสีย

##### 2.1) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water)

น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oily Water) ในฐานหลุมผลิตของโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณฐานคอนกรีตรองรับอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ที่อาจชะเอาคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนตามพื้น หรือบริเวณวาล์ว/ข้อต่อของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ซึ่งจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่ฝนตกเท่านั้น นอกจากนี้ ยังมีน้ำเสียจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร จะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต ขนาดกว้าง  $\times$  ลึกเท่ากับ  $0.25 \times 0.25$  เมตร ล้อมรอบแผ่นคอนกรีต และไหลลงบ่อเก็บน้ำ (Cement Pit) ซึ่งมีการตรวจสอบระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ และจะขนส่งไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well)

##### 2.2) น้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water)

ในระยะดำเนินการผลิตของฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) จะไม่มีกระบวนการแยกน้ำออกจากน้ำมัน โดยปิโตรเลียมที่ได้จะถูกลำเลียงไปยังฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ซึ่งเป็นฐานหลุมผลิตที่มีอุปกรณ์แยกน้ำและน้ำมันติดตั้งอยู่ ดังนั้น ภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งจะไม่มีน้ำจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้นแต่อย่างใด สำหรับฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) จะมีกระบวนการแยกน้ำออกจากน้ำมันทำให้น้ำจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้น ซึ่งน้ำที่แยกได้จะถูกนำมาอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำ (Injection Well) ภายในฐานหลุมผลิตบึงม่วงใต้ 2 (BMS2) ต่อไป

##### 2.3) น้ำเสียจากพนักงาน

ในระยะดำเนินการผลิตไม่มีพนักงานอยู่ประจำที่ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) ฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) และฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) จึงไม่มีน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นแต่อย่างใด สำหรับฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) มีพนักงานประจำฐานหลุมผลิตละ 1 คน คาดว่าปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจะเกิดขึ้นประมาณฐานหลุมผลิตละ 0.16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ที่ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม-ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539) ซึ่งน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม (Septic Tank and Soak Away Pit)



### 3) การจัดการด้านเสียงรบกวน

ในระยยะดำเนินการผลิตโดยการขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 2 (BYN2) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 1 (NS1) ไปยังฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) ซึ่งกิจกรรมการผลิตดำเนินการด้วยระบบอัตโนมัติ จึงไม่เกิดเสียงดังรบกวนแต่อย่างใด ส่วนฐานหลุมผลิตบึงหญ้าตะวันตก 1 (BYW1) ฐานหลุมผลิตหนองหลวง 1 (NL1) ฐานหลุมผลิตบึงหญ้าเหนือ 3 (BYN3) และฐานหลุมผลิตหนองสระ 4 (NS4) จะมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากการทำงานของอุปกรณ์การผลิตที่มีเสียงดัง ได้แก่ ถังแยกน้ำมัน และพื้นที่สูบน้ำ้ำมัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงาน ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

## 1.4 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

### 1.4.1 การจัดการด้านความปลอดภัย

การจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ประกอบด้วย ระเบียบวิธีปฏิบัติ หรือมาตรการการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน ผู้รับเหมาหลัก/ผู้รับเหมาช่วง หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัทฯ ครอบคลุมลักษณะงานทุกประเภท ที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.4.1.1 ระบบใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดระบบการทำงานสำหรับลักษณะงานที่เสี่ยงอันตราย เช่น การทำงานในพื้นที่ที่มีระดับก๊าซไวไฟ การทำงานในพื้นที่อับอากาศ เป็นต้น ในระบบใบอนุญาตทำงานอย่างปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุมกิจกรรมการทำงานทุกชนิดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ พนักงานของบริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่แสดงรายละเอียดไว้ในคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เรื่อง ระบบใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย โดยการดำเนินงานทุกอย่างจะต้องได้รับการควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ มาตรการป้องกันต่าง ๆ ได้ถูกนำมาปฏิบัติตั้งแต่เริ่มทำงาน ขณะทำงาน จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำงาน ระบบใบอนุญาตทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการยืนยันว่าขั้นตอนที่จำเป็นอย่างยิ่งนั้น ได้รับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีความปลอดภัยต่อบุคลากร และอุปกรณ์/เครื่องจักรต่าง ๆ ระบบฯ กำหนดให้ผู้ขออนุญาตทำงานในพื้นที่รับผิดชอบของบริษัทฯ ต้องยื่นใบขออนุญาตทำงาน และต้องได้รับอนุญาตก่อนการทำงานนั้น ๆ

#### 1.4.1.2 การฝึกอบรมพนักงาน

จากการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการจัดโครงการฝึกอบรมขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาบุคลากรและคงไว้ซึ่งมาตรฐานในการดำเนินงานของบริษัทฯ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพรายบุคคลสำหรับพนักงาน โดยได้จัดหัวข้อในการอบรมด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินงานของแต่ละบุคคลโดยไม่มีข้อจำกัด

#### 1.4.1.3 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมทั้งการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานมีสุขภาพที่ดีตลอดการทำงาน มีการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพ และผลการติดตามสุขภาพที่ถูกต้องโดยกระบวนการต่าง ๆ





#### 1.4.1.4 มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคน บริษัทผู้รับเหมา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เรื่อง อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลักษณะงานที่กระทำอยู่ ในการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและติดตั้ง ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะผลิตปิโตรเลียม (การก่อสร้าง แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการผลิตปิโตรเลียม) สามารถสรุปรายละเอียดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามลักษณะงาน/พื้นที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะงาน/พื้นที่ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องสวมใส่
1. พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั่วไป	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย
2. งานเชื่อม	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากเชื่อมโลหะ ถุงมือสำหรับงานเชื่อม
3. งานตัด งานเจียร	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือกันบาด
4. งานที่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง
5. งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดหม้อหรือชุดป้องกันสารเคมี
6. งานที่เกี่ยวข้องกับเสียงดัง	- ที่อุดหู/ที่ครอบหูเพื่อลดเสียง
7. บริเวณพื้นที่ทำงานของเครื่องจักรกลหนัก/ Generator	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ที่อุดหู/ที่ครอบหูเพื่อลดเสียง ถุงมือ
8. งานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง	- หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต

ที่มา : บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด, พ.ศ.2567

#### 1.4.1.5 มาตรฐานอุปกรณ์ดับเพลิง

บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ซึ่งขนาดและจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงจะขึ้นอยู่กับรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมของแต่ละฐานหลุมผลิต ได้แก่

- **ฐานหลุมผลิต** เป็นฐานที่มีเฉพาะหลุมปิโตรเลียมจะไม่มีอุปกรณ์การผลิตติดตั้งอยู่ เมื่อดำเนินการผลิตปิโตรเลียมจากหลุมปิโตรเลียมที่อยู่ภายในฐาน ปิโตรเลียมดังกล่าวจะถูกลำเลียงผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ไปยังฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต เพื่อรวบรวมเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป
- **ฐานหลุมผลิตที่ผลิตผ่านฐาน** เป็นฐานหลุมผลิตที่มีทั้งหลุมปิโตรเลียมและอุปกรณ์การผลิตติดตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เมื่อดำเนินการผลิตปิโตรเลียมจากหลุมปิโตรเลียม ปิโตรเลียมดังกล่าวจะถูกลำเลียงผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิตมายังชุดอุปกรณ์การผลิตเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต (ไม่ได้รับปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตอื่น ๆ มาผลิต) น้ำมันดิบที่ได้จะถูกเก็บไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบที่อยู่ภายในฐานหลุมผลิต เพื่อรอการขนส่งด้วยรถบรรทุกไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป
- **ฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต** เป็นฐานหลุมผลิตที่มีทั้งหลุมปิโตรเลียมและอุปกรณ์การผลิตติดตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน กระบวนการผลิตภายในฐานหลุมผลิตจะรองรับทั้งการผลิตปิโตรเลียมจากหลุมปิโตรเลียมภายในฐาน และปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงที่ขนส่งผ่านท่อลำเลียงมายังฐานหลุมผลิตและเมื่อปิโตรเลียมดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการผลิตแล้ว น้ำมันดิบที่ได้จะถูกเก็บไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบที่อยู่ภายในฐานเพื่อรอการขนส่งด้วยรถบรรทุกไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป



จากข้อมูลรูปแบบการผลิตของโครงการที่มีความแตกต่างกัน บริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงในแต่ละฐานให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับกฎกระทรวงฯ ซึ่งเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ของโครงการแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ เครื่องดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต/ฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิตของโครงการ/ฐานหลุมผลิตที่ผลิตผ่านฐาน เครื่องดับเพลิงประจำแท่นเจาะ และเครื่องดับเพลิงสำรองฉุกเฉิน มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) เครื่องดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต/ฐานหลุมผลิตที่ผลิตผ่านฐาน/ฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต

- บริเวณฐานหลุมผลิต เนื่องจากเป็นฐานที่ไม่มีถังกักเก็บน้ำมันดิบ เครื่องดับเพลิงที่ทางบริษัทฯ จัดเตรียมไว้จะมีจำนวนอย่างน้อย 3 ถัง (สำหรับใช้งาน 1 ถัง และสำรอง 2 ถัง) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบล้อเลื่อน ขนาด 50 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง และชนิดผงเคมีแห้งแบบมือถือ ขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง
- ฐานหลุมผลิตที่ผลิตผ่านฐาน/ฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต เนื่องจากเป็นฐานที่มีถังกักเก็บน้ำมันดิบ เครื่องดับเพลิงที่ทางบริษัทฯ จัดเตรียมไว้จะมีจำนวนอย่างน้อย 4 ถัง ได้แก่ เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมแบบล้อเลื่อน ขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง และชนิดผงเคมีแห้งแบบมือถือ ขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง

#### 2) เครื่องดับเพลิงประจำแท่นเจาะ

เป็นเครื่องดับเพลิงที่เตรียมไว้ประจำฐานหลุมผลิตที่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 5-50 ปอนด์ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบรถเข็นและทรายดับเพลิง

#### 3) เครื่องดับเพลิงสำรองฉุกเฉิน

เป็นเครื่องดับเพลิงที่สำรองไว้ที่สถานีผลิตหลัก และสำนักงานภาคสนามของบริษัทฯ สำรองไว้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต้องการกำลังสนับสนุน ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งขนาด 5-110 ปอนด์ โฟมดับเพลิงกลุ่ม AFFF ทรายดับเพลิง น้ำสำหรับดับเพลิง และอุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน

#### 1.4.1.6 บุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดให้มีบุคลากรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบกิจการปิโตรเลียมที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานแต่ละระดับประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ และพื้นที่บึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ตามที่กฎหมายกำหนด





สำหรับพนักงานระดับบริหารและหัวหน้างานทุกตำแหน่งที่ยังไม่ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บริษัทฯ จะดำเนินการส่งพนักงานดังกล่าวไปฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานประกาศกำหนด เพื่อให้มีคุณสมบัติเฉพาะของบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 ก่อนขอขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในลำดับถัดไป

นอกจากนี้ บริษัทฯ กำหนดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวนทั้งสิ้น 11 คน ประกอบด้วย ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา ผู้แทนลูกจ้าง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยมีหน้าที่ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

#### 1.4.1.7 ความปลอดภัยด้านการขนส่ง

ความปลอดภัยด้านการขนส่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาขนส่งต่าง ๆ ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เรื่อง การขนส่ง เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุการจราจร ซึ่งมีสาเหตุมาจากพนักงานขับรถหรือยานพาหนะของบริษัทฯ มาตรการที่สำคัญ ได้แก่

- พนักงานขับรถ ต้องผ่านการอบรมการขับอย่างปลอดภัย พร้อมกับมีการรื้อฟื้นเป็นระยะ พนักงานที่เคยมีอุบัติเหตุอาจต้องได้รับการอบรมการขับอย่างปลอดภัยหรือเทียบเท่าโดยใช้เวลาส่วนตัวของพนักงานเอง ขึ้นอยู่กับสถิติการขับและสถานการณ์แวดล้อมของอุบัติเหตุ และไม่ขับรถขณะเมาสุรา
- ขับยานพาหนะด้วยความเร็วที่เหมาะสมต่อสภาพถนนและสภาพอากาศ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและขีดจำกัดความเร็วที่ติดไว้ และลดความเร็วลงในสภาวะที่จำเป็น



## 1.4.2 แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

### 1.4.2.1 ระดับของแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

แผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ ได้ถูกจัดแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากลักษณะของเหตุการณ์และขีดความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ของทีมีระงับเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานภาคสนาม และทีมีรับมือเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ (สำนักงานกรุงเทพฯ) เพื่อให้การดำเนินงานมีความกระชับ รวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1** ได้แก่ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในฐานหลุมผลิตฐานใดฐานหนึ่ง ที่เกิดเหตุการณ์ขนาดเล็ก และสามารถควบคุมได้ในเวลาที่จำกัด ซึ่งสามารถรับมือได้ด้วยทรัพยากรของบริษัทฯ ที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น การเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิดเล็กน้อย การรั่วไหลของน้ำมัน (ปริมาณน้ำมันที่รั่วไม่เกิน 10 ตัน) หรือสารเคมีรั่วไหลปริมาณเล็กน้อยในขอบเขตพื้นที่ของฐานหลุมผลิต เหตุการณ์ระดับนี้ไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก

**เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2** ได้แก่ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นมีการลุกลามออกไปจากเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ระดับความรุนแรงปานกลาง ซึ่งสามารถรับมือได้ด้วยทรัพยากรของบริษัทฯ ที่มีอยู่ในพื้นที่ โดยอาจจะต้องขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กรณีการเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิด การรั่วไหลของน้ำมัน (ปริมาณน้ำมันที่รั่วเกิน 10 ตัน แต่ไม่ถึง 100 ตัน) หรือสารเคมีรั่วไหลนอกขอบเขตพื้นที่ฐานหลุมผลิต เหตุการณ์เพลิงไหม้ปานกลาง

**เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3** ได้แก่ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นมีการลุกลามออกไปบริเวณกว้างและรุนแรง ใช้ระยะเวลานานในการควบคุมเหตุฯ ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ขนาดใหญ่ซึ่งเกินกว่าความสามารถในการรับมือของบริษัทฯ และหน่วยงานภายนอกในท้องถิ่นต้องขอความช่วยเหลือจากแผนระงับเหตุของจังหวัด เช่น กรณีการเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือการระเบิดรุนแรงและต่อเนื่อง การรั่วไหลของน้ำมันปริมาณมาก (ปริมาณน้ำมันที่รั่วเกิน 100 ตันขึ้นไป) เกิดการพลุ่ง (Blowout) หรือเหตุการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตหลายราย ทั้งนี้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ตำรวจ ดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ประกอบการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรายอื่นในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงทีมีระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ โดยมีการสนับสนุนจากสำนักงานกรุงเทพฯ

### 1.4.2.2 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

#### 1) การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม

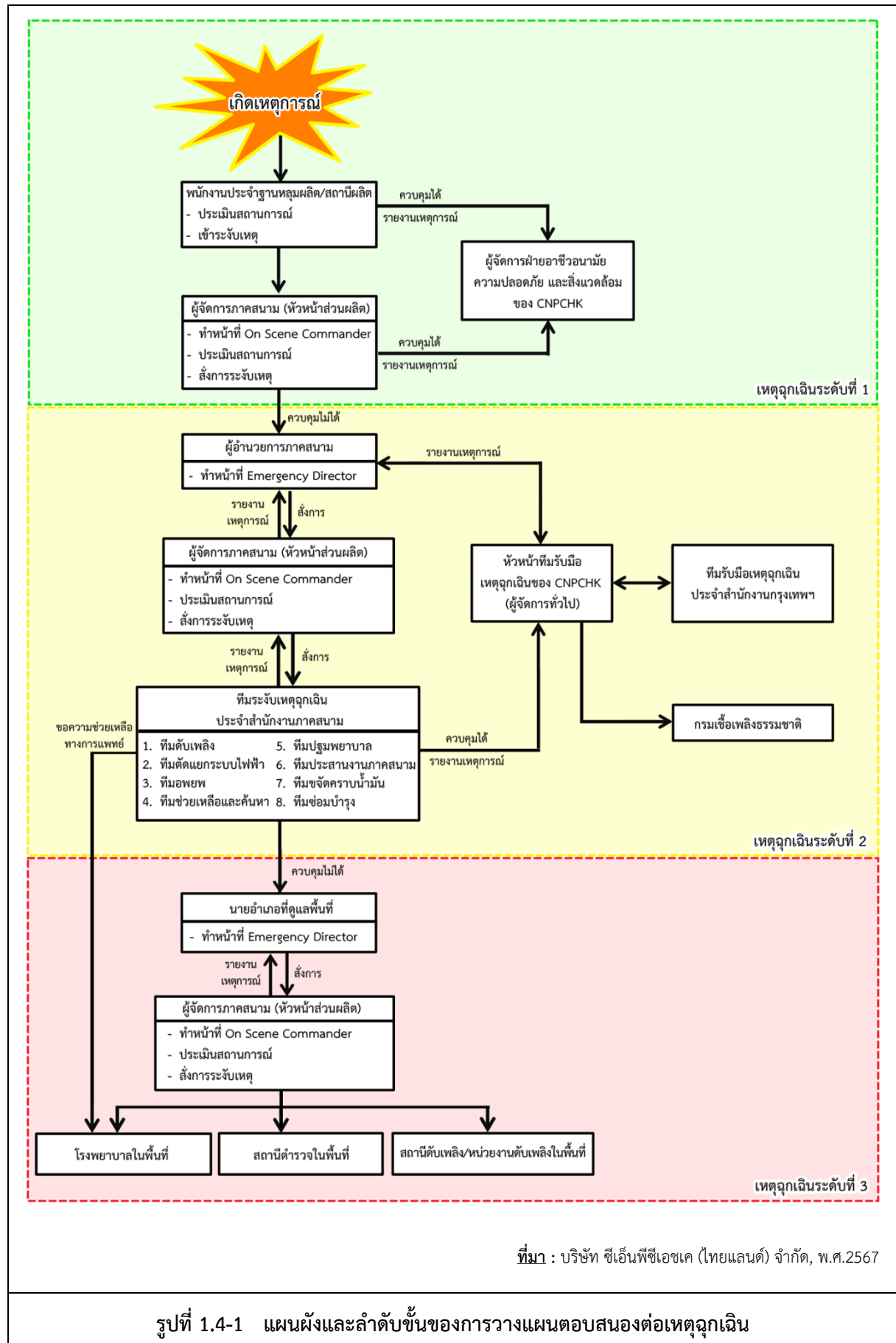
เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินพนักงานประจำฐานหลุมผลิตที่ทำหน้าที่เป็นสถานีผลิต/พนักงานที่ดูแลฐานหลุมผลิตที่ทำการผลิตผ่านฐาน ผู้พบเหตุการณ์ได้ประเมินแล้วว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ จะเข้าควบคุมสถานการณ์ก่อนด้วยอุปกรณ์ที่ได้จัดเตรียมไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต และหากสามารถควบคุมสถานการณ์ได้สำเร็จจะรายงานเหตุการณ์ต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ แสดงดังรูปที่ 1.4-1)

#### 2) ทีมงานผู้รับผิดชอบในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

##### • ทีมีระงับเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานภาคสนาม

ทีมตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานภาคสนาม ประกอบด้วย 1) ทีมดับเพลิง/เหตุฉุกเฉิน 2) ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้า 3) ทีมอพยพ 4) ทีมช่วยเหลือและค้นหา 5) ทีมปฐมพยาบาล 6) ทีมประสานงานภาคสนาม 7) ทีมขจัดคราบน้ำมัน และ 8) ทีมซ่อมบำรุง ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่สำนักงานภาคสนามโดยทีมงานนี้ได้ผ่านการอบรมและสามารถจัดการกับทุกเหตุการณ์ความเสี่ยงและสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้







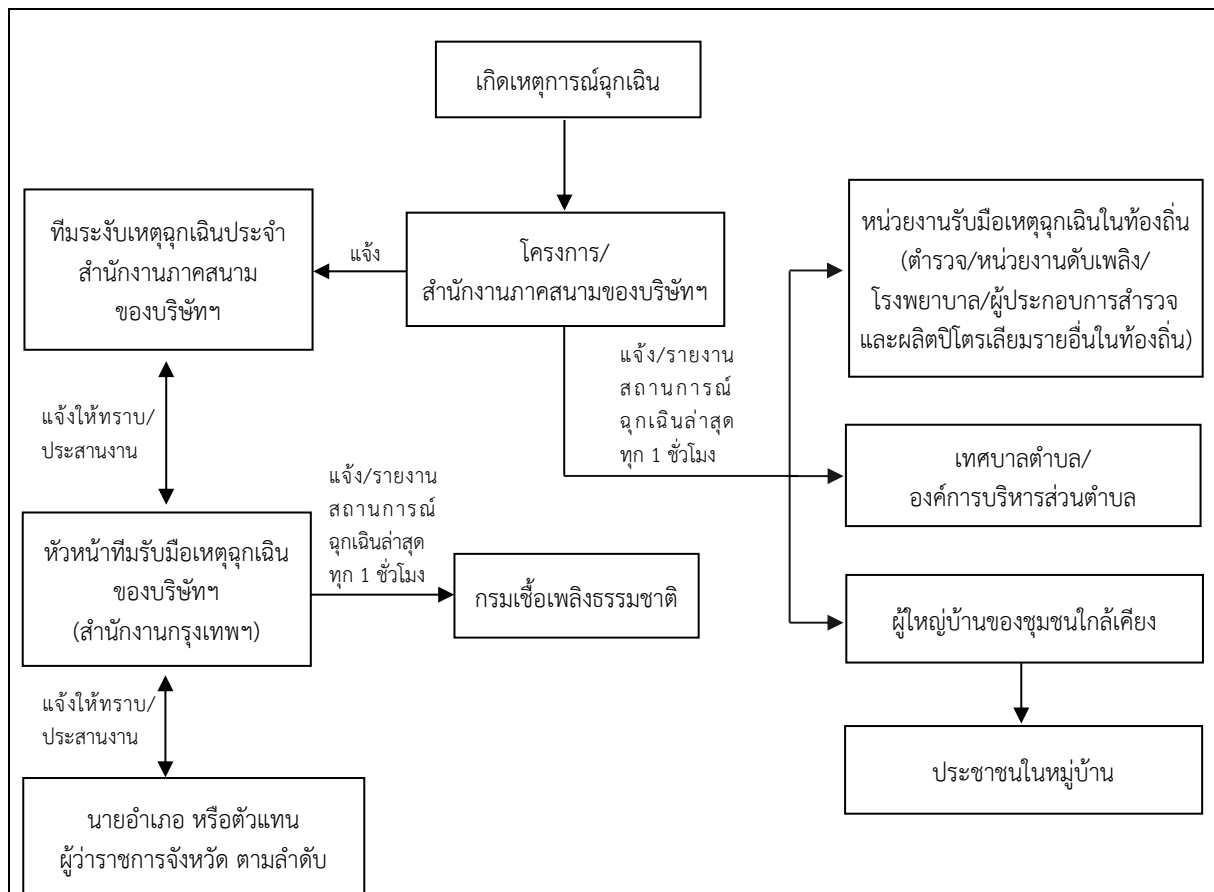
- **ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานกรุงเทพฯ**

ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานกรุงเทพฯ มีผู้จัดการทั่วไปเป็นหัวหน้าทีม และมีที่ตั้งอยู่ที่สำนักงานกรุงเทพฯ โดยทีมรับมือเหตุฉุกเฉินประจำสำนักงานกรุงเทพฯ เป็นผู้รับผิดชอบในส่วนของการตอบสนองทางด้านเทคนิค ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และให้คำแนะนำกับทุกสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการรวมถึงสำนักงานที่กรุงเทพฯ

ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และระดับ 3 ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง บริษัทฯ จะมีการแจ้ง/รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินต่อหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินผ่านทางโทรศัพท์ ในทุก ๆ 1 ชั่วโมง เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลสถานการณ์เหตุฉุกเฉินล่าสุดและเป็นข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด โดยบริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมระยะเวลาการแจ้ง/รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินในผังการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และระดับ 3 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1.4-2

### 3) การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในระดับที่ต้องการความช่วยเหลือทางการแพทย์จากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานดับเพลิง เจ้าหน้าที่ตำรวจ โรงพยาบาล เป็นต้น จะดำเนินการติดต่อตามความเหมาะสมและความจำเป็น รายละเอียดหน่วยงานสนับสนุนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัทฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.4-2



ที่มา : บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด, พ.ศ.2567

รูปที่ 1.4-2 ผังการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และระดับ 3





## ตารางที่ 1.4-2 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หน่วยงาน	หมายเลขโทรศัพท์
บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพ สำนักงานภาคสนาม	02 2606 1813 0 5571 2274
บริษัทจัดการน้ำมันร่วไหล บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท ศรีไทย เฟรทพอวอร์ดเดอร์ จำกัด	055-712274 055-731165
หน่วยงานด้านพลังงานของรัฐ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สำนักงานพลังงานจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานพลังงานจังหวัดสุโขทัย	0 2794 3357 0 5570 5136 0 5561 2410
อำเภอในพื้นที่ ที่ว่าการอำเภอพรานกระต่าย ที่ว่าการอำเภอลานกระบือ ที่ว่าการอำเภอศรีราชา	0 5576 1489, 0 5576 1321, 0 5576 1724 0 5576 9050 0 5569 5194
องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลวังตะแบก เทศบาลตำบลคลองพิไกร องค์การบริหารส่วนตำบลบึงทับแรต องค์การบริหารส่วนตำบลลานกระบือ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก	0 5574 9786 0 5574 1934 0 5570 1237 0 5585 6518 0 5585 7771-3 0 5561 3566 0 5561 3744
หน่วยงานราชการที่มีรถดับเพลิงในพื้นที่ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกำแพงเพชร ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต 8 สำนักทางหลวงชนบทจังหวัดกำแพงเพชร แขวงการทางกำแพงเพชร สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุโขทัย สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสุโขทัย แขวงการทางสุโขทัย	0 5570 5048, 0 5570 5050, 0 5570 5092 0 5570 5104 0 5571 0396-9 0 5571 0031 0 5579 9345 0 5561 2415 0 5561 1362, 0 5561 1258
สถานีตำรวจ สถานีตำรวจภูธรพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร สถานีตำรวจภูธรลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร สถานีตำรวจภูธรศรีราชา จังหวัดสุโขทัย	0 5576 1191 0 5576 9124 0 5569 5131
โรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขใกล้เคียง โรงพยาบาลพรานกระต่าย โรงพยาบาลลานกระบือ โรงพยาบาลศรีราชา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรานกระต่าย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลานกระบือ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีราชา	0 5577 5675-9 0 5576 9085 0 5569 5145 0 5576 1015 0 5576 9126 0 5569 5204
ผู้ประกอบการสำรวจปิโตรเลียมรายอื่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร)	0 5573 1150

ที่มา : บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด, พ.ศ.2567



## 1.5 ความรับผิดชอบต่อสังคมและการรับเรื่องร้องเรียน

### 1.5.1 การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญของความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี เนื่องจากโครงการจะต้องอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมรอบ ๆ โครงการได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน ซึ่งถือว่าการกำกับดูแลกิจการด้านปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนด้วย การอยู่ร่วมกันนี้บริษัทฯ ยึดหลักความห่วงใยใส่ใจ และแบ่งปันต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

### 1.5.2 การรับเรื่องร้องเรียน

#### 1.5.2.1 เรื่องร้องเรียน

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นและข้อกังวลต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการได้รับทราบข้อกังวลและได้แก้ไขข้อกังวลจะนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัทฯ และประชาชน โดยขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนมีดังนี้ (รูปที่ 1.5-1)

- 1) ผู้ร้องเรียนจากภายนอก แจ้งผลกระทบที่เกิดขึ้นมาที่โครงการโดยผ่านทาง การบอกกล่าวด้วยวาจา เอกสาร หรือโดยทางโทรศัพท์ ตามหมายเลขติดต่อดังนี้

#### หมายเลขติดต่อบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

- สำนักงานกรุงเทพฯ : เลขที่ 193/94 อาคารเลครัชดาออฟฟิศ คอมเพล็กซ์ ชั้น 22  
ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 0 2260 6181-3 โทรสาร 0 2258 9926
- สำนักงานภาคสนาม : หมู่ 8 ต.หนองจิก อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี  
โทรศัพท์ 0 5561 5519 โทรสาร 0 5561 5520

- 2) ผู้ประสานงานที่สำนักงานภาคสนาม เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโดยทางใดทางหนึ่งแล้ว ให้ทำการบันทึกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม “ใบรายงานข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Complaint Report)” เบื้องต้น เช่น ลักษณะของผลกระทบที่ได้รับ บริเวณที่ได้รับผลกระทบ ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ พร้อมกับแจ้งพนักงานพื้นที่ที่ตรวจสอบทางวิทยุสื่อสาร แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ HSE และรายงานผู้บังคับบัญชาตามหมายเลขติดต่อดังนี้

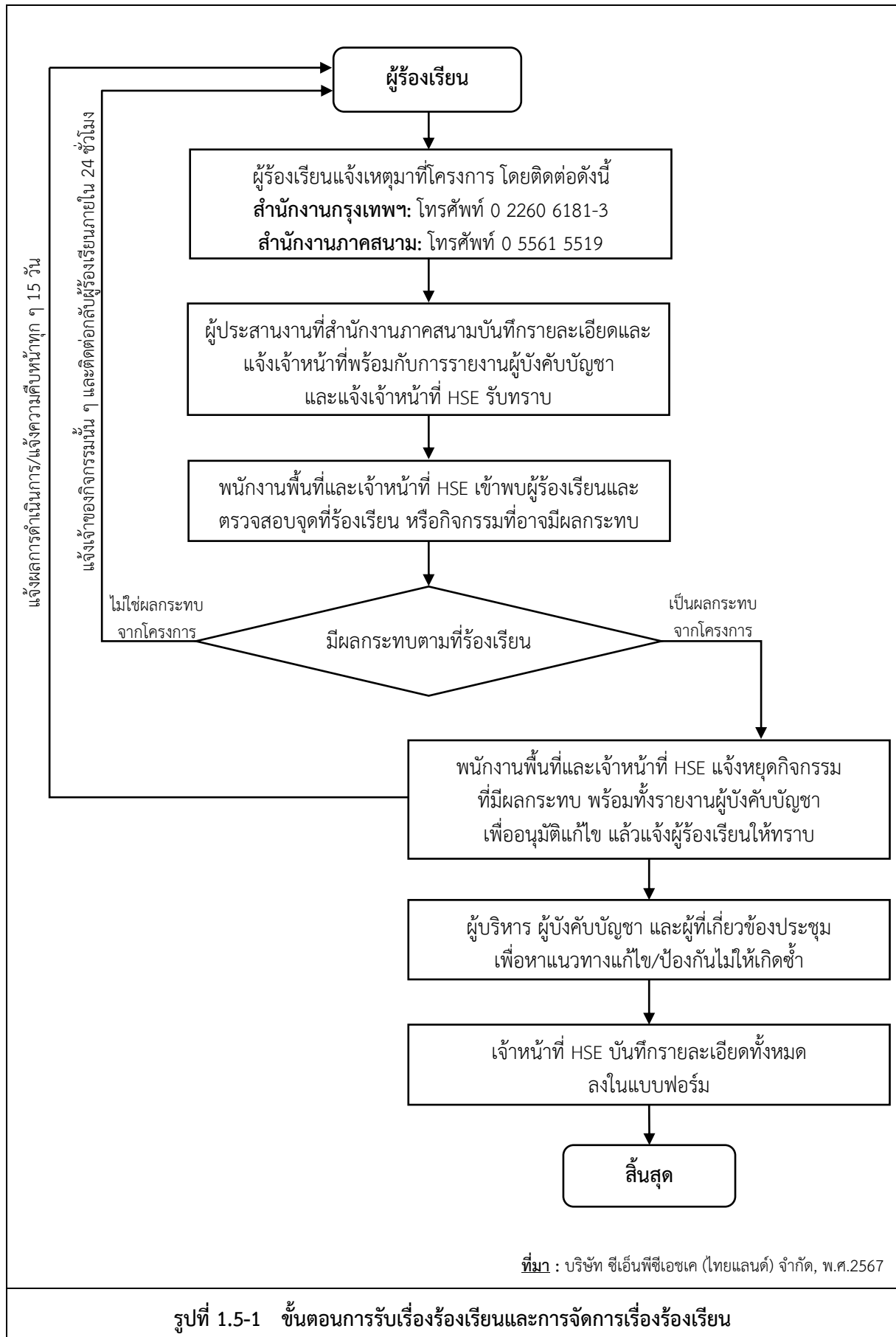
#### หมายเลขติดต่อภายใน :

- |             |          |                    |              |
|-------------|----------|--------------------|--------------|
| - คุณอนุเทพ | สร้อยทอง | หัวหน้าส่วนการผลิต | 08 9810 2237 |
| - คุณสุรเสน | เสนานุช  | HSE Manager        | 08 1171 1801 |

- 3) พนักงานพื้นที่และเจ้าหน้าที่ HSE รับเข้าตรวจสอบทันที โดยเข้าพบกับผู้ร้องเรียนและตรวจสอบ ณ จุดที่ได้รับผลกระทบและจุดที่จะเป็นต้นเหตุ โดย

- หากพบว่า สาเหตุเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ให้รับรายงานผู้บังคับบัญชาและแจ้งหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบทันที และแจ้งไปยังพื้นที่เพื่อหามาตรการแก้ไข/ป้องกัน พร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการ/แจ้งความคืบหน้าทุก ๆ 15 วัน กลับไปยังผู้ร้องเรียน







- หากพบว่า สาเหตุไม่ได้เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แต่เกิดจากภายนอกโครงการ ให้แจ้งเจ้าของกิจกรรมนั้น ๆ และติดต่อกลับผู้ร้องเรียนเพื่อให้รับทราบข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมง
- เจ้าหน้าที่ HSE โครงการ ทำการลงบันทึกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม “ใบรายงานข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Complaint Report)” และรายงานต่อผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชาของพื้นที่ที่เกิดผลกระทบ
- ผู้บริหารและผู้บังคับบัญชารับประชุมหาสาเหตุที่แท้จริงและมาตรการแก้ไข/ป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำจากผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการทันที
- เจ้าหน้าที่ HSE สรุปข้อร้องเรียนทั้งในส่วนสาเหตุและมาตรการป้องกันต่าง ๆ ลงในแบบฟอร์มใบรายงานข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Complaint Report) และแจ้งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

## 1.6 การเสนอรายงาน

การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสัมปทานปิโตรเลียมบนบกหมายเลข L21/43 ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานเพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต