

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลง

## 2 รายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลง

---

### 2.1 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมบนบก

กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมบนบก และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันซึ่งออกตามความในกฎหมายสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียมบนบก อนุสัญญาและพิธีสารที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการฯ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
<b>1. พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม</b>			
1.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561	พรบ. นี้เป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมฉบับหลักของประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมถึงข้อกำหนดในการควบคุมและลดมลพิษ การฟื้นฟูทรัพยากรเมื่อได้รับผลกระทบ การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการวางแผนทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่อง คุณภาพน้ำ (ซึ่งรวมถึงน้ำผิวดิน และบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ น้ำบาดาล) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ พรบ. นี้ได้ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมคือกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม) โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564) โดยประกาศฯ ระบุให้โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม ทุกขนาด จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารในรายงาน และพิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ	โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ต่อไป	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.2 พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปิโตรเลียมฉบับที่ 6 พ.ศ. 2550	<p>พรบ. นี้เป็นบทกฎหมายฉบับแรกที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ หรือกิจการเกี่ยวกับปิโตรเลียม ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมถึงการควบคุมการดำเนินการที่เกิดขึ้นในพื้นที่แหล่งปิโตรเลียมของประเทศไทย รวมทั้งขอบเขตอำนาจที่ศาลและกฎหมายควบคุมไปถึงภายใต้หลักการของกฎหมายนานาชาติและการประสานงานกับรัฐบาลต่างประเทศ โดยมีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เป็นหน่วยงานราชการที่มีความรับผิดชอบในการดูแล ควบคุม และดำเนินการตามกฎหมาย รวมทั้งอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียม</p> <p>พรบ. นี้มีข้อกำหนดที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปโดยสังเขปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ในการสำรวจ หรือผลิตปิโตรเลียม ถ้าพบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ หรือแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ หรือทางการศึกษาในด้านธรณีวิทยา ผู้รับสัมปทาน ต้องรายงานให้กรมทรัพยากรธรณีทราบภายในสามสิบวัน นับแต่วันพบ</li> <li>— ผู้รับสัมปทานต้องป้องกัน โดยมาตรการอันเหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี เพื่อมิให้ที่ใดโสโครกด้วยน้ำมัน โคลน หรือสิ่งอื่นใด ในกรณีที่เกิดความโสโครกด้วยน้ำมัน โคลน หรือสิ่งอื่นใด เนื่องจากการประกอบกิจการปิโตรเลียมโดยผู้รับสัมปทาน ผู้รับสัมปทานต้องบำบัดปิดป้องความโสโครกนั้นโดยเร็วที่สุด</li> <li>— ในการประกอบกิจการปิโตรเลียม ไม่ว่าสิทธิสำรวจ หรือผลิตปิโตรเลียมตามสัมปทาน จะสิ้นอายุแล้วหรือไม่ ผู้รับสัมปทาน ต้องดำเนินการให้ถูกต้อง ตามหลักเทคนิค และ วิธีการปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี สำหรับการประกอบกิจการปิโตรเลียม และการอนุรักษ์ทรัพยากรปิโตรเลียม</li> <li>— ผู้รับสัมปทานมีหน้าที่รับผิดชอบในการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสำรวจ ผลิต เก็บรักษาหรือขนส่งปิโตรเลียม</li> </ul>	<p>โครงการฯ จะต้องดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบ ตาม พรบ. ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ</p>	กระทรวงพลังงาน



ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.3 ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด โครงการ กิจกรรม หรือการ ดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 (แก้ไขเพิ่มเติมการกำหนด ประเภทของโครงการ กิจกรรม หรือ การดำเนินการ) และ (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2565	ประกาศฯ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2564 ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมการกำหนดประเภทโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ดังรายละเอียดใน ข้อ 1 ของประกาศฉบับนี้ ซึ่งกำหนดให้ โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในลำดับที่ 2 ของเอกสารท้าย ประกาศ 4 ประเภทโครงการพัฒนาปิโตรเลียม (2.1 การสำรวจปิโตรเลียมโดยวิธีการเจาะสำรวจ และ 2.2 การผลิตปิโตรเลียม ยกเว้น การผลิตปิโตรเลียมในแปลงสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก ที่มีการผลิตอย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสิทธิการผลิตเดิมสิ้นสุดอายุลงในขณะที่ปิโตรเลียมยังเหลืออยู่ โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการ ผลิตให้แตกต่างไปจากเดิม) ตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม ทุกขนาด ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยขั้นตอนในการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามเอกสารท้ายประกาศ 6 สำหรับประกาศฯ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2565 ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้ ข้อ 8 การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องประกอบไปด้วยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1) รายงานฉบับหลัก ประกอบด้วย (ก) บทนำ (ข) รายละเอียดโครงการ (ค) สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ง) การประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (จ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 2) ส่วนประกอบท้ายรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายการอ้างอิง และภาคผนวก 3) การเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรูปแบบของการจัดทำตามที่กำหนด	โครงการฯ จะต้องดำเนินการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
1.4 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550	พรบ. นี้เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชน ซึ่งได้กำหนดขึ้นเพื่อวางกรอบและแนวทางในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์และการดำเนินงานด้านสุขภาพของประเทศ รวมทั้งมีองค์กรและกลไกเพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมี ส่วนร่วมจากทุกฝ่าย อันจะนำไปสู่เป้าหมายในการสร้างเสริมสุขภาพ รวมทั้งสามารถดูแลแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง <b>หมวดที่ 1 มาตรา 11</b> บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้าน สุขภาพจากนโยบายสาธารณะ บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการอนุญาตหรือดำเนินโครงการฯหรือ กิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชนและแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว	ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ จะต้อง ดำเนินการศึกษาผลกระทบทาง สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม โครงการฯ โดยคำนึงถึงสิทธิในการ ร้องขอให้มีการประเมินและมีส่วนร่วม ในการประเมิน ตาม พรบ. นี้	กระทรวงสาธารณสุข

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.5 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	พรบ. นี้ เกี่ยวข้องกับการใช้ การผลิต การเก็บ การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครอง โดยได้มีการจำแนกวัตถุอันตรายออกตามความจำเป็นแก่การควบคุมและกำหนดว่าหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ในการควบคุม จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และความระมัดระวังในการถือครอง การบำบัด การใช้ การขนส่ง และการกำจัดวัตถุอันตราย รวมทั้งการขึ้นทะเบียนใบอนุญาต	หากโครงการฯ มีแผนที่จะดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การผลิต การเก็บ การนำเข้า การส่งออก และการครอบครองวัตถุอันตรายต้องดำเนินการตามข้อกำหนดใน พรบ. นี้	กระทรวงอุตสาหกรรม
1.6 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายตั้งแต่ 100 กิโลกรัมต่อเดือนขึ้นไป ผู้ขนส่งของเสียอันตราย และผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ โดยการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการครอบครอง การขนส่ง และการรับมอบของเสียอันตราย โดยการจัดทำใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายเพื่อใช้ในการติดตามการขนส่งของเสียอันตราย และการปฏิบัติตามขั้นตอนการรับมืออุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน หรือของเสียอันตรายรั่วไหล หรือเกิดการลุกไหม้ระหว่างการขนส่ง ทั้งนี้จะต้องจัดทำรายงานประจำปี เพื่อเสนอผลจากการติดตามของเสียอันตรายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี	การขนส่งของเสียอันตรายของโครงการฯ จะต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศฉบับนี้	กระทรวงอุตสาหกรรม
1.7 พระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543	<p>ผู้ประกอบการต้องขออนุญาตกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ในการถมดินตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ดังนี้</p> <p><b>หมวด 3 การถมดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่างเจ้าของที่อยู่ข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น</li> </ul> <p>พื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง ต้องไม่เกินสองพันตารางเมตร</p> <p>การถมดินที่มีพื้นที่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่เกินกว่าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง นอกจากจะต้องจัดให้มีการระบายน้ำตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด</p>	ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตหลุมสำรวจปิโตรเลียม โดยทั่วไปพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตทุกแห่งจะต้องปรับถมพื้นที่เหนือระดับน้ำท่วมสูงสุด ซึ่งผู้ประกอบการต้องขออนุญาตกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ในการถมดินตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543	กระทรวงมหาดไทย

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.8 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรา 6 ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับ นายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ</li> <li>มาตรา 8 ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงการกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้าง จัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดใน กฎกระทรวงให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง</li> <li>มาตรา 14 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่ อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน</li> <li>มาตรา 16 ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงานการ ฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด</li> <li>มาตรา 17 ให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง ตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ</li> <li>มาตรา 21 ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำ งานตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตาม มาตรา 8 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัยโดยคำนึงถึงสภาพของงานและ</li> </ul>	ในการดำเนินงานของโครงการฯ เจ้าของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตาม พนักงานและลูกจ้างตาม พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน พ.ศ. 2554	กระทรวงแรงงาน

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>พื้นที่ที่รับผิดชอบในกรณีที่ถูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย และไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร แจ้งเป็นหนังสือต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้าในกรณีที่หัวหน้างานทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ต้องดำเนินการป้องกันอันตรายนั้นภายในขอบเขตที่รับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมายทันทีที่ทราบ กรณีไม่อาจดำเนินการได้ ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้างดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรา 22 ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนดลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตามวรรคหนึ่งให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงานในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีการประเมินอันตราย</li> <li>(2) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง</li> <li>(3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ</li> <li>(4) ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมตาม (1) (2) และ (3) ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ประเภท กิจการ ขนาดของกิจการที่ต้องดำเนินการ และระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง นายจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและได้รับการรับรองผลจากผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul> </li> </ul>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.9 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563	<p>กำหนดมาตรฐานในการตรวจสุขภาพลูกจ้าง โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้</p> <p>ข้อ 2 นิยาม “การตรวจสุขภาพ” หมายถึง การตรวจร่างกายและสภาวะทางจิตใจตามวิธีการทางแพทย์ เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง</p> <p>“งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง” ได้แก่ งานเกี่ยวกับ 1.สารเคมีอันตราย 2. จุลชีวนเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น ๆ 3. กัมมันตภาพรังสี 4. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง 5. สภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้</p> <p>ข้อ 3 การตรวจสุขภาพ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตรวจสุขภาพครั้งแรก ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับลูกจ้างเข้าทำงาน และตรวจครั้งต่อไปอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>2. กรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง จำเป็นต้องตรวจสุขภาพตามระยะเวลาอื่น ให้จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามระยะเวลานั้น</li> <li>3. กรณีเปลี่ยนงานที่ปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม ให้จัดให้มีการตรวจสุขภาพให้เสร็จภายใน 30 วัน นับแต่เปลี่ยนงาน</li> </ol> <p>การตรวจสุขภาพให้กระทำโดยแพทย์สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์</p> <p>ข้อ 4 การตรวจสุขภาพกรณีเปลี่ยนงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ 3 วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป ก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน ให้ขอความเห็นจากแพทย์ก่อน</p> <p>ข้อ 6 สมุดสุขภาพ ให้จัดให้มีสมุดสุขภาพตามแบบที่อธิบดีกำหนด สมุดสุขภาพ จะจัดทำในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้</p> <p>ข้อ 7 การเก็บบันทึก ให้เก็บบันทึกผลการตรวจสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับแต่วันสิ้นสุดการจ้างของแต่ละราย เว้นแต่ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดโรคมะเร็งจากการทำงาน ให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี</p> <p>ข้อ 8 และ ข้อ 9 การแจ้งผลตรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้แจ้งแก่ลูกจ้างภายใน 3 วัน นับแต่วันทราบผลการตรวจ</li> <li>- กรณีผลการตรวจสุขภาพปกติ ให้แจ้งแก่ลูกจ้างทราบภายใน 7 วันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจ</li> </ul>	เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ให้สอดคล้องกับงานแต่ละประเภท และให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	กระทรวงอุตสาหกรรม

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีผลการตรวจผิดปกติ หรือลูกจ้างมีอาการ หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ให้จัดให้ลูกจ้าง ได้รับการรักษาพยาบาลทันที และให้ตรวจสอบหาสาเหตุความผิดปกติ</li> <li>- ให้ส่งผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการ หรือเจ็บป่วย การให้การรักษา และการป้องกัน แก่เขตพื้นที่งานตรวจความปลอดภัย ตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายใน 30 วัน นับแต่ วันที่ทราบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วย</li> </ul> <p>ข้อ 10 การขอเปลี่ยนงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมีหลักฐานทางการแพทย์แสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้นายจ้างเปลี่ยนงานให้</p> <p>ข้อ 11 การมอบสมุดสุขภาพ ให้มอบสมุดสุขภาพให้ลูกจ้างเมื่อสิ้นสุดการจ้าง</p>		
1.10 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. 2564	<p>— งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มสารเคมีอันตราย ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารทำลายอินทรีย์</li> <li>(2) สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ</li> <li>(3) สารเคมีอันตรายในกลุ่มฝุ่นหรือฟุ้งหรือผงโลหะ</li> <li>(4) สารเคมีอันตรายในกลุ่มกรด</li> <li>(5) สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช (pesticides)</li> <li>(6) สารเคมีอันตรายในกลุ่มอื่น ๆ</li> </ol>	สำหรับกิจกรรมของโครงการฯ รายการสารเคมีอันตรายที่ระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ที่เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดให้พนักงานมีการตรวจสุขภาพเป็นรายการเฉพาะ คือ สารเคมีในกลุ่มสารทำลายอินทรีย์ ได้แก่ เบนซีน และสารอนุพันธ์ของเบนซีน	กระทรวงแรงงาน
1.11 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกัน แก่ไข พ.ศ. 2564	<p>— งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 กำหนดให้นายจ้างส่งผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก่ไข ต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยตามแบบ จพส.1 แบบท้ายประกาศ โดยสามารถส่งผลการตรวจสุขภาพดังกล่าว ทางระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-service) หรือ ทางไปรษณีย์ หรือทางโทรสาร ของกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (<a href="https://eservice.labour.go.th">https://eservice.labour.go.th</a>)</p>	เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดส่งผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการ หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้ การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก่ไข ต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย ด้วย ช่องทางระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทางไปรษณีย์ หรือทางโทรสารของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	กระทรวงแรงงาน

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.12 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2564	— งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ตามแบบที่ประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ โดยสามารถจัดทำสมุดสุขภาพในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้	เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ให้สอดคล้องกับกฎหมายกำหนด	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
1.13 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	— มาตรา 18 การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้นในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ราชการส่วนท้องถิ่นอาจร่วมกับหน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกันก็ได้ แต่ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะโดยส่วนรวม รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการร่วมกันได้ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้	การเก็บขนมูลฝอยทั่วไปที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยราชการส่วนท้องถิ่น ต้องดำเนินการตาม พรบ. ฉบับนี้	กระทรวงสาธารณสุข
1.14 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551	— มาตรา 14 ให้นายจ้างปฏิบัติต่อลูกจ้างให้ถูกต้องตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เว้นแต่พระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น — มาตรา 14/1 สัญญาจ้างระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง ข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานระเบียบ หรือคำสั่งของนายจ้างที่ทำให้นายจ้างได้เปรียบลูกจ้างเกินสมควร ให้ศาลมีอำนาจสั่งให้สัญญาจ้าง ข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน ระเบียบ หรือคำสั่งนั้นมีผลใช้บังคับเพียงเท่าที่เป็นธรรมและพอสมควรแก่กรณี — มาตรา 15 ให้นายจ้างปฏิบัติต่อลูกจ้างชายและหญิงโดยเท่าเทียมกันในการจ้างงาน เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานไม่อาจปฏิบัติเช่นนั้นได้ — มาตรา 16 ห้ามมิให้นายจ้าง หัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงานกระทำการล่วงเกิน คุกคาม หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญทางเพศต่อลูกจ้าง	ในการดำเนินงานของโครงการฯ เจ้าของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ฉบับนี้ พนักงานและลูกจ้างตาม พ.ร.บ. ฉบับนี้	กระทรวงแรงงาน

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.15 พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรา 25 ผู้ใดพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ให้แจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบนั้นทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับแจ้งมีคำสั่งห้ามมิให้บุคคลใดใช้หรือเข้าไปในส่วนใด ๆ ของบริเวณที่มีการพบสิ่งทีเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ และจัดทำเครื่องหมายแสดงการห้ามนั้นไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ บริเวณดังกล่าว และรายงานอธิบดีหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เมื่อได้รับรายงานตามวรรคสอง ให้กรมทรัพยากรธรณื่อดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นให้แล้วเสร็จภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน</li> <li>เมื่อกรมทรัพยากรธรณีสืบตรวจสอบตามวรรคสามแล้วเห็นสมควรดำเนินการตามมาตรา 12 มาตรา 14 หรือมาตรา 26 แล้วแต่กรณี ให้คำสั่งตามวรรคสองมีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ และให้นำมาตรา 12 วรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม</li> <li>ในกรณีที่กรมทรัพยากรธรณีสืบตรวจสอบตามวรรคสามแล้วเห็นว่าไม่สมควรดำเนินการตามมาตรา 12 มาตรา 14 หรือมาตรา 26 ให้กรมทรัพยากรธรณีสั่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการยกเลิกคำสั่งตามวรรคสองโดยเร็ว</li> </ul>	หากมีการสำรวจพบซากดึกดำบรรพ์ในพื้นที่โครงการให้แจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นรับทราบ และดำเนินการตามพรบ. ฉบับนี้	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1.16 พระราชบัญญัติจรรยาบรรณ พ.ศ. 2522	มาตรา 20 ผู้ซึ่งมีวิชาชีพบรรพบุรุษทุกคน สัตว์ หรือสิ่งของต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้คน สัตว์ หรือสิ่งของที่บรรพบุรุษทุกคน รวบรวม ส่งกลืน ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากกรณ อันอาจก่อเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้ทางสกปรก เปราะเปื้อน ทำให้เสื่อมเสียสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน	การป้องกันมิให้คน สัตว์ หรือสิ่งของที่บรรพบุรุษทุกคน	กระทรวงคมนาคม
1.17 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการสำรวจ ผลิต และอนุรักษ์ปิโตรเลียม พ.ศ. 2555	<p>ข้อ 4 ก่อนดำเนินการเจาะหลุมเพื่อการสำรวจปิโตรเลียม หลุมเพื่อการผลิตปิโตรเลียม หรือหลุมอัดน้ำสำหรับกิจการปิโตรเลียม ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งรายการดังต่อไปนี้เป็นหนังสือให้อธิบดีทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายการตามวรรคหนึ่ง ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อธิบดีทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง หากอธิบดีเห็นว่ารายงานที่แจ้งตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองมีรายละเอียดไม่เพียงพอและสั่งให้ผู้รับสัมปทานแก้ไขเพิ่มเติม ผู้รับสัมปทานต้องแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง</p> <p>ข้อ 5 ในการเจาะหลุมเพื่อการสำรวจปิโตรเลียม ผู้รับสัมปทานต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ติดตั้งเครื่องป้องกันการพลุ่งของปิโตรเลียมไว้ที่หลุมเจาะ</li> <li>(2) บำรุงรักษาเครื่องป้องกันการพลุ่งของปิโตรเลียมให้คงสภาพใช้การได้ต้อยเสมอ และทำการทดสอบตามที่กำหนดในคู่มือของเครื่องนั้น</li> </ol>	การป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินของแผ่นดินหรือบุคคลอื่น และการปรับปรุงสภาพพื้นที่หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	กระทรวงพลังงาน



## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>(3) ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับควบคุมเครื่องป้องกันการฟุ้งของปิโตรเลียมในที่ที่สามารถปฏิบัติการได้ทันทั่วทั้งพื้นที่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาให้คงมีประสิทธิภาพใช้การได้อยู่เสมอ</p> <p>(4) ดูแลน้ำโคลนที่ใช้ในการเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมในระหว่างการเจาะ</p> <p>(5) หยั่งธรณีหลุมเจาะติดต่อกันไปตลอดความลึกของหลุม</p> <p>(6) เก็บตัวอย่างดินหรือหินที่เจาะผ่านทุกระยะไม่เกินสิบเมตรติดต่อกันไปตลอดความลึกของหลุมเจาะในกรณีที่มีข้อมูลเพียงพอและมีเหตุผลทางเทคนิคที่สมควร ผู้รับสัมปทานอาจขอยกเว้นการปฏิบัติตาม (5) หรือ (6) ทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี</p> <p>ข้อ 9 ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งเป็นหนังสือแสดงรายละเอียดและเหตุผลให้อธิบดีทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน ก่อนกระทำการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การกระตุ้นเพื่อเพิ่มการผลิตโดยวิธีใช้กรดหรือวิธีอื่นใด</p> <p>(2) การเจาะหลุมเพื่อการผลิตให้ลึกลงไปอีก</p> <p>(3) การยิงผนังท่อกรุ</p> <p>(4) การอุดกั้นหลุม</p> <p>(5) การเจาะทะแยงออกด้านข้าง</p> <p>(6) การอัดโคลนหรือซีเมนต์เข้าไปในชั้นหินเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพหลุมที่สำเร็จแล้วหรือสภาพชั้นน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(7) การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลุมเพื่อการผลิตนอกจากการซ่อมแซมที่ต้องกระทำอยู่เป็นประจำ ในกรณีฉุกเฉิน ผู้รับสัมปทานจะกระทำการตามวรรคหนึ่งไปก่อนเท่าที่จำเป็น</p> <p>เพื่อป้องกันการสูญเสียหรือความเสียหายใดก็ได้ แต่ต้องแจ้งให้อธิบดีทราบโดยพลันถึงรายละเอียดตามวรรคหนึ่งและเหตุผลที่ทำให้เป็นกรณีฉุกเฉิน ข้อ 10 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินของแผ่นดินหรือบุคคลอื่น ผู้รับสัมปทานหรือผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างเหมาโดยตรงกับผู้รับสัมปทานต้องกระทำการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ปลูกหลุมที่ระเบิดและหลุมอื่น ๆ ที่ใช้ในการสำรวจโดยวิธีวัดคลื่นไหวสะเทือนให้แน่นในทันทีที่ไม่ต้องการใช้อีกต่อไป</p>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>(2) กรุมน้ำมันเพื่อการค้าปิโตรเลียม หลุมเพื่อการผลิตปิโตรเลียมหรือหลุมอัดน้ำสำหรับกิจการปิโตรเลียมด้วยท่อโลหะและใช้ซีเมนต์ยึดและอุดช่องว่างระหว่างผิวด้านนอกของท่อกรุกกับผนังหลุมนั้น ทั้งนี้ ตามหลักเทคนิคและวิธีปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี</p> <p>(3) ควบคุมการไหลของปิโตรเลียมและป้องกันไม่ให้ปิโตรเลียมรั่วไหลหรือสูญเสียไปโดยไม่จำเป็น</p> <p>(4) ดูแลรักษาพื้นที่ในบริเวณที่มีการสำรวจ ในกรณีที่จะมีการดำเนินการผลิตปิโตรเลียม</p> <p>(5) ใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อ</p> <p>ก. ป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ชั้นน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>ข. ป้องกันไม่ให้น้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติเข้าไปในหลุม และป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกเข้าไปในชั้นน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการใช้น้ำในการผลิตชั้นสองหรือชั้นสามและการรักษาความดันของแหล่งเก็บกักปิโตรเลียม</p> <p>ค. ป้องกันไม่ให้ปิโตรเลียม น้ำเค็ม น้ำโคลน ที่ใช้ในการเจาะ หรือสิ่งโสโครกอื่นใดรั่วไหลเข้าไปในแหล่งน้ำธรรมชาติใต้ดิน</p> <p>ง. ควบคุมการจัดการของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุหรือสารเคมีที่ไม่ใช่แล้ว</p> <p>(6) บำรุงรักษาโครงสร้าง เครื่องจักร เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่ใช้ในการสำรวจ ผลิต และอนุรักษ์ปิโตรเลียมให้คงสภาพการใช้การได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>ข้อ 11 ผู้รับสัมปทานต้อง</p> <p>(1) เตรียมและดำเนินการอนุรักษ์ปิโตรเลียมตามหลักเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี</p> <p>(2) ดำเนินมาตรการที่เพียงพอเพื่อป้องกันก๊าซธรรมชาติไม่ให้สูญเสียเมื่อพบชั้นหินที่มีก๊าซธรรมชาติและทราบขอบเขตของแหล่งกักเก็บก๊าซธรรมชาตินั้นแล้ว โดยยอมให้ก๊าซธรรมชาติสูญเสียไปได้เท่าที่จำเป็นเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่หลุมเจาะเพราะความดันสูงเกินไป และถ้าไม่มากก๊าซธรรมชาติไปใช้ในภายหลังต้องกรุปิดชั้นหินที่มีก๊าซธรรมชาตินั้น</p> <p>ข้อ 12 ผู้รับสัมปทานต้องไม่เจาะหลุมใด ๆ ล้ำออกนอกเขตตามแนวดิ่งของพื้นที่ที่ผู้รับสัมปทานได้รับสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียม</p> <p>ข้อ 24 เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในที่ใด เว้นแต่อธิบดีจะสั่งเป็นอย่างอื่น ผู้รับสัมปทานต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ทำพื้นดินและพื้นน้ำให้กลับมีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะกระทำได้</p>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>(2) ทำกำแพงหรือรั้วล้อมรอบขุม หลุม ร่อง และบ่อที่ผู้รับสัมปทานขุดไว้ และที่ยังใช้ประโยชน์อยู่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือสัตว์</p> <p>(3) ถมขุม หลุม ร่อง และบ่อที่ผู้รับสัมปทานขุดไว้ แต่ไม่ใช้ประโยชน์ต่อไป ให้กลับมามีสภาพเหมือนเดิมเท่าที่สามารถจะทำได้ เว้นแต่ผู้รับสัมปทานตกลงกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินนั้น</p> <p>(4) รื้อถอนฐานคอนกรีต โครงก่อสร้าง และอาคารที่อยู่อาศัย นำเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุอื่นใดที่ไม่ใช้ประโยชน์ต่อไปแล้วออกจากบริเวณหลุมเพื่อการสำรวจหรือหลุมเพื่อการผลิต และจัดการเศษปิโตรเลียม ของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุหรือสารเคมีที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณนั้นให้หมด</p> <p>(5) ขนย้ายหรือทำลายสิ่งกีดขวาง รบกวาน หรือเป็นอันตรายต่อการคมนาคม การประมง หรือทรัพย์สินของแผ่นดิน หรือบุคคลอื่น โดยผู้รับสัมปทานต้องกระทำการตามวรรคหนึ่งให้แล้วเสร็จภายในสามเดือนนับแต่วันที่ได้รับแจ้งการปฏิบัติงาน</p>		
1.18 กฎกระทรวงกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555	<p>ข้อ 2 ในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียมบนบก ผู้รับสัมปทาน ต้องกำหนดเขตปลอดภัยและจัดให้มีเครื่องหมายตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กำหนดเขตปลอดภัยให้มีระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตร จากส่วนนอกสุดของสิ่งติดตั้งหรือกลอุปกรณ์ที่สูงจากพื้นดินเกิน 30 เมตร โดยจัดให้มีรั้วล้อมรอบเพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นเขตปลอดภัย</p> <p>(2) เครื่องหมายสีแดงสลับสีขาวไว้รอบด้านนอกของรั้วทุกระยะ 20 เมตร</p> <p>(3) ติดธงสีส้มไว้บนยอดของสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์</p> <p>(4) โคมไฟสีแดงที่ให้แสงสม่ำเสมอคงที่ไม่กระพริบ มองเห็นได้รอบทิศทางโดยติดตั้งไว้บนยอดของสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ และเปิดไว้ตลอดเวลา เพื่อให้มองเห็นได้ในระยะไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร</p> <p>(5) โคมไฟที่แสงผ่านหมอกได้ โดยติดตั้งไว้บนยอดของสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ และเปิดในเวลากลางคืนหรือในเวลาที่มีอากาศมืดครึ้มหรือฝนตก เพื่อให้มองเห็นได้ในระยะไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร</p> <p>(6) ป้ายแสดงให้เห็นว่าเป็นเขตประกอบกิจการปิโตรเลียมอย่างน้อยหนึ่งป้าย โดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>ข้อ 6 ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งการกำหนดเขตปลอดภัยและจุดที่ตั้งของเขตดังกล่าวเป็นหนังสือให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบล่วงหน้าก่อนกำหนดเขตปลอดภัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องแจ้งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบทันทีในกรณีที่ผู้รับสัมปทานต้องรื้อถอนสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะหลุม</p>	เจ้าของโครงการฯจะต้องกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ตามกฎกระทรวงกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555	กระทรวงพลังงาน

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียม ให้ผู้รับสัมปทานรื้อถอนรั้วและเครื่องหมายให้หมดภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการรื้อถอนสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์</p> <p>ข้อ 7 ผู้รับสัมปทานต้องบำรุงรักษารั้วและเครื่องหมายให้คงมีสภาพใช้การได้ตลอดเสมอ</p> <p>ข้อ 8 ในกรณีที่อธิบดีพิจารณาว่าการกำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายอาจไม่เพียงพอต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรืออาจยังไม่เหมาะสมต่อสภาพของการเจาะหลุม ทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียมในบริเวณใด ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งให้ผู้รับสัมปทานกำหนด แก้วหรือเปลี่ยนแปลงระยะของเขตปลอดภัยหรือเครื่องหมายเท่าที่ไม่ขัดกับกฎกระทรวงนี้</p>		
1.19 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2514) การกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก	<p>ข้อ 1 ในการประกอบกิจการปิโตรเลียม นายจ้างต้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีทะเบียนและประวัติคนงานที่ทำงานอยู่ในเขตปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียมแต่ละหน่วย ตามแบบพิมพ์ที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกำหนด และเก็บรักษาไว้ที่หน่วยนั้นเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ และส่งสำเนาให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหนึ่งชุดภายในสิบห้าวันนับแต่วันเริ่มประกอบกิจการปิโตรเลียม</li> <li>(2) ลงทะเบียนคนงานทันทีเมื่อคนงานเข้าทำงานหรือออกจากงาน และรายงานให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบพร้อมกับส่งประวัติคนงานที่เข้าทำงานหรือออกจากงาน ภายในวันที่ 5 ของเดือนปฏิทินถัดไป</li> <li>(3) จัดให้มียารักษาโรคและเครื่องมือแพทย์สำหรับปฐมพยาบาลไว้ ณ หน่วยปฏิบัติการที่ทำการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมทุกแห่ง เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า</li> <li>(4) รายงานให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติทราบภายในเจ็ดสิบสองชั่วโมง เมื่อคนงานได้รับอันตรายเกี่ยวกับกายหรือจิตใจ เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียม</li> <li>(5) จัดให้มีที่พัก น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่าง และส้วมที่ถูกต้องลักษณะสำหรับคนงานในเขตปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียม</li> <li>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุเป็นประจำ ณ หน่วยปฏิบัติการที่ทำการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมที่มีคนงานตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป และบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> <li>(7) อบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลหรือการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และให้ความร่วมมือกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการจัดการอบรม</li> </ol>	เจ้าของโครงการฯจะต้องให้ความสำคัญคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกใน ตามข้อกำหนด และ เจ้าของโครงการฯ	กระทรวงแรงงาน

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>(8) ดูแลรักษาบริเวณหน่วยปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และให้มีผู้รับผิดชอบทำการควบคุมดูแลโดยใกล้ชิดตลอดเวลาปฏิบัติการ</p> <p>(9) จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงตามที่กฎหมายกำหนด ประจำไว้ ณ ที่ต่าง ๆ ในบริเวณที่มีการดำเนินกิจการปิโตรเลียม</p> <p>(10) จัดให้มีเครื่องให้ความปลอดภัยแก่คนงานตามความเหมาะสมกับสภาพและลักษณะของการปฏิบัติงานและสถานที่ ประจำไว้ ณ หน่วยปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียม</p> <p>ข้อ 2 ในการใช้เครื่องจักรสำหรับการประกอบกิจการปิโตรเลียม นายจ้างต้อง</p> <p>(1) ควบคุมมิให้ผู้อื่นซึ่งไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร</p> <p>(2) ควบคุมให้คนงานซึ่งปฏิบัติงานงานใกล้ส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมและรัดกุมกับสภาพของงาน</p> <p>(3) ปิดกั้นเครื่องจักร สายพาน ฟันเฟือง ข้อเหวี่ยง หรือไพลวีล ที่อาจเป็น อันตรายแก่บุคคลให้เป็นที่ปลอดภัย</p> <p>(4) ปิดกั้น पुल that อยู่ในระยะสูงจากพื้นอาคารหรือทางเดินไม่เกิน 2.5 เมตร ให้เป็นที่ปลอดภัย</p> <p>(5) ควบคุมมิให้ผู้ใดเริ่มเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีผู้อื่นอยู่ในระยะ ที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น</p> <p>(6) จัดทางเดินให้ห่างจากเครื่องจักรพอสมควร และถ้าทางเดินแคบ ต้องปิด กั้นเครื่องจักรด้านที่อยู่ชิดทางเดินให้เป็นที่ปลอดภัย</p> <p>(7) ควบคุมให้ผู้ที่ใช้เครื่องหินลับที่หมุนด้วยจักรกล สวมแว่นตาป้องกันภัย</p> <p>(8) จัดให้เครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ด้วยจักรกล มีเครื่องห้ามล้อ เครื่องให้ สัญญาณและไฟที่ใช้การได้ดี</p> <p>ข้อ 4 ในการใช้ไฟฟ้าสำหรับการประกอบกิจการปิโตรเลียม นายจ้างต้อง</p> <p>(1) จัดให้สายไฟแรงสูงอยู่สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร และถ้าจำเป็น ต้องวางสายผ่านอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นต้องอยู่สูงกว่าส่วนบนของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างไม่ น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอุปกรณ์และวงจรไฟฟ้าแรงสูง</p> <p>(3) จัดให้มีป้ายข้อความว่า "อันตราย-ไฟฟ้าแรงสูง" แสดงให้เห็นโดยชัด แจ่มโดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดงไว้ที่ที่ตั้งหม้อแปลงและแผงไฟฟ้าแรงสูง</p> <p>(4) จัดให้มีสายดินสำหรับโครงโลหะ เปลือก หรือสิ่งปกคลุมมอเตอร์หรือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแผงไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นใด ที่ไฟฟ้าอาจรั่วไหลได้</p>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(5) จัดให้มีการตรวจสอบวงจรสายดินให้ใช้การได้ดียู่เสมอ</li> <li>(6) จัดให้ติดตั้งแผงไฟมี</li> <li>(ก) เนื้อที่ว่างโดยรอบพอที่จะปฏิบัติงานได้โดยสะดวก</li> <li>(ข) แสงสว่างเพียงพอ</li> <li>(ค) เครื่องตัดวงจรไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>(7) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงหน้าที่ของสวิทช์ไฟฟ้าแต่ละตัวให้ชัดเจนไว้ที่สวิทช์นั้น</li> <li>(8) ควบคุมมิให้มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน เว้นแต่ในกรณีจำเป็น</li> <li>(9) ผูกหรือใส่กุญแจสวิทช์ไฟฟ้าแรงสูงเมื่อปลดสวิทช์นั้นออกจากวงจร และ จัดให้ป้ายข้อความว่า "อันตราย-อย่าสับสวิทช์" แสดงให้เห็นโดยชัดแจ้ง</li> <li>(10) ควบคุมมิให้ผู้ใดสับสวิทช์ไฟฟ้าในวงจร จนกว่าจะทราบแน่นอนว่าไม่มี ผู้อื่นกำลังปฏิบัติงานเกี่ยวกับวงจรนั้นอยู่</li> <li>(11) ควบคุมมิให้ผู้ใดพันสายเคเบิลขณะที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน</li> <li>(12) ไม่ใช้สายไฟที่ไม่มีฉนวนหุ้มต่อแยกเข้าหรือต่อภายในอาคาร หรือสิ่ง ปลูกสร้างอื่น</li> </ul>		
1.20 กฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548	<p><b>หมวด 2 การถมดิน</b></p> <p>ข้อ 12 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่างเจ้าของที่อยู่ข้างเคียงและมีพื้นที่ของเนินดินเกินสองพันตารางเมตร ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด โดยยื่นเอกสารแจ้งข้อมูลดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) แผนผังบริเวณที่ประสงค์จะทำการถมดิน</li> <li>(2) แผนผังแสดงเขตที่ดินและที่ดินบริเวณข้างเคียง</li> <li>(3) วิธีการถมดินและการระบายน้ำ</li> <li>(4) ระยะเวลาทำการถมดิน</li> <li>(5) ชื่อผู้ควบคุมงาน</li> <li>(6) ชื่อและที่อยู่ของผู้แจ้งการถมดิน</li> <li>(7) ภาระผูกพันต่าง ๆ ที่บุคคลอื่นมีส่วนได้เสียเกี่ยวกับที่ดินที่จะทำการถมดิน</li> </ul> <p>ข้อ 13 การถมดินตามมาตรา 26 วรรคสาม จะกระทำได้เฉพาะในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น</p>	เจ้าของโครงการฯ จะต้องแจ้ง การถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ทราบก่อนเข้าไปดำเนินงานในพื้นที่	กระทรวงมหาดไทย

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ข้อ 16 การถมดิน ส่วนของฐานเนินดินจะต้องห่างจากแนวเขตที่ดินของบุคคลอื่นหรือที่สาธารณะเป็นระยะไม่น้อยกว่าความสูงของเนินดินที่จะถมดิน เว้นแต่จะได้มีการจัดการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้าง โดยการรับรองจากผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร</p> <p>ข้อ 17 การถมดินในบริเวณที่ติดกับทางสาธารณะ ผู้ถมดินต้องติดตั้งป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าห้าสิบเซนติเมตรและยาวไม่น้อยกว่าหนึ่งเมตร ทำด้วยวัสดุถาวรไว้บนเนินดินที่ถมด้านที่ติดกับทางสาธารณะในตำแหน่งที่เห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน</p>		
1.21 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	<p>พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นการพัฒนากฎหมายมาจากหมวด 8 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2551 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ใช้บังคับกับผู้ประกอบกิจการ และนายจ้าง ทั้งภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อประโยชน์แก่ลูกจ้าง พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่ใช้บังคับกับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น และกิจการอื่นทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ส่วนราชการต้องจัดให้มีมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในหน่วยงานของตนไม่ต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามพระราชบัญญัตินี้</p>	<p>เจ้าของโครงการฯ ต้องมีมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมา</p>	กระทรวงแรงงาน

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.22 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555	<b>หมวด 1 บททั่วไป</b> ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายนี้ และต้องดูแลระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ข้อ 3 ในสถานประกอบกิจการทุกแห่ง ให้นายจ้างจัดทำป้ายข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ และปิดประกาศให้เห็นได้อย่างชัดเจน ข้อ 4 ในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่สิบคนขึ้นไป นอกจากต้องปฏิบัติตามข้อ 3 แล้ว ให้นายจ้างจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการบรรเทาทุกข์ ให้นายจ้างจัดเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ณ สถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้ ข้อ 6 ในกรณีที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างทำงานที่มีลักษณะงานหรือไปทำงาน ณ สถานที่ที่เสี่ยงหรืออาจเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ให้นายจ้างแจ้งข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดเก็บวัตถุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1) วัตถุซึ่งเมื่อรวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้หรืออาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ ให้แยกเก็บโดยมิให้ปะปนกัน (2) วัตถุซึ่งโดยสภาพสามารถอุ้มน้ำหรือซับน้ำได้มาก ให้จัดเก็บไว้บนพื้นของอาคารซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้	เจ้าของโครงการฯ ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เพียงพอเหมาะสม และสอดคล้องกับกฎกระทรวง และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ พื้นที่ดำเนินการต้องมีการเตรียมพร้อมในการแจ้งเหตุกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีการจัดซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดการวัตถุไวไฟต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนด	กระทรวงแรงงาน



## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p><b>หมวด 2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารและทางหนีไฟ</b></p> <p>ข้อ 8 ให้นายจ้างจัดให้มีเส้นทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารอย่างน้อยชั้นละสองเส้นทางซึ่งสามารถอพยพลูกจ้างที่ทำงานในเวลาเดียวกันทั้งหมดสู่จุดที่ปลอดภัยได้โดยปลอดภัยภายในเวลาไม่เกินห้านาที เส้นทางหนีไฟจากจุดที่ลูกจ้างทำงานไปสู่จุดที่ปลอดภัยต้องปราศจากสิ่งกีดขวางประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟต้องท้าวด้วยวัสดุทนไฟ ไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น และเป็นชนิดที่บานประตูเปิดออกไปตามทิศทางของการหนีไฟกับต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง ห้ามใช้ประตูเลื่อน ประตูม้วน หรือประตูหมุน และห้ามปิดตาย ใส่กลอน กุญแจ ผูก ล่ามโซ่ หรือทำให้เปิดออกไม่ได้ในขณะที่มีลูกจ้างทำงาน</p> <p>ข้อ 9 สถานประกอบกิจการที่มีอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป หรือมีพื้นที่ประกอบกิจการตั้งแต่สามร้อยตารางเมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในสถานประกอบกิจการทุกชั้น โดยให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งที่ใช้ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(ข) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้ทุกคนภายในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อการหนีไฟ</p> <p>(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือต้องอยู่ในที่เห็นได้อย่างชัดเจน เข้าถึงได้ง่าย หรืออยู่ในเส้นทางหนีไฟ โดยติดตั้งห่างจากจุดที่ลูกจ้างทำงานไม่เกินสามสิบเมตร</p> <p>(3) เสียงหรือสัญญาณที่ใช้ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องมีเสียงหรือสัญญาณที่แตกต่างไปจากเสียง หรือสัญญาณที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ</p> <p>(5) การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีกำหนด</p> <p>ข้อ 10 ให้นายจ้างจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับเส้นทางหนีไฟในการอพยพลูกจ้างออกจากอาคารเพื่อการหนีไฟ รวมทั้งจัดให้มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรองที่สามารถจ่ายไฟฟ้าเพื่อการหนีไฟ และสำหรับใช้กับอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้น หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ในทันทีที่ไฟฟ้าดับ</p>		

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ข้อ 11 ให้นายจ้างจัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ขนาดของตัวหนังสือต้องสูงไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร และเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>(2) ป้ายบอกทางหนีไฟต้องมีแสงสว่างในตัวเองหรือใช้ไฟส่องให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่สี หรือ รูปร่างที่กลมกลืนไปกับการตกแต่งหรือป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง หรือโดยประการใดที่ทำให้เห็นป้ายไม่ชัดเจน นายจ้างอาจใช้รูปภาพบอกทางหนีไฟตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้ ทั้งนี้ ต้องให้เห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ol> <p><b>หมวด 3 การดับเพลิง</b></p> <p>ข้อ 12 ให้นายจ้างจัดให้มีระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบเพื่อใช้ในการดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้อย่างเพียงพอในทุกส่วนของอาคาร อย่างน้อยให้ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ในกรณีที่ไม่มีท่อน้ำดับเพลิงของทางราชการในบริเวณที่สถานประกอบกิจการตั้งอยู่หรือมีแต่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ให้จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงโดยต้องมีอัตราส่วนปริมาณน้ำที่สำรองต่อพื้นที่อาคารตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ทำยกกฎกระทรวงนี้ สำหรับกรณีที่นายจ้างมีอาคารหลายหลังตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน อาจจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ในปริมาณที่ใช้กับอาคารที่มีพื้นที่มากที่สุดเพียงหลังเดียวก็ได้</li> <li>(2) ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และการติดตั้ง จะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และต้องมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจากเพลิงไหม้ ยานพาหนะ หรือสิ่งอื่น</li> <li>(3) ข้อต่อที่รับน้ำดับเพลิงเข้าอาคารและข้อต่อส่งน้ำภายในอาคารจะต้องเป็นระบบเดียวกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการในท้องถิ่น หรือต้องมีอุปกรณ์ที่จะช่วยสมระหว่างข้อต่อที่ใช้กับหน่วยดับเพลิงของทางราชการในท้องถิ่นนั้น และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ทั้งในการติดตั้งต้องมีสิ่งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะหรือสิ่งอื่น</li> <li>(4) ข้อต่อสายส่งน้ำดับเพลิงและหัวฉีดดับเพลิงจะต้องเป็นระบบเดียวกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการในท้องถิ่นนั้น ซึ่งสามารถต่อเข้าด้วยกันได้หรือต้องมีอุปกรณ์ที่จะช่วยสมระหว่างข้อต่อหรือหัวฉีดดับเพลิงดังกล่าว</li> <li>(5) สายส่งน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวหรือต่อกันให้มีความยาวเพียงพอที่จะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้</li> </ol>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ข้อ 13 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ โดยต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามประเภทของเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด หรือตามมาตรฐานที่อธิบดีกำหนด</li> <li>(2) เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ทุกเครื่อง ต้องจัดให้มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงว่าเป็นชนิดใด ใช้ดับเพลิงประเภทใด และเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์นั้นต้องมีขนาดที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่าหนึ่งเมตรห้าสิบเซนติเมตร</li> <li>(3) ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่อาจเกิดไอระเหยของสารพิษ เช่น คาร์บอนเตตระคลอไรด์ หนึ่งครั้งหรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด พร้อมกับติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบครั้งสุดท้ายไว้ที่อุปกรณ์</li> <li>(4) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามจำนวน ความสามารถของเครื่องดับเพลิงและการติดตั้งดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>(ก) เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ดับเพลิงประเภท เอ จำนวน ความสามารถของเครื่องดับเพลิง และการติดตั้ง ให้คำนวณตามพื้นที่ของสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้ โดยต้องมีระยะเข้าถึงไม่เกินยี่สิบสองเมตรห้าสิบเซนติเมตร ในกรณีที่ใช้เครื่องดับเพลิงที่มีความสามารถในการดับเพลิงต่ำกว่าความสามารถในการดับเพลิงตามพื้นที่ที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว ให้เพิ่มจำนวนเครื่องดับเพลิงนั้นให้ได้สัดส่วนกับพื้นที่ที่กำหนด ทั้งนี้ในการคำนวณเพื่อจัดให้มีเครื่องดับเพลิงของสถานที่ดังกล่าว ถ้ามีเศษของพื้นที่ให้นับเป็นพื้นที่เต็มส่วนที่ต้องเพิ่มจำนวนเครื่องดับเพลิงขึ้นอีกหนึ่งเครื่อง และในกรณีสถานที่นั้นมีพื้นที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง นายจ้างจะต้องเพิ่มเครื่องดับเพลิงโดยคำนวณตามสัดส่วนของพื้นที่ตามที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว</li> </ol> </li> </ol> <p>เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ดับเพลิงประเภท บี ความสามารถของเครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งต้องมีระยะเข้าถึงตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้</p> <p>เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ดับเพลิงประเภท ซี การติดตั้งให้พิจารณาจากวัตถุซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าจะทำให้เกิดเพลิงประเภท เอ หรือ บี และติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ดับเพลิงประเภทนั้น</p> <p>เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ดับเพลิงประเภท ดี ในการติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงไม่เกินยี่สิบสามเมตร</p>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>(ข) ให้ติดตั้งหรือจัดวางเครื่องดับเพลิงในสภาพที่มั่นคง มองเห็นได้อย่างชัดเจน สามารถนำมาใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว</p> <p>(ค) ให้จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและวิธีใช้เป็นภาษาไทยที่เห็นได้อย่างชัดเจนติดไว้ที่ตัวถังหรือบริเวณที่ติดตั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี โดยการตรวจสอบต้องไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง พร้อมกับติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบครั้งสุดท้ายไว้ที่อุปกรณ์ดังกล่าว และเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจได้ตลอดเวลา รวมทั้งต้องมีการซ่อมบำรุงและเปลี่ยนถ่ายสารดับเพลิงตามข้อกำหนดของผู้ผลิตด้วย</p> <p>ข้อ 15 ในสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างร้ายแรงหรืออย่างปานกลาง นายจ้างต้องจัดให้มีระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบเพื่อใช้ในการดับเพลิงตามข้อ 12 และเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามข้อ 13 สำหรับสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างเบา นายจ้างอาจจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามข้อ 13 อย่างเดียวก็ได้</p> <p>ข้อ 16 ให้นายจ้างปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งป้ายแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(2) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้อย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถนำมาใช้งานได้โดยสะดวกตลอดเวลา</p> <p>(3) จัดให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี โดยในการตรวจสอบนั้นต้องไม่น้อยกว่าเดือนละหนึ่งครั้งหรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด พร้อมกับติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบครั้งสุดท้ายไว้ที่อุปกรณ์ดังกล่าว และเก็บผลการตรวจสอบไว้ให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลา เว้นแต่เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ให้ตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 13 (5)</p> <p>ข้อ 17 สถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างร้ายแรงหรืออย่างปานกลาง ให้นายจ้างจัดลูกจ้างเพื่อทำหน้าที่ดับเพลิงประจำอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน และจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิงและการฝึกซ้อมดับเพลิงซึ่งต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เช่น เสื้อคลุมดับเพลิง รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ อย่างน้อยให้เพียงพอกับจำนวนผู้ทำหน้าที่ดับเพลิงนั้น</p>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p><b>หมวด 5 วัตถุไวไฟและวัตถุระเบิด</b></p> <p>ข้อ 19 ในกรณีที่นายจ้างมี เก็บ หรือขนถ่ายวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดจะต้องดำเนินการอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย วัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด</p> <p>ข้อ 20 การเก็บถังก๊าซชนิดเคลื่อนย้ายได้ชนิดของเหลว ให้นายจ้างปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้ภายนอกอาคาร ต้องเก็บไว้ในที่ปิดโล่งที่มีการป้องกันความร้อนมิให้มีอุณหภูมิสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ และมีสิ่งป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะหรือสิ่งอื่น</li> <li>(2) ในกรณีที่เก็บถังก๊าซไว้ในอาคาร ต้องแยกเก็บไว้ในห้องที่มีผนังทำด้วยวัสดุทนไฟและมีการระบายหรือถ่ายเทอากาศได้ดี มีระบบตรวจจับก๊าซอัตโนมัติ ปริมาณเก็บรวมกันแต่ละไม่เกินสองพันลิตร โดยแต่ละแห่งจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่าสี่เมตร</li> <li>(3) ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้วัตถุที่ลุกไหม้ได้ง่าย</li> <li>(4) มีโซ่หรือวัตถุอื่นในลักษณะเดียวกันรัดถังกันลื่น และติดตั้งฝาคอครบทั่วถัง เพื่อความปลอดภัยในขณะที่เคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บ</li> </ol> <p>ข้อ 22 การเก็บวัตถุที่ติดไฟได้ง่ายประเภทไม้ กระดาษ ขนสัตว์ ฟาง โฟม ฟองน้ำสังเคราะห์ หรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ให้นายจ้างแยกเก็บไว้ในอาคารต่างหากหรือเก็บในห้องทนไฟซึ่งหลังคาหรือฝาห้องต้องไม่ทำด้วยแก้วหรือวัสดุโปร่งใสที่แสงแดดส่องตรงเข้าไปได้ ในกรณีที่มีจำนวนน้อยอาจเก็บไว้ในภาชนะทนไฟหรือถังโลหะที่มีฝาปิด</p> <p><b>หมวด 6 การกำจัดของเสียที่ติดไฟได้ง่าย</b></p> <p>ข้อ 23 ให้นายจ้างปฏิบัติเกี่ยวกับของเสียที่ติดไฟได้ง่าย ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีการทำความสะอาดเพื่อมิให้มีการสะสมหรือตกค้างของของเสียที่ติดไฟได้ง่าย ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งครั้ง ถ้าเป็นงานกะต้องไม่น้อยกว่ากะหนึ่งครั้ง เว้นแต่วัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดที่ลุกไหม้ได้เอง ต้องจัดให้มีการทำความสะอาดทันที</li> <li>(2) ต้องเก็บรวบรวมของเสียที่ติดไฟได้ง่ายไว้ในภาชนะปิดที่เป็นโลหะ</li> <li>(3) ให้นำของเสียที่เก็บรวบรวมไว้ตาม (2) ออกไปจากบริเวณที่ลูกจ้างทำงานไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งครั้ง ในกรณีที่ยังไม่ได้กำจัดโดยทันทีให้นำไปเก็บไว้ในห้องทนไฟหรืออาคารทนไฟ และต้องนำไปกำจัดให้หมดอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งโดยวิธีการที่ปลอดภัย เช่น การเผา การฝัง การใช้สารเคมี เพื่อให้ของเสียนั้นสลายตัว หรือโดยวิธีอื่นที่มีประสิทธิภาพ แล้วแต่กรณี</li> </ol>		

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ข้อ 24 การกำจัดของเสียที่ติดไฟได้ง่ายโดยการเผา ให้นายจ้างปฏิบัติ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ให้เผาในเตาที่ออกแบบสำหรับการเผาโดยเฉพาะ หรือเผาในที่โล่งแจ้งโดยให้ห่างจากบริเวณที่ลูกจ้างทำงานในระยะที่ปลอดภัยและอยู่ได้ลม</li> <li>(2) จัดให้ลูกจ้างที่ทำหน้าที่เผาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>(3) จัดเก็บภาชนะที่เหลือจากการเผาของเสียที่ติดไฟได้ง่ายนั้นไว้ในภาชนะ ห้อง สถานที่ที่ปลอดภัย หรือเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วไหล หรือนำไปฝังในสถานที่ที่ปลอดภัย</li> </ol> <p><b>หมวด 8 การดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยและการรายงาน</b></p> <p>ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของจำนวนลูกจ้างในแต่ละหน่วยงานของสถานประกอบการรับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น โดยให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม</p> <p>ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยอย่างร้ายแรงหรืออย่างปานกลาง ต้องจัดให้มีการบริหารงานโดยกลุ่มปฏิบัติงานเพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งระบบโดยเฉพาะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ประจำสถานประกอบการตลอดเวลาที่มีการประกอบกิจการ</li> <li>(2) ต้องจัดให้ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน</li> </ol> <p>ข้อ 29 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างฝึกซ้อมอพยพหนีไฟออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟตามที่กำหนดไว้ในหมวด 2</p> <p>ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ ให้นายจ้างของนายจ้างทุกรายที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกันและในวันและเวลาเดียวกันทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน และก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อให้ความเห็นชอบ</p> <p>ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามวรรคหนึ่งได้เอง จะต้องให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อม</p> <p>ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดังกล่าวตามแบบที่อธิบดีกำหนด และยื่นต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม</p>		

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
1.24 ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม	<p>ข้อ 10 (5) (ง) แห่งกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการสำรวจ ผลิต และอนุรักษ์ปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 กำหนดให้ผู้รับสัมปทานใช้มาตรการที่จำเป็นเพื่อควบคุมการจัดการของเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุสารเคมีที่ไม่ใช่แล้วจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินของแผ่นดิน หรือบุคคลอื่น อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>ข้อ 1 ให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการตาม “มาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม” แนบท้ายประกาศนี้</p> <p>ข้อ 2 ในประกาศนี้ของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว หรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ทั้งนี้ไม่รวมถึงของเสียประเภทกัมมันตรังสี</p> <p>ข้อ 3 ให้ผู้รับสัมปทานส่ง “แผนการจัดการของเสีย” ต่ออธิบดีเพื่อขออนุมัติไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนดำเนินการ และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถเริ่มดำเนินการได้ ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การจัดการของเสียตามลำดับขั้นในการจัดการของเสีย</li> <li>(2) รายการและปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และการจำแนกประเภทของเสียเบื้องต้น</li> <li>(3) วิธีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภท</li> <li>(4) สถานที่จัดเก็บของเสีย</li> <li>(5) มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนตอบสนองในกรณีเกิดการรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน</li> <li>(6) รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย</li> </ol> <p>หากอธิบดีเห็นว่าแผนการจัดการของเสียมีรายละเอียดไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือไม่เพียงพอ อธิบดีอาจสั่งให้ผู้รับสัมปทานแก้ไขเพิ่มเติมได้ โดยผู้รับสัมปทานต้องแก้ไขเพิ่มเติมให้ครบถ้วนและถูกต้องภายในสิบห้าวัน หลังจากวันที่รับแจ้ง</p> <p>ข้อ 4 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใด ๆ ในการดำเนินการที่แตกต่างในสาระสำคัญจากที่ระบุในแผนการจัดการของเสียในข้อ 3 ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งรายละเอียดและเหตุผลเป็นหนังสือต่ออธิบดีล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสิบห้าวันเพื่อขออนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงสามารถดำเนินการได้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อป้องกันการสูญเสียหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการแตกต่างจากที่ระบุในแผนการจัดการของเสียเท่าที่จำเป็นไปก่อน แต่ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อธิบดีทราบโดยพลันถึงรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการและเหตุผลที่ทำให้เป็นกรณีฉุกเฉิน หากเกิดความเสียหายจากการดำเนินการนั้น ผู้รับสัมปทานมีหน้าที่รับผิดชอบและมีภาระความรับผิดชอบ</p>	<p>เจ้าของโครงการฯ ต้องมีมาตรการควบคุม กำกับ ดูแล และจัดการ ของเสียแต่ละประเภทให้เหมาะสม และเป็นข้อกำหนดตามประกาศฯ โดยจะต้องจัดทำรายงานการจัดการของเสียรายเดือน” และ “รายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี” ยื่นต่ออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามช่วงเวลาที่กำหนด</p>	<p>กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<p>ข้อ 5 ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานการจัดการของเสียรายเดือน” ยื่นต่ออธิบดีภายในสี่สิบห้าวัน หลังจากสิ้นสุดเดือนที่ดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน ตามแบบรายงานท้ายประกาศ ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>(1) บัญชีรายชื่อของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดปล่อยทิ้งในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>(2) วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย</p> <p>(3) สรุปรายการของเสียอันตรายที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>(4) ราชานามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ</p> <p>ข้อ 6 ให้ผู้รับสัมปทานจัดทำ “รายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี” ยื่นต่ออธิบดีภายในเดือนมีนาคมของปีถัดไป ซึ่งมีข้อมูลอย่างน้อยประกอบด้วย</p> <p>(1) บัญชีรายชื่อของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่นำไปบำบัดปล่อยทิ้งในพื้นที่ หรือส่งออกไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>(2) วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย</p> <p>(3) สรุปรายการของเสียทั้งหมดที่ได้ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม</p> <p>(4) ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการของเสีย โดยสรุปผลการดำเนินการจัดการของเสีย แสดงถึงปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการแก้ไขในรอบปีที่ผ่านมา</p> <p>(5) ราชานามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลจัดการของเสีย พร้อมลายมือชื่อ</p> <p>ข้อ 7 อธิบดีอาจให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการเพิ่มเติมจากที่กำหนดในมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียมได้ เพื่อประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม หรือความปลอดภัยและสุขอนามัยของประชาชน หรือให้เป็นไปตามกฎหมายสากล</p> <p>ข้อ 8 ผู้รับสัมปทานมีหน้าที่รับผิดชอบและมีภาระความรับผิดชอบ ตั้งแต่การก่อกำเนิดของเสียจนถึงสิ้นสุดกระบวนการกำจัดหรือบำบัด</p>		



## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
<b>2.ประกาศและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>			
2.1 มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 71 ง วันที่ 5 กันยายน 2538)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 27 ง วันที่ 13 กรกฎาคม 2538)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 30 เมษายน 2544)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58 ง วันที่ 14 พฤษภาคม 2550 หน้า 24)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552 หน้า 85)</li> <li>— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 หน้า 21)</li> </ul>	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบันของโครงการฯ และประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
2.2 มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540)</li> <li>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (11 สิงหาคม 2540) (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง วันที่ 25 พฤศจิกายน 2540)</li> </ul>	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันของโครงการฯ และประเมินระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.3 มาตรฐานระดับเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 หน้า 23)</li> <li>ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 หน้า 41)</li> </ul>	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันของโครงการฯ และประเมินเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.4 มาตรฐานความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 หน้า 49)</li> </ul>	ใช้เปรียบเทียบกับผลการประเมินระดับความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.5 มาตรฐานคุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน</li> </ul>	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพดินในปัจจุบันของโครงการฯ และวิเคราะห์คุณภาพดินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.6 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</li> </ul>	ความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ดิน และใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพดินในปัจจุบันของโครงการฯ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
2.7 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	— ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปัจจุบันของโครงการฯ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.8 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	— ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551	ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปัจจุบันของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2.9 มาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในที่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2553</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2561</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552</li> <li>— กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</li> </ul>	มาตรฐานเหล่านี้เป็นข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับใช้กำหนดเป็นมาตรการของโครงการฯ สำหรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	กระทรวงแรงงาน

ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562</li> <li>— กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563</li> </ul>		
<b>3. อนุสัญญา ข้อตกลงระหว่างประเทศ</b>			
3.1 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2535 (Convention on Biological Diversity, 1992)	เป็นอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมถึงการแบ่งปันผลประโยชน์จากการค้าและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม มีการจัดให้มีการตั้งพื้นที่คุ้มครองเพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ พร้อมกับส่งเสริมการพัฒนาที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โดยรอบ นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงการเคารพ สงวน และรักษาไว้ซึ่งภูมิปัญญาดั้งเดิมของการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนโดยให้ชนพื้นเมืองและชุมชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเฉพาะในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาที่คุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	เจ้าของโครงการฯต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3.2 อนุสัญญาแรมซาร์ หรือ อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในการเป็นถิ่นที่อยู่ของนกน้ำ พ.ศ. 2518	เป็นอนุสัญญาที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ประเทศในภาคีร่วมกันอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละประเทศ ไปพร้อมกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สำหรับประเทศไทย ได้ร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาฯ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 และได้ดำเนินการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูล บัญชีรายชื่อ สถานภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศ ซึ่งได้จำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำออกเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ตลอดจนการจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ระดับนานาชาติและระดับชาติ ฐานข้อมูลทางกายภาพและสังคม และสภาพการถูกคุกคาม ตลอดจนลำดับความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำในการอนุรักษ์และฟื้นฟู	เจ้าของโครงการฯต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละประเทศ ไปพร้อมกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
3.3 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nation Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) และ ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>อนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา ในปัจจุบันมีภาคีอนุสัญญา รวมทั้งสิ้น 196 ประเทศ</li> <li>วัตถุประสงค์ของอนุสัญญาเพื่อรักษาความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ระบบนิเวศธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นการประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนแต่ไม่ได้กำหนดระดับหรือปริมาณก๊าซที่จะรักษาปริมาณไว้เป็นตัวเลขที่แน่นอน</li> <li>ทั้งนี้ เพื่อให้มีการติดตามการดำเนินงานภายใต้กรอบของอนุสัญญา UNFCCC จึงได้มีการจัดการประชุมระหว่างชาติภาคีอนุสัญญาฯ คือ การประชุม Conference of Parties หรือ COP โดยการประชุม COP สมัยที่ 21 มีเป้าหมายสำคัญคือ เป็นการประชุมที่ครบกำหนดที่ภาคีจะต้องตกลงกันเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อตกลงใหม่ที่จะมาแทนที่พิธีสารเกียวโตซึ่งหมดอายุไปแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2555 ผลจากการประชุมที่ประชุมได้บรรลุข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ที่จะจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกเฉลี่ยไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม และจะจำกัดไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียสหากเป็นไปได้</li> <li>สำหรับประเทศไทยโดยความรับผิดชอบของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดทำข้อเสนอที่มีเนื้อหาสำคัญคือ “ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 ภายในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) และอาจจะสามารถลดได้ถึงร้อยละ 25 หากได้รับการสนับสนุนระหว่างประเทศ”</li> </ul>	เจ้าของโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการรักษาความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้เป็นไปตามอนุสัญญาฯ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3.4 พิธีสารมอนทรีออล เพื่อการลดและเลิกการใช้สารทำลายชั้นโอโซน พ.ศ. 2532 (The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1989)	มีวัตถุประสงค์เพื่อลดสารที่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (Ozone Depleting Substance-ODS) ได้แก่ สารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) ฮาลอน คาร์บอนเตตระคลอไรด์ เมธิลคลอโรฟอร์ม และเมธิลโบรมاید โดยภาคีสมาชิกให้ข้อตกลงร่วมกันที่จะควบคุมและลดการใช้สาร ODS ตามชนิดที่ระบุไว้ในแต่ละปี และให้มีการลดการใช้และผลิตสาร ODS ลงร้อยละ 50 จากเดือนกรกฎาคม 2541 ประเทศที่มีอัตราการใช้ต่ำกว่า 0.3 กก./คน/ปี สามารถยืดระยะเวลาการใช้ได้อีก 10 ปี	เจ้าของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์การลดสารที่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (Ozone Depleting Substance-ODS)	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 2-1 กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปิโตรเลียม

กฎหมาย/ข้อบังคับ	รายละเอียดโดยสังเขป	สรุปความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ	ที่มา
3.5 อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้าย และการกำจัดของเสียอันตรายข้ามเขตแดน พ.ศ. 2532 (Basel Convention on the Control of Transboundary movements of Hazardous Waste and their Disposal, 1989)	อนุสัญญามีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายให้เกิดความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย รวมทั้งป้องกันการขนส่งที่ผิดกฎหมายและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมสาระสำคัญของอนุสัญญาคือจะควบคุมการขนส่ง เคลื่อนย้ายกากสารเคมีและของเสียประเภทต่าง ๆ รวม 59 ชนิด จำแนกเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>— ประเภทโลหะ 18 ชนิด เช่น สารหนู ตะกั่ว ปรีทอ แอสเบสตอส แคดเมียม ฯลฯ</li> <li>— ประเภทอินทรีย์สาร 6 ชนิด เช่น สารเร่งปฏิกิริยาฟลูออรีน ฯลฯ</li> <li>— ประเภทอินทรีย์สาร 19 ชนิด เช่น น้ำมันดิบ น้ำมันเตา ฯลฯ</li> <li>— ประเภทอินทรีย์สารและหรืออินทรีย์สาร 16 ชนิด เช่น ของเสียจากโรงพยาบาล วัตถุระเบิด เป็นต้น</li> </ul>	ควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายให้เกิดความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย	กระทรวงอุตสาหกรรมและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
<b>4.ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเฉพาะพื้นที่</b>			
4.1 ระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เรื่อง การให้ความยินยอมในการนำทรัพยากร-ธรรมชาติ ในเขตปฏิรูปที่ดินไปใช้ประโยชน์ตามกฎหมายอื่น พ.ศ. 2541	ระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เรื่อง การให้ความยินยอมในการนำทรัพยากรธรรมชาติในเขตปฏิรูปที่ดินไปใช้ประโยชน์ตามกฎหมายอื่น พ.ศ. 2541 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19(12) แห่งพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 <p>หมวด 1 การยื่นคำขอ ข้อ 4. บุคคลใดมีความประสงค์จะขอความยินยอมในการใช้พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน เพื่อการสำรวจหรือใช้หรือหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งต้องรับได้รับอนุญาตตามกฎหมายอื่นให้ยื่นคำขอ ณ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดแห่งท้องที่ซึ่งที่ดินที่ประสงค์จะขอใช้ตั้งอยู่พร้อมด้วยหลักฐาน</p>	เจ้าของโครงการฯต้องดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า ต่อสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (เฉพาะจังหวัดที่มีพื้นที่โครงการฯ)	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## 2.2 ที่ตั้งโครงการฯ และพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ

### 2.2.1 ภาพรวมที่ตั้งโครงการฯ และพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ทั้งแปลง S1

องค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมภายในแปลง S1 ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งจากการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาภายในแปลง S1 รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จำนวน 41 ฉบับ ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิต จำนวน 243 แห่ง<sup>1</sup> และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจำนวน 272 แนว ตั้งอยู่ในพื้นที่ 5 จังหวัด 10 อำเภอ 33 ตำบล โดยเมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษาในรัศมีการศึกษา 5 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิต และระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมทั้งสองฝั่ง พบว่าพื้นที่ศึกษาขององค์ประกอบทั้งหมดที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 อยู่ในพื้นที่ 5 จังหวัด 14 อำเภอ 64 ตำบล (แสดงดังตารางที่ 2-2)

จากการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบที่ผ่านมาทั้งหมดภายในแปลง S1 มีที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของแต่ละโครงการฯ แสดงดัง ตารางที่ 2-3 และรูปที่ 2-1 ถึง รูปที่ 2-6 โดยพบว่ามีความซ้อนทับกันของพื้นที่ศึกษาของโครงการในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบแล้วดังกล่าว ซึ่งสามารถจำแนกจำนวนองค์ประกอบตามที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาที่มีความซ้อนทับกันของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 ดังแสดงในตารางที่ 2-4 ซึ่งความทับซ้อนดังกล่าวส่งผลต่อการกำหนดสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความซ้ำซ้อนกันในพื้นที่แปลง S1 และเป็นจุดประสงค์หนึ่งที่โครงการได้จัดทำรายงานฯ เพื่อบูรณาการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของเจ้าของโครงการฯ ทั้งพื้นที่แปลง S1 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการฯ จะกล่าวถึงรายละเอียดในบทที่ 5 ต่อไป

<sup>1/</sup> Layout ฐานหลุมผลิต ของฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้วและฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง (ไม่รวมถึงฐานหลุมผลิตจำนวน 23 แห่ง ที่จะมีกิจกรรมการเจาะและฐานหลุมผลิตที่ยังไม่มีแบบการก่อสร้างที่ชัดเจน) ดังแสดงในภาคผนวก 2-1.1

**ตารางที่ 2-2** พื้นที่การปกครองตามที่ตั้งของฐานหลุมผลิตรวมรัศมี 5 กิโลเมตร รวมถึงบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 500 เมตร

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
กำแพงเพชร*	พรานกระต่าย	วังตะแบก	คลองพิไกร
	ลานกระบือ*	บึงทับแรด*	จันทิมา*
		หนองหลวง*	โนนพลวง*
		ลานกระบือ*	ประชาสุขสันต์*
		ช่องลม*	
	ไทรงาม*	มหาชัย	หนองไม้กอง*
		ไทรงาม*	หนองคล้า
		หนองแม่แตง	
พิจิตร*	วชิรบำรุง*	หนองหลุม	บึงบัว
		วังโมกข์*	
พิษณุโลก*	พรหมพิราม*	ตลุกเทียม*	พรหมพิราม
		ศรีภิรมย์*	ท่าช้าง
		วังวน	มะตูม
	เมืองพิษณุโลก	ไผ่ชอดอน	บ้านกร่าง
	บางระกำ*	ชุมแสงสงคราม*	บึงกอก*
		ทำนงงาม	ปลักแรด
		คุยม่วง*	หนองกุลา*
		บางระกำ	พันเสา*
		นิคมพัฒนา*	บ่อทอง
สุโขทัย*	ศรีนคร	หนองบัว	
	สวรรคโลก*	ปากน้ำ*	
	ศรีสำโรง*	สามเรือน	วังลึก*
		เกาะตาเลีย่ง	
	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	ปากพระ
	กงไกรลาศ*	ไกรโน*	บ้านใหม่สุขเกษม*
		ไกรกลาง*	บ้านกร่าง*
		กกแรด	ดงเดือย*
		ป่าแฝก	กง*
		ไกรนอก*	ท่าฉนวน
		หนองตุม*	
		ทุ่งหลวง*	หนองกระดัง
	ศรีมาศ*	บ้านป้อม	สามพวง
		ศรีศรีมาศ	หนองจิก*
		โตนด	ทุ่งยางเมือง*
อุตรดิตถ์*	พิชัย*	ท่ามะเฟือง*	พญาแมน*
		บ้านโคก	
<b>5 จังหวัด</b>	<b>14 อำเภอ</b>	<b>64 ตำบล</b>	

หมายเหตุ: \* คือ จังหวัด อำเภอ และตำบลที่เป็นที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมภายในแปลง S1 โดยมีจำนวน 5 จังหวัด

10 อำเภอ 33 ตำบล



ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ของ บริษัท ไทยเซลล์เอ็กซ์พลอเรชั่น แอนด์โปรดักชั่น จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		ช่องลม	-	-
		หนองหลวง	-	-
		โนนพลวง	-	-
		บึงทับแรด*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		จันทิมา	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) และฐานหลุมผลิตหนองตม-ซี (NTM-C) เพื่อลำเลียงปิโตรเลียมเข้าสู่ฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตหนองตม-ซี (NTM-C)
		ชุมแสงสงคราม*	— วัดแตน-เอ (WTN-A)/ 607061, 1857172	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B)
สุโขทัย	กงไกรลาศ	บางระกำ	-	-
		ทำนงงาม	-	-
		หนองกุลา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)
		กง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง*	-	<ul style="list-style-type: none"><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และ ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li></ul>
สุโขทัย	กงไกรลาศ	กง*	-	<ul style="list-style-type: none"><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และ ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li></ul>
		หนองตูม*	<ul style="list-style-type: none"><li>ประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C)/ 599224, 1864578</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)</li><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ซี (PTO-C) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D)</li></ul>
		ท่าฉนวน	-	-
3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แหล่งปรีอกระเทียม แปลง S1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	บางระกำ	-	-
		ปลักแรด	-	-
		พันเสา	-	-
		บึงกอก*	<ul style="list-style-type: none"><li>บึงกอก-เอ (BKK-A)/ 609518, 1844934</li><li>ประดู่เฒ่า-เอ (PDA-A)/ 603977, 1842825</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ซี (PKM-C) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PDA-A)</li></ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)		หนองกุลา*	— หนองนาเอ (NNA-A)/ 603826, 1841730	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองกรับ-บี (NKP-B) และฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-เอ (PKM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)
		นิคมพัฒนา	-	-
4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชรและพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ไทรงาม	ไทรงาม	-	-
		หนองไม้กอง	-	-
	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L)
		ช่องลม*	— เกศกาสร-เอ (KKN-A)/ 597732, 1829096 — นิคม-5 (NKM-5)/ 599472, 1833727	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดบี (LKU-ZB) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC)
		โนนพลวง	-	-
		ประชาสุขสันต์	-	-
		บึงทับแรด	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	— ลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA)/ 596870, 1838439	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันเสาเดียว-เอ แปลง S1 จังหวัดสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ศรีภิรมย์	-	-
		วังวน	-	-
สุโขทัย	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	-	-
	กงไกรลาส	ไกรกลาง	-	-
		ไกรใน*	— เสาเดียว-เอ (STN-A)/ 605494, 1884835	-
		กกแรต	-	-
	ศรีสำโรง	เกาะตาเลี้ยง	-	-
6. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประตูเฒ่าตอนเหนือ และแม่น้ำน่าน แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ศรีภิรมย์*	— จิกยาว-บี (CYO-B)/ 607949, 1888606	-
		ตลุกเทียม	-	-
		วังวน	-	-
สุโขทัย	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	-	-
	ศรีสำโรง	เกาะตาเลี้ยง	-	-
	กงไกรลาส	บ้านกร่าง	-	-
		ไกรนอก	-	-
		ไกรกลาง*	— เสาเดียว-บี (STN-B)/ 605242, 1879610	— ฐานหลุมผลิตเสาเดียว-เอ (STN-A) และฐานหลุมผลิตเสาเดียว-บี (STN-B)
		ไกรใน*	-	— ฐานหลุมผลิตเสาเดียว-เอ (STN-A) และฐานหลุมผลิตเสาเดียว-บี (STN-B)
		ดงเดือย	-	-
		ป่าแฝก	-	-
		กกแรต	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
7. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	— ลานกระบือ-แซดดี (LKU-ZD)/ 597402, 1836400	— ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี (LKU-ZD) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-พี (LKU-P)
		ช่องลม*	-	— ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC) และฐานหลุมผลิตนิคม-5 (NKM-5) — ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี (LKU-ZD) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-พี (LKU-P)
		โนนพลวง	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	-	— ฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี (NSG-B) และฐานหลุมผลิตฐานทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
		บึงกอก*	-	— ฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี (NSG-B)
8. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		โนนพลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		บึงทับแรด*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา	-	-
		บึงกอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี (NSG-B)
		นิคมพัฒนา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)
สุโขทัย	ศรีมาศ	สามพวง	-	-
		หนองจิก	-	-
		หนองกระดิ่ง	-	-
		ทุ่งยางเมือง*	— ยางเมือง-เอ (YMG-A)/ 591347, 1851475	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
9. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 3 แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-อี (NTM-E) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-ดี (NTM-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-อี (NTM-E)
		หนองกุลา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-อี (NTM-E) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B)
		นิคมพัฒนา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-อี (NTM-E) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-ดี (NTM-D)
		ชุมแสงสงคราม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-บี (NOH-B)
สุโขทัย	กงไกรลาศ	กง*	— ประดู่เผ่า-อี (PTO-E)/ 606743, 1865527 — สามพญา-ดี (SPA-D)/ 604427, 1870579	— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-อี (PTO-E) และสถานีผลิตย่อยประดู่เผ่า-เอ (PTO-A)
		บ้านกร่าง	-	-
		ไกรกลาง	-	-
		ดงเดือย	-	-
		ป่าแฝก	-	-
		หนองตุม	-	-

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
10. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม ระยะที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	บึงกอก*	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหลายขานาง-เอ (LKG-A) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอฟ (PKM-F)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ซี (NSG-C) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม- (PKM-C) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A)</li> </ul>
		หนองกุลา*	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหลายขานาง-เอ (LKG-A) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอฟ (PKM-F)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหลายขานาง-บี (LKG-B) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอฟ (PKM-F) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)		พันเสา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหลายนาง-บี (LKG-B) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D)
11. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งก๊าซตะวันตกและแหล่งยางเมือง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ไทรงาม	ไทรงาม	-	-
		มหาชัย	-	-
	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NUG-A)
		ช่องลม	-	-
		โนนทอง	-	-
		โนนพลวง*	— ลานกระบือ-เอ็น (LKU-N)/ 591173, 1832997	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NUG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)
		หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)
		บึงทับแรด*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-บี (TYI-B) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-ซี (YMG-C) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		จันทิมา	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุ่ม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-บี (TYI-B) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
		คูม่วง	-	-
		นิคมพัฒนา*	— ทุ่งใหญ่-บี (TYI-B)/ 597130, 1850861 — ยางเมือง-ซี (YMG-C)/ 594377, 1850548	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-บี (TYI-B) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-บี (TYI-B) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-ซี (YMG-C) และฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A)
		ชุมแสงสงคราม	-	-



ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
สุโขทัย	คีรีมาศ	สามพวง	-	-	
		ทุ่งยางเมือง*	— ยางเมือง-บี (YMG-B)/ 590812, 1853549	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-บี (YMG-B) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-ดี (YMG-D) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	
		หนองจิก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-ดี (YMG-D) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	
		หนองกระดิ่ง	-	-	
12. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาตะวันออกและแหล่งแม่น้ำน่านตอนล่าง แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด					
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ซี (WME-C) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ซี (WME-C) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-บี (WME-B) (เปลี่ยนชื่อเป็น TBM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ดี (WME-D) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-ซี (WME-C)	
		ชุมแสงสงคราม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) และฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ซี (WME-C) และฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ดี (WME-D) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-ซี (WME-C)	
	พรหมพิราม	พรหมพิราม	-	-	
		ท่าช้าง	-	-	
		วังวน	-	-	
		หนองแขม	-	-	
	สุโขทัย	กงไกรลาศ	ไกรนอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ซี (WMG-C) และฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B)
			ไกรกลาง	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)		กง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)
		ดงเดือย*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) และฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)
		กกแรด	-	-
		บ้านใหม่สุขเกษม*	— วังไม้สูง-ซี (WMG-C)/ 613510, 1875355	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ซี (WMG-C) และฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B)
13. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า และแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ของ ปตท.สผ.สยาม จำกัด)				
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง*	— วัดแม่-อี (WME-E) /607647, 1864090	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เค (NOH-K) และฐานหลุมผลิตวัดแดน-บี (WTN-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-จี (WME-G) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอช (WME-H) และฐานหลุมผลิตวัดแดน-บี (WTN-B)
		ชุมแสงสงคราม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เค (NOH-K) และฐานหลุมผลิตวัดแดน-เอ (WTN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เค (NOH-K) และฐานหลุมผลิตวัดแดน-บี (WTN-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอฟ (WME-F) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)
		นิคมพัฒนา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอฟ (NTM-F) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A)
สุโขทัย	กงไกรลาศ	กง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอฟ (PTO-F) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-อี (SPA-E) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอฟ (WME-F) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)
		ท่าฉนวน	-	-
		หนองตุม*	— ประตูเฒ่า-เอฟ (PTO-F) /601169, 1865816	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอฟ (NTM-F) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A)

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)		ไกรโน	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตเสาเถียร-ซี (STN-C) และฐานหลุมผลิตเสาเถียร-เอ (STN-A)
		ไกรกลาง*	— เสาเถียร-ซี (STN-C) /599631, 1857882	— ระหว่างฐานหลุมผลิตเสาเถียร-ซี (STN-C) และฐานหลุมผลิตเสาเถียร-เอ (STN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตเสาเถียร-ซี (STN-C) และฐานหลุมผลิตเสาเถียร-บี (STN-B)
		ไกรนอก*	— วังไม้สูง-ดี (WMG-D) /610120, 1872342	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A)
		ดงเดียว*	— วัดแม่-เอฟ (WME-F) /612565, 1871884	— ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-อี (SPA-E) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอฟ (WME-F) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)
		กกแรด	-	-
		บ้านใหม่สุขเกษม	-	-
14. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลำคูณและแหล่งแม่น้ำน่าน แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ ของ ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ศรีภิรมย์	-	-
		ดลูกเทียม*	— บึงแวง-บี (BWG-B) /605834, 1894890	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองไผ่-เอ (NPI-A) และฐานหลุมผลิตหนองไผ่-บี (NPI-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองไผ่-บี (NPI-B) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เค (MNN-K) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)
สุโขทัย	ศรีสำโรง	วังลึก	-	-
		เกาะตาเลีย่ง	-	-
	สวรรคโลก	ปากน้ำ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) และฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A)

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
อุดรธานี	พิชัย	พญาแมน*	— แม่น้ำน่าน-ไอ (MNN-I) /607541, 1898522	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองไผ่-บี (NPI-B) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เจ (MNN-J)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-ซี (LKN-C) และฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)</li> <li>— แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-ซี (MNN-C) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) โดยแบ่งเป็น แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-ซี (MNN-C) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เจ (MNN-J) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เจ (MNN-J) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-ไอ (MNN-I) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เจ (MNN-J)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เค (MNN-K) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)</li> </ul>
		ท่ามะเฟือง*	— ลำคูน-บี (LKN-B)/605184, 1902995	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) และฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) และฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เจ (MNN-J)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-ซี (LKN-C) และฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
15. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งตอนกลาง S1 แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของ ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ไทรงาม	ไทรงาม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตไทรงาม-บี (SNM-B) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A)
		หนองไม้กอง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-ซี (RTG-C) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-อี (RTG-E) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-อี (RTG-E) และฐานหลุมผลิตตรงทอง-เอ (RTG-A)
		มหาชัย	-	-
	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-แอล (NMM-L) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแร่-อี (TRT-E) และฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C)
		ช่องลม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-ซี (RTG-C) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-ดี (RTG-D) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดบี (LKU-ZB) — ระหว่างฐานหลุมผลิตตรงทอง-อี (RTG-E) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตไทรงาม-บี (SNM-B) และฐานหลุมผลิตเกษตราส-เอ (KKN-A)
		หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-แอล (NMM-L) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	โนนพลวง*	— โนนพลวง-บี (NPG-B)/ 588145, 1832266	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N) — ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)
		บึงทับแรต*	— ลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC)/ 589876, 1838180 — ลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA)/ 593383, 1847565 — ทับแรต-อี (TRT-E)/ 591779, 1847992	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) — ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ดี (TRT-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรต-อี (TRT-E) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)
		จันทิมา	-	-
		ประชาสุขสันต์*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตรวงทอง-อี (RTG-E) และฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A)
พิษณุโลก	บางระกำ	ปลักแรด	-	-
		พันเสา	-	-
		บึงกอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอฟ (NSG-F) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-อี (NSG-E) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-จี (NSG-G) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี (NSG-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-บี (PDA-B) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	หนองกุลา*	<div><div>—</div><div>—</div></div> <div>— ประดา-ซี (PDA-C)/ 604497, 1841085</div> <div>— หุ้งใหญ่-ซี (TYI-C)/ 596597, 1847853</div>	<div><div>—</div><div>—</div><div>—</div><div>—</div><div>—</div></div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z)</div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA)</div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-บี (PDA-B) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดอี (LKU-ZE)</div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-บี (PDA-B) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)</div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-ซี (TYI-C) และฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-เอ (TYI-A)</div>
		นิคมพัฒนา*	-	<div><div>—</div><div>—</div></div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)</div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-ดี (TYI-D) และฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-บี (TYI-B)</div>
สุโขทัย	ศรีมาศ	หุ้งยางเมือง	-	-
		หนองจิก	-	-
16. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลำคูนและแหล่งบึงแวง จังหวัดสุโขทัย อุตรดิตถ์ และพิษณุโลก ของ ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ตลุกเทียม*	<div><div>—</div></div> <div>— บึงแวง-ซี (BWG-C)/ 602321, 1895187</div>	-
สุโขทัย	ศรีสำโรง	วังลึก	-	-
		สามเรือน	-	-
		เกาะตาเลี้ยง	-	-
	สวรรคโลก	ปากน้ำ*	<div><div>—</div></div> <div>— ลำคูน-ดี (LKN-D)/ 602611, 1902309</div>	<div><div>—</div></div> <div>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลำคูน-ดี (LKN-D) และฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A)</div>
อุตรดิตถ์	พิชัย	พญาแมน	-	-
		ท่ามะเฟือง	-	-

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
17. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ และแหล่งลานกระบือ แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของ ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-ซี และซี ขยาย (LKU-C&amp;C_Ext.)/ 592115, 1840397</li> <li>— ลานกระบือ-ซีเอ (LKU-CA)/ 591537,1839834</li> <li>— ลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB)/ 592173, 1837488</li> <li>— ลานกระบือ-ซีซี (LKU-CC)/ 590880, 1838378</li> <li>— ลานกระบือ-ดี และดี ขยาย (LKU-D&amp;D_Ext.)/ 591293, 1838692</li> <li>— ลานกระบือ-ดีดี (LKU-DD)/ 592307,1838612</li> <li>— ลานกระบือ-เอฟ และเอฟ ขยาย (LKU-F&amp;F_Ext.)/ 593734, 1838451</li> <li>— ลานกระบือ-จี (LKU-G)/ 591909, 1835928</li> <li>— ลานกระบือ-เอช (LKU-H)/ 593692, 1835924</li> <li>— ลานกระบือ-เค และเค ขยาย (LKU-K&amp;K_Ext.)/ 594084, 1840386</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— โรงไฟฟ้าลานกระบือ (EGAT) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) (ปัจจุบันโรงไฟฟ้าลานกระบือได้หยุดเดินเครื่องอย่างเป็นทางการแล้ว เนื่องจากหมดสัญญาการซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บีเอ (LKU-BA) และฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีเอ (LKU-CA)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เค (LKU-K)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอส (LKU-S)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดับเบิลยู (LKU-W)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีเอ (LKU-CA) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>



ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	ลานกระบือ* (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-แอล และแอล ขยาย (LKU-L&amp;L_Ext.)/ 595174, 1837508</li> <li>— ลานกระบือ-คิว (LKU-Q)/ 591118, 1836488</li> <li>— ลานกระบือ-ดับเบิลยู และดับเบิลยู ขยาย (LKU-W&amp;W_Ext.)/ 593675, 1840080</li> <li>— ลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X)/ 594984, 1842578</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีเอ (LKU-CA) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีขยาย (LKU-C_Ext.)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-D_Ext.)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีบี (LKU-CB) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-จี (LKU-G)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีซี (LKU-CC) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-D_Ext.) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีดี (LKU-DD) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-D_Ext.)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี ขยาย (LKU-D_Ext.) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-จี (LKU-G)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	ลานกระบือ* (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซีฮับ (LKU-C Hub)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี ขยาย (LKU-E_Ext.) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ เอฟ (LKU-FF)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟ (LKU-F) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วี (LKU-V)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-จี (LKU-G) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-จี (LKU-G) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เค (LKU-K) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เค (LKU-K) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดับเบิลยู (LKU-WW)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	ลานกระบือ* (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-พี (LKU-P)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วี (LKU-V)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอส (LKU-S)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอส (LKU-S) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี (LKU-ZD)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ซี (NMM-C) กับฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-อี (NMM-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F) กับฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-จี (NMM-G) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	ลานกระบือ* (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรด-บี (TRT-B) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี ขยาย (TRT-C_Ext.) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ดี (TRT-D)</li> </ul>
		หนองหลวง*	<ul style="list-style-type: none"> <li>หนองมะขาม-เอ และเอ ขยาย (NMM-A&amp;A_Ext.)/ 587047, 1845960</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F) กับฐานหลุมผลิตทับแรด-ซี (TRT-C)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F) และฐานหลุมผลิตทับแรด-ดี (TRT-D)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	บึงทับแรต*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-บี และบี ขยาย (LKU-B&amp;B_Ext.)/ 591632, 1843954</li> <li>— ลานกระบือ-บีเอ (LKU-BA)/ 591731, 1843824</li> <li>— ลานกระบือ-อี และอี ขยาย (LKU-E&amp;E_Ext.)/ 592826, 1842498</li> <li>— ลานกระบือ-อาร์ และอาร์ ขยาย (LKU-R&amp;R_Ext.)/ 591554, 1842408</li> <li>— ลานกระบือ-เอส (LKU-S)/ 591654, 1841196</li> <li>— ลานกระบือ-ยู (LKU-U)/ 593154, 1844708</li> <li>— หนองมะขาม-ซี และซี ขยาย (NMM-C&amp;C_Ext.)/ 590189, 1843817</li> <li>— หนองมะขาม-อี (NMM-E)/ 589080, 1845984</li> <li>— หนองมะขาม-เอฟ และเอฟ ขยาย (NMM-F&amp;F_Ext.)/ 591254, 1844658</li> <li>— ทับแรต-ซี และซี ขยาย (TRT-C&amp;C_Ext.)/ 592162, 1847168</li> <li>— ทับแรต-ดี (TRT-D)/ 592226, 1845952</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-B)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี ขยาย (TRT-C_Ext.) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ดี (TRT-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรต-บี (TRT-B) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ดี (TRT-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ซี (NMM-C) กับฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-อี (NMM-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอส (LKU-S)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	บึงทับแรต* (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ยู (LKU-U)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ซี ขยาย (NMM-C_Ext.)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอฟ (NMM-F)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ดี (TRT-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บีเอ (LKU-BA) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ซี (LKU-C) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อาร์ (LKU-R)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ยู (LKU-U)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี ขยาย (LKU-E_Ext.) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> </ul>

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	บึงทับแรต* (ต่อ)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> </ul>
		ช่องลม*	— ลานกระบือ-พี (LKU-P)/ 595459, 1835988	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แอล (LKU-L) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-พี (LKU-P)
		โนนพลวง	-	-
		จันทิมา	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	— ปลายนา-เอ (PNA-A)/ 600319, 1841189	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี (LKU-ZD)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-อี (LKU-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)</li> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็กซ์ (LKU-X) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z)</li> </ul>
		นิคมพัฒนา	-	-
สุโขทัย	คีรีมาศ	หนองจิก	-	-
		ทุ่งยางเมือง	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
18. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	ปลักแรด	-	-
		พันเสา	-	-
		บึงกอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงกอก-บี (BKK-B) และฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-เอ (PKM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-บี (NTU-B) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)
		หนองกุลา*	— หนองตะกู-เอ (NTU-A)/ 606648, 1840069 — หนองตะกู-บี (NTU-B)/ 606347, 1841056 — ปริอกระเทียม-บี (PKM-B)/ 607363, 1841048 — ปริอกระเทียม-ดี (PKM-D)/ 607999, 1840112	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-บี (NTU-B) และฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-บี (NTU-B) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) และฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) และฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A)
19. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสามพระยา แหล่งหนองตุม และแหล่งวัดแม่ แปลง S1 จังหวัดสุโขทัย และพิษณุโลก ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	ชุมแสงสงคราม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-เจ (WME-J) และฐานหลุมผลิตตะแบกงาม (TBM-A)
	พรหมพิราม	ท่าช้าง	-	-
สุโขทัย	กงไกรลาศ	ไกรนอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ไอ (WME-I) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A)
		ไกรกลาง	-	-
		ดงเดือย*	— วังไม้สูง-อี (WMG-E)/ 609733, 1871180	— ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-ซี (SPA-C) และฐานหลุมผลิตสามพญา-อี (SPA-E) — ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-เอฟ (SPA-F) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ซี (SPA-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-จี (SPA-G) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-ไอ (WME-I) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-อี (WMG-E) และฐานหลุมผลิตวัดแม่-เอ (WME-A)



ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	กงไกรลาศ	กง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตสามพญา-จี (SPA-G) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)
	(ต่อ)	กกแรต	-	-
		บ้านใหม่สุขเกษม	-	-
20. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งบึงช้าง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-บี (BCG-B) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)
		หนองหลวง*	— บึงช้าง-เอ (BCG-A)/ 585858, 1838303	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-เอ (BCG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-เอ (BCG-A) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-แอล (NMM-L) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-บี (BCG-B) และฐานหลุมผลิตบึงช้าง-เอ (BCG-A)
		โนนพลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-ซี (BCG-C) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-ดี (BCG-D) และ ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B)
		บึงทับแรต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-เอ (BCG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC)
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	จันทิมา*	— บึงช้าง-บี (BCG-B)/ 586336, 1835559 — บึงช้าง-ซี (BCG-C)/ 586358, 1833003 — บึงช้าง-ดี (BCG-D)/ 586318, 1831433	— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-บี (BCG-B) และฐานหลุมผลิตบึงช้าง-เอ (BCG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-บี (BCG-B) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-ซี (BCG-C) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-ดี (BCG-D) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B)
	ไทรงาม	มหาชัย	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
21. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งโนนพลวงส่วนขยาย แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ	-	-
		หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-ซี (NPG-C) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-ดี (NPG-D) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)
		โนนพลวง*	— ห้วยใหญ่-เอ (HYI-A)/ 588959, 1828488 — โนนพลวง-ดี (NPG-D)/ 589097, 1831113 — โนนพลวง-อี (NPG-E)/ 589351, 1833315	— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-ซี (NPG-C) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-ดี (NPG-D) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)
		บึงทับแรด	-	-
	ไทรงาม	ไทรงาม	-	-
		มหาชัย	-	-
	22. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองมะขามส่วนขยาย แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด			
กำแพงเพชร	พรานกระต่าย	วังตะแบก	-	-
		คลองพิไกร	-	-
สุโขทัย	ลานกระบือ	หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็น (NMM-N) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J)

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	บึงทับแรต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J)
	คีรีมาศ	หนองจิก*	— หนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M)/ 585352, 1843775 — หนองมะขาม-เอ็น (NMM-N)/ 585154, 1845978	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็ม (NMM-M) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ็น (NMM-N) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)
		ทุ่งยางเมือง	-	-
23. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งแม่ น้ำ น่าน แปลง S1 จังหวัดอุดรดิตถ์ ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ตลุกเทียม	-	-
สุโขทัย	สวรรคโลก	ปากน้ำ	-	-
อุดรดิตถ์	พิชัย	ท่ามะเพื่อง*	— แม่ น้ำ น่าน-จี (MNN-G)/ 608304, 1902468	— ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-เอฟ (MNN-F) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-จี (MNN-G) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C)
		บ้านโคก	-	-
		พญาแมน*	— แม่ น้ำ น่าน-เอ (MNN-A)/ 608309, 1900345 — แม่ น้ำ น่าน-อี (MNN-E)/ 608992, 1900525 — แม่ น้ำ น่าน-เอฟ (MNN-F)/ 609182, 1902313	— ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-เอ (MNN-A) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ดี (MNN-D) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-อี (MNN-E) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-อี (MNN-E) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-เอฟ (MNN-F) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-จี (MNN-G) และฐานหลุมผลิตแม่ น้ำ น่าน-ซี (MNN-C)

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
24. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองตุมและคุยม่วง แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	ชุมแสงสงคราม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เอ (NOH-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตง-เอ (WTN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เอ (NOH-A)
		คุยม่วง*	— คุยม่วง-บี (KMG-B)/ 605551, 1859558 — หนองตุม-เอช (NTM-H)/ 603689, 1855739	— ระหว่างฐานหลุมผลิตคุยม่วง-บี (KMG-B) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-จี (NTM-G) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอช (NTM-H) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-อี (PTO-E)
		นิคมพัฒนา	-	-
สุโขทัย	กงไกรลาศ	กง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-อี (PTO-E)
		หนองตุม	-	-
25. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งจิกยาว บึงแวง และเสาเถียร แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และอุดรดิตถ์ ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ศรีภิรมย์*	— จิกยาว-เอ (CYO-A)/ 607955, 1887731	-
		ตลุกเทียม*	— บึงแวง-เอ (BWG-A)/ 606309, 1891812	-
			— บึงแวง-บีเอ (BWG-BA)/ 605809, 1894735	
			— แม่น้ำน่าน-เค (MNN-K)/ 603983, 1896577	
		วังวน*	-	-
สุโขทัย	กงไกรลาศ	บ้านกร่าง	-	-
		ไกรโน*	— เสาเถียร-เอเอ (STN-AA)/ 605588, 1884702	-
		ไกรกลาง*	— เสาเถียร-บีเอ (STN-BA)/ 605235, 1879455 — เสาเถียร-ซีเอ (STN-CA)/ 605715, 1881455	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	กงไกรลาส (ต่อ)	ไกรนอก	-	-
		ดงเดือย	-	-
		ป่าแฝก	-	-
		กกแรด	-	-
	ศรีสำโรง	วังลึก*	— คลองด่าน-เอ (KDN-A)/ 599233, 1829096	-
	สวรรคโลก	ปากน้ำ*	— ลำคูน-เอ (LKN-A)/ 603507, 1900086	-
อุตรดิตถ์	พิชัย	บ้านโคน	-	-
		ท่ามะเฟือง	-	-
		พญาแมน*	— ลำคูน-ซี (LKN-C)/ 606844, 1901945	-
			— แม่น้ำน่าน-ซี (MNN-C)/ 608303, 1900897	-
26. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต้า สามพญา และวัดแม่ แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
สุโขทัย	กงไกรลาส	ป่าแฝก	-	-
		ดงเดือย*	— สามพญา-ซี (SPA-C)/ 607753, 1874150 — สามพญา-จี (SPA-G)/ 605971, 1869983 — วัดแม่-เอ (WME-A)/ 610027, 1868944 — วัดแม่-เอฟเอ (WME-FA)/ 608494, 1868590 — วังไม้สูง-อีเอ (WMG-EA)/ 609560, 1871218	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	กงไกรลาศ (ต่อ)	บ้านกร่าง*	— สามพญา-บี (SPA-B)/ 601725, 1875052 — สามพญา-อี (SPA-E)/ 603895, 1873177	-
		ท่าฉนวน	-	-
		กง*	— ประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)/ 604369, 1866539 — สามพญา-เอ (SPA-A)/ 602022, 1870608 — สามพญา-ดีเอ (SPA-DA)/ 604219, 1870517	-
		หนองตุม*	— หนองตุม-ไอ (NTM-I)/ 601705, 1864170 — ประดู่เฒ่า-เอฟเอ (PTO-FA)/ 601216, 1865959	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ไอ (NTM-I) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ไอ (NTM-I) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D)
		ไกรนอก*	— สามพญา-เอฟ (SPA-F)/ 609026, 1874755 — วัดแม่-ไอ (WME-I)/ 614345, 1869640 — วังไม้สูง-บี (WMG-B)/ 610120, 1872342 — วังไม้สูง-ดีเอ (WMG-DA)/ 612972, 1872039	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B) และฐานหลุมผลิตสามพญา-เอฟ (SPA-F) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-เอฟเอ (WMG-FA) และฐานหลุมผลิตสามพญา-เอฟ (SPA-F) — ระหว่างฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-เอฟเอ (WMG-FA) และฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-บี (WMG-B)
		ไกรกลาง	-	-
		ไกรโน	-	-
		กกแรต	-	-
		บ้านใหม่สุขเกษม*	— วังไม้สูง-ซีเอ (WMG-CA)/ 613368, 1875092 — วังไม้สูง-เอฟเอ (WMG-FA)/ 611197, 1875266	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	ศรีมาศ	หนองกระดัง	-	-
	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	ชุมแสงสงคราม*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— วังแร่-เอ (WRE-A)/ 617154, 1867092</li> <li>— วังแร่-บี (WRE-B)/ 618927, 1866858</li> <li>— ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)/ 611411, 1866275</li> <li>— ท่าเตียน-เอ (TTN-A)/ 618759, 1869367</li> <li>— วัดแม่-ดี (WME-D)/ 611522, 1861104</li> <li>— วัดแม่-เจ (WME-J)/ 614030, 1864231</li> <li>— วัดแตน-เอเอ (WTN-AA)/ 607228, 1857364</li> <li>— วัดแตน-ซี (WTN-C)/ 605781, 1855478</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอเอ (WTN-AA) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-ซี (WTN-C)</li> </ul>
		คุยม่วง*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— คุยม่วง-เอ (KMG-A)/ 605834, 1862082</li> <li>— หนองตุม-เอ (NTM-A)/ 600804, 1859814</li> <li>— หนองตุม-บี (NTM-B)/ 602281, 1860845</li> <li>— หนองตุม-ซี (NTM-C)/ 603635, 1859639</li> <li>— หนองตุม-จี (NTM-G)/ 603278, 1862860</li> <li>— ประดู่เฒ่า-บี (PTO-B)/ 606142, 1863631</li> <li>— ประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D)/ 603399, 1864269</li> <li>— วัดแม่-ซี (WME-C)/ 609824, 1863318</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ไอ (NTM-I) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ไอ (NTM-I) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอเอ (WTN-AA) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	คุยม่วง* (ต่อ)	— วัดแม่-อีเอ (WME-EA)/ 608527, 1863881 — วัดแม่-จี (WME-G)/ 609278, 1862101 — วัดแม่-เอช (WME-H)/ 609146, 1859554 — วัดแตน-บี และบี ขยาย (WTN-B&B_Ext.)/ 606882, 1859121	-
		บางระกำ	-	-
		บึงกอก	-	-
		นิคมพัฒนา*	— หนองตุม-เอฟ (NTM-F)/ 599590, 1857857	-
		ทำนงงาม	-	-
	เมือง พิษณุโลก	บ้านกร่าง	-	-
		ไผ่ขอดอน	-	-
	พรหมพิราม	ท่าช้าง*	-	-
		มะตูม	-	-
		พรหมพิราม	-	-
		วังวน	-	-
		หนองแขม	-	-
	27. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองมะขาม และทับแตรง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด			
สุโขทัย	เมืองสุโขทัย	ปากพระ	-	-
	ศรีมาศ	โตนด	-	-
		ทุ่งหลวง*	— สารบบ-บี (SBP-B)/ 585625, 1864601	-
		บ้านป้อม	-	-



ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
สุโขทัย (ต่อ)	คีรีมาศ (ต่อ)	สามพวง	-	-
		ศรีคีรีมาศ	-	-
		หนองกระดิ่ง	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-จี (YMG-G) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-บี (YMG-B)
		หนองจิก*	— หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)/ 586172, 1848800	-
		ทุ่งยางเมือง*	— หนองมะขาม-พี (NMM-P)/ 586939, 1850557 — ยางเมือง-เอเอ (YMG-AA)/ 591603, 1851455 — ยางเมือง-บีเอ (YMG-BA)/ 590297, 1853983 — ยางเมือง-ดี (YMG-D)/ 588419, 1851229 — ยางเมือง-จี (YMG-G)/ 588548, 1854418 — ยางเมือง-เอช (YMG-H)/ 591056, 1851971	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-จี (YMG-G) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-บี (YMG-B) — ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-จี (YMG-G) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-ดี (YMG-D)
	กงไกรลาศ	ท่าฉนวน	-	-
		หนองตุม	-	-
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ	-	-
		หนองหลวง*	— หนองมะขาม-เอช (NMM-H)/ 586756, 1844827 — หนองมะขาม-เค (NMM-K)/ 586610, 1847236 — หนองมะขาม-เอ็นเอ (NMM-NA)/ 585794, 1845402	-

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	บึงทับแรต*	— ลานกระบือ-ที (LKU-T)/ 593974, 1845228	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A)
			— ลานกระบือ-ทีบี (LKU-TB)/ 594051, 1848046	
			— ลานกระบือ-ยูเอ (LKU-UA)/ 593950, 1844083	
			— หนองมะขาม-ดี (NMM-D)/ 587604, 1847420	
			— หนองมะขาม-เจ (NMM-J)/ 588314, 1842596	
			— หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)/ 590009, 1841320	
			— ทับแรต-เอ (TRT-A)/ 592796, 1848466	
			— ทับแรต-บี (TRT-B)/ 591885, 1847174	
			— ทับแรต-อีเอ (TRT-EA)/ 591853, 1847791	
			— ทับแรต-เอฟ (TRT-F)/ 587973, 1848448	
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	— ลานกระบือ-วาย (LKU-Y)/ 594883, 1843696	—
			— ลานกระบือ-วายเอ (LKU-YA)/ 595194, 1844058	
			— ลานกระบือ-แซดอี (LKU-ZE)/ 599161, 1844038	
			— พุ่งใหญ่-จี (TYI-G)/ 596673, 1845581	

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	นิคมพัฒนา*	<ul style="list-style-type: none"><li>— ทับแรด-จี (TRT-G)/ 593539, 1848945</li><li>— หุ้งใหญ่-บีเอ (TYI-BA)/ 597167, 1850520</li><li>— หุ้งใหญ่-ดี (TYI-D)/ 597966, 1854606</li><li>— หุ้งใหญ่-อี (TYI-E)/ 595797, 1851522</li><li>— หุ้งใหญ่-เอฟ (TYI-F)/ 599058, 1853356</li><li>— ยางเมือง-ซีเอ (YMG-CA)/ 594846, 1850269</li><li>— ยางเมือง-อี (YMG-E)/ 592194, 1849956</li><li>— ยางเมือง-เอฟ (YMG-F)/ 594673, 1851435</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-อี (TYI-E) และฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-บี (TYI-B)</li><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-อี (TYI-E) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-ซี (YMG-C)</li><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-เอฟ (TYI-F) และฐานหลุมผลิตหุ้งใหญ่-บี (TYI-B)</li><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอฟ (YMG-F) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-ซี (YMG-C)</li></ul>
		บึงกอก	-	-
		ชุมแสงสงคราม	-	-
		คุยม่วง	-	-
		28. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองจิก และโนนพลวง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด		
กำแพงเพชร	ไทรงาม	ไทรงาม*	<ul style="list-style-type: none"><li>— ไทรงาม-เอ (SNM-A)/ 597447, 1821484</li><li>— ไทรงาม-บี (SNM-B)/ 596117, 1827089</li></ul>	-
		มหาชัย	-	-
		หนองแม่แตง	-	-
		หนองไม้กอง*	<ul style="list-style-type: none"><li>— รวงทอง-บี (RTG-B)/ 602373, 823017</li><li>— รวงทอง-ซี (RTG-C)/ 598242, 1823610</li><li>— รวงทอง-อี (RTG-E)/ 600227, 1825343</li></ul>	-
		หนองคล้า	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-ดีอี (LKU-DE)/ 591241, 1838286</li> <li>— ลานกระบือ-เคเอ (LKU-KA)/ 594510, 1841472</li> <li>— ลานกระบือ-เอชเอ (LKU-HA)/ 593080, 1837179</li> <li>— ลานกระบือ-เคบี (LKU-KB)/ 594335, 1839374</li> <li>— ลานกระบือ-วี และวี ขยาย (LKU-V&amp;V_Ext.)/ 594354, 1837208</li> <li>— ลานกระบือ-แซดเจ (LKU-ZJ)/ 597348, 1836799</li> <li>— หนองจิก-เอ (NJG-A)/ 589329, 1835308</li> <li>— หนองมะขาม-จี (NMM-G)/ 590305, 1840994</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M) และสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเจ (LKU-ZJ) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี ส่วนขยาย (LKU-ZD_Ext.)</li> </ul>
		หนองหลวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>— บึงช้าง-อี (BCG-E)/ 587510, 1840916</li> <li>— หนองมะขาม-แอล (NMM-L)/ 586884, 1839849</li> </ul>	-
		บึงทับแรด*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-เอ และเอ ขยาย (LKU-A&amp;A_Ext.)/ 590416, 1841949</li> <li>— หนองมะขาม-บี (NMM-B)/ 589070, 1841131</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-บี (NMM-B) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ (LKU-A)</li> </ul>
		จันทิมา	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
กำแพงเพชร (ต่อ)	ลานกระบือ (ต่อ)	โนนพลวง*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— บึงช้าง-เอฟ (BCG-F)/ 588529, 51831709</li> <li>— ลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA)/ 592937, 1829773</li> <li>— ลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)/ 591229, 1834688</li> <li>— หนองจิก-บี (NJG-B)/ 589937, 1833808</li> <li>— หนองจิก-ซี (NJG-C)/ 588900, 1834202</li> <li>— โนนพลวง-เอ (NPG-A)/ 589559, 1832030</li> <li>— โนนพลวง-ดีเอ (NPG-DA)/ 589212, 1831229</li> <li>— โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)/ 589468, 1831547</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)</li> </ul>
		โนนทอง*	-	-
		ช่องลม*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ลานกระบือ-แซดบี (LKU-ZB)/ 597269, 1831778</li> <li>— ลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC)/ 597007, 1834119</li> <li>— ลานกระบือ-แซดเอช (LKU-ZG)/ 597097, 1833329</li> <li>— รวงทอง-ดี (RTG-D)/ 601202, 1830756</li> </ul>	-
		ประชาสุขสันต์*	— รวงทอง-เอ (RTG-A)/ 601132, 1828083	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลานกระบือ-แซด และ แซด ขยาย (LKU-Z&amp;Z_Ext.)/ 596434, 1842222</li> <li>ลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF)/ 596547, 1840283</li> <li>ลานกระบือ-แซดเอช (LKU-ZH)/ 596588, 1842172</li> <li>นิคม-บี (NKM-B)/ 599854, 1833608</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเจ (LKU-ZJ) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดดี ขยาย (LKU-ZD_Ext.)</li> </ul>
<b>29. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองแสง ประดา และปรีอกระเทียม แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด</b>				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ	-	-
		บึงทับแรต	-	-
		ช่องลม	-	-
		ประชาสุขสันต์	-	-
พิจิตร	วชิรบำรุง	วังโมกข์*	<ul style="list-style-type: none"> <li>หนองตะเคียน-ซี (NTN-C)/ 609474, 1833449</li> </ul>	-
		หนองหลุม	-	-
		บึงบัว	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	บางระกำ*	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ดี (PDA-D) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D)</li> </ul>
		ปลักแรด	-	-
		พันเสา*	<ul style="list-style-type: none"> <li>หล่ายขานาง-บี (LKG-B)/ 611710, 1834892</li> <li>หล่ายขานาง-เอ (LKG-A)/ 610578, 1838036</li> </ul>	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	บึงกอก*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— บึงกอก-บี (BKK-B)/ 608466, 1845304</li> <li>— บึงกอก-ซี (BKK-C)/ 609314, 1849781</li> <li>— หนองแสง-เอ (NSG-A)/ 604106, 1847087</li> <li>— หนองแสง-ซี (NSG-C)/ 607430, 1849384</li> <li>— หนองแสง-อี (NSG-E)/ 604856, 1845480</li> <li>— หนองแสง-เอฟ (NSG-F)/ 606401, 1847242</li> <li>— หนองแสง-จี (NSG-G)/ 601928, 1847143</li> <li>— หนองแสง-ไอ (NSG-I)/ 604451, 1849729</li> <li>— หนองตะกั่ว-ซี (NTU-C)/ 605810, 1842078</li> <li>— ประดา-เอเอ (PDA-AA)/ 604224, 1842838</li> <li>— ปรีอกระเทียม-เอ (PKM-A)/ 607209, 1843025</li> <li>— ปรีอกระเทียม-ซี (PKM-C)/ 607129, 1844373</li> <li>— ปรีอกระเทียม-จี (PKM-G)/ 608556, 1847501</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงกอก-ซี (BKK-C) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-ซี (NSG-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตบึงกอก-ซี (BKK-C) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-จี (PKM-G)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ไอ (NSG-I) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-ซี (NTU-C) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-เอ (PKM-A)</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	หนองกุลา*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— หนองกรับ-เอ (NKP-A)/ 605872, 1836463</li> <li>— หนองกรับ-บี (NKP-B)/ 606180, 1837680</li> <li>— หนองแสง-บี (NSG-B)/ 600749, 1845071</li> <li>— หนองตะกู-ดี (NTU-D)/ 607442, 1838325</li> <li>— ประดา-บี (PDA-B)/ 602754, 1844973</li> <li>— ประดา-ซีเอ (PDA-CA)/ 604625, 1841085</li> <li>— ปรีอกระเทียม-อี (PKM-E)/ 608058, 1841332</li> <li>— ปรีอกระเทียม-เอฟ (PKM-F)/ 608967, 1840446</li> <li>— หุ่นใหญ่-เอ (TYI-A)/ 596241, 1844814</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-ดี (NTU-D) และฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตะกู-ดี (NTU-D) และฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ดี (PDA-D) และฐานหลุมผลิตหุ่นใหญ่-เอ (TYI-A)</li> </ul>
		ชุมแสงสงคราม*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— หนองอ้อ-เอ (NOH-A)/ 608111, 1855374</li> <li>— หนองอ้อ-บี (NOH-B)/ 606300, 1853837</li> <li>— หนองอ้อ-ซี (NOH-C)/ 608322, 1853015</li> <li>— หนองอ้อ-เค (NOH-K)/ 609495, 1856077</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-เอ (NOH-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) และฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอช (NSG-H) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D)</li> </ul>
		ท่านางงาม	-	-
		คูยม่วง*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— หนองตุม-อี (NTM-E)/ 602057, 1856066</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ดี (NTM-D) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A)</li> </ul>



**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
พิษณุโลก (ต่อ)	บางระกำ (ต่อ)	นิคมพัฒนา*	<ul style="list-style-type: none"> <li>— หนองแสง-ดี (NSG-D)/ 601937, 1849257</li> <li>— หนองแสง-เอช (NSG-H)/ 602861, 1852255</li> <li>— หนองตุม-ดี (NTM-D)/ 600463, 1854132</li> <li>— ประดา-ดี (PDA-D)/ 598239, 1848625</li> <li>— ทุ่งใหญ่-ซีเอ (TYI-CA)/ 596542, 1847672</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอช (NSG-H) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-อี (NTM-E)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ไอ (NSG-I) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-ไอ (NSG-I) และฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ดี (PDA-D) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตประดา-ดี (PDA-D) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-ซี (TYI-C)</li> <li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ดี (NTM-D) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A)</li> </ul>
สุโขทัย	กงไกรลาศ	หนองตุม	-	-
<b>30. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร (ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF)) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด</b>				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ*	— ลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF) /595053, 1839334	-
		ช่องลม	-	-
		โนนพลวง	-	-
		บึงทับแรด	-	-
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา	-	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
31. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะน้ำมันบนผิ่ที่บ้านหนองจิกและบ้านโนนพลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัท ไทยเซลล์ เอ็กพลอเรชั่นแอนดีโปรดักชั่น จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ลานกระบือ	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)</li><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q)</li><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง (NPG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q)</li></ul>
		บึงทับแรด	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง (NPG-A) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)</li></ul>
		หนองหลวง	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง (NPG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q)</li></ul>
		โนนพลวง	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็ม (LKU-M)</li></ul>
พิษณุโลก	บางระกำ	นิคมพัฒนา	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง (NPG-A) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)</li></ul>
สุโขทัย	คีรีมาศ	ทุ่งยางเมือง	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตโนนพลวง (NPG-A) และฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)</li></ul>
32. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าตอนเหนือ แปลง S1 จังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
-	-	-	-	-
33. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตุม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองฮ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ไทยเซลล์ เอ็กพลอเรชั่นแอนดีโปรดักชั่น จำกัด				
พิษณุโลก	บางระกำ	ชุมแสงสงคราม*	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองฮ้อ-เอ (NOH-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A)</li></ul>
		คูม่วง*	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)</li></ul>
34. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อขนส่งปิโตรเลียม ของบริษัท ไทยเซลล์ เอ็กชพลอเรชั่นแอนดีโปรดักชั่น จำกัด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก				
พิษณุโลก	บางระกำ	คูม่วง*	-	<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A)</li></ul>
				<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) และฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C)</li></ul>
				<ul style="list-style-type: none"><li>— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)</li></ul>

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
35. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันตก แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	บึงทับแรต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-บี (LKU-B)
		หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เค (NMM-K) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)
36. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	บึงทับแรต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T)
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T) — ระหว่างฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-วาย (LKU-Y)
		บึงกอก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
37. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	ช่องลม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตเกศกาสร-เอ (KKN-A) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซตบี (LKU-ZB) — ระหว่างฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A) และฐานหลุมผลิตเกศกาสร-เอ (KKN-A)
		หนองไม้กอง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตรวงทอง-บี (RTG-B) และฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A)
		ประชาสุขสันต์*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A) และฐานหลุมผลิตเกศกาสร-เอ (KKN-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตรวงทอง-บี (RTG-B) และฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A) — ระหว่างฐานหลุมผลิตไทรงาม-เอ (SNM-A) และฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A)
	ไทรงาม	ไทรงาม*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตไทรงาม-เอ (SNM-A) และฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A)
	พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	-

**ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
<b>38. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนเหนือและพื้นที่ใกล้เคียง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด</b>				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	บึงทับแรต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ดี (NMM-D) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ดี (NMM-D)
				— ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรต-เอ (TRT-A) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)
		หนองหลวง*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ดี (NMM-D) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอ (NMM-A)
		ลานกระบือ*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแรต-เอ (TRT-A) และฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)
สุโขทัย	คีรีมาศ	หนองจิก*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) และฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ดี (NMM-D)
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดอี (LKU-ZE) และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z)
<b>39. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด**</b>				
สุโขทัย	กงไกรลาศ	หนองตูม*	-	ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
พิษณุโลก	บางระกำ	นิคมพัฒนา	-	ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
		หนองกุลา*	-	ระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)

## ตารางที่ 2-3 ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ฐานหลุมผลิต / พิกัด (WGS-84)	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
<b>40. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งยางเมืองและแหล่งทับแร่ต แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด</b>				
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	บึงทับแร่ต*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตทับแร่ต-เอฟ (TRT-F) และฐานหลุมผลิตทับแร่ต-ดี (TRT-D) — ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) และฐานหลุมผลิตทับแร่ต-เอ (TRT-A)
พิษณุโลก	บางระกำ	นิคมพัฒนา*	-	— ระหว่างฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) และฐานหลุมผลิตทับแร่ต-เอ (TRT-A)
<b>41. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองอ้อ และวัดแตน แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด</b>				
พิษณุโลก	บางระกำ*	คุยม่วง	— วัดแตน-ดี (WTN-D)/ 607698, 1860706	— ระหว่างฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)
		ชุมแสงสงคราม	— หนองอ้อ-ดี (NOH-D)/ 607698, 1860706	-
		บางระกำ	-	-
		บึงกอก	-	-
		นิคมพัฒนา	-	-
สุโขทัย	กงไกรลาส	กง	-	-

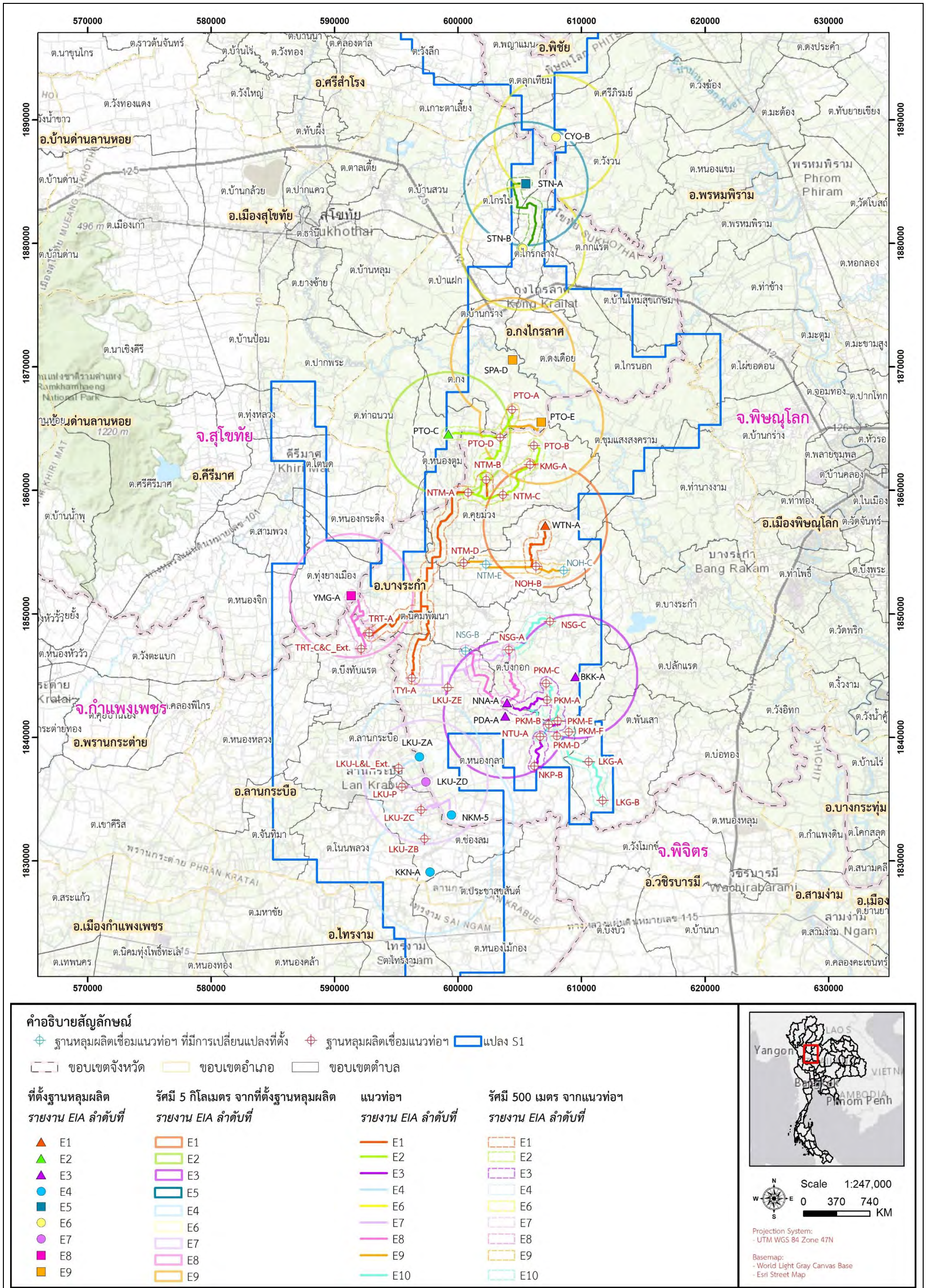
หมายเหตุ: ที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่นำเสนออ้างอิงข้อมูลในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 ล่าสุดของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมนั้น ๆ

- หมายถึง เป็นพื้นที่การปกครองที่ไม่มืองค์ประกอบของโครงการตั้งอยู่ โดยเป็นพื้นที่ศึกษาของโครงการนั้น ๆ เท่านั้น

\* หมายถึง ตำบลที่เป็นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

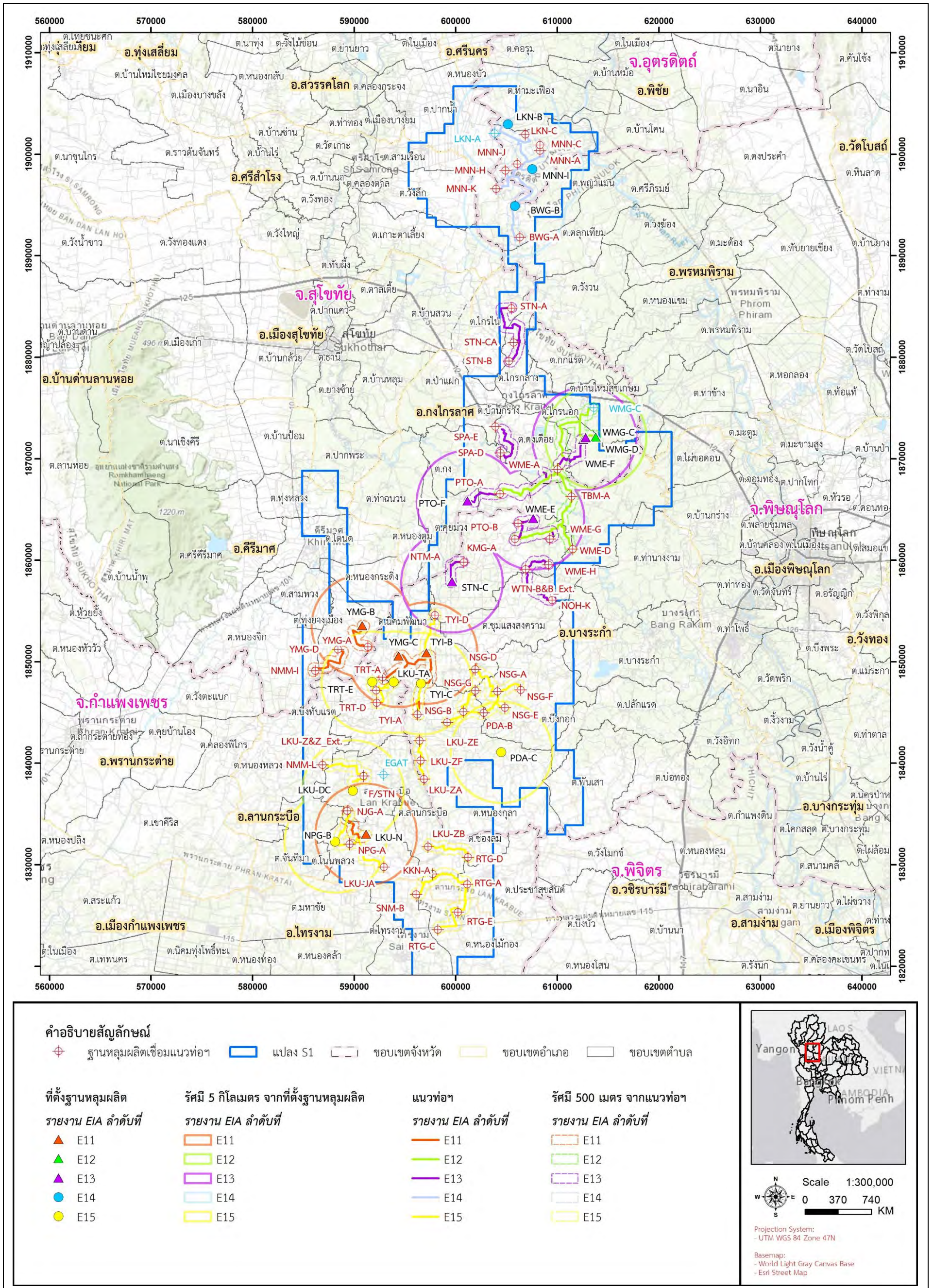
\*\* รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าตอนเหนือ แปลง S1 จังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (ลำดับที่ 32) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองคูน-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลง S1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (ลำดับที่ 39) ไม่มีมืองค์ประกอบภายในโครงการ เนื่องจาก ฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ มีการศึกษาและนำเสนอภายใต้รายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับอื่น และโครงการฯ ได้กล่าวถึงรายละเอียดในรายงานลำดับที่เกี่ยวข้องแล้ว





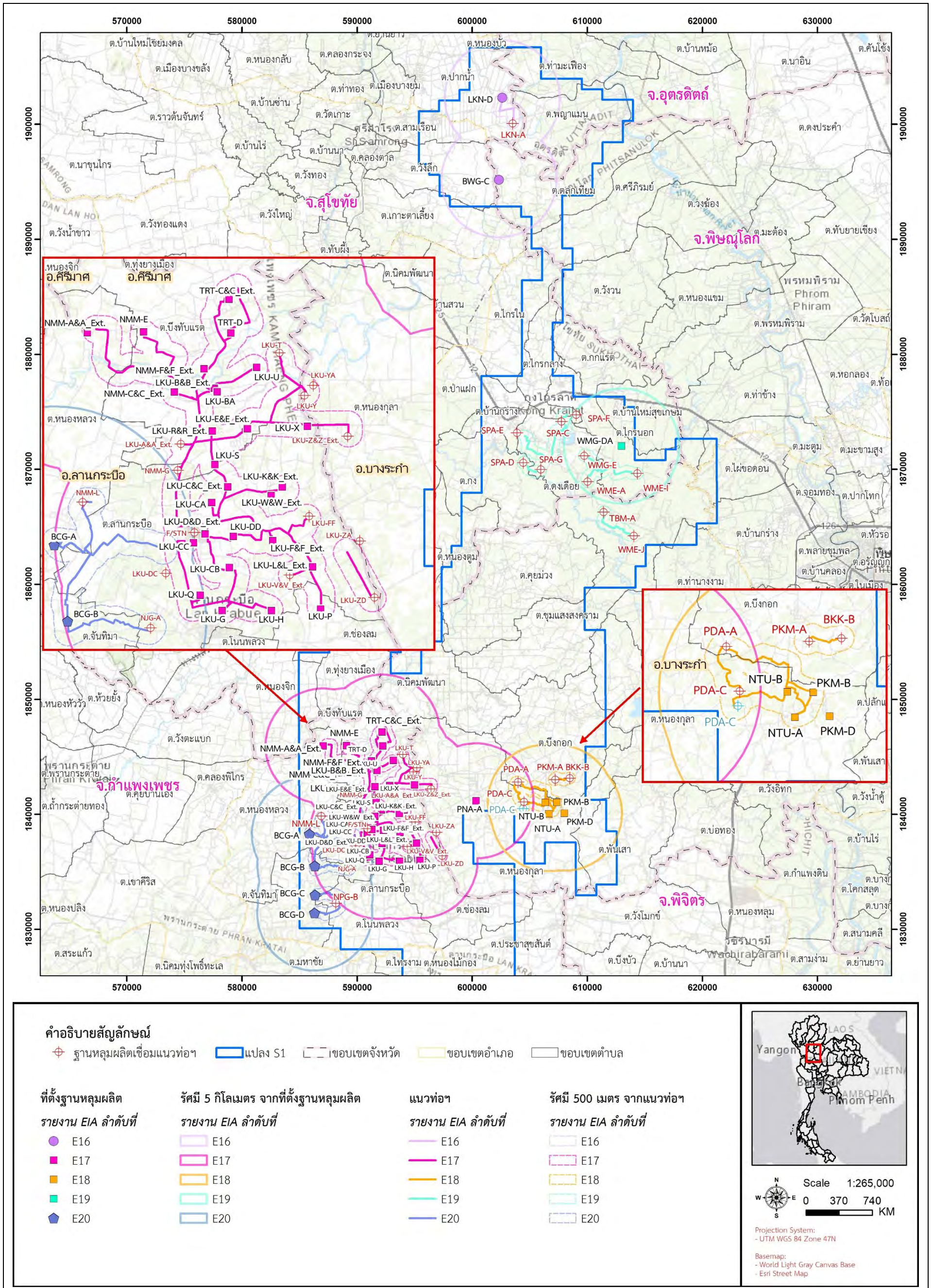
รูปที่ 2-1 ที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบลำดับที่ 1-10





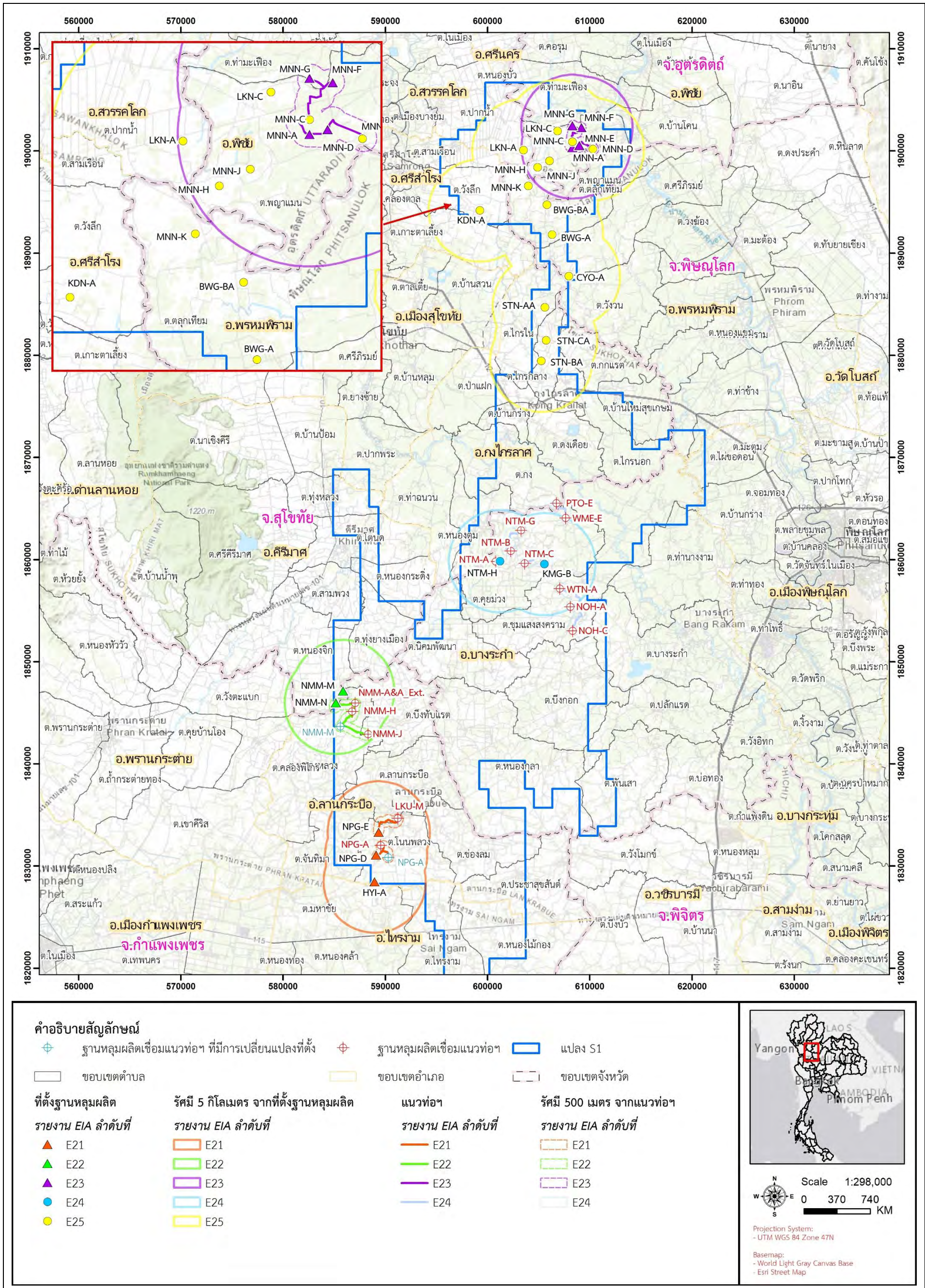
รูปที่ 2-2 ที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบลำดับที่ 11-15





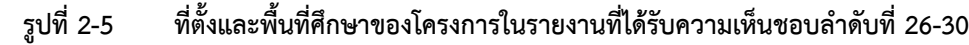
รูปที่ 2-3 ที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบลำดับที่ 16-20



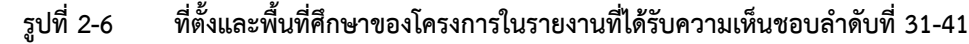


รูปที่ 2-4 ที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบลำดับที่ 21-25











**ตารางที่ 2-4**      **พื้นที่การปกครองโดยจำแนกจำนวนองค์ประกอบตามที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ที่ตั้งขององค์ประกอบ		พื้นที่ศึกษา
			จำนวนฐานหลุมผลิต	จำนวนแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	จำนวนโครงการ
กำแพงเพชร	ไทรงาม	ไทรงาม	2	2	17
		มหาชัย	0	0	12
		หนองแม่แตง	0	0	1
		หนองไม้กอง	3	4	11
		หนองคล้า	0	0	1
	พรานกระต่าย	คลองพิไกร	0	0	2
		วังตะแบก	0	0	3
	ลานกระบือ	โนนพลวง	13	15	51
		จันทิมา	3	4	32
		ช่องลม	7	10	50
		บึงทับแรด	26	49	85
		ประชาสุขสันต์	1	4	18
		ลานกระบือ	25	67	82
		หนองหลวง	7	9	57
พิจิตร	วชิรบำรุง	บึงบัว	0	0	1
		วังโมกข์	1	0	4
		หนองหลุม	0	0	1
พิษณุโลก	เมืองพิษณุโลก	ไผ่ชอดอน	0	0	4
		บ้านกร่าง	0	0	3
	บางระกำ	คุยม่วง	17	23	50
		ชุมแสงสงคราม	14	18	67
		ท่านางงาม	0	0	11
		นิคมพัฒนา	16	21	65
		บ่อทอง	0	0	1
		บางระกำ	0	1	15
		บึงกอก	15	23	41
		ปลักแรด	0	0	20
		พินเสา	2	1	18
		หนองกุลา	26	38	100

ตารางที่ 2-4 พื้นที่การปกครองโดยจำแนกจำนวนองค์ประกอบตามที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ที่ตั้งขององค์ประกอบ		พื้นที่ศึกษา
			จำนวนฐานหลุมผลิต	จำนวนแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	จำนวนโครงการ
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ตลุกเทียม	5	3	21
		ท่าช้าง	0	0	7
		พรหมพิราม	0	0	1
		มะตูม	0	0	3
		วังวน	0	0	9
		ศรีภิรมย์	2	0	8
		หนองแขม	0	0	1
สุโขทัย	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	0	0	6
		ปากพระ	0	0	1
	กงไกรลาศ	ไกรใน	2	2	11
		ไกรกลาง	4	2	23
		ไกรนอก	5	7	26
		กกแรต	0	0	15
		กง	5	13	31
		ดงเดือย	7	11	30
		ท่าฉนวน	0	0	12
		บ้านใหม่สุขเกษม	3	1	15
		บ้านกร่าง	2	0	11
		ป่าแฝก	0	0	10
		หนองตูม	4	6	23
	ศรีรีมาศ	โดนด	0	0	1
		ทุ่งยางเมือง	8	6	41
		ทุ่งหลวง	1	0	1
		บ้านป้อม	0	0	1
		ศรีศรีรีมาศ	0	0	1
		สามพวง	0	0	11
		หนองกระดิ่ง	0	1	17
		หนองจิก	3	5	20
สุโขทัย	ศรีสำโรง	เกาะตาเลี้ยง	0	0	10
		วังลึก	1	0	10
		สามเรือน	0	0	7
	สวรรคโลก	ปากน้ำ	2	2	16

ตารางที่ 2-4 พื้นที่การปกครองโดยจำแนกจำนวนองค์ประกอบตามที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบภายในแปลง S1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ที่ตั้งขององค์ประกอบ		พื้นที่ศึกษา
			จำนวนฐานหลุม ผลิต	จำนวนแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	จำนวนโครงการ
อุตรดิตถ์	พิชัย	ท่ามะเฟือง	2	5	13
		บ้านโคน	0	0	7
		พญาแมน	9	11	18

## 2.2.2 ที่ตั้งโครงการฯ และพื้นที่ศึกษาของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเป็นรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจำนวนรวม 14 ฉบับ ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในครั้งนี้ มีจำนวนฐานหลุมผลิตรวม 201 แห่งซึ่งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ในครั้งนี้ จำนวน 30 แห่ง และมีแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมรวม 142 แนวท่อซึ่งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ในครั้งนี้ จำนวน 2 แนวท่อ โดยที่ตั้งขององค์ประกอบที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบนี้ อยู่ในพื้นที่เขตการปกครอง 4 จังหวัด 8 อำเภอ 18 ตำบล และเมื่อพิจารณาพื้นที่ศึกษาครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบฐานหลุมผลิตทั้ง 30 แห่ง และระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมทั้งสองฝั่ง จำนวน 2 แนวท่อ อยู่ในพื้นที่ 4 จังหวัด 10 อำเภอ 39 ตำบล รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-5

โดยฐานหลุมผลิตทั้ง 30 แห่ง เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้วจำนวน 25 แห่ง ได้แก่

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. บึงแวง-เอ (BWG-A)      | 14. หนองอ้อ-ซี (NOH-C)        |
| 2. คลองด่าน-เอ (KDN-A)    | 15. โนนพลวง-อี (NPG-E)        |
| 3. คุยม่วง-เอ (KMG-A)     | 16. โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)       |
| 4. ลำคูณ-เอ (LKN-A)       | 17. วังไม้สูง-ดี (WMG-D)      |
| 5. ลานกระบือ-เอช (LKU-H)  | 18. ทับแรด-อีเอ (TRT-EA)      |
| 6. แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) | 19. หนองมะขาม-เอช (NMM-H)     |
| 7. สามพญา-เอ (SPA-A)      | 20. หนองตุม-ซี (NTM-C)        |
| 8. สามพญา-บี (SPA-B)      | 21. ลานกระบือ-ที (LKU-T)      |
| 9. สามพญา-ดี (SPA-D)      | 22. ลานกระบือ-แซด (LKU-Z)     |
| 10. ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)   | 23. ลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF) |
| 11. หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)  | 24. ลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC)  |
| 12. หนองมะขาม-เจ (NMM-J)  | 25. ลานกระบือ-คิว (LKU-Q)     |
| 13. หนองมะขาม-คิว (NMM-Q) |                               |

**ตารางที่ 2-5**      **พื้นที่การปกครองตามที่ตั้ง และพื้นที่ศึกษาของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเป็นรายองค์ประกอบ**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	
กำแพงเพชร*	ไทรงาม	ไทรงาม	มหาชัย
	ลานกระบือ*	โนนพลวง*	บึงทับแรต*
		จันทิมา	ลานกระบือ*
		ช่องลม*	หนองหลวง*
พิษณุโลก*	บางระกำ*	คุยม่วง*	บางระกำ
		ชุมแสงสงคราม*	บึงกอก
		นิคมพัฒนา*	หนองกุลลา*
	พรหมพิราม*	ตลุกเทียม*	ศรีภิรมย์
		วังวน	
สุโขทัย*	เมืองสุโขทัย	บ้านสวน	
	กงไกรลาส*	ไกรโน	ดงเดือย
		ไกรกลาง	ท่าฉนวน
		ไกรนอก*	บ้านใหม่สุขเกษม
		กกแรต	บ้านกร่าง*
		กง*	ป่าแฝก
		หนองตุม	
	ศรีมาศ*	ทุ่งยางเมือง	หนองกระดัง
		สามพวง	หนองจิก*
	ศรีสำโรง*	เกาะตาเลี้ยง	สามเรือน
		วังลึก*	
	สวรรคโลก*	ปากน้ำ*	
อุตรดิตถ์*	พิชัย*	ท่ามะเฟือง*	พญาแมน*
<b>4 จังหวัด</b>	<b>10 อำเภอ</b>	<b>39 ตำบล</b>	

หมายเหตุ: \* คือ จังหวัด อำเภอ และตำบล ที่เป็นที่ตั้งของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในครั้งนี้ โดยมีจำนวน 4 จังหวัด 8 อำเภอ 18 ตำบล

ส่วนฐานหลุมผลิตจำนวน 5 แห่ง ที่ยังไม่ได้ก่อสร้างมีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแตง-ดี (WTN-D) และ ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566) โดยสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบันและสภาพพื้นที่ศึกษาโดยรอบ แสดงตารางที่ 2-6



ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)	ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน
<b>ฐานหลุมผลิต</b>			
บึงช้าง-อี (BCG-E) (รายงานลำดับที่ 28 ใน ตารางที่ 2-3)	585497	1839904 หมู่ 5 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ยังไม่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตในพื้นที่ดังกล่าว โดยปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว</li> <li>สภาพภูมิประเทศที่ตั้งฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 55 เมตร โดยอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 322 เมตรไปทางทิศใต้</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 48.64 ร้อยละ 37.60 และร้อยละ 6.27 ตามลำดับ</li> <li>สภาพภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบันเป็นนาข้าว</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
บึงแวง-เอ (BWG-A) (รายงานลำดับที่ 25 ใน ตารางที่ 2-3)	606309	1891812	หมู่ 7 ตำบลลูกเทียม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตบึงแวงเอ (BWG-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้าง และดำเนินการเจาะแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการปิดหลุมชั่วคราว</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 86.80 ร้อยละ 3.91 และร้อยละ 3.58 ตามลำดับ</li> </ul>
คลองด่าน-เอ (KDN-A) (รายงานลำดับที่ 25 ใน ตารางที่ 2-3)	599233	1894174	หมู่ 3 ตำบลวังลึก อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้าง และดำเนินการเจาะแล้ว โดยฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) ถูกปิดหลุมชั่วคราวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ซึ่งก่อนเข้าดำเนินการภายในฐานหลุมผลิตนี้ โครงการฯ จะมีการปรับปรุงพื้นที่ทั้งในส่วนพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้ว และพื้นที่ส่วนที่ขยายเพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่ขอเพิ่มเติม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่ไม้ยืนต้น เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 66.46 ร้อยละ 21.40 และร้อยละ 4.26 ตามลำดับ</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
คุยม่วง-เอ (KMG-A) (รายงานลำดับที่ 26 ในตารางที่ 2-3)	605834	1862082	หมู่ 10 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้าง และดำเนินการเจาะแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่พืชไร่ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 79.11 ร้อยละ 6.46 และร้อยละ 4.88 ตามลำดับ</li> </ul>
ลำคูน-เอ (LKN-A) (รายงานลำดับที่ 25 ในตารางที่ 2-3)	603507	1900086	หมู่ 10 ตำบลปากน้ำ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้างแล้ว และดำเนินการเจาะแล้ว โดยฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A) ถูกปิดหลุมชั่วคราว ซึ่งก่อนเข้าดำเนินการภายในฐานหลุมผลิตนี้ โครงการฯ จะมีการปรับปรุงพื้นที่ทั้งในส่วนพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้ว และพื้นที่ส่วนที่ขยายเพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่ขอเพิ่มเติม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 55.06 ร้อยละ 32.15 และร้อยละ 3.85 ตามลำดับ</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ลำคูณ-บี (LKN-B) (รายงานลำดับที่ 14 ใน ตารางที่ 2-3)	605184	1902995	หมู่ 9 ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์		<ul style="list-style-type: none"> <li>— ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) ยังไม่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตในพื้นที่ดังกล่าว โดยปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว</li> <li>— สภาพภูมิประเทศที่ตั้งฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 54 เมตร โดยอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 237 เมตรไปทางทิศใต้</li> <li>— การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 63.89 ร้อยละ 26.17 และร้อยละ 3.63 ตามลำดับ</li> <li>— สภาพภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบันเป็นนาข้าว</li> </ul>



ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF) (รายงานลำดับที่ 30 ใน ตารางที่ 2-3)	595054	1839333	หมู่ 4 ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 62.55 ร้อยละ 20.58 และร้อยละ 6.96 ตามลำดับ</li> </ul>
ลานกระบือ-เอช (LKU-H) (รายงานลำดับที่ 17 ใน ตารางที่ 2-3)	593692	1835924	หมู่ 8 ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 40.33 ร้อยละ 39.67 และร้อยละ 10.16 ตามลำดับ</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ลานกระบือ-คิว (LKU-Q) (รายงานลำดับที่ 17 ใน ตารางที่ 2-3)	591118	1836488	หมู่ 1 ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 44.65 ร้อยละ 34.70 และร้อยละ 10.97 ตามลำดับ</li> </ul>
ลานกระบือ-ที (LKU-T) (รายงานลำดับที่ 27 ใน ตารางที่ 2-3)	593974	1845229	หมู่ 2 ตำบลบึงทับแรด อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 49.85 ร้อยละ 35.65 และร้อยละ 4.80 ตามลำดับ</li> </ul>

**ตารางที่ 2-6** ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ฐานหลุมผลิตลาน กระบือ-แซด และแซด ขยาย (LKU-Z&Z_Ext.) (รายงานลำดับที่ 28 ใน ตารางที่ 2-3)	596434	1842222	หมู่ 13 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด และแซด ขยาย (LKU-Z&amp;Z_Ext.) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 63.80 ร้อยละ 19.20 และร้อยละ 7.72 ตามลำดับ</li> </ul>
ลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC) (รายงานลำดับที่ 28 ใน ตารางที่ 2-3)	597007	1834119	หมู่ 3 ตำบลช่องลม อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 44.55 ร้อยละ 42.44 และร้อยละ 6.14 ตามลำดับ</li> </ul>



**ตารางที่ 2-6**      **ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ**

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) (รายงานลำดับที่ 25 ในตารางที่ 2-3)	604887	1898394	หมู่ 3 ตำบลพญาแมน อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) เป็นฐานหลุมผลิตที่อยู่ระหว่างการปิดหลุมชั่วคราว ซึ่งก่อนเข้าดำเนินการภายในฐานหลุมผลิตนี้ โครงการฯ จะมีการปรับปรุงพื้นที่ทั้งในส่วนพื้นที่ที่ก่อสร้างแล้ว และพื้นที่ส่วนที่ขยายเพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่ขอเพิ่มเติม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 67.71 ร้อยละ 21.22 และร้อยละ 3.82 ตามลำดับ</li> </ul>
หนองมะขาม-เอช (NMM-H) (รายงานลำดับที่ 27 ในตารางที่ 2-3)	586756	1845135	หมู่ 6 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 44.20 ร้อยละ 40.57 และร้อยละ 4.74 ตามลำดับ</li> </ul>



ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
หนองมะขาม-ไอ (NMM-I) (รายงานลำดับที่ 27 ใน ตารางที่ 2-3)	586172	1849108	หมู่ 5 ตำบลหนองจิก อำเภอศรีมหา จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 55.97 ร้อยละ 31.90 และร้อยละ 4.21 ตามลำดับ</li> </ul>
หนองมะขาม-เจ (NMM-J) (รายงานลำดับที่ 27 ใน ตารางที่ 2-3)	588314	1842904	หมู่ 5 ตำบลบึงทับแสด อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 47.91 ร้อยละ 36.90 และร้อยละ 5.50 ตามลำดับ</li> </ul>

**ตารางที่ 2-6**      **ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ**

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
หนองมะขาม-คิว (NMM-Q) (รายงานลำดับที่ 27 ในตารางที่ 2-3)	590009	1841320	หมู่ 5 ตำบลบึงทับแรด อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 42.50 ร้อยละ 40.60 และร้อยละ 6.70 ตามลำดับ</li> </ul>
หนองอ้อ-ซี (NOH-C) (รายงานลำดับที่ 29 ในตารางที่ 2-3)	608322	1853015	หมู่ 7 ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้าง และเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 65.19 ร้อยละ 16.67 และร้อยละ 6.94 ตามลำดับ</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
หนองอ้อ-ดี (NOH-D) (รายงานลำดับที่ 41 ใน ตารางที่ 2-3)	607310	1851688	หมู่ 7 ตำบลชุมแสง สงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>— ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ยังไม่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตในพื้นที่ดังกล่าว โดยปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว</li> <li>— สภาพภูมิประเทศที่ตั้งฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 45 เมตร โดยอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 233 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>— การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 58.50 ร้อยละ 25.78 และร้อยละ 6.17 ตามลำดับ</li> <li>— สภาพภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบันเป็นนาข้าวและไม้ผล ไม้ยืนต้น</li> </ul>



ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
โนนพลวง-อี (NPG-E) (รายงานลำดับที่ 21 ใน ตารางที่ 2-3)	589351	1833315	หมู่ 1 ตำบลโนนพลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างและเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 56.52 ร้อยละ 28.75 และร้อยละ 8.12 ตามลำดับ</li> </ul>
โนนพลวง-เอฟ (NPG-F) (รายงานลำดับที่ 28 ใน ตารางที่ 2-3)	589468	1831547	หมู่ 5 ตำบลโนนพลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว อยู่ระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 58.44 ร้อยละ 25.97 และร้อยละ 7.81 ตามลำดับ</li> </ul>

**ตารางที่ 2-6**      **ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ**

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
หนองตุม-ซี (NTM-C) (รายงานลำดับที่ 26 ใน ตารางที่ 2-3)	603635	1859639	หมู่ 2 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างและเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืชไร่ และพื้นที่ไม้ผล เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 58.75 ร้อยละ 18.47 และร้อยละ 9.27 ตามลำดับ</li> </ul>
สามพญา-เอ (SPA-A) (รายงานลำดับที่ 26 ใน ตารางที่ 2-3)	602022	1870608	หมู่ 1 ตำบลกง อำเภอคลองไทร จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว รอดำเนินการเจาะและดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 80.85 ร้อยละ 8.50 และร้อยละ 8.21 ตามลำดับ</li> </ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
สามพญา-บี (SPA-B) (รายงานลำดับที่ 26 ใน ตารางที่ 2-3)	601725	1875052	หมู่ 3 ตำบลบ้านกร่าง อำเภอโขงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) เป็นฐานหลุมผลิตที่อยู่ระหว่างการปิดหลุมชั่วคราว</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 78.88 ร้อยละ 13.45 และร้อยละ 4.98 ตามลำดับ</li> </ul>
สามพญา-ดี (SPA-D) (รายงานลำดับที่ 9 ใน ตารางที่ 2-3)	604427	1870579	หมู่ 3 ตำบลกง อำเภอโขงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างและเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 80.75 ร้อยละ 10.13 และร้อยละ 6.77 ตามลำดับ</li> </ul>



**ตารางที่ 2-6**      **ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ**

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ตะแบกงาม-เอ (TBM-A) (รายงานลำดับที่ 26 ใน ตารางที่ 2-3)	611411	1866275	หมู่ 9 ตำบลชุมแสง สงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างและเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการปิดหลุมชั่วคราว</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 87.57 ร้อยละ 5.99 และร้อยละ 3.96 ตามลำดับ</li> </ul>
ทับแรด-อีเอ (TRT-EA) (รายงานลำดับที่ 27 ใน ตารางที่ 2-3)	591853	1847791	หมู่ 8 ตำบลบึงทับแรด อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตทับแรด-อีเอ (TRT-EA) เป็นฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างและเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 45.13 ร้อยละ 40.91 และร้อยละ 5.01 ตามลำดับ</li> </ul>

**ตารางที่ 2-6**      **ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ**

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสภาพภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
วังไม้สูง-ดี (WMG-D) (รายงานลำดับที่ 13 ใน ตารางที่ 2-3)	612790	1872071	หมู่ 8 ตำบลไกรนอก อำเภอทองไทร จังหวัดสุโขทัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D) เป็นฐานหลุมผลิตที่อยู่ระหว่างการปิดหลุมชั่วคราว</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 88.19 ร้อยละ 6.31 และร้อยละ 4.59 ตามลำดับ</li> </ul>
วัดแตน-ดี (WTN-D) (รายงานลำดับที่ 41 ใน ตารางที่ 2-3)	607698E	1860706N	หมู่ 6 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก		<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) ยังไม่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตในพื้นที่ดังกล่าว โดยปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว</li> <li>สภาพภูมิประเทศที่ตั้งฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 43 เมตร และไม่มีบ้านพักอาศัยที่อยู่ภายในระยะทาง 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่พืชไร่ เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 81.44 ร้อยละ 6.94 และร้อยละ 3.02 ตามลำดับ</li> </ul>



ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว</li> </ul>	
ยางเมือง-อี (YMG-E) (รายงานลำดับที่ 27 ใน ตารางที่ 2-3)	592194	1849956	หมู่ 6 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ยังไม่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตในพื้นที่ดังกล่าว โดยปัจจุบันเป็นพื้นที่ไร่อ้อย</li> <li>สภาพภูมิประเทศที่ตั้งฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 52 เมตร โดยอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 790 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง เป็นสัดส่วน 3 อันดับแรก โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 52.81 ร้อยละ 33.66 และร้อยละ 4.86 ตามลำดับ</li> <li>สภาพภูมิประเทศทั่วไปโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบในปัจจุบันเป็นพื้นที่ไร่อ้อย และนาข้าว</li> </ul>	

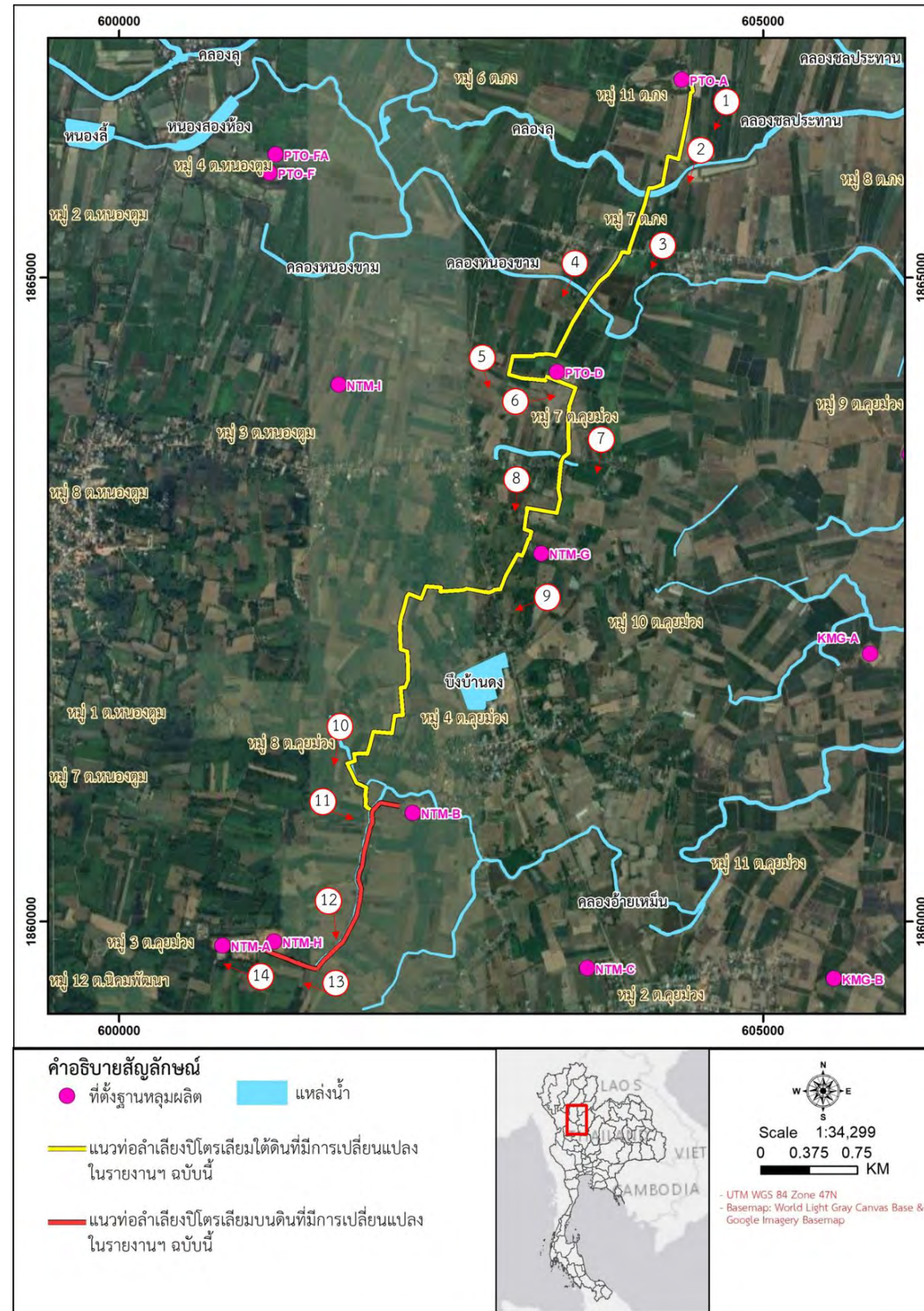
ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม					
ฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุม ผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)	-	-	หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 7 หมู่ 8 และหมู่ 10 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รวมถึง หมู่ 2 หมู่ 3 ตำบลหนองตูม หมู่ 1 ตำบลดงเดือย หมู่ 2 ตำบลบ้านกร่าง และ หมู่ 7 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย	แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2-7	<ul style="list-style-type: none"><li>ที่ตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิต หนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) มีการก่อสร้างและดำเนินการผลิตผ่านระบบ ท่อลำเลียงปิโตรเลียมแล้ว โดยแนวท่อดังกล่าวพาดผ่าน พื้นที่เกษตรกรรม ที่มีการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันเป็นพื้นที่ แหล่งน้ำ พื้นที่ไม้ผล พื้นที่ไม้ยืนต้น พื้นที่นาข้าว พื้นที่พืช ไร่ พื้นที่อยู่อาศัย และสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่อื่น ๆ และสถานที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</li><li>สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 อันดับแรก ได้แก่ พื้นที่นา ข้าว พื้นที่ไม้ผล และพื้นที่พืชไร่ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 60.14 ร้อยละ 14.27 และร้อยละ 9.86 ตามลำดับ</li><li>ปัจจุบันเป็นแนวท่อที่มีการก่อสร้างแล้วและดำเนินการอยู่ ในปัจจุบัน</li></ul>

ตารางที่ 2-6 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการฯ สำหรับฐานหลุมผลิต แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

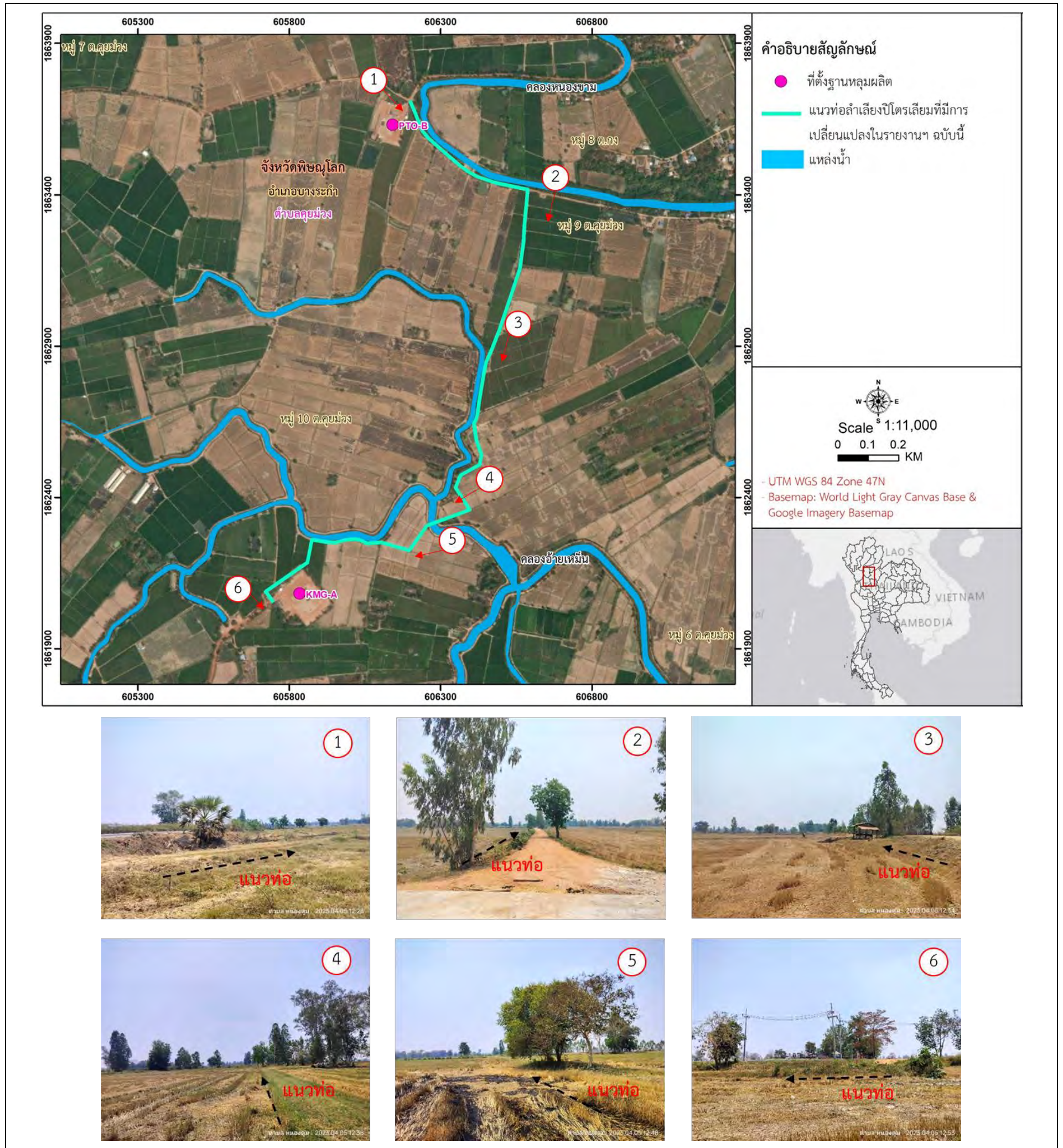
ฐานหลุมผลิต/แนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	พิกัด (WGS-84)		ที่ตั้งฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	สภาพพื้นที่และสถานภาพขององค์ประกอบในปัจจุบัน	
ฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุม ผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)	-	-	หมู่ 9 และ หมู่ 10 ตำบล คุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ที่มีการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่นาข้าว และพื้นที่อื่น ๆ โดยแนวท่อดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่ลุ่มและนาข้าว</li> <li>มีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 อันดับแรก ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ร้อยละ 91.83 ร้อยละ 5.06 และร้อยละ 1.71 ตามลำดับ</li> <li>ปัจจุบันแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมนี้ยังไม่มีมีการก่อสร้าง</li> </ul>





รูปที่ 2-7 สภาพพื้นที่ของแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)





รูปที่ 2-8 สภาพพื้นที่ของแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)



## 2.3 สรุปรายละเอียดในปัจจุบันและภายหลังการขอเปลี่ยนแปลง

### 2.3.1 รายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบ และสถานภาพในปัจจุบัน

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้จัดให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่แปลง S1 เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 โดยมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม<sup>2/</sup> ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) แล้วสำหรับการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมในแปลง S1 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2542-2564 จำนวนรวมทั้งหมด 41 ฉบับ

ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่แปลง S1 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินการแสวงหาปิโตรเลียมแหล่งใหม่ภายในแปลง S1 รวมถึงพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมที่ดำเนินการอยู่ให้มีศักยภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสูงสุด ทำให้ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เพื่อให้มีความเหมาะสมกับแผนการพัฒนาปิโตรเลียมในขณะนั้น ตลอดจนสามารถครอบคลุมการจัดการปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการทำงาน และสอดคล้องกับแผนงานในอนาคต ณ เวลานั้น โดย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้จัดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับความเห็นชอบจาก ชธ. หรือ คชก. ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549-2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 102 ครั้ง (แสดงดังภาคผนวก 2-1.2) โดยรายละเอียดขององค์ประกอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และสถานภาพในปัจจุบัน รวมถึงรายละเอียดโดยสรุปสำหรับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ของโครงการฯ ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ดังแสดงในภาคผนวก 2-1.3

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม มีรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) การปรับปรุงระดับความลึกของท่อน้ำ (Conductor Pipe) 2) การขอเปลี่ยนแปลงของเหลวช่วยเจาะจาก Oil Based Mud (OBM) เป็น Synthetic Base Mud (SBM) ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง และ 3) การปรับปรุงรายละเอียดความสามารถในการผลิตของอุปกรณ์การผลิตแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit: MPF) โดยจะครอบคลุมการดำเนินงานของสถานีผลิตและฐานหลุมผลิตทั้งแปลง S1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับรายงานทั้ง 41 ฉบับ ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก 2-1.3

สำหรับ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม มีรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงรายฐานหลุมผลิต ได้แก่ 1) การเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม 2) การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต 3) การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม 4) การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต และการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เช่น การปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อ การเปลี่ยนแปลงขนาดและจำนวนเส้นท่อลำเลียงปิโตรเลียม เป็นต้น โดยมีความเกี่ยวข้องกับรายงาน จำนวน 14 ฉบับ ประกอบด้วยรายงานลำดับที่ 1 รายงานลำดับที่ 2 รายงานลำดับที่ 9 รายงานลำดับที่ 13 รายงานลำดับที่ 14 รายงานลำดับที่ 17 รายงานลำดับที่ 21

2/ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กำหนดให้แก้ไขคำว่า “รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เป็น “รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ดังนั้น โครงการฯ จึงจะใช้คำว่ารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับนี้เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในกฎหมายดังกล่าว

รายงานลำดับที่ 25 รายงานลำดับที่ 26 รายงานลำดับที่ 27 รายงานลำดับที่ 28 รายงานลำดับที่ 29 รายงานลำดับที่ 30 และ รายงานลำดับที่ 41 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก 2-1.3

## 2.3.2 การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้

### 2.3.2.1 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม

รายละเอียดขององค์ประกอบและกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ที่เคยระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และควรมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน ทั้งด้านวิศวกรรม เทคนิค การดำเนินงาน การบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม และศักยภาพของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการดำเนินงานในปัจจุบัน ได้แก่

#### 2.3.2.1(1) การปรับปรุงระดับความลึกของท่อนำ (Conductor Pipe)

ระดับความลึกของท่อนำ (Conductor Pipe) ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบที่ผ่านมา ทั้งหลุมปิโตรเลียมที่มีการเจาะแบบ 2 ช่วงหลุม (2 Casing Strings) และการเจาะแบบ 3 ช่วงหลุม (3 Casing Strings) มีระดับความลึกของท่อนำ ระหว่าง 30-40 เมตร โดยปัจจุบันการติดตั้งท่อนำในการเจาะหลุมปิโตรเลียมภายในแปลง S1 มีระดับความลึกอยู่ที่ประมาณ 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรม

ดังนั้น โครงการฯ จึงขอเปลี่ยนแปลง “ระดับความลึกของท่อนำในการเจาะหลุมปิโตรเลียม จากเดิม ระดับความลึกระหว่าง 30-40 เมตร เป็นระดับความลึกระหว่าง 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรม” เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการฯ โดยการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดระดับความลึกของท่อนำ (Conductor Pipe) จะเกี่ยวข้องกับระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

#### 2.3.2.1(2) การขอเปลี่ยนแปลงของเหลวช่วยเจาะจาก Oil Based Mud (OBM) เป็น Synthetic Base Mud (SBM) ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง

การดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงกลางและช่วงล่างในปัจจุบันของแปลง S1 ใช้ Synthetic Base Mud (SBM) เป็นของเหลวช่วยเจาะ ซึ่งมีความแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานฉบับหลักซึ่งระบุของเหลวช่วยเจาะที่ใช้เป็นประเภท Oil Based Mud (OBM) เนื่องจาก Oil Base Fluid (OBF) เป็นส่วนผสมหลักของของเหลวช่วยเจาะประเภท Oil Based Mud (OBM) ซึ่งโดยทั่วไปคือ Mineral Oil หรือ Diesel แต่เนื่องจากองค์ประกอบของ OBF อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ จึงมีการพัฒนาของเหลวช่วยเจาะประเภท Synthetic Base Mud (SBM) ขึ้น เพื่อทดแทนการใช้ OBF ในการขุดเจาะ โดยส่วนผสมหลักของของเหลวช่วยเจาะประเภท SBM หรือ Synthetic Base Fluid (SBF) คือ Saraline 185V ซึ่งเป็นสารที่มีความเป็นพิษต่ำ โดยถูกจัดอยู่ในกลุ่ม E ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมต่ำที่สุดใน Offshore Chemical Notification Scheme (OCNS) และสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable) ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการย่อยสลายทางชีวภาพในดินภายใต้สภาวะมีอากาศ จะมีปริมาณของ Saraline 185V ลดลงเหลือครึ่งหนึ่งในเวลา 21 วัน และการย่อยสลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำจืดภายใต้สภาวะมีอากาศจะสามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว โดยภายหลังจาก 28 วันจะมีปริมาณลดลงร้อยละ 75 นอกจากนี้ยังสามารถสลายตัวได้อย่างรวดเร็วเมื่อทำปฏิกิริยากับแสง (Photochemical reaction) ในอากาศ รายละเอียดดังแสดงในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ในภาคผนวก 2-2.1

นอกจากนี้ SBF ยังมีจุดวาบไฟ (Flash point) เทียบเท่าหรือสูงกว่า OBF โดยที่ SBF มีจุดวาบไฟที่ 89 °C ส่วน OBF มีจุดวาบไฟที่ > 70°C จึงทำให้มีความปลอดภัยในการทำงานมากกว่า รวมทั้ง SBF ยังมีประสิทธิภาพในการขุดเจาะสูง เนื่องจากเป็นสารที่มีเสถียรภาพในอุณหภูมิ หรือสภาวะเป็นกรดเป็นด่างสูง ดังนั้น โครงการฯ จึงขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการใช้ของเหลวช่วยเจาะจาก OBM เป็น SBM ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการฯ

ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของเหลวช่วยเจาะจาก OBM เป็น SBM ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง จะเกี่ยวข้องกับระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

### 2.3.2.1(3) การปรับปรุงรายละเอียดความสามารถในการผลิตของอุปกรณ์การผลิตแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit: MPF)

ความสามารถในการผลิตของอุปกรณ์การผลิตแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Production Facility Unit: MPF) ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบที่ผ่านมา ระบุความสามารถในการรองรับของเหลวได้สูงสุดระหว่าง 2,000 – 4,000 บาร์เรล/วัน

ปัจจุบัน MPF ที่มีอยู่ในภายในแปลง S1 มีจำนวน 16 ชุด แบ่งออกตามความสามารถในการผลิต (Capacity) ดังนี้

- MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 2,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 7 ชุด
- MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 3 ชุด
- MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,200 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 1 ชุด
- MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 5 ชุด

ทั้งนี้ เพื่อให้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งสามารถรองรับการผลิตปิโตรเลียมกรณีมีอัตราการไหลของของเหลวจากหลุมผลิตเพิ่มสูงขึ้น โครงการฯ จึงขอปรับปรุง “รายละเอียดความสามารถในการผลิตปิโตรเลียมของ MPF ที่ใช้ในแปลง S1 จากเดิม ที่มีค่าการออกแบบของ MPF ที่ใช้ในการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ให้สามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด ระหว่าง 2,000 – 4,000 บาร์เรล/วัน เป็นให้สามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ตามลำดับ” โดยการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดความสามารถในการผลิตของอุปกรณ์การผลิตแบบ MPF ได้ จะเกี่ยวข้องกับระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต

ทั้งนี้ องค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในกลุ่มนี้ จัดเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปทดแทนเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ทั้ง 41 ฉบับ



### 2.3.2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิต จำนวน 30 แห่ง และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จำนวน 2 แนวท่อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 2.3.2.2(1) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฐานหลุมผลิต

##### 1. การเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม

ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ จำนวน 23 แห่ง ที่มีการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมในครั้งนี้มีจำนวนหลุมผลิตที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจำนวน 342 หลุม ซึ่งดำเนินการเจาะไปแล้วจำนวน 130 หลุม และขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมในครั้งนี้อีกจำนวน 210 หลุม รวมเป็นจำนวนหลุมคงเหลือที่สามารถเจาะได้ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ทั้งสิ้น 422 หลุม (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-7) ซึ่งการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมในครั้งนี้อาจมีผลกระทบต่อศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่พบจริงจากการดำเนินงานที่ผ่านมา เนื่องจากการประเมินศักยภาพของแหล่งกักเก็บและแปลผลข้อมูลด้านธรณีวิทยาของแหล่งสิริกิติ์เพิ่มเติม พบว่าฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง เป็นฐานหลุมผลิตที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้นจากที่เคยศึกษาไว้ในอดีต เนื่องจากหลุมสำรวจและผลิตในยุคแรก ๆ มุ่งเน้นไปที่การเจาะบนจุดสูงสุด (Crest) ของโครงสร้างกักเก็บปิโตรเลียมแบบ Structural Trap โดยหลุมที่เจาะไปแล้วในอดีต โครงการฯ ประเมินว่า Reservoir Pressure มีความต่อเนื่องกันทั้งโครงสร้าง แต่จากการศึกษาและวิเคราะห์ผลของหลุมเจาะในระยะหลังที่ผ่านมาพบว่า แหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่อยู่ในโครงสร้างเดิมยังคงมีศักยภาพ ซึ่งชั้นหินยังคงมี Partial Depleted Pressure อยู่ โดยมีลักษณะแหล่งกักเก็บ (Reservoir) และศักยภาพในการพัฒนาในปัจจุบันได้

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด จึงวางแผนการเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้องค์กรฯ สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของโครงการ S1 ได้ที่ระดับ 30,000 บาร์เรลต่อวัน โดยมีเหตุผลหลักของการขอเพิ่มจำนวนหลุมปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับนี้ เนื่องจากจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ระบุไว้ในรายงานฉบับหลักไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมจากแหล่งกักเก็บที่มีศักยภาพ โดยเหตุผลหลักของการขอเพิ่มจำนวนหลุมเจาะในฐานหลุมผลิต ทั้ง 23 แห่ง สรุปได้ดังนี้

- 1) มีข้อมูลจากการเจาะหลุมประเมินศักยภาพเพิ่มเติม ทำให้มีการประเมินศักยภาพปิโตรเลียมของโครงสร้างกักเก็บปิโตรเลียมเพิ่มเติมในลักษณะโครงสร้างย่อย (Compartmentalization) ประกอบกับมีความเข้าใจลักษณะทางธรณีวิทยาที่มากขึ้นจากข้อมูลหลุมผลิตที่เพิ่มขึ้นทั้งจากฐานหลุมผลิตที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้อีกและฐานหลุมผลิตข้างเคียง ส่งผลให้เห็นว่าจำนวนหลุมผลิตที่วางแผนไว้เดิมไม่เพียงพอสำหรับการผลิตปิโตรเลียมจากศักยภาพของแหล่งกักเก็บที่ได้ทำการประเมินไว้ ทำให้มีความจำเป็นต้องเพิ่มเติมหลุมเจาะเพื่อผลิตปิโตรเลียมจากที่เคยประเมินไว้ในอดีต
- 2) ด้วยลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาแบบโครงสร้างย่อย (Compartmentalization) และความไม่ต่อเนื่องของแหล่งกักเก็บ ทำให้จำนวนหลุมเจาะที่ต้องการในแต่ละฐานหลุมผลิตไม่

เท่ากัน และเปลี่ยนไปจากแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ในช่วงแรกตามที่ได้รับความเห็นชอบ  
ในรายงานฉบับหลัก

- 3) ได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่มาช่วยในการผลิตปิโตรเลียม ทำให้ศักยภาพการผลิตของหลุม  
ปัจจุบันมากขึ้น ส่งผลทำให้การประเมินมูลค่าความคุ้มทุนของหลุมผลิตเพิ่มขึ้น และสามารถ  
เจาะหลุมได้จำนวนมากขึ้น อาทิ เทคนิคการช่วยผลิตจากหลุม (Artificial Lift) เช่น การติดตั้ง  
Beam Pump เป็นต้น และมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น Wide Range Electrical  
Submersible Pump (ESP) เป็นต้น
- 4) การเจาะหลุมปิโตรเลียมหลายหลุมในการเข้าฐานหลุมผลิตเพื่อขุดเจาะ 1 ครั้ง สำหรับแต่ละ  
แห่ง เป็นการลดการรบกวนจากกิจกรรมของโครงการฯ ที่อาจมีต่อชุมชนโดยรอบ และลด  
ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะและการเตรียมฐานหลุมผลิตสำหรับการเจาะ (Beam  
Pump Removal & Reinstalled) ด้วยเหตุนี้ จึงขอจำนวนหลุมปิโตรเลียมในฐานหลุมผลิต  
มากขึ้น โดยหากผลการเจาะสามารถพิสูจน์ปริมาณสำรองได้ตามที่คาดการณ์ไว้ จะสามารถ  
ดำเนินการเจาะหลุมลำดับต่อไปได้ทันทีและมีความต่อเนื่องของการเจาะในคราวเดียวกันได้  
 อีกทั้งยังมีความต่อเนื่องในเรื่องของการผลิตปิโตรเลียมในอนาคต

ทั้งนี้ การขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง จะเกี่ยวข้องกับระยะเจาะหลุม  
ปิโตรเลียม

## 2. การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต

โครงการฯ ขอปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียม  
ที่เพิ่มขึ้น โดยรายละเอียดโครงการฯ และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานฯ  
ฉบับนี้ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-7 (รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 2.5 รายละเอียดกิจกรรมในแต่ละระยะของ  
โครงการ) ซึ่งการขอปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตเพื่อรองรับการเจาะหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น  
ประกอบด้วย การขอเปลี่ยนแปลงส่วนของพื้นที่ปรับถม และส่วนที่ตาดคอนกรีต ดังนี้

- 1) ฐานหลุมผลิตจำนวน 23 แห่ง มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต ได้แก่  
พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนช่วยเจาะ ระบบคัดแยก  
เศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถึงสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ  
(Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ สำหรับองค์ประกอบที่ใช้  
สำหรับกิจกรรมผลิตปิโตรเลียม เช่น พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการ  
ผลิต ที่พักพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียม พื้นที่สูบน้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น
- 2) ฐานหลุมผลิตจำนวน 20 แห่ง มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ปรับถม ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ  
เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุน พื้นที่ปล่อยแก๊ส เป็นต้น โดยฐานหลุมผลิตที่ไม่มี  
การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ปรับถม มีจำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ  
(KDN-A) ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)

ทั้งนี้ การขอปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง จะเกี่ยวข้องกับระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

### 3. การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม

โครงการฯ ขอเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมจากการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมเพียงอย่างเดียว เป็นการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตและการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ของฐานหลุมผลิตจำนวน 8 แห่ง (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-7) เนื่องจาก ปริมาณการผลิตในช่วงแรกของฐานหลุมผลิตทั้ง 8 แห่ง ยังไม่เพียงพอสำหรับการติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงมีความจำเป็นต้องทำการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต โดยใช้การขนส่งปิโตรเลียมด้วยรถขนส่งน้ำมันก่อนในช่วงแรกของการดำเนินการผลิต โดยการขอเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตทั้ง 8 แห่ง จะเกี่ยวข้องกับระยะผลิตปิโตรเลียม

ทั้งนี้ กรณีที่ปริมาณปิโตรเลียมมีมากพอสำหรับการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตและการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ทางโครงการฯ อาจพิจารณาดำเนินการผลิตทั้งสองแบบพร้อมกันในเวลาเดียวกัน

### 4. การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต

โครงการฯ ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต จำนวน 1 แห่ง คือ ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) เนื่องจากแผนการดำเนินงานของฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองจิก และโนนพลวง แปลง S1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (รายงานฉบับหลัก) พ.ศ. 2561 และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2562 (ขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม จำนวน 10 หลุม จากเดิม 5 หลุม รวมเป็น 15 หลุม) เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่มีการรวบรวมและปรับปรุงครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2562 ดังนั้น ภายหลังจากที่รายงานได้รับความเห็นชอบแล้วโครงการฯ จำเป็นต้องทบทวนแผนการดำเนินงานอีกครั้งก่อนเริ่มดำเนินงานจริง โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด เพื่อให้แผนการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมมีความเหมาะสม ทั้งในด้านศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม ปริมาณการผลิตที่จะเกิดขึ้นจริง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้โครงการฯ สามารถดำเนินการพัฒนาแหล่งผลิตปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของแปลง S1 ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการดำเนินการจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) โครงการฯ พบอุปสรรค เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินในบริเวณตำแหน่งเดิมตามแผนที่ระบุไว้ในรายงานฉบับหลักได้ ดังนั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการพัฒนาปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ตามเป้าหมายเดิมที่วางแผนไว้ โครงการฯ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจัดหาที่ดินแห่งใหม่ที่มีความเหมาะสมในการก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต โดยพิจารณาข้อมูลความเหมาะสม 2 ด้าน ที่สำคัญ ได้แก่ 1) ที่ดินที่มีขนาดเพียงพอสำหรับการติดตั้งองค์ประกอบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะผลิตปิโตรเลียม และ 2) ตำแหน่งที่ดินที่เหมาะสมต่อการเจาะหลุมปิโตรเลียมผ่านโครงสร้างทางธรณีวิทยาไปยังแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่เป็นเป้าหมายของการผลิตของโครงการฯ ได้

ตารางที่ 2-7 ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด/พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่ดาดคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม	
ฐานหลุมผลิต						
1. BCG-E	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,635 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 455 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"><li>● เพิ่มขึ้น 3 หลุม (จากเดิม 15 หลุม รวมเป็น 18 หลุม)</li><li>● ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li><li>● มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 18 หลุม</li></ul>	-	การประเมินศักยภาพของแหล่งกักเก็บและแปลงผลข้อมูลด้านธรณีวิทยาของแหล่งสิริกิติ์เพิ่มเติม พบว่า ฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่งที่มีการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม นั้น เป็นฐานหลุมผลิตที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้นจากที่เคยศึกษาไว้ในอดีต บริษัทฯ จึงได้วางแผนที่จะเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมจากฐานหลุมผลิตดังกล่าว ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ บริษัทฯ สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของโครงการ S1 ได้ที่ระดับ 30,000 บาร์เรลต่อวัน และอัตราการผลิตจะไม่เกินกำลังการผลิตของอุปกรณ์การผลิต รวมทั้งระบบความปลอดภัยของฐานหลุมผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพื่อรองรับแผนการเจาะหลุมปิโตรเลียมที่ขอเจาะเพิ่มเติมในรายงานฯ จำเป็นต้องมีการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตเพิ่มเติม เนื่องจากปัจจุบันมีพื้นที่จำกัด
2. BWG-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,541 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 2,786 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"><li>● เพิ่มขึ้น 21 หลุม (จากเดิม 8 หลุม รวมเป็น 29 หลุม)</li><li>● ดำเนินการเจาะไปแล้ว 5 หลุม</li><li>● มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 24 หลุม</li></ul>	-	
3. KDN-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,002 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"><li>● เพิ่มขึ้น 10 หลุม (จากเดิม 11 หลุม รวมเป็น 21 หลุม)</li><li>● ดำเนินการเจาะไปแล้ว 1 หลุม</li><li>● มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 20 หลุม</li></ul>	-	

**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาคคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
4. KMG-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,450 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 310 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 2 หลุม (จากเดิม 23 หลุม รวมเป็น 25 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 17 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 8 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
5. LKN-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 5,273 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 2,777 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 17 หลุม (จากเดิม 6 หลุม รวมเป็น 23 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 2 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 21 หลุม</li> </ul>	-	
6. LKN-B	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,647 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,763 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 17 หลุม (จากเดิม 5 หลุม รวมเป็น 22 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 22 หลุม</li> </ul>	-	

**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาดคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
7. LKU-H	ไม่เปลี่ยนแปลง/ เพิ่มขึ้น 4,526 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 3,217 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,005 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 2 หลุม (จากเดิม 13 หลุม รวมเป็น 15 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 10 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 5 หลุม</li> </ul>	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	(ต่อ)
8. MNN-H	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 6,021 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 3,334 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 24 หลุม (จากเดิม 6 หลุม รวมเป็น 30 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 1 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 29 หลุม</li> </ul>	-	
9. NMM-I	ไม่เปลี่ยนแปลง/ เพิ่มขึ้น 1,288 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,322 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,083 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 9 หลุม (จากเดิม 30 หลุม รวมเป็น 39 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 27 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 12 หลุม</li> </ul>	-	

**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาดคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
10. NMM-J	ไม่เปลี่ยนแปลง/ เพิ่มขึ้น 7,156 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 6,107 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 3,118 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 26 หลุม (จากเดิม 9 หลุม รวมเป็น 35 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 6 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 29 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
11. NMM-Q	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,021 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,577 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 12 หลุม (จากเดิม 22 หลุม รวมเป็น 34 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 15 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 19 หลุม</li> </ul>	-	
12. NOH-C	ไม่เปลี่ยนแปลง/ เพิ่มขึ้น 7,156 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,675 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 290 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 4 หลุม (จากเดิม 15 หลุม รวมเป็น 19 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 11 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 8 หลุม</li> </ul>	-	

**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
13. NOH-D	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 583 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 165 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 1 หลุม (จากเดิม 16 หลุม รวมเป็น 17 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 17 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
14. NPG-E	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 2,117 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 525 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 4 หลุม (จากเดิม 27 หลุม รวมเป็น 31 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 18 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 13 หลุม</li> </ul>	-	
15. NPG-F	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,327 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 911 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 6 หลุม (จากเดิม 30 หลุม รวมเป็น 36 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 36 หลุม</li> </ul>	-	



**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด/พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาคคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม	
16. SPA-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 3,954 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,421 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 11 หลุม (จากเดิม 6 หลุม รวมเป็น 17 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 17 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
17. SPA-B	เพิ่มขึ้น 6,759 ตร.ม./ เพิ่มขึ้น 6,759 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 4,297 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 2,316 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 11 หลุม (จากเดิม 9 หลุม รวมเป็น 20 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 1 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 19 หลุม</li> </ul>	-	
18. SPA-D	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 1,518 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 705 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 2 หลุม (จากเดิม 14 หลุม รวมเป็น 16 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 6 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลงคือ 10 หลุม</li> </ul>	-	

**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาดคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
19. TBM-A	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 938 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 165 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 1 หลุม (จากเดิม 12 หลุม รวมเป็น 13 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 2 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 11 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
20. TRT-EA	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 3,189 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 2,561 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 15 หลุม (จากเดิม 20 หลุม รวมเป็น 35 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 6 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 29 หลุม</li> </ul>	-	
21. WMG-D	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 3,029 ตร.ม.	เพิ่มขึ้น 1,377 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 2 หลุม (จากเดิม 14 หลุม รวมเป็น 16 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 2 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 14 หลุม</li> </ul>	-	

## ตารางที่ 2-7 ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด/พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาคคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม	
22. WTN-D	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 291 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 2 หลุม (จากเดิม 19 หลุม รวมเป็น 21 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 21 หลุม</li> </ul>	-	(ต่อ)
23. YMG-E	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น 291 ตร.ม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มขึ้น 8 หลุม (จากเดิม 12 หลุม รวมเป็น 20 หลุม)</li> <li>ดำเนินการเจาะไปแล้ว 0 หลุม</li> <li>มีจำนวนที่สามารถเจาะได้ทั้งหมดหลังการขอเปลี่ยนแปลง คือ 20 หลุม</li> </ul>	-	
24. NMM-H	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	เพื่อให้โครงการฯ สามารถดำเนินการผลิตปิโตรเลียมในระยะแรกที่มีความจำเป็นต้องผลิตผ่านฐานหลุมผลิตเพื่อประเมินศักยภาพ และความคุ้มค่าในการผลิตปิโตรเลียมในระยะยาวก่อนติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงปริมาณปิโตรเลียมรวมถึงระยะเวลา และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์
25. NTM-C	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	
26. LKU-T	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	

## ตารางที่ 2-7 ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด/พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่ตาดคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม	
27. LKU-Z&Z_Ext.	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	
28. LKU-FF	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	
29. LKU-ZC	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	
30. LKU-Q	-	-	-	-	เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	
แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม						
PTO-B และ KMG-A	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเตา-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) เป็นการขอเปลี่ยนท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่วางในแนวท่อนี้ ซึ่งเป็นระบบท่อลอยวางอยู่บนฐานวางท่อระยะทาง 2.48 กิโลเมตร จากแบบ Multi-Phase ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น เป็นแบบ Single-Phase จำนวน 3 เส้น ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ท่อน้ำมันดิบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li><li>ท่อก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li><li>ท่อน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li></ul></li></ul>					
เพื่อให้โครงการฯ สามารถลำเลียงปิโตรเลียมได้เหมาะสมตามความสามารถในการแยกสถานะของปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ได้แก่ น้ำมันดิบ ก๊าซ และน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิตไปยังเข้าสู่ระบบ Water Flooding มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต						

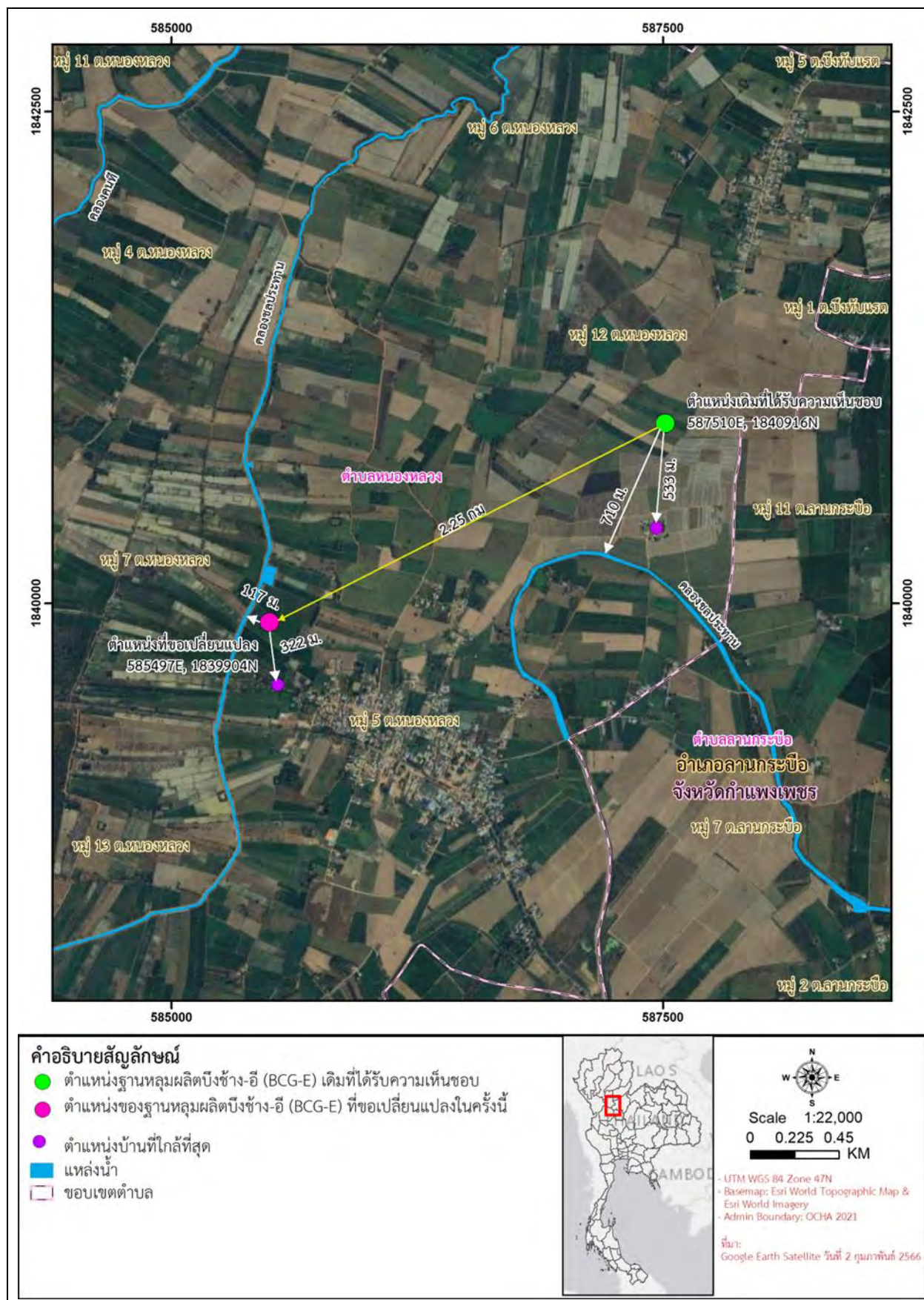
**ตารางที่ 2-7      ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง และเหตุผลความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ**

ขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลง						เหตุผลและความจำเป็นของการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
ฐานหลุมผลิต/ แนว ท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ทั้งหมด/ พื้นที่ล้อมรั้ว	พื้นที่ปรับถม	พื้นที่คาคคอนกรีต	จำนวนหลุมปิโตรเลียม	การเพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียม	
	ทั้งนี้มีการปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อช่วงล่างของท่อเส้นนี้ ก่อนเข้าสู่ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ระยะทางประมาณ 480 เมตร โดยไม่กระทบต่อระยะทางการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบ (ระยะทางการวางท่อสั้นลง 100 เมตร โดยเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ ระยะทาง 2.58 กิโลเมตร เป็น 2.48 กิโลเมตร)					ปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิต และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของแปลง S1 ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
NTM-A และ PTO-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) โดยวางผ่านฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) เป็นการขอเพิ่มจำนวนท่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ในแนวท่อนี้ ระยะทางรวม 10.6 กิโลเมตร</li> </ul>					เพื่อให้โครงการฯ สามารถลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบ Water Flooding มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปิโตรเลียมภายในฐานหลุมผลิต และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของแปลง S1 ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

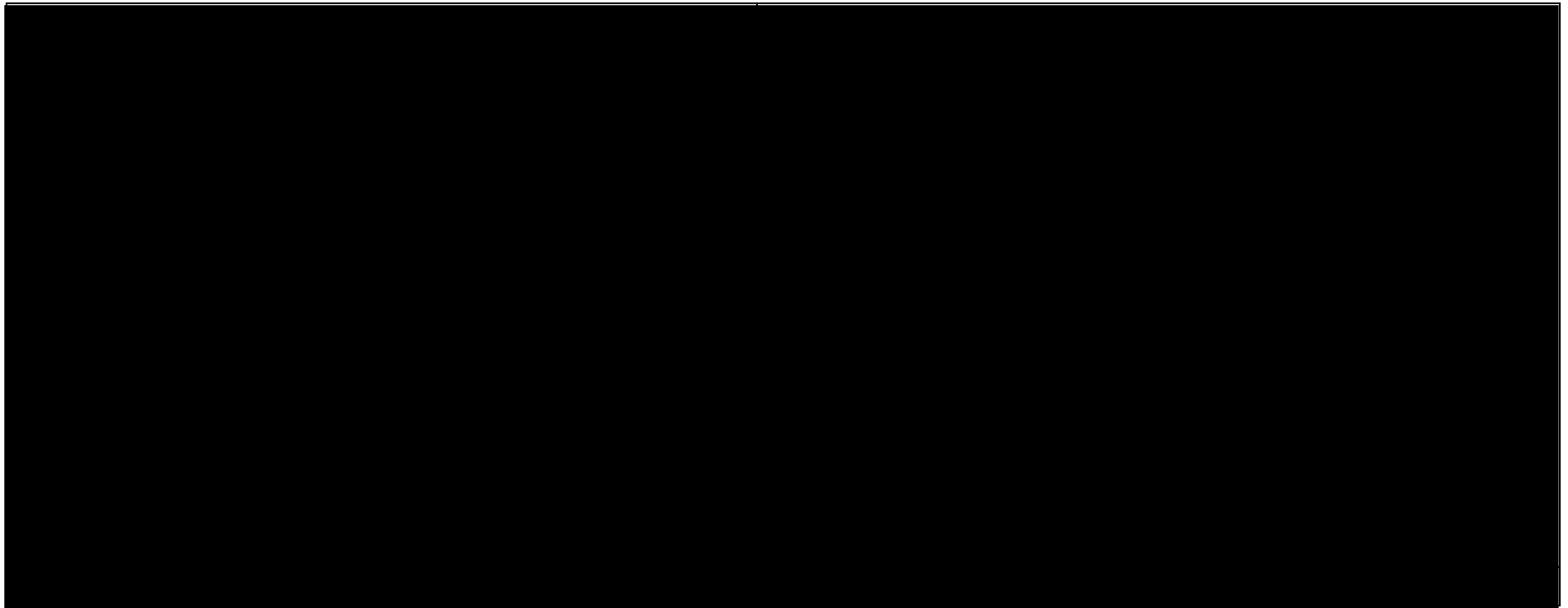
ซึ่งพบว่า มีที่ดินในตำแหน่งใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ในระยะห่างจากตำแหน่งเดิมไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.25 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-9 โดยตำแหน่งใหม่นี้ มีขนาดที่ดินเพียงพอสำหรับการติดตั้งองค์ประกอบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะผลิตปิโตรเลียม และสามารถกำหนดตำแหน่งการพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมให้ครอบคลุมแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่มีศักยภาพในการผลิตได้มากกว่าตำแหน่งเดิม รวมถึงสามารถออกแบบการเจาะได้ตรงกับโครงสร้างกักเก็บปิโตรเลียมเป้าหมายได้ดีกว่าตำแหน่งเดิมอีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ 2-10 ปัจจุบันบริเวณพื้นที่ดังกล่าวถูกใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม มีลักษณะเป็นนาข้าว ดังรูปที่ 2-11 (ข้อมูลการสำรวจเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2566)

พื้นที่ฐานหลุมผลิตสำหรับก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ที่ตำแหน่งใหม่ มีพื้นที่ 28.31 ไร่ (45,300 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ในเขตหมู่ 5 บ้านหนองหลวง ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่รอบใหม่ พบว่ามีบ้านเรือนในหมู่ 5 บ้านหนองหลวง ตำบลหนองหลวง อยู่ใกล้กับตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตมากที่สุด ในระยะห่าง 322 เมตร ทางทิศใต้ และมีแหล่งน้ำ คือ คลองประทาน ซึ่งมีช่วงการไหลผ่านที่ใกล้ที่สุดจากฐานหลุมผลิตประมาณ 117 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ส่วนตำแหน่งเดิม มีบ้านเรือนในหมู่ 12 บ้านสุขเกษมคีรี ตำบลหนองหลวง อยู่ใกล้ที่สุด ในระยะห่าง 533 เมตร ทางทิศใต้ และมีแหล่งน้ำ คือ คลองประทาน ซึ่งมีช่วงการไหลผ่านที่ใกล้ที่สุดประมาณ 710 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (รูปที่ 2-9) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพื้นที่รอบใหม่บริเวณตำแหน่งใหม่จะอยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิตมากกว่าตำแหน่งเดิม แต่จากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่า พื้นที่รอบใหม่นี้ยังมีระยะห่างเกินกว่าที่ผลกระทบต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่จากกิจกรรมของโครงการฯ ในแต่ละระยะจะไปถึง เช่น เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างและติดตั้ง (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวน) จะอยู่ภายในระยะทางที่น้อยกว่า 200 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง ส่วนฝุ่นละอองรวมอาจมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในระยะห่างประมาณ 100-300 เมตร จากแหล่งกำเนิด และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) อาจมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณแหล่งกำเนิด ถึงระยะห่างประมาณ 500 เมตร จากแหล่งกำเนิด ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในบางช่วงเวลาในฤดูแล้ง เป็นต้น ดังนั้นโครงการฯ จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เช่น ควบคุมความเร็วรถแต่ละประเภทตามที่กฎหมายกำหนด การฉีดพรมน้ำ การเลือกเส้นทางการขนส่ง การจำกัดความเร็วของรถแต่ละประเภทตามกฎหมายกำหนด เป็นต้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่รอบใหม่ที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งฐานหลุมผลิต บึงช้าง-อี (BCG-E) ที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 5





รูปที่ 2-9 ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพแวดล้อมโดยรอบฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ในตำแหน่งเดิมที่ได้รับความเห็นชอบและที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-10 ภาพตัดขวางแสดงตำแหน่งของแหล่งกักเก็บเป้าหมายในการเจาะหลุมปิโตรเลียมที่ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ณ ตำแหน่งเดิมที่ได้รับความเห็นชอบและที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้





สภาพพื้นที่ในปัจจุบันบริเวณตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)



ถนนดินลูกรังเชื่อมต่อกับถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะก่อสร้างใหม่



คลองชลประทานในด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 2-11 สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งที่ตั้งและโดยรอบของฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

### 2.3.2.2(2) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

โครงการฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จำนวน 2 แนวท่อ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ในระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ได้แก่

#### 1) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)

- เปลี่ยนแปลงท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่วางในแนวท่อนี้ซึ่งเป็นระบบท่อลอยวางอยู่บนฐานวางท่อระยะทาง 2.48 กิโลเมตร (รูปที่ 2-12) จากแบบ Multi-Phase ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น เป็นแบบ Single-Phase จำนวน 3 เส้น ได้แก่
  - ท่อน้ำมันดิบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
  - ท่อก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
  - ท่อน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
- ปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อในช่วงล่างของแนวท่อนี้ ก่อนเข้าสู่ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ระยะทางประมาณ 480 เมตร โดยไม่กระทบต่อระยะทางการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบ (ระยะทางการวางทอสั้นลง 100 เมตร โดยเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ ระยะทาง 2.58 กิโลเมตร เป็น 2.48 กิโลเมตร)

ในปัจจุบันแนวท่อนี้เป็นแนวท่อที่ยังไม่มีการก่อสร้าง (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566)

#### 2) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)

แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมเส้นนี้ มีระยะทางรวม 10.6 กิโลเมตร ประกอบด้วย แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจำนวน 3 แนว แสดงดังรูปที่ 2-13 ได้แก่

2.1) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ซึ่งเป็นท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน ระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร

2.2) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ซึ่งเป็นท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน ระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร

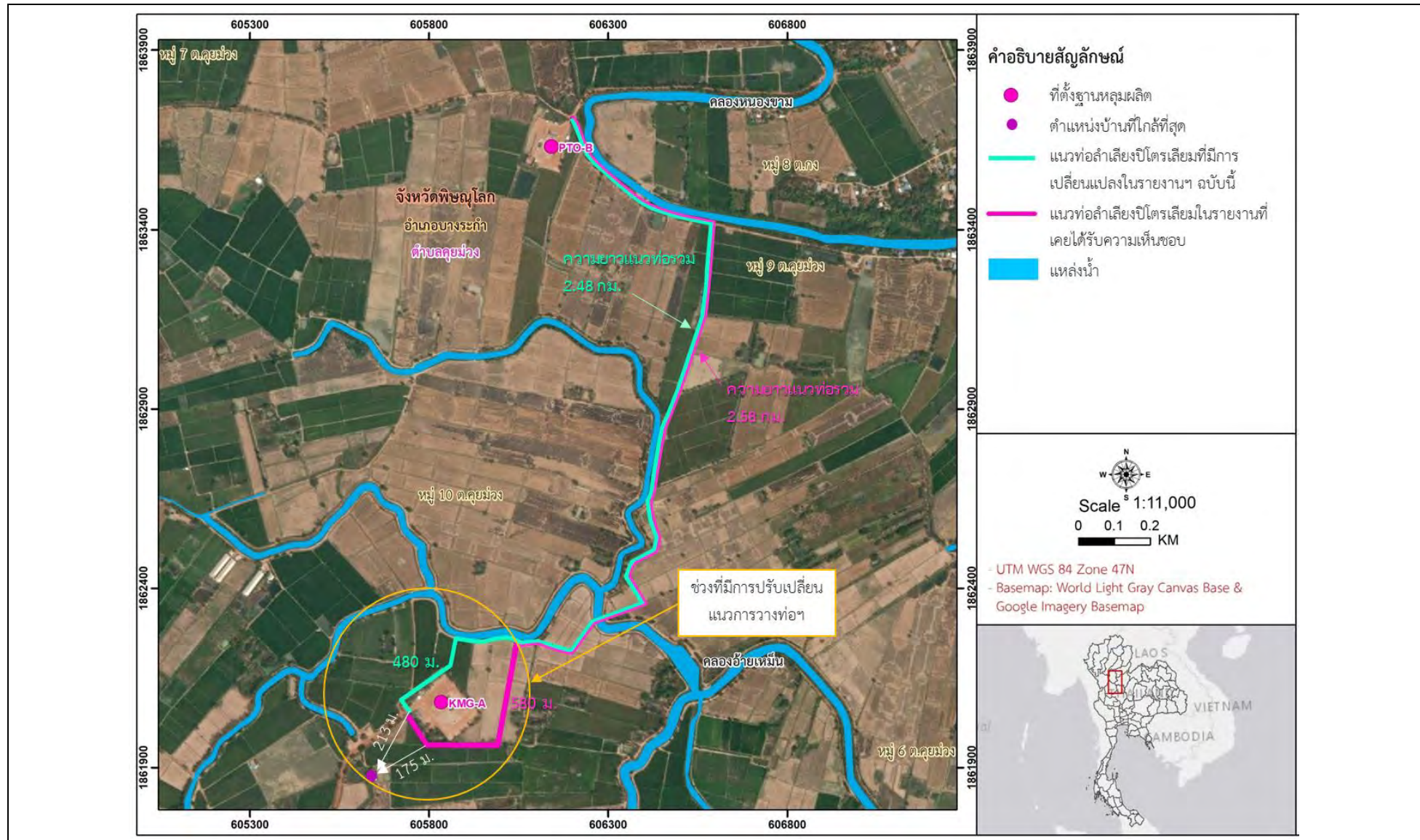
2.3) แนวท่อลำเลียงระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) ประกอบด้วย ท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น และท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 2 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบบนดิน ระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร

โดยการขอเปลี่ยนแปลงสำหรับแนวท่อนี้ คือ การขอเพิ่มจำนวนท่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ระยะทาง 10.6 กิโลเมตร ซึ่งในปัจจุบันแนวท่อฯ นี้เป็นแนวท่อที่มีการก่อสร้างแล้วและดำเนินการอยู่ (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566)

การขอเปลี่ยนแปลงในแต่ละระยะของโครงการฯ ในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ **2.5 รายละเอียด**

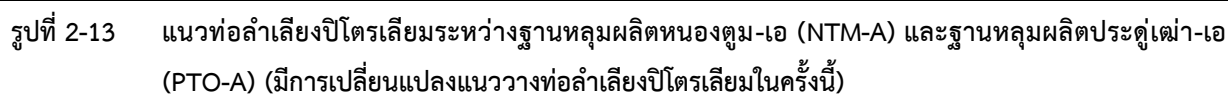
#### **กิจกรรมในแต่ละระยะของโครงการ**





รูปที่ 2-12 แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคูยม่วง-เอ (KMG-A) และตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียมในครั้งนี้





### 2.3.3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อน และหลังการขอเปลี่ยนแปลงฯ

การขอเพิ่มจำนวนหลุมปิโตรเลียม และการปรับปรุงพื้นที่ฐานหลุมผลิต การขอเพิ่มรูปแบบการผลิต การย้ายที่ตั้งฐานหลุมผลิต และการขอปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อรวมถึงการขอเพิ่มจำนวนท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการฯ โดยภาพรวมมีกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะเดียวกับที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียม โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานฉบับนี้ ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.3.2 การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปดังตารางที่ 2-8

เนื่องจากฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมทั้งหมดของโครงการฯ เป็นองค์ประกอบเดิมที่เคยได้รับความเห็นชอบแล้ว ดังนั้น กิจกรรมในแต่ละระยะของฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ขอเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม และระยะปิดหลุม/สละหลุม จะดำเนินการตามแนวทางที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฉบับหลัก โดยรายละเอียดองค์ประกอบและกิจกรรมของฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบที่ผ่านมา สถานภาพปัจจุบัน และรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงภายใต้รายงานฯ ฉบับนี้ สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 2-9 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ทั้งนี้ รายละเอียดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานฉบับนี้โครงการฯ ได้นำเสนอไว้ในหัวข้อ 2.5 รายละเอียดกิจกรรมในแต่ละระยะของโครงการ

ตารางที่ 2-8

รายละเอียดฐานหลุมผลิตและท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานฉบับนี้

ฐานหลุมผลิตและท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ระยะการพัฒนาปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้อง/กิจกรรมตามแผนงานในอนาคต									
	ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต			ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม			ระยะทดสอบหลุม/ ระยะผลิตปิโตรเลียม	ระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านฐานหลุมผลิต	ระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
	เปลี่ยนแปลงขนาดขององค์ประกอบ ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		เปลี่ยนแปลงที่ตั้ง ของฐานหลุมผลิต	เจาะหลุม ปิโตรเลียมเพิ่มเติม	การขอ เปลี่ยนแปลง ของเหลวช่วยเจาะ	การปรับปรุงระดับ ความลึกของท่อน้ำ	การปรับปรุงอุปกรณ์ การผลิตแบบ MPF	เพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียมผ่าน ฐานหลุมผลิต	การติดตั้งท่อลำเลียง ปิโตรเลียมเพิ่มเติม	การปรับเปลี่ยนแนวการ วางท่อลำเลียงปิโตรเลียม
	มีกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตทั้งหมด	มีกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตบางส่วน								
1. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม										
ฐานหลุมผลิตทั้งหมดในแปลง S1					✓	✓	✓			
2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและท่อลำเลียงปิโตรเลียม										
2.1 ฐานหลุมผลิต										
1) ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
2) ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
3) ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
4) ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
5) ฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
6) ฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B)	✓			✓	✓	✓	✓			
7) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)		✓		✓	✓	✓	✓	✓		
8) ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)		✓		✓	✓	✓	✓			
9) ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)		✓		✓	✓	✓	✓			
10) ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม- เจ (NMM-J)		✓		✓	✓	✓	✓			
11) ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)		✓		✓	✓	✓	✓			
12) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)		✓		✓	✓	✓	✓			
13) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)	✓			✓	✓	✓	✓			
14) ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)		✓		✓	✓	✓	✓			
15) ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F)		✓		✓	✓	✓	✓			
16) ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
17) ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B)		✓		✓	✓	✓	✓			
18) ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)		✓		✓	✓	✓	✓			
19) ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)		✓		✓	✓	✓	✓			
20) ฐานหลุมผลิตทับแรต-อีเอ (TRT-EA)		✓		✓	✓	✓	✓			
21) ฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D)		✓		✓	✓	✓	✓			
22) ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ดี (WTN-D)	✓			✓	✓	✓	✓			
23) ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)	✓			✓	✓	✓	✓			
24) ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H)					✓	✓	✓	✓		
25) ฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C)					✓	✓	✓	✓		

ตารางที่ 2-8

รายละเอียดฐานหลุมผลิตและท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานฉบับนี้

ฐานหลุมผลิตและท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ระยะการพัฒนปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้อง/กิจกรรมตามแผนงานในอนาคต									
	ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต			ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม			ระยะทดสอบหลุม/ ระยะผลิตปิโตรเลียม	ระยะผลิตปิโตรเลียม ผ่านฐานหลุมผลิต	ระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
	เปลี่ยนแปลงขนาดขององค์ประกอบ ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		เปลี่ยนแปลงที่ตั้ง ของฐานหลุมผลิต	เจาะหลุม ปิโตรเลียมเพิ่มเติม	การขอ เปลี่ยนแปลง ของเหลวช่วยเจาะ	การปรับปรุงระดับ ความลึกของท่อนำ	การปรับปรุงอุปกรณ์ การผลิตแบบ MPF	เพิ่มรูปแบบการผลิต ปิโตรเลียมผ่าน ฐานหลุมผลิต	การติดตั้งท่อลำเลียง ปิโตรเลียมเพิ่มเติม	การปรับเปลี่ยนแนวการ วางท่อลำเลียงปิโตรเลียม
	มีกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตทั้งหมด	มีกิจกรรมการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตบางส่วน								
26) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T)					✓	✓	✓	✓		
27) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด และแซด ขยาย (LKU-Z&Z_Ext.)					✓	✓	✓	✓		
28) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF)					✓	✓	✓	✓		
29) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ- แซดซี (LKU-ZC)					✓	✓	✓	✓		
30) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q)					✓	✓	✓	✓		
แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม										
1) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิต ประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิต คุยม่วง-เอ (KMG-A)									✓	✓
2) แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิต หนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิต ประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) โดยวางผ่านฐานหลุม ผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิต ประตูเฒ่า-ดี (PTO-D)									✓	

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1. ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต		
1.1 องค์ประกอบของพื้นที่ต่าง ๆ ภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต <div>1.1.1 ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 45,300 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,636 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 5,454 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 22,182 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 15,168 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 15 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul></div>	1.1.1 ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 45,300 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,636 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 5,454 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 22,182 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 15,168 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 15 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.1 ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ประกอบด้วย ขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต และเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิตอยู่ห่างจากตำแหน่งเดิมไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 2.25 กิโลเมตร</li><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 45,300 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,271 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,635 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 5,909 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 455 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 23,362 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,180 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,533 ตารางเมตร (ลดลง 1,635 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 18 หลุม (จากเดิม 15 หลุม เพิ่มขึ้น 3 หลุม)</li></ul>
1.1.2 ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 30,608 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,556 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 2,589 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 13,966 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 14,052 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.2 ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 30,608 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 30,605 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,671 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 2,744 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 13,927 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,934 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 5 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 3 หลุม)</li></ul>	1.1.2 ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 30,608 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 30,605 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 18,212 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,541 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ดาดคอนกรีต 5,530 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,786 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ดาดคอนกรีต 12,682 ตารางเมตร (ลดลง 1,245 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 12,393 ตารางเมตร (ลดลง 1,541 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 29 หลุม (จากเดิม 8 หลุม เพิ่มขึ้น 21 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.3 ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,992 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 29,151 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,744 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,049 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,695 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 1,407 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.3 ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,998 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 29,151 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,744 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,069 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,675 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 1,407 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 1 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 10 หลุม)</li></ul>	1.1.3 ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,998 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 29,151 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,744 ตารางเมตร ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,071 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,002 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,673 ตารางเมตร (ลดลง 1,002 ตารางเมตร)</li></ul></li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 1,407 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 21 หลุม (จากเดิม 11 หลุม เพิ่มขึ้น 10 หลุม)</li></ul>
1.1.4 ฐานหลุมผลิตคูยม่วง-เอ (KMG-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,894 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 26,354 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,750 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 19,603 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 16,540 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.4 ฐานหลุมผลิตคูยม่วง-เอ (KMG-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,893 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,893 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 26,354 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,750 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 19,604 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 16,539 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 17 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 6 หลุม)</li></ul>	1.1.4 ฐานหลุมผลิตคูยม่วง-เอ (KMG-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,893 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,893 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,804 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,450 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 7,060 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 310 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 20,744 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,140 ตารางเมตร)</li></ul></li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 15,089 ตารางเมตร (ลดลง 1,450 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 25 หลุม (จากเดิม 23 หลุม เพิ่มขึ้น 2 หลุม)</li></ul>



ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.5 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 66,080 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม (ไม่ระบุ)<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน (ไม่ระบุ)</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.5 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 66,062 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 44,102 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 13,760 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,612 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 11,148 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 30,342 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 2 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 4 หลุม)</li></ul>	1.1.5 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 66,062 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 44,102 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 19,033 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 5,273 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,389 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,777 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,644 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,496 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 25,069 ตารางเมตร (ลดลง 5,273 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 23 หลุม (จากเดิม 6 หลุม เพิ่มขึ้น 17 หลุม)</li></ul>
1.1.6 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 39,680 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 22,157 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,646 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 18,511 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 17,523 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.6 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,804 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,636 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,953 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,683 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 15,168 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 5 หลุม (ยังไม่ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.6 ฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,804 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,283 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,647 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,716 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,763 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,567 ตารางเมตร (ลดลง 116 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,521 ตารางเมตร (ลดลง 1,647 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 22 หลุม (จากเดิม 5 หลุม เพิ่มขึ้น 17 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.7 ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 60,192 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 45,792 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 10,736 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.7 ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 60,105 ตารางเมตร (พื้นที่ตามกรรมสิทธิ์ในที่ดิน)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 32,891 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 45,794 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,421 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 41,373 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 14,311 ตารางเมตร</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 10 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 3 หลุม)</li></ul>	1.1.7 ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 60,105 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 37,417 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 4,526 ตารางเมตร) (มีการสร้างรั้วล้อมเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นที่สำหรับหลุมผลิตและอุปกรณ์การผลิตเท่านั้น ดังนั้น พื้นที่กันชนของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) จึงคำนวณจากพื้นที่ส่วนต่าง ระหว่างพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมดและพื้นที่ปรับถม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 49,011 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,217 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,426 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,005 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 43,585 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,212 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 11,094 ตารางเมตร (ลดลง 3,217 ตารางเมตร)</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 15 หลุม (จากเดิม 13 หลุม เพิ่มขึ้น 2 หลุม)</li></ul>
1.1.8 ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 34,544 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม (ไม่ระบุ)<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน (ไม่ระบุ)</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.8 ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 34,545 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 34,313 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 13,441 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,612 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,829 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 20,872 ตารางเมตร</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 1 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 5 หลุม)</li></ul>	1.1.8 ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 34,545 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 34,313 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 19,462 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 6,021 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,946 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,334 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,516 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,687 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 14,851 ตารางเมตร (ลดลง 6,021 ตารางเมตร)</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 30 หลุม (จากเดิม 6 หลุม เพิ่มขึ้น 24 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.9 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 31,552 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 26,496 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 20,544 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,672 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,872 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 5,952 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.9 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 31,548 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 26,502 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 20,543 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,531 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 14,012 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 5,959 ตารางเมตร</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 27 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 3 หลุม)</li></ul>	1.1.9 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 31,548 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 27,790 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,288 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่ปรับถม 21,865 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,322 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 7,614 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,083 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 14,251 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 239 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 5,925 ตารางเมตร (ลดลง 34 ตารางเมตร)</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 39 หลุม (จากเดิม 30 หลุม เพิ่มขึ้น 9 หลุม)</li></ul></li></ul>
1.1.10 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 56,381 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 56,381 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 14,752 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,859 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,893 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 41,629 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.10 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 56,381 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 32,535 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 14,758 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,766 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,992 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 17,777 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 6 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 3 หลุม)</li></ul>	1.1.10 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 56,381 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 39,691 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 7,156 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่ปรับถม 20,865 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 6,107 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,884 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,118 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,981 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,989 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,826 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,049 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 35 หลุม (จากเดิม 9 หลุม เพิ่มขึ้น 26 หลุม)</li></ul></li></ul>

ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.11 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,192 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,192 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,856 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,600 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,256 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 14,336 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.11 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,833 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,188 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,220<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,600 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,620 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 14,968 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 15 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 7 หลุม)</li></ul>	1.1.11 ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 42,833 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 42,188 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 28,241 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,021 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,177 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,577 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 22,064 ตารางเมตร (ลดลง 556 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,947 ตารางเมตร (ลดลง 1,021 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 34 หลุม (จากเดิม 22 หลุม เพิ่มขึ้น 12 หลุม)</li></ul>
1.1.12 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ชี (NOH-C) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 75,821 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,643 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,995 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,648 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 59,178 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.12 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ชี (NOH-C) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 75,821 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 46,375 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,643 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,777 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 11,866 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 29,732 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 11 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 4 หลุม)</li></ul>	1.1.12 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ชี (NOH-C) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 75,821 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 53,531 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 7,156 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่ปรับถม 18,318 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,675 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,067 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 290 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,251 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,385 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 35,213 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 5,481 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 19 หลุม (จากเดิม 15 หลุม เพิ่มขึ้น 4 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.13 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,800 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,240 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 24,560 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,200 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.13 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 28,429 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,240 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,189 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 19,571 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 16 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.13 ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,012 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 583 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,405 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 165 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,608 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 419 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,988 ตารางเมตร (ลดลง 583 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 17 หลุม (จากเดิม 16 หลุม เพิ่มขึ้น 1 หลุม)</li></ul>
1.1.14 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,009 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 32,009 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 20,740 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,110 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 14,631 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 11,268 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.14 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,009 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 32,009 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 18,624 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,771 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,853 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,385 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 18 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 9 หลุม)</li></ul>	1.1.14 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 32,009 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 32,009 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 20,741 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,117 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 6,296 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 525 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 14,445 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,592 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 11,268 ตารางเมตร (ลดลง 2,117 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 31 หลุม (จากเดิม 27 หลุม เพิ่มขึ้น 4 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.15 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 72,232 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 61,003 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 39,032 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 9,362 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 29,670 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 33,200 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.15 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และอยู่ระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 72,232 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 72,232 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 39,032 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 9,362 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 29,670 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 33,200 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 30 หลุม (เจาะไปแล้ว 0 หลุม)</li></ul>	1.1.15 ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 72,232 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 72,232 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 40,359 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,327 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 10,273 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 911 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 30,086 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 416 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 31,873 ตารางเมตร (ลดลง 1,327 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 36 หลุม (จากเดิม 30 หลุม เพิ่มขึ้น 6 หลุม)</li></ul>
1.1.16 ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 15,400 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 12,596 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,400 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,196 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 2,804 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.16 ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว โดยรอการเจาะและการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 34,191 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 34,191 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 13,656 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,954 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,702 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 20,535 ตารางเมตร</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 6 หลุม (ยังไม่ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.16 ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 34,191 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 34,191 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 17,610 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,954 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,375 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,421 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,235 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,533 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 16,581 ตารางเมตร (ลดลง 3,954 ตารางเมตร)</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 17 หลุม (จากเดิม 6 หลุม เพิ่มขึ้น 11 หลุม)</li></ul>



ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.17 ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 28,800 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม (ไม่ระบุ)<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน (ไม่ระบุ)</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.17 ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 22,848 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 22,848 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 11,408 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,322 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 9,086 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 11,440 ตารางเมตร</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 1 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 8 หลุม)</li></ul>	1.1.17 ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 29,607 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 6,759 ตารางเมตร) (จะมีการขยายพื้นที่ล้อมรั้วซึ่งทำให้พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมดเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่จะไม่เกินจากขอบเขตพื้นที่ของบริษัทที่จัดเตรียมไว้)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 29,607 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 6,759 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่ปรับถม 15,705 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 4,297 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,638 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,316 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 11,067 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,981 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,902 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,462 ตารางเมตร)</li><li>ไม่มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 20 หลุม (จากเดิม 9 หลุม เพิ่มขึ้น 11 หลุม)</li></ul>
1.1.18 ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 38,896 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม (ไม่ระบุ)<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,510 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต (ไม่ระบุ)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน (ไม่ระบุ)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.18 ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 37,250 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 37,250 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 15,361 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,990 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 11,371 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 21,889 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 6 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 8 หลุม)</li></ul>	1.1.18 ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 37,250 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 37,250 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,879 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,518 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,695 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 705 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,184 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 813 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 20,371 ตารางเมตร (ลดลง 1,518 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 16 หลุม (จากเดิม 14 หลุม เพิ่มขึ้น 2 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.19 ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 15,400 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 15,400 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 12,460 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,459 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,001 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 2,940 ตารางเมตร</li><li>คันดิน (ไม่ระบุ)</li></ul>	1.1.19 ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 76,654 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 76,654 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,643 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,870 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,773 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 60,011 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 2 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 10 หลุม)</li></ul>	1.1.19 ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 76,654 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 76,654 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 17,581 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 938 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,035 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 165 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 13,546 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 773 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 59,073 ตารางเมตร (ลดลง 938 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 13 หลุม (จากเดิม 12 หลุม เพิ่มขึ้น 1 หลุม)</li></ul>
1.1.20 ฐานหลุมผลิตทับแร่ต-อีเอ (TRT-EA) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 45,300 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 24,192 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,531 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 18,661 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 21,108 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.20 ฐานหลุมผลิตทับแร่ต-อีเอ (TRT-EA) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 37,289 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 37,289 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 24,067 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,750 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 19,317 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 13,222 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 6 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 14 หลุม)</li></ul>	1.1.20 ฐานหลุมผลิตทับแร่ต-อีเอ (TRT-EA) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 37,289 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 37,289 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 27,256 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,189 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 7,311 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 2,561 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 19,945 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 628 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 10,033 ตารางเมตร (ลดลง 3,189 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 35 หลุม (จากเดิม 20 หลุม เพิ่มขึ้น 15 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.21 ฐานหลุมผลิตว้งไม้สูง-ดี (WMG-D) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 52,022 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,273 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 3,396 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,878 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 35,748 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.21 ฐานหลุมผลิตว้งไม้สูง-ดี (WMG-D) ดำเนินการก่อสร้างแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างปิดหลุมชั่วคราว ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 52,022 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 52,022 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 13,402 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 2,648 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 10,754 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 38,620 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแล้ว 2 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการ 12 หลุม)</li></ul>	1.1.21 ฐานหลุมผลิตว้งไม้สูง-ดี (WMG-D) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 52,022 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 52,022 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 16,431 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 3,029 ตารางเมตร) ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 4,025 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,377 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 12,406 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 1,652 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 35,591 ตารางเมตร (ลดลง 3,029 ตารางเมตร)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 16 หลุม (จากเดิม 14 หลุม เพิ่มขึ้น 2 หลุม)</li></ul>
1.1.22 ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 30,645 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,675 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 24,970 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 17,355 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.22 ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,282 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,694 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,588 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,718 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 19 หลุม (ยังไม่ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.22 ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,282 ตารางเมตร ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,985 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 291 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,297 ตารางเมตร (ลดลง 291 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,718 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 21 หลุม (จากเดิม 19 หลุม เพิ่มขึ้น 2 หลุม)</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.1.23 ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 45,300 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว (ไม่ระบุ)</li><li>พื้นที่ปรับถม 24,192 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,531 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 18,661 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 21,108 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li></ul>	1.1.23 ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,282 ตารางเมตร<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,694 ตารางเมตร</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,588 ตารางเมตร</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,718 ตารางเมตร</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม 12 หลุม (ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม)</li></ul>	1.1.23 ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ประกอบด้วย ขอเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีตเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ล้อมรั้ว 48,000 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>พื้นที่ปรับถม 29,282 ตารางเมตร ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต 5,985 ตารางเมตร (เพิ่มขึ้น 291 ตารางเมตร)</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต 23,297 ตารางเมตร (ลดลง 291 ตารางเมตร)</li></ul></li><li>พื้นที่กันชน 18,718 ตารางเมตร (ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม)</li><li>มีคันดินล้อมรอบ</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 20 หลุม (จากเดิม 12 หลุม เพิ่มขึ้น 8 หลุม)</li></ul>
1.2 องค์ประกอบบนพื้นที่ปรับถมของฐานหลุมผลิต ฐานหลุมผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตในครั้งนี้ มีรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมแบบผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และระบบแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ทั้ง 23 แห่ง โดยมีองค์ประกอบเหมือนกัน ซึ่งจำแนกตามพื้นที่ในแต่ละบริเวณดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณที่ใช้สำหรับกิจกรรมการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต ได้แก่ พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนช่วยเจาะ ระบบคัตแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถึงสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุนการเจาะ เป็นต้น</li></ul></li><li>บริเวณที่ใช้สำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต องค์ประกอบที่อยู่บนพื้นที่บริเวณนี้ เช่น พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการผลิต ที่พักพนักงานในระยผลิต พื้นที่สูบน้ำ้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีคันคอนกรีตกันสำหรับพื้นที่ตั้งถังกักเก็บน้ำมัน</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต</li></ul></li></ul>	สำหรับองค์ประกอบบนพื้นที่ปรับถมของฐานหลุมผลิตในปัจจุบันของฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการก่อสร้างแล้ว เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต ได้แก่ พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนช่วยเจาะ ระบบคัตแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถึงสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ สำหรับองค์ประกอบที่ใช้สำหรับกิจกรรมผลิตปิโตรเลียม เช่น พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการผลิต ที่พักพนักงานในระยผลิต พื้นที่สูบน้ำ้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อาทิเช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุน พื้นที่ปล่อยเผาก๊าซ เป็นต้น</li></ul>	องค์ประกอบบนพื้นที่ปรับถมของฐานหลุมผลิตในปัจจุบันของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ในส่วนต่าง ๆ และองค์ประกอบเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต ได้แก่ พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนช่วยเจาะ ระบบคัตแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถึงสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ สำหรับองค์ประกอบที่ใช้สำหรับกิจกรรมผลิตปิโตรเลียม เช่น พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการผลิต ที่พักพนักงานในระยผลิต พื้นที่สูบน้ำ้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น</li><li>พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อาทิเช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุน พื้นที่ปล่อยเผาก๊าซ เป็นต้น</li></ul>
1.3 การปรับถมพื้นที่ (ความสูง) และปริมาณวัสดุถม: ฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตในส่วนของพื้นที่ปรับถม (พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต) เพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น มีความสูงการปรับถมฐานหลุมผลิต อยู่ในช่วง 0.2-3.5 เมตร และสำหรับฐาน	ฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตในส่วนของพื้นที่ปรับถม (พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต) เพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น มีความสูงการปรับถมฐานหลุมผลิต อยู่ในช่วง 0.2-3.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับถมพื้นที่ที่ระดับเดียวกับระดับความสูงฐานหลุมผลิตปัจจุบัน สำหรับฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้างแล้ว และมีการขอเพิ่มเติมพื้นที่ปรับถม (พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต และพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ตาดคอนกรีต)</li><li>ปรับถมพื้นที่ด้วยความสูง 1.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สำหรับฐานหลุมผลิตบึงข้าง-อี (BCG-E) ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต ส่วนฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง ได้แก่ ฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) ฐานหลุม</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
หลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) และฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) มีสถานภาพเป็นฐานหลุมผลิตเดิมที่มีการก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิตเรียบร้อยแล้วในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) จะปรับถมพื้นที่ด้วยความสูงระหว่าง 1.5-1.8 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง <ul style="list-style-type: none"><li>ฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต เพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น มีปริมาณวัสดุถม ที่ใช้ในการปรับถมฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า อยู่ในช่วง<ul style="list-style-type: none"><li>ดิน (ร้อยละ 87) ประมาณ 1,224.09 - 57,036.16 ลูกบาศก์เมตร</li><li>ลูกรัง (ร้อยละ 7) ประมาณ 98.49 - 4,589.12 ลูกบาศก์เมตร</li><li>ทราย (ร้อยละ 6) ประมาณ 84.42 - 3,042.45 ลูกบาศก์เมตร</li></ul></li></ul>
1.4 จำนวนรถขนส่ง: ภาพรวมฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลง ทั้ง 23 แห่ง ที่เป็นการปรับปรุงขนาดพื้นที่ฐานจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น ฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 5 แห่ง และฐานหลุมผลิตก่อสร้างแล้วและกำลังดำเนินการอยู่ จำนวน 18 แห่ง มีการขนส่งดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งวัสดุถมที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า</li><li>การขนส่งคอนกรีต</li><li>การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</li><li>การขนส่งพนักงาน</li><li>การขนส่งน้ำใช้</li><li>การขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป</li></ul>	ภาพรวมฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลง ทั้ง 23 ที่เป็นการปรับปรุงขนาดพื้นที่ฐานจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น ฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 5 แห่ง และฐานหลุมผลิตก่อสร้างแล้ว รอดำเนินการเจาะและอยู่ระหว่างการผลิต จำนวน 18 แห่ง	ภาพรวมฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลง ทั้ง 23 ที่เป็นการปรับปรุงขนาดพื้นที่ฐานจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น ฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างจำนวน 5 แห่ง และฐานหลุมผลิตก่อสร้างแล้ว รอดำเนินการเจาะและอยู่ระหว่างการผลิต จำนวน 18 แห่ง ซึ่งปริมาณรถขนส่งวัสดุปรับถมพื้นที่ฐานเพิ่มเติมของแต่ละฐานหลุมผลิต อยู่ในช่วง 6-49 คัน/วัน/ฐานหลุมผลิต
1.5 พนักงาน และที่พักอาศัย: ภาพรวมฐานหลุมผลิตที่มีการขอเปลี่ยนแปลง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต มีรายละเอียดพนักงานและที่พักอาศัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พนักงาน : จำนวนพนักงานประมาณ 70 คน</li><li>ที่พักอาศัย : เติ้นท์หรือตู้คอนเทนเนอร์ที่พักชั่วคราวในช่วงเวลาทำงานของบริษัทผู้รับเหมาภายนอกฐานหลุมผลิต (ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง)</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
1.6 การใช้น้ำ น้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ดื่มสำหรับคนงาน: ได้จากน้ำขวด คาดว่ามีปริมาณการบริโภคน้ำ 140 ลิตรต่อวัน แหล่งน้ำหาซื้อจากแหล่งบริการน้ำต่าง ๆ</li><li>น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ : พนักงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จึงมีเฉพาะน้ำใช้ในห้องน้ำ/ห้องส้วม ประมาณ 4.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะใช้น้ำจากเอกชนที่มีบริการขนน้ำ</li><li>น้ำใช้สำหรับการก่อสร้างและฉีดพรมถนน แหล่งน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างและฉีดพรมถนนจะมาจากแหล่งน้ำของผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณการใช้ประมาณวันละ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
1.7 การจัดหาพลังงาน: - ไม่มีการใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมต่าง ๆ	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
1.8 ของเสียและการจัดการ <div><div>— ประเภทของเสียและปริมาณ</div><div><div><div>● <b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ปริมาณของเสียไม่อันตรายเกิดจากกิจกรรมของพนักงานก่อสร้างประมาณ 70 คน คิดเป็นปริมาณ 70 กิโลกรัม/วัน</div><div>● <b>ของเสียอันตราย:</b> ผ้าเปื้อนน้ำมัน ภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (ถังเหล็ก) ถังสี หลอดไฟ แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ ปริมาณที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต จะมีปริมาณของเสียอันตรายและปริมาณน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วไม่แน่นอน ขึ้นกับรอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการใช้งานของเครื่องจักร โดยมีปริมาณของเสียอันตรายเฉลี่ยประมาณ 575 กิโลกรัม/เดือน และของเสียที่เป็นน้ำมันต่าง ๆ ประมาณ 1,500 กิโลกรัม/เดือน</div></div><div><div>— การจัดการของเสีย</div><div><div>● <b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถูกบรรจุในภาชนะสีเหลือง และของเสียไม่อันตรายทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน โดยของเสียไม่อันตรายทั่วไปทั้งสองประเภtdังกล่าวถูกขนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ</div><div>● <b>ของเสียอันตราย:</b> บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เป็นบริษัทผู้รับขนส่งของเสียไปยังผู้รับบำบัดและ/หรือกำจัดที่ได้รับอนุญาตในการจัดการของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป สำหรับของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาท้องถิ่นที่มีใบอนุญาต</div></div></div></div></div>	<div><div>— <b>ประเภทและปริมาณของเสีย:</b> ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบโดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง<b>ตารางที่ 2-10</b></div><div>— <b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยปตท.สผ.สยาม มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ส่วนของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ขยะรีไซเคิล) จะถูกคัดแยกและจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทรีไซเคิลอื่น ๆ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</div></div>	<div><div>— <b>ประเภทของเสียและปริมาณ</b></div><div><div>● <b>ของเสียไม่อันตราย:</b> พนักงานที่ใช้ในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต รวมประมาณ 70 คน ดังนั้น คาดว่าปริมาณของเสียไม่อันตราย จะไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยคิดเป็นปริมาณ 70 กิโลกรัม/วัน</div><div>● <b>ของเสียอันตราย:</b> คาดว่าจะมีไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยมีปริมาณของเสียอันตรายเฉลี่ยประมาณ 575 กิโลกรัม/เดือน และของเสียที่เป็นน้ำมันต่าง ๆ ประมาณ 1,500 กิโลกรัม/เดือน</div></div><div><div>— <b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยปตท.สผ.สยาม มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ส่วนของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ขยะรีไซเคิล) จะถูกคัดแยกและจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทรีไซเคิลอื่น ๆ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</div></div></div>
1.9 อุปกรณ์ความปลอดภัย : ระบบดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต กรณีการดำเนินการตามปกติ <div><div>● ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 lbs (6.8 กิโลกรัม) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง</div></div> กรณีการดำเนินการนอกเหนือกิจกรรมปกติ <div><div>● การประเมินความเสี่ยงในการทำงาน (Job Safety Analysis)</div><div>● แบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)</div><div>● อุปกรณ์ความปลอดภัยที่จำเป็น รวมถึงจำนวนถังดับเพลิงที่จะต้องเพิ่มเติมจากถังดับเพลิงที่มีประจำฐานหลุมผลิต ในกรณีที่มีแหล่งกำเนิดของประกายไฟซึ่งมีผลต่อความเสี่ยงการเกิดไฟไหม้ (เช่น งานเชื่อมโลหะ)</div></div>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด โดยกรณีการดำเนินการตามปกติ จะจัดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 lbs (6.8 กิโลกรัม) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง



ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
2. ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม		
2.1 การออกแบบหลุมและท่อกรู <ul style="list-style-type: none"><li>ขนาดของหลุมและท่อกรู แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>ท่อนำ (Conductor Pipe) มีระดับความลึกระหว่าง 30-40 เมตร</li><li>ช่วงหลุมระดับบน (ความลึกจากระดับผิวดิน ถึง 1,000 เมตร): หลุมขนาด 12 ¼ นิ้ว และท่อกรูขนาด 9 ¾ นิ้ว</li><li>ช่วงหลุมระดับล่าง (ความลึกของแหล่งกักเก็บเป้าหมายตั้งแต่ 1,000 เมตรถึง 3,500 เมตร): หลุมขนาด 8 ½ นิ้ว และท่อกรูขนาด 7 นิ้ว</li></ul></li><li>ขนาดของหลุมและท่อกรู แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>ท่อกรู มีระดับความลึกระหว่าง 30-40 เมตร</li><li>ช่วงหลุมระดับบน (ความลึกจากระดับผิวดิน ถึง 1,000 เมตร): หลุมขนาด 17½ นิ้ว และท่อกรูขนาด 13¾ นิ้ว</li><li>ช่วงหลุมระดับกลาง (ความลึกตั้งแต่ 1,000 เมตร ถึง 3,500 เมตร): หลุมขนาด 12¼ นิ้ว และท่อกรูขนาด 9¾ นิ้ว</li><li>ช่วงหลุมระดับล่าง (ความลึกตั้งแต่ 3,500 เมตร ถึงระดับความลึกเป้าหมาย): หลุมขนาด 8 ½ นิ้ว และท่อกรูขนาด 7 นิ้ว</li></ul></li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม: ฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง มีจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบรวมทั้งสิ้น 342 หลุม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ขนาดของหลุมและท่อกรู: มีระดับความลึกของท่อนำ (Conductor Pipe) ประมาณ 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรม</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม: ฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง มีจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบจำนวนทั้งสิ้น 342 หลุม โดยดำเนินการเจาะไปแล้วทั้งสิ้น 130 หลุม คงเหลือจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่สามารถเจาะได้อีก 212 หลุม จากฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่งดังกล่าว</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ขนาดของหลุมและท่อกรู: มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของท่อนำ (Conductor Pipe) โดยปรับปรุงความลึกของท่อนำ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของ ปตท.สผ.สยาม โดยมีระดับความลึกประมาณ 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรม</li><li>จำนวนหลุมปิโตรเลียม: ฐานหลุมผลิต จำนวน 23 แห่ง ที่มีการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม มีจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ได้รับความเห็นชอบจำนวนทั้งสิ้น 342 หลุม โดยดำเนินการเจาะไปแล้วทั้งสิ้น 130 หลุม คงเหลือหลุมเจาะปิโตรเลียมที่สามารถเจาะได้อีก 212 หลุมจากฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่งดังกล่าว โดยภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จะทำให้ฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง มีจำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 552 หลุม โดยเป็นหลุมปิโตรเลียมที่สามารถเจาะได้ (หลุมปิโตรเลียมที่ได้รับเห็นชอบแต่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะ + หลุมที่ขอเพิ่มเติมในครั้งนี้) จำนวน 422 หลุม</li></ul>
2.2 แท่นเจาะ <ul style="list-style-type: none"><li>แท่นเจาะแบบหมุน (Rotary Drilling) มีขนาดกำลังมากกว่า 1,000 แรงม้า มีหอปั่นจั่นสูงจากระดับพื้นประมาณ 60 เมตร มีความกว้างของ Platform 20 เมตร เช่น GW80</li><li>เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง<ul style="list-style-type: none"><li>ระบบก้านเจาะ (Hoisting System) ประกอบด้วยหอสูง (Derrick) และฐานรองรับ (Platform/ Derrick Floor)</li><li>ระบบแท่นหมุน (Rotating System) ประกอบด้วยรอกขับเคลื่อนการหมุนด้วยระบบไฮดรอลิก สำหรับหมุนและยกก้านเจาะ</li><li>ระบบหมุนเวียนโคลนเจาะและเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Circulating System) ประกอบด้วย ท่อขนส่งด้วยความดัน รางขนส่งเศษดินเศษหิน ระบบแยกเศษดินเศษหินและโคลนที่ใช้ในการเจาะ (Shale Shaker) ถังเก็บโคลนที่ใช้ในการเจาะ (Mud Tank) เป็นต้น</li><li>หน่วยผสมโคลนที่ใช้ในการเจาะ/ซีเมนต์ (Mud/Cement Mixing Units) ทำหน้าที่ในการผสมสารเคมีต่าง ๆ ตามสัดส่วนและความเข้มข้นที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นโคลนที่ใช้ในการช่วยเจาะ รวมถึงซีเมนต์สำหรับอุดผนังท่อกรู</li></ul></li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<div>o ระบบผลิตพลังงาน (Power System) ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดีเซล จำนวน 3 ชุด (ใช้งาน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ขนาด 1,450 กิโลวัตต์ ใช้น้ำมันประมาณ 3,000 ลิตร/ฐานหลุมผลิต</div>		
<div>2.3 ชนิดโคลนช่วยเจาะ</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>ช่วงหลุมระดับบน: การเจาะในชั้นนี้จะใช้น้ำธรรมชาติน้ำธรรมชาติ หรือโคลนช่วยเจาะชนิด WBM</li><li>ช่วงหลุมระดับล่าง: การเจาะในชั้นนี้จะใช้โคลนช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำมัน (Oil Base Mud หรือ OBM) เป็นของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นของเหลวสังเคราะห์ (Synthetic Base Mud หรือ SBM)</li></ul></div>	<div><ul style="list-style-type: none"><li>ช่วงหลุมระดับบน: การเจาะในชั้นนี้จะใช้น้ำธรรมชาติน้ำธรรมชาติ หรือโคลนช่วยเจาะชนิด WBM</li><li>ช่วงหลุมระดับล่าง: ของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นของเหลวสังเคราะห์ (Synthetic Base Mud หรือ SBM)</li></ul></div>	<div>ขอเปลี่ยนแปลงชนิดของโคลนช่วยเจาะ โดยของเหลวที่ใช้ในการเจาะช่วงบน ปตท.สผ.สยาม จะใช้น้ำธรรมชาติจาก บ่อน้ำใต้ดินของฐานหลุมผลิตในกรณีที่แรงดันภายในหลุมเจาะต่ำ หรือของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำ (Water Base Mud หรือ WBM) ในกรณีที่แรงดันภายในหลุมเจาะสูง ส่วนการใช้ของเหลวช่วยเจาะในช่วงกลางและช่วงล่าง จะเปลี่ยนจากของเหลวช่วยเจาะจากที่เคยระบุว่าจะใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำมัน (Oil Base Mud หรือ OBM) เป็นของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นของเหลวสังเคราะห์ (Synthetic Base Mud หรือ SBM)</div>
<div>2.4 การจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะ</div> <div>ปริมาณของเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่างนั้น ขึ้นอยู่กับระดับความลึกและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุที่จะต้องติดตั้งภายในของหลุมปิโตรเลียมซึ่งมีความลึกที่แตกต่างกัน โดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 2-10</div> <div>ขึ้นอยู่กับระดับความลึกและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุที่จะต้องติดตั้งภายในของหลุมปิโตรเลียมซึ่งมีความลึกที่แตกต่างกัน โดยแนวทางการจัดการมีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li><b>เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน:</b> นำเศษดินเศษหินไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของโครงการฯ เช่น นำไปใช้ในการถมที่ แต่ต้องตรวจวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้า (EC) และสารหนู ให้มีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนนำไปใช้ประโยชน์</li><li><b>เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่าง:</b> ให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดโดยส่งไปเผาที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li></ul></div>	<div>ปริมาณของเศษดินเศษหินจากการขุดเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่างนั้น ขึ้นอยู่กับระดับความลึกและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุที่จะต้องติดตั้งภายในของหลุมปิโตรเลียมซึ่งมีความลึกที่แตกต่างกัน โดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 2-10</div>	<div>ปริมาณของเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ช่วงกลาง และช่วงล่างนั้น ขึ้นอยู่กับระดับความลึกและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุที่จะต้องติดตั้งภายในของหลุมปิโตรเลียมซึ่งมีความลึกที่แตกต่างกัน</div> <div><b>ปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะ:</b> หลุมเจาะปิโตรเลียมที่อยู่ในแผนการพัฒนาปิโตรเลียมภายในแปลง S1 ภายใต้รายงานฉบับนี้ มีฐานหลุมผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิต ในการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมจำนวน 23 แห่ง รวมทั้งสิ้น 210 หลุม มีเป้าหมายการเจาะ ที่ระดับความลึกประมาณ 2,444 - 5,033 เมตร จากผิวดินส่วนระดับความลึกและแหล่งกักเก็บเป้าหมายของหลุมผลิตของโครงการฯ ที่เป็นความลึกจริงในแนวดิ่ง ( True Vertical Depth, TVD) มีความลึกระหว่าง 750 – 4,500 เมตร โดยคาดว่าจะมีปริมาณโคลนและเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้น ดังนี้</div> <div><div><div>—</div><div><b>เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน:</b> หลุมเจาะแบบ 2 ช่วงหลุม มีปริมาณ 136.96 ลูกบาศก์เมตร/หลุม และหลุมเจาะแบบ 3 ช่วงหลุม มีปริมาณ 227.46 ลูกบาศก์เมตร/หลุม</div></div><div><div>—</div><div><b>เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่าง:</b> จากการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง มีปริมาณระหว่าง 76.08-354.17 ลูกบาศก์เมตร/หลุม</div></div></div> <div><b>การจัดการของเสีย:</b> โครงการฯ ไม่เปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียมจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</div> <div>สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของท่อน้ำ (Conductor Pipe) โดยปรับปรุงความลึกของท่อน้ำ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของ ปตท.สผ.สยาม โดยมีระดับความลึกประมาณ 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรมนั้น ไม่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณเศษดินเศษหินจากการเจาะ (cutting) แต่อย่างใด เนื่องจากท่อน้ำเป็นท่อกรุที่อยู่ช่วงบนสุดของหลุมเจาะ มีขนาดใหญ่กว่าท่ออื่น ๆ ทำหน้าที่กันดินทรายไม่ให้ไหลเข้ามาในหลุมเจาะและไม่ให้เกิดโพรงข้างหลุม โดยโครงการฯ ใช้วิธีการกดท่อนาลึกลงไปในพื้นดินจนถึงความลึกที่ออกแบบไว้ จึงไม่มีเศษดินเศษหินเกิดขึ้นในชั้นตอนนี้แต่อย่างใด</div>
<div>2.5 จำนวนรถขนส่ง</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>รถขนส่งแท่นเจาะและ อุปกรณ์การเจาะ: 35 คัน โดยมีระยะเวลาในการขนส่ง 2 วันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งพนักงาน: 10 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li></ul></div>	<div>ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด</div>	<div>จำนวนรถขนส่งของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ มีจำนวนเที่ยวขนส่งในแต่ละกิจกรรมโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปดังนี้</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>รถขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์การเจาะ รถขนส่งพนักงาน และรถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไปของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง มีจำนวนไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม โครงการฯ เพิ่มเติมรายละเอียดและจำนวนเที่ยวของรถขนส่งน้ำมันดีเซล และรถขนส่งของเสียอันตราย (น้ำที่</li></ul></div>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<ul style="list-style-type: none"><li>รถขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่าง มีจำนวนที่เปลี่ยนไปตามระดับความลึกของหลุมเจาะ</li></ul>		<p>ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งรวบรวมจากบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit)) จึงมีจำนวนที่ยวขนส่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมจากส่วนนี้ จำนวน 3-4 คันต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"><li>รถขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่าง มีจำนวนที่เปลี่ยนไปตามระดับความลึกของหลุมเจาะ โดยหลุมปิโตรเลียมที่ขอเพิ่มเติมในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งนี้ จะทำให้ต้องใช้รถในการขนส่งเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่างระหว่าง 3-10 คันต่อสัปดาห์ต่อฐานหลุมผลิต</li></ul>
2.6 พนักงาน และที่พักอาศัย <ul style="list-style-type: none"><li>พนักงาน : จำนวนพนักงานประมาณ 70 คน</li><li>ที่พักอาศัย : ตู้คอนเทนเนอร์ ของบริษัทผู้รับเหมา</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
2.7 การใช้น้ำ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเจาะหลุมปิโตรเลียม ใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในฐานหลุมผลิตของแต่ละแห่ง	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
2.8 การจัดหาพลังงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้สำหรับแท่นเจาะ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ขนาด 1,120 กิโลวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งจะใช้งาน 1 ตัว และสำรองใช้งาน 2 ตัว มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) ประมาณ 3,000 ลิตรต่อวัน โดยระยะเจาะหลุมปิโตรเลียมจะใช้เวลา 15 วันต่อหลุมเจาะ	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
2.9 ของเสียและการจัดการ <ul style="list-style-type: none"><li>ประเภทของเสียและปริมาณ<ul style="list-style-type: none"><li>ของเสียไม่อันตราย: ปริมาณของเสียไม่อันตรายเกิดจากกิจกรรมของพนักงานประมาณ 100 คน คิดเป็นปริมาณ 100 กิโลกรัม/วัน</li><li>ของเสียอันตราย: ผ้าเปื้อนน้ำมัน น้ำมันหล่อลื่น และถุงบรรจุสารเคมีใช้แล้วในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ผ้าเปื้อนน้ำมัน แบตเตอรี่ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น มีปริมาณโดยเฉลี่ยประมาณ 390 กิโลกรัม/เดือน น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประมาณ 300 กิโลกรัม/เดือน ซึ่งปริมาณน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจะขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการใช้งานของเครื่องจักรในแต่ละเดือน ส่วนถุงบรรจุสารเคมีใช้แล้วในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม มีปริมาณประมาณเดือนละ 500 กิโลกรัม</li></ul></li><li>การจัดการของเสีย<ul style="list-style-type: none"><li>ของเสียไม่อันตราย: ของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะสีเหลือง และของเสียไม่อันตรายทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน โดยของเสียไม่อันตรายทั่วไปทั้งสองประเภทดังกล่าวจะถูกขนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ประเภทของเสียและปริมาณ: ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 2-10</li><li>การจัดการของเสีย: มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสียโดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ประเภทของเสียและปริมาณ<ul style="list-style-type: none"><li>ของเสียไม่อันตราย: พนักงานที่ใช้ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม รวมประมาณ 100 คน ดังนั้น คาดว่าปริมาณของเสียไม่อันตราย จะไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยคิดเป็นปริมาณ 100 กิโลกรัม/วัน</li><li>ของเสียอันตราย: คาดว่าโดยส่วนใหญ่จะมีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยมีปริมาณของเสียอันตรายเฉลี่ยประมาณ 390 กิโลกรัม/เดือน น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประมาณ 300 กิโลกรัม/เดือน และถุงบรรจุสารเคมีใช้แล้วในระยะเจาะสำรวจปิโตรเลียม มีปริมาณประมาณเดือนละ 500 กิโลกรัม</li></ul></li><li>การจัดการของเสีย: มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียอันตราย:</b> โครงการฯ ได้ว่าจ้าง บริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่างไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ จังหวัดลำปาง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนของเสียอันตรายอื่น ๆ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จะส่งไปให้ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากส่วนราชการ ทั้งนี้การจัดการสารเคมีจะดำเนินการตาม Chemical Management Procedure</li></ul>		
<p>2.10 อุปกรณ์ความปลอดภัย: ระบบดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต ประกอบด้วยระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบตรวจสอบก๊าซรั่วไหล และอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่มาพร้อมกับแท่นเจาะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 5 lbs (2.26 กิโลกรัม) จำนวน 36 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 lbs (6.8 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 lbs (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 lbs (22.68 กิโลกรัม) จำนวน 4 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 15 lbs (6.8 กิโลกรัม) จำนวน 6 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม ขนาด 9 ลิตร จำนวน 7 ถัง</li><li>เครื่องมือตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอน 1 ชุด</li><li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด</li><li>สายฉีดน้ำดับเพลิง 2 ชุด</li><li>ถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาดอย่างน้อย 12.6 x 3.12 x 2.65 เมตร (ประมาณ 104 ลูกบาศก์เมตร)</li><li>รถสูบน้ำ (Vacuum tank)/รถบรรทุกน้ำ ประจำฐานหลุมผลิต เพิ่มเติมจากรถดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำดับเพลิงของ ปตท.สผ. และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	<p>โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีความพร้อมในการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม โดยพิจารณาเลือกรายการอุปกรณ์พื้นฐานร่วมกับผลการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละพื้นที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีกลุ่มอุปกรณ์การผลิต กฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีการกักเก็บน้ำมันเกิน 500,000 ลิตรขึ้นไป เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ อุปกรณ์ความปลอดภัย ในส่วนของระบบดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิตไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด ส่วนอุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ที่มาพร้อมกับแท่นเจาะ จะเปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบในบางรายการ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนตามแท่นเจาะที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน</p> <p>รายการอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐานสำหรับการเจาะหลุมผลิต การหยั่งธรณีหลุมเจาะ และการเตรียมหลุมผลิต ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 5 ปอนด์ (2.26 กิโลกรัม) จำนวน 33 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) จำนวน 24 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 100 ปอนด์ (45.35 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) จำนวน 6 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม ขนาด 9 ลิตร จำนวน 7 ถัง</li><li>เครื่องมือตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอน จำนวน 1 ชุด</li><li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด</li><li>สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด</li><li>ถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาดอย่างน้อย 12.60 x 3.12 x 2.65 เมตร (หรือประมาณ 104 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง</li><li>รถสูบน้ำ (Vacuum truck) / รถบรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน</li></ol> <p>หมายเหตุ: การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงของแท่นเจาะ ให้เป็นไปตามที่แจ้งแผนการดำเนินงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p>
3. ระยะทดสอบหลุม		
<p>3.1 ความสามารถของอุปกรณ์การผลิต</p> <p>การทดสอบหลุมจะใช้อุปกรณ์การผลิตขนาดเล็ก (Mobile Production Facility: MPF) โดยปิโตรเลียมที่ผลิตได้จากหลุมผลิตของโครงการฯ จะเข้าสู่เครื่องแยกสถานะของฐานหลุมผลิตแต่ละแท่ง เพื่อแยกของเหลว (น้ำและน้ำมันดิบ) และก๊าซ ที่มีค่าการออกแบบ (Design Criteria) เครื่องแยกสถานะ (Separator) ให้สามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 2,000-3,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน</p>	<p>MPF ที่มีอยู่ในภายในแปลง S1 มีจำนวน 16 ชุด แบ่งออกตามความสามารถในการผลิต (Capacity) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 2,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 7 ชุด</li><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 3 ชุด</li></ul>	<p>โครงการฯ ขอปรับปรุงรายละเอียดความสามารถของอุปกรณ์การผลิต MPF ที่ใช้ในแปลง S1 ในการจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงฉบับนี้ โดยค่าการออกแบบสูงสุดของ MPF ที่จะใช้ในการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต จะมีค่าการออกแบบให้สามารถรองรับของเหลว และก๊าซได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน</p>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
โดยส่วนที่เป็นก๊าซ จะถูกเผาที่ปล่องเผาก๊าซแวนอนภายในฐานหลุมผลิต และส่วนที่เป็นของเหลวจะถูกส่งไปยังถังกักเก็บน้ำมัน เพื่อรอลำเลียงโดยรถบรรทุกน้ำมันต่อไปยังสถานีผลิต	<div><div>—</div>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,200 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 1 ชุด</div> <div><div>—</div>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 5 ชุด</div>	
<div>3.2 จำนวนรถขนส่ง</div> <div><div>●</div>การขนส่งน้ำมันดิบ: น้ำมันดิบที่ได้จากการทดสอบหลุมจะเก็บรวบรวมไว้ในถังกักเก็บน้ำมันดิบ ขนาด 440 บาร์เรล จำนวน 2-4 ถัง น้ำมันดิบจากกระบวนการทดสอบหลุมจะถูกสุบจ่ายและขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมันแบบ Semi-Trailer ขนาด 220 บาร์เรล โดยจะมีการขนส่งน้ำมันดิบสูงสุด 2-4 คันต่อวัน</div> <div><div>●</div>รถขนส่งพนักงาน: 2 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</div> <div><div>●</div>รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</div> <div><div>●</div>รถขนส่งของเสียอันตราย: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</div>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	จำนวนรถขนส่งของฐานหลุมผลิตทั้ง 23 แห่ง ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ มีจำนวนเที่ยวขนส่งในแต่ละกิจกรรมโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรถขนส่งน้ำมันดิบ รถขนส่งพนักงาน และรถขนส่งของเสียไม่อันตราย มีจำนวนไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามโครงการฯ เพิ่มเติมรายละเอียดและจำนวนเที่ยวของรถขนส่งน้ำมันดีเซล และรถขนส่งของเสียอันตราย (น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งรวบรวมจากบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit)) จึงมีจำนวนเที่ยวขนส่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมจากส่วนนี้ จำนวน 3-4 คันต่อวันต่อฐานหลุมผลิต
<div>3.3 พนักงาน และที่พักอาศัย</div> <div><div>●</div>พนักงาน : จำนวนพนักงานประมาณ 5 คน</div> <div><div>●</div>ที่พักอาศัย : ตู้คอนเทนเนอร์ภายในฐานหลุมผลิต</div>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
<div>3.4 การใช้น้ำ</div> <div><div>●</div>น้ำดื่มสำหรับพนักงาน เป็นน้ำดื่มบรรจุขวด คาดว่ามีปริมาณการบริโภคน้ำ 2 ลิตร/คน/วัน หรือคิดเป็น 10 ลิตร/วัน แหล่งน้ำหาซื้อจากแหล่งบริการน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</div> <div><div>●</div>น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานในระยะทดสอบหลุมมาจากน้ำใช้ในระบบสุขาภิบาลของพนักงานประจำฐานหลุมผลิตรวม 5 คน คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเจ้าของโครงการฯ จะจัดให้น้ำเข้ามาสูบจ่ายเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในฐานหลุมผลิต</div>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
<div>3.5 การจัดหาพลังงาน</div> <div>ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลขนาด 200 กิโลวัตต์ มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) ประมาณ 120 ลิตร/วัน</div>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
<div>3.6 ของเสียและการจัดการ</div> <div><div>—</div>ประเภทของเสียและปริมาณ<div><div>●</div>ของเสียไม่อันตราย: ปริมาณของเสียไม่อันตรายเกิดจากกิจกรรมของพนักงานประมาณ 5 คน คิดเป็นปริมาณ 5 กิโลกรัม/วัน</div><div><div>●</div>ของเสียอันตราย: ของเสียอันตราย เช่น ผ้าเปื้อนน้ำมัน ภาชนะบรรจุ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (ถังเหล็ก) ถังสี หลอดไฟแบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์</div></div>	<div><div>—</div>ประเภทของเสียและปริมาณ: ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 2-10</div> <div><div>—</div>การจัดการของเสีย: มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-</div>	<div><div>—</div>ประเภทของเสียและปริมาณ<div><div>●</div>ของเสียไม่อันตราย: พนักงานที่ใช้ในระยะทดสอบหลุม ประมาณ 5 คน ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณของเสียไม่อันตรายไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยคิดเป็นปริมาณ 5 กิโลกรัม/วัน</div><div><div>●</div>ของเสียอันตราย: คาดว่าจะมีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยปริมาณที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุมจะมีปริมาณไม่แน่นอน คาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 4 กิโลกรัม/วัน</div></div>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครังนี้
<p>เป็นต้น ซึ่งปริมาณที่เกิดขึ้นในระยะทดสอบหลุมจะมีปริมาณไม่แน่นอน โดยคาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 4 กิโลกรัม/วัน</p> <p>— <b>การจัดการของเสีย</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกบรรจุในภาชนะสีเหลือง และของเสียไม่อันตรายทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน โดยของเสียไม่อันตรายทั่วไปทั้งสองประเภทดังกล่าวจะถูกขนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> โครงการฯ ได้ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ จังหวัดลำปาง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนของเสียอันตรายอื่น ๆ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จะส่งไปให้ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากส่วนราชการ ทั้งนี้การจัดการสารเคมีจะดำเนินการตาม Chemical Management Procedure</li></ul>	<p>ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด และ/หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปของเสียกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ต้องตามกฎหมายต่อไป ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</p>	<p>— <b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด และ/หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปของเสียกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ต้องตามกฎหมายต่อไป ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</p>
<p>3.7 อุปกรณ์ความปลอดภัย: ระบบดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 ปอนด์ (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 90 ลิตร จำนวน 2 ถัง</li><li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอนต่อนาที หรือ 170 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด</li><li>สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด</li></ul>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด</p>	<p>โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีความพร้อมในการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม โดยพิจารณาเลือกรายการอุปกรณ์พื้นฐานร่วมกับผลการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละพื้นที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีกลุ่มอุปกรณ์การผลิต กฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีการกักเก็บน้ำมันเกิน 500,000 ลิตรขึ้นไป เป็นต้น</p> <p>รายการอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐานในระยะทดสอบหลุม ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 ปอนด์ (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 90 ลิตร จำนวน 2 ถัง</li></ol>
<p><b>4. ระยะผลิตปิโตรเลียม</b></p> <p>รูปแบบการผลิตปิโตรเลียม: โครงการฯ ได้วางแผนการผลิตเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และการผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม เพื่อขนส่งปิโตรเลียมไปทำการผลิตที่สถานีผลิตย่อยต่าง ๆ และ/หรือสถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งขึ้นกับศักยภาพและปริมาณสำรองปิโตรเลียมของแหล่งกักเก็บ</p> <p>ทั้งนี้ ฐานหลุมผลิตที่อยู่ในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับ การขอเพิ่มเติมรูปแบบการผลิตปิโตรเลียม มีจำนวน 8 แห่ง ซึ่งรูปแบบที่ได้รับความเห็นชอบเป็นการผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)</li><li>ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เอช (NMM-H)</li><li>ฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C)</li><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ที (LKU-T)</li></ul>	<p>อยู่ระหว่างดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</p>	<p>โครงการฯ ขอเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตจำนวน 8 แห่ง จากการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมเพียงอย่างเดียว เป็นการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตและการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม เนื่องจากการผลิตในช่วงแรกของฐานหลุมผลิตทั้ง 8 แห่ง ยังไม่สามารถติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียมเชื่อมได้ทันที จึงจำเป็นต้องผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต โดยใช้รถขนส่งน้ำมันก่อนในช่วงแรกของการดำเนินการผลิต</p> <p>ซึ่งภายหลังจากที่รายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบ จะทำให้ฐานหลุมผลิต ทั้ง 8 แห่ง ดังกล่าวจะสามารถดำเนินการได้สอดคล้องกับแนวทางที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และการผลิตปิโตรเลียมได้ทั้ง 2 รูปแบบ ได้แก่ การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และการผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมจะทำให้โครงการฯ สามารถจัดการรูปแบบการผลิตได้สอดคล้องกับศักยภาพและปริมาณสำรองปิโตรเลียมของแหล่งกักเก็บของฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง</p>



ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<ul style="list-style-type: none"><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด และแซด ขยาย (LKU-Z&amp;Z_Ext.)</li><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอฟเอฟ (LKU-FF)</li><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดซี (LKU-ZC)</li><li>ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-คิว (LKU-Q)</li></ul>		
4.1 ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต		
4.1.1 ความสามารถของอุปกรณ์การผลิต การผลิตปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตที่ผลิตผ่านอุปกรณ์การผลิตขนาดเล็ก (Mobile Production Facility: MPF) เช่นเดียวกับที่ใช้ในระยะทดสอบหลุม ปิโตรเลียมที่ผลิตได้จากหลุมผลิตของโครงการฯ จะเข้าสู่เครื่องแยกสถานะของฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง เพื่อแยกของเหลว (น้ำและน้ำมันดิบ) และก๊าซ ที่มีค่าการออกแบบ (Design Criteria) เครื่องแยกสถานะ (Separator) ให้สามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 2,000-3,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน โดยส่วนที่เป็นก๊าซ จะถูกเผาที่ปล่องเผาก๊าซ แนวนอนภายในฐานหลุมผลิต และส่วนที่เป็นของเหลวจะถูกส่งไปยังถังกักเก็บน้ำมัน เพื่อรอลำเลียงโดยรถบรรทุกน้ำมันต่อไปยังสถานีผลิต ดังนั้น ปิโตรเลียมที่ลำเลียงออกจากฐานหลุมผลิตที่มีกระบวนการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต จึงเป็นปิโตรเลียมในรูปของเหลว (น้ำ และน้ำมันดิบ) เท่านั้น	MPF ที่มีอยู่ในภายในแปลง S1 มีจำนวน 16 ชุด แบ่งออกตามความสามารถในการผลิต (Capacity) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 2,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 7 ชุด</li><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 3 ชุด</li><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,200 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 1 ชุด</li><li>MPF ที่มีความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จำนวน 5 ชุด</li></ul>	โครงการฯ ขอปรับปรุงรายละเอียดความสามารถของอุปกรณ์การผลิต MPF ที่ใช้ในแปลง S1 ในการจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงฉบับนี้ โดยค่าการออกแบบสูงสุดของ MPF ที่จะใช้ในการทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต จะมีค่าการออกแบบให้สามารถรองรับของเหลว และก๊าซได้สูงสุด 4,000 บาร์เรล/วัน และก๊าซธรรมชาติ 4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
4.1.2 จำนวนรถขนส่ง <ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งน้ำมันดิบ: ปิโตรเลียมจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมันแบบ Semi-Trailer ขนาด 220 บาร์เรล โดยในกรณีที่ความสามารถในการผลิตปิโตรเลียมสามารถผลิตน้ำมันดิบได้สูงสุด 3,000 บาร์เรลต่อวัน จะมีการขนส่งน้ำมันดิบสูงสุด 14 คันต่อวัน</li><li>รถขนส่งพนักงาน: 2 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งของเสียอันตราย: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งน้ำมันดิบ: ปิโตรเลียมจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมันแบบ Semi-Trailer ขนาด 220 บาร์เรล โดยในกรณีที่ความสามารถในการผลิตปิโตรเลียมสามารถผลิตน้ำมันดิบได้สูงสุด 4,000 บาร์เรลต่อวัน จะมีการขนส่งน้ำมันดิบสูงสุด 19 คันต่อวัน โดยจากการคาดการณ์ปิโตรเลียมที่สามารถผลิตได้จากโครงการภายหลังจากขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีการใช้รถในการขนส่งปิโตรเลียมระหว่าง 2-20 คันต่อวัน</li><li>รถขนส่งพนักงาน: 2 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li><li>รถขนส่งน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน (ของเสียอันตราย): ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างใหม่ มีปริมาณการขนส่งสูงสุดวันละ 2 เที่ยว ส่วนฐานหลุมผลิตเดิมที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน มีปริมาณการขนส่งสูงสุดวันละไม่เกิน 3 เที่ยว</li><li>ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล: 1 เที่ยวต่อวันต่อฐานหลุมผลิต</li></ul>
4.1.3 พนักงาน และที่พักอาศัย <ul style="list-style-type: none"><li>พนักงาน : จำนวนพนักงานประมาณ 5 คน</li><li>ที่พักอาศัย : ตู้คอนเทนเนอร์ภายในฐานหลุมผลิต</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
4.1.4 การใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"><li>น้ำดื่มสำหรับพนักงาน เป็นน้ำดื่มบรรจุขวด คาดว่ามีปริมาณการบริโภคน้ำ 2 ลิตร/คน/วัน หรือคิดเป็น 10 ลิตร/วัน แหล่งน้ำหาซื้อจากแหล่งบริการน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</li><li>น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงาน มาจากน้ำใช้ในระบบสุขาภิบาลของพนักงานประจำฐานหลุมผลิตรวม 5 คน คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเจ้าของโครงการฯ จะจัดให้รถน้ำเข้ามาสูบน้ำเข้าสู่อ่างเก็บน้ำใช้ในฐานหลุมผลิต</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
4.1.5 การจัดหาพลังงาน ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลขนาด 200 กิโลวัตต์ มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) ประมาณ 120 ลิตร/วัน	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
4.1.6 ของเสียและการจัดการ <ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ปริมาณของเสียไม่อันตรายเกิดจากกิจกรรมของพนักงานประมาณ 5 คน คิดเป็นปริมาณ 5 กิโลกรัม/วัน</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> ปริมาณที่เกิดขึ้นในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตจะมีปริมาณไม่แน่นอน โดยคาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 4 กิโลกรัม/วัน</li></ul></li><li><b>การจัดการของเสีย</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกบรรจุในภาชนะสีเหลือง และของเสียไม่อันตรายทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน โดยของเสียไม่อันตรายทั่วไปทั้งสองประเภทดังกล่าวจะถูกขนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> โครงการฯ ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ จังหวัดลำปาง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนของเสียอันตรายอื่น ๆ และน้ำมันที่ใช้แล้ว จะส่งไปให้ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากส่วนราชการ ทั้งนี้การจัดการสารเคมีจะดำเนินการตาม Chemical Management Procedure</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ:</b> ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบโดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง<b>ตารางที่ 2-10</b></li><li><b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสียโดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด และ/หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปของเสียกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไปส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> พนักงานที่ใช้ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ประมาณ 5 คน ดังนั้น คาดว่าปริมาณของเสียไม่อันตรายจะมีไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยคิดเป็นปริมาณ 5 กิโลกรัม/วัน</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> คาดว่าจะมีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยปริมาณที่เกิดขึ้นในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตจะมีปริมาณไม่แน่นอน คาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 4 กิโลกรัม/วัน</li></ul></li><li><b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต สำหรับของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จะถูกคัดแยกและจำหน่ายให้แก่ หจก.กว้างเจริญรุ่งเรืองรีไซเคิล บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด และ/หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูปของเสียกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li></ul>
4.1.7 อุปกรณ์ความปลอดภัย: ระบบดับเพลิงประจำฐานหลุมผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 ปอนด์ (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 90 ลิตร จำนวน 2 ถัง</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีความพร้อมในการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม โดยพิจารณาเลือกรายการอุปกรณ์พื้นฐานร่วมกับผลการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละพื้นที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีกลุ่มอุปกรณ์การผลิต กฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีการกักเก็บน้ำมันเกิน 500,000 ลิตรขึ้นไป เป็นต้น  รายการอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ประกอบด้วย (1) ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง

ตารางที่ 2-9      การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<ul style="list-style-type: none"><li>เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอนต่อนาที หรือ 170 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด</li><li>สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด</li></ul>		<p>(2) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.85 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง</p> <p>รายการอุปกรณ์พื้นฐานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต สำหรับสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ประกอบด้วย</p> <p>(1) ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 8 ถัง</p> <p>(2) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.85 กิโลกรัม) จำนวน 26 ถัง</p> <p>(3) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง</p> <p>(4) ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง</p> <p>(5) ระบบน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดหล่อเย็นรอบถัง (Deluge System) และโฟมดับเพลิงสำหรับฉีดเข้าถังกักเก็บน้ำมันดิบ ตามจำนวนถัง</p> <p>(6) ระบบน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดหล่อเย็นแบบ Fixed Fire Water Monitor จำนวน 3 ชุด</p> <p>(7) ระบบโฟมดับเพลิง สำหรับฉีดเข้าถังโดยตรง และฉีดเฉพาะจุด 4 ชุด และระดับเพลิงขนาดความจุ 1,000 ลิตร</p> <p>(8) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 899 แกลลอนต่อนาที หรือ 204 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด</p> <p>(9) สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 17 ชุด</p> <p>รายการอุปกรณ์พื้นฐานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต สำหรับสถานีผลิตย่อยเสาเถียร-เอ (STN-A) ประกอบด้วย</p> <p>(1) ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง</p> <p>(2) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.85 กิโลกรัม) จำนวน 13 ถัง</p> <p>(3) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง</p> <p>(4) ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง</p> <p>(5) ระบบน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดหล่อเย็นรอบถัง (Deluge System) และโฟมดับเพลิงสำหรับฉีดเข้าถังกักเก็บน้ำมันดิบ ตามจำนวนถัง</p> <p>(6) ระบบน้ำดับเพลิงสำหรับฉีดหล่อเย็นแบบ Fixed Fire Water Monitor จำนวน 3 ชุด</p> <p>(7) ระบบโฟมดับเพลิง สำหรับฉีดเข้าถังโดยตรง จำนวน 8 ชุด และแบบฉีดเฉพาะจุด จำนวน 2 ชุด</p> <p>(8) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 1,842 แกลลอนต่อนาที หรือ 418 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด</p> <p>(9) สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 4 ชุด</p>
4.2 ระยะก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม		
<p>4.2.1 แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม</p> <ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ระยะทาง 2.58 กิโลเมตร ระบบท่อของโครงการฯ เป็นระบบท่อลอยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว วางอยู่บนฐานวางท่อ (Pipe Support) เป็นระบบท่อแบบ Multi-Phase คือ ขนส่งทั้งก๊าซ น้ำมันดิบ และน้ำในเส้นท่อเดียวกัน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ซึ่งเป็นระบบท่อลอยวางอยู่บนฐานวางท่อ ระยะทาง 2.48 กิโลเมตร เป็นการขอเปลี่ยนท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่วางในแนวท่อฯ นี้ จากแบบ Multi-Phase จำนวน 1 เส้น เป็นแบบ Single-Phase จำนวน 3 เส้น ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ท่อน้ำมันดิบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li><li>ท่อก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li><li>ท่อน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น</li></ul></li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
		<ul style="list-style-type: none"><li>เป็นการปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อฯ นี้ในช่วงล่างก่อนเข้าสู่ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ระยะทางประมาณ 480 เมตร โดยไม่มีผลกระทบต่อระยะทางการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ระยะทางเปลี่ยนแปลงจากที่ได้รับความเห็นชอบ จาก 2.58 กิโลเมตร เป็น 2.48 กิโลเมตร ระยะทางการวางท่อสั้นลง 100 เมตร)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) ระยะทางรวม 10.6 กิโลเมตร ประกอบด้วยแนวท่อ 3 แนว ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ซึ่งเป็นท่อก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน</li><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน</li><li>แนวท่อลำเลียงระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) ท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบบนดิน</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) ระยะทางรวม 10.6 กิโลเมตร ประกอบด้วยแนวท่อ 3 แนว ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ซึ่งเป็นท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน ระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร</li><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ซึ่งเป็นท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบใต้ดิน ระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร</li><li>แนวท่อลำเลียงระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) ประกอบด้วย ท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 เส้น และท่อน้ำมันดิบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 จำนวน 2 เส้น โดยใช้วิธีการวางท่อแบบบนดิน ระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) เพิ่มจำนวนท่อลำเลียงปิโตรเลียมในแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) โดยวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ซึ่งท่อที่ขอวางเพิ่มเติมในแนวท่อฯ นี้ คือ ท่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ระยะทางรวม 10.6 กิโลเมตร</li></ul>
<p>4.2.2 จำนวนรถขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งวัสดุถมที่ใช้ในการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อ: การก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม จะใช้ระยะเวลาประมาณ 30 วัน ต่อความยาวท่อ 1 กิโลเมตร</li><li>รถขนส่งพนักงาน: 4 เทียบต่อวันต่อแนวท่อ</li><li>รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป: 1 เทียบต่อวันต่อแนวท่อ</li><li>รถขนส่งของเสียอันตราย: 1 เทียบต่อวันต่อแนวท่อ</li><li>รถขนส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ: หลังจากการทดสอบแนวท่อแล้วเสร็จจะขนไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ 6-22 เทียบต่อวันต่อแนวท่อ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งวัสดุถมที่ใช้ในการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อ รถขนส่งพนักงาน รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป และรถขนส่งของเสียอันตราย ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li><li>เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อลำเลียง จึงทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรอยรั่วท่อเปลี่ยนไป ซึ่งส่งผลต่อปริมาณรถขนส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ โดยที่แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) จะใช้รถขนส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ จาก 33 เทียว/วัน เป็น 22 เทียว/วัน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งวัสดุถมที่ใช้ในการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อ รถขนส่งพนักงาน รถขนส่งของเสียไม่อันตรายทั่วไป และรถขนส่งของเสียอันตราย ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li><li>เนื่องจากการขอท่อลำเลียงปิโตรเลียมเพิ่มเติมของโครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนและขนาดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทดสอบรอยรั่วท่อมีความแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการ โดยน้ำที่เกิดขึ้นจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีชลสถิติ หลังจากการทดสอบแนวท่อแล้วเสร็จจะมีการทดสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายสู่ธรรมชาติ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิน้ำ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และกรณีไม่อยู่ในค่าที่กำหนด จึงจะขนไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือโดยรถขนส่งของผู้รับเหมาก่อสร้างแนวท่อ ทั้งนี้สำหรับกรณีที่ต้องขนไปอัดกลับที่หลุมอัดกลับน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ มีจำนวนเที่ยวการขนส่ง ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ขอเพิ่มเติมแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม รวมจำนวน 3 เส้น ได้แก่ ท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และท่อน้ำจากกระบวนการผลิตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จะใช้รถขนส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ 1-3 เทียว/วัน</li></ul></li></ul>

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
		<div><div></div><div>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) ขวางท่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น จะใช้รถขนส่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ 13 เที่ยว/วัน</div></div>
4.2.3 พนักงาน และที่พักอาศัย <ul style="list-style-type: none"><li>พนักงาน : จำนวนพนักงานประมาณ 40 คน</li><li>ที่พักอาศัย : ที่พักอาศัยอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
4.2.4 การใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"><li>น้ำดื่มสำหรับพนักงาน เป็นน้ำดื่มบรรจุขวด คาดว่ามีปริมาณการบริโภคน้ำ 2 ลิตร/คน/วัน หรือคิดเป็น 80 ลิตร/วัน แหล่งน้ำหาซื้อจากแหล่งบริการน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต</li><li>น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานในระยะทดสอบหลุมมาจากน้ำใช้ในระบบสุขาภิบาลของพนักงานประจำฐานหลุมผลิตรวม 40 คน คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเจ้าของโครงการฯ จะจัดให้น้ำเข้ามาสูบจ่ายเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ในฐานหลุมผลิต</li><li>น้ำใช้ในกิจกรรมการทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) โครงการฯ จะใช้น้ำจากบ่อบาดาลภายในฐานหลุมผลิตซึ่งเป็นฐานต้นทางของแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยโครงการฯ ประเมินปริมาณน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลตลอดแนวเส้นท่อด้วยวิธีชลสถิตย์โดยมีปริมาณน้ำที่ใช้ระหว่าง 59.7-213.0 ลูกบาศก์เมตรต่อแนวท่อ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำดื่มสำหรับพนักงาน และใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li><li>เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อลำเลียง จึงทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทดสอบความรั่วไหลเปลี่ยนไป โดยที่แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) และฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ซึ่งเป็นท่อน้ำมันดิบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ใช้น้ำในการทดสอบการรั่วไหล จาก 213 ลูกบาศก์เมตร เป็น 321.4 ลูกบาศก์เมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำดื่มสำหรับพนักงาน และใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li><li>เนื่องจากการขอแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมเพิ่มเติมของโครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลมีความแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ<ul style="list-style-type: none"><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-บี (PTO-B) และฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ใช้ในกิจกรรมการทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีชลสถิตย์ ขอเพิ่มเติมแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม รวมจำนวน 3 เส้น ได้แก่ ท่อน้ำมันดิบขนาด 6 นิ้ว ท่อก๊าซขนาด 3 นิ้ว และท่อน้ำจากกระบวนการผลิตขนาด 6 นิ้ว จะใช้น้ำในกิจกรรมการทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีชลสถิตย์ 5.68-29.96 ลูกบาศก์เมตร</li><li>แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างฐานหลุมผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) และฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A) ขวางท่อลำเลียงน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น จะใช้น้ำในกิจกรรมการทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีชลสถิตย์ 128.06 ลูกบาศก์เมตร</li></ul></li></ul>
4.2.5 การจัดหาพลังงาน ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลขนาด 200 กิโลวัตต์ มีอัตราการใช้เชื้อเพลิง (น้ำมันดีเซล) ประมาณ 120 ลิตร/วัน	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด
4.2.6 ของเสีย และการจัดการ <sup>1/</sup> <ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ปริมาณของเสียไม่อันตรายเกิดจากกิจกรรมของพนักงานประมาณ 40 คน คิดเป็นปริมาณ 40 กิโลกรัม/วัน</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> ของเสียอันตราย เช่น ผ้าเปื้อนน้ำมัน ภาชนะบรรจุ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (ถังเหล็ก) ถังสี หลอดไฟแบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น โดยของเสียอันตรายจากการซ่อมบำรุง จะมีปริมาณประมาณ 500 กิโลกรัม/เดือน สำหรับของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว มีปริมาณประมาณ 1,500 กิโลกรัม/เดือน โดยน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วมีปริมาณไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับรอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการใช้งานของเครื่องจักร</li></ul></li><li><b>การจัดการของเสีย</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> ของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกบรรจุในภาชนะสีเหลือง และของเสียไม่อันตรายทั่วไปที่ไม่สามารถนำ</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ:</b> ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบโดยปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง<b>ตารางที่ 2-10</b></li><li><b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสียโดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ส่วนของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ขยะรีไซเคิล) จะถูกคัดแยกและจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>ประเภทของเสียและปริมาณ</b><ul style="list-style-type: none"><li><b>ของเสียไม่อันตราย:</b> พนักงานในช่วงก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ประมาณ 40 คน ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณของเสียไม่อันตรายไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยคิดเป็นปริมาณ 40 กิโลกรัม/วัน</li><li><b>ของเสียอันตราย:</b> คาดว่าจะมีปริมาณไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ โดยปริมาณที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม คาดว่าจะมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 4 กิโลกรัม/วัน</li></ul></li><li><b>การจัดการของเสีย:</b> มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการของเสียไม่อันตรายไปจากรายงานที่ได้รับเห็นชอบ โดยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด มีนโยบายการปรับเปลี่ยนการกำจัดของเสีย โดยไม่ส่งของเสียไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ (Zero waste to Landfill) ซึ่งปัจจุบันของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ส่วนของเสียไม่อันตรายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้</li></ul>

<sup>1/</sup> อีอาร์เอ็ม-สยาม เดตรา เทค อิงค์ และยูเออี

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยได้รับความเห็นชอบในพื้นที่โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลง S1

ตารางที่ 2-9

การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการฯ		
รายละเอียดตามที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด	สถานภาพปัจจุบัน	รายละเอียดภายหลังจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้
<p>กลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน โดยของเสียไม่อันตรายทั่วไปทั้งสองประเภทดังกล่าวจะถูกขนส่งไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ของเสียอันตราย:</b> รวบรวมไว้ที่บริษัทของผู้รับเหมาก่อสร้าง จากนั้นจะถูกขนส่งไปยังผู้รับบำบัดและ/หรือกำจัดที่ได้รับอนุญาตในการจัดการของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับของเสียที่เป็นน้ำมันจะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือถูกส่งไปเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกับปิโตรเลียมที่ได้จากฐานหลุมผลิต</li></ul>		<p>(ขยะรีไซเคิล) จะถูกคัดแยกและจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนของเสียอันตราย แนวทางการจัดการ ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ</p>
<p>4.2.7 อุปกรณ์ความปลอดภัย:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด</li></ul>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบทั้งหมด</p>	<p>โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีความพร้อมในการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม โดยพิจารณาเลือกรายการอุปกรณ์พื้นฐานร่วมกับผลการประเมินความเสี่ยงตามลักษณะกิจกรรมของแต่ละพื้นที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีกลุ่มอุปกรณ์การผลิต กฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 สำหรับพื้นที่ซึ่งมีการกักเก็บน้ำมันเกิน 500,000 ลิตรขึ้นไป เป็นต้น</p> <p>รายการอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐานในระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ประกอบด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง</p>



ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย ไม่อันตราย	ของเสียไม่อันตราย ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตจะถูก รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ และถูกขนส่งโดย บริษัท ชินราชก่อสร้าง จำกัด (ซึ่งเป็นผู้รับเหมาเก็บขนของเสียของโครงการฯ) จากสถานี ผลิตลานกระบือ สถานีผลิตย่อย ฐานหลุมผลิตต่าง ๆ และคลัง น้ำมันดิบปิโตรฯ มายังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานี ผลิตลานกระบือ เพื่อรวบรวมและคัดแยกของเสียแต่ละประเภท และรอขนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ทั้งนี้ ยกเว้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ที่ของเสียจะ ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตราย โดยมีการปิด คลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นของของเสีย และขนส่ง มารวบรวม ณ พื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในพื้นที่ สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดที่ สถานที่รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	กิโลกรัม	36,538	31,325	34,795	36,370	37,160	34,825	33,588	39,404	34,920	35,739	35,674	36,913
	ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (กลุ่มที่ 1) ได้แก่ เศษอาหาร และของเสียไม่อันตรายทั่วไป เป็นต้น เมื่อคัดแยก แล้ว ของเสียเหล่านี้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีการแบบเชิงกล- ชีวภาพ (Mechanical, Biological and Thermal Treatment (MBT)) ณ สถานที่กำจัดของเสียของเทศบาลตำบลลานกระบือ เป็นประจำทุกวัน	กิโลกรัม	34,486	31,325	32,685	34,362	35,730	34,825	32,402	37,987	34,920	34,670	35,674	35,845

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย ไม่อันตราย (ต่อ)	ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งไม่สามารถนำไป กำจัดรวมกับเศษอาหารและขยะมูลฝอยทั่วไปได้ (กลุ่มที่ 2) ได้แก่ ใส่กรองอากาศ แผ่นยางเสื่อมสภาพ รางครอบสายไฟ (พลาสติก) ฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้ว และเศษคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง เซรามิก เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถนำไปกำจัดรวมกับเศษ อาหารและขยะมูลฝอยทั่วไปได้ โครงการฯ จะติดต่อประสานให้ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) และ/หรือ บริษัท ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ขนส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดด้วย การนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสม หรือ เผาทำลายในเตาเผาขยะที่ บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ต่อไป โดยของเสียเหล่านี้ ถูกขนส่งไปกำจัดทุก ๆ 2 เดือน ซึ่งเป็นรอบ เดียวกับการ ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายของโครงการฯ	กิโลกรัม	1,830	-	2,110	-	1,050	-	-	1,417	-	570	-	760

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย ไม่อันตราย (ต่อ)	ของเสียที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (กลุ่มที่ 3) ได้แก่ ถัง น้ำมัน (ถังโลหะ) และถังสารเคมี (ถังพลาสติก) ใช้แล้วที่ผ่านการทำ ความสะอาด โดยการทำความสะอาดดังกล่าวจะทำในบริเวณพื้นที่ ทำความสะอาดถังบริเวณบ่อ API ในสถานีผลิตลานกระบือ และฐาน หลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) และหลังจากการล้างถังแล้วจะมี การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณน้ำมัน (Oil Content) ในน้ำล้างเพื่อให้มั่นใจว่าถังที่ผ่านการทำสะอาดแล้ว ผ่านเกณฑ์ตามที่บริษัทฯ กำหนด เพื่อส่งไปบริจาคและทำลายของ โครงการ S1 และนำถังที่ทำความสะอาดแล้วไปจัดเก็บใน บริเวณฐาน หลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D; บริเวณ LKU-D Local Dehydration) และคลังเก็บพัสดุ (Material Yard) เพื่อดำเนินการ ต่อไป เช่น บริจาค เป็นต้น จึงจัดเป็นของเสียไม่อันตราย โดย หลังจากถังเหล่านี้ผ่านการทำสะอาดจากบริเวณระบบ API Separator และ/หรือบริเวณฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดี (LKU-D) เรียบร้อยแล้ว จะถูกจัดเก็บภายในพื้นที่ของฐานหลุมผลิตลาน กระบือ-ดี (LKU-D) เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำเป็นถังรองรับของเสียใน พื้นที่โครงการฯ หรือเพื่อการบริจาคให้กับหน่วยงานราชการ เช่น โรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานทหาร เป็นต้น สำหรับ นำไปใช้ซ้ำเป็นถังขยะต่อไป หรือเพื่อจำหน่าย ให้กับ บริษัท วงษ์ พาณิชย์ จำกัด และ/หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อ นำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อไป	กิโลกรัม	308	-	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย ไม่อันตราย (ต่อ)	ของเสียที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก กระดาดและกล่องกระดาด ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ เมื่อคัดแยก แล้ว จะถูกจำหน่ายต่อไปให้กับ บริษัท วงษ์พาณิชย์ จำกัด หรือ บริษัทรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม	222	-	-	2,008	-	-	1,186	-	-	499	-	308
	<b>เศษดินเศษหินจากการเจาะ</b> — <b>เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน:</b> นำเศษดินเศษหินไป ใช้ในการถมที่ในพื้นที่ของโครงการฯ โดยเศษดินเศษหินจาก การเจาะต้องมีค่าความนำไฟฟ้าไม่เกิน 4,000 ไมโคร ซี เมนส์/เซนติเมตร และสารหนูต้องมีค่าไม่เกินค่าพื้นฐานของ พื้นที่ที่จะนำไปปรับถม นอกจากนี้ โครงการฯ สามารถพิจารณานำเศษดินเศษหิน จากการเจาะไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น เช่น นำไปเป็น วัสดุถมหรือทดแทนสำหรับวัสดุปูพื้น การนำไปเป็น ส่วนผสมของวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ	ตัน	2,379	2,427	1,483	985	1,617	1,053	264	957	1,140	1,017	2,059	1,498

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสียอันตราย	<p>เศษดินเศษหินจากการเจาะ</p> <p>— ดินเศษหินจากการเจาะช่วงกลางและช่วงล่าง: คัดแยกด้วยเครื่องแยกขนาด (Shale Shaker และ Centrifugal Unit) และถูกรวบรวมใส่ใน Lugger Box จากนั้นถูกขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เอ็มเอ็ม ลอจิสติกส์ จำกัด (MML) เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหากพิสูจน์ได้ว่าของเสียดังกล่าวไม่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามลักษณะที่กำหนดไว้ในประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม โครงการฯ จะนำไปจัดการตามประเภทของเสียไม่อันตราย หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นต่อไป เช่น นำไปเป็นวัตถุดิบผสมหรือทดแทนสำหรับวัสดุปูพื้น การนำไปเป็นส่วนผสมของวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ</p>	ตัน	2,985	3,734	3,208	2,313	3,461	3,021	1,984	2,185	2,141	2,478	3,677	3,239

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย อันตราย (ต่อ)	ฉนวนกันความร้อนชนิดใยหิน ฉนวนกันความร้อนที่มีหรือประกอบด้วยสารอันตราย: ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นของเสียอันตรายเหล่านี้ได้ถูกขนส่งโดยบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังบริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) ต่อไป	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ของเสียติดเชื้อ และยาหมดอายุจากห้องพยาบาล จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อ โดยผู้รับเหมาเจาะหลุมฝังกลบของโครงการฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและขนส่งของเสียดังกล่าวไปยังโรงพยาบาล ลานกระบือ โดยโรงพยาบาลลานกระบือจะรวบรวมของเสีย ติดเชื้อทั้งที่เกิดจากโรงพยาบาลและจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล กำแพงเพชรต่อไป	กิโลกรัม	4.9	3.6	5.5	2.2	4.9	2.6	3.7	3.8	4.3	10.9	29.8	12.8

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย อันตราย (ต่อ)	<b>แบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว</b> ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นของเสียอันตรายเหล่านี้ได้ถูกขนส่ง โดยบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังบริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) ต่อไป	กิโลกรัม	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
	<b>หลอดไฟ:</b> ถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น ของเสียอันตรายเหล่านี้ได้ถูกขนส่ง โดยบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังบริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปผ่านเครื่อง Bulb Eater เมื่อหลอดไฟผ่านเข้าไปในเครื่องจะถูกบดอัด และไอระเหยของปรอทจากหลอดไฟจะถูกดูดเก็บไว้ในตัวดูดซับที่อยู่ภายในเครื่อง จากนั้น เศษหลอดไฟจะถูกนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) ต่อไป	กิโลกรัม	59	-	60	-	32	-	-	196	-	120	-	120



ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย อันตราย (ต่อ)	วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน และ น้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน: ได้แก่ ใสกรองน้ำมัน เศษผ้าหรือชุดปนเปื้อน น้ำมัน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่ ปนเปื้อนน้ำมัน น้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน เป็น ต้น ถูกรวบรวมใส่ภาชนะ บรรจุที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานีผลิตย่อย/ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง และถูกรวบรวมมาจัดเก็บยังพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว ภายใน สถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น ของเสียอันตรายเหล่านี้ถูกขนส่ง โดย บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด (WMS) และ/หรือ บริษัทที่ ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังบริษัท ฮิสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) และ/หรือ บริษัทที่ได้รับ อนุญาตตามกฎหมาย เพื่อคัดแยกและนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสม สำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป	กิโลกรัม	19,608	-	16,010	-	9,174	-	-	18,907	-	39,880	-	12,370
	กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังเก็บ น้ำมันดิบที่คลังน้ำมันบึงพระ (BPR) สถานีผลิตลานกระบือ และ สถานีผลิตย่อยต่างๆ เช่น สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) เป็น ต้น ถูกรวบรวมใส่ในภาชนะที่แข็งแรง เช่น ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร จากนั้น ถูกขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไปยังผู้รับ บำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผา ปูนซีเมนต์ต่อไป ทั้งนี้ กิจกรรมการล้างทำความสะอาดถังเก็บ น้ำมันดิบ จะดำเนินการเป็นประจำทุกๆ 6 – 8 ปี ดังนั้น ของเสีย ดังกล่าว จึงเกิดขึ้นเฉพาะช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมการล้างทำความสะอาด และซ่อมบำรุงถังน้ำมันดิบเท่านั้น และจะถูกกำจัดทันที หลังจากกิจกรรมเสร็จสิ้น	กิโลกรัม	-	-	19,790	67,500	44,000	96,350	143,000	122,000	201,360	57,330	72,730	65,410

ตารางที่ 2-10    การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย อันตราย (ต่อ)	กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน ที่เกิดจากการทำความสะอาดตู้รถไฟ บรรทุกน้ำมันดิบ และทรายขัดสีปนเปื้อนจากงานพ่นสีตู้รถไฟ จะ ถูกรวบรวมใส่ในถุงขนาดใหญ่ (Big Bag) และรวบรวมใส่ในภาชนะ รองรับของเสียที่จัดเตรียมโดยผู้ขนส่งของเสียอันตราย (เช่น กล่อง Lugger box) และขนส่งโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย ไป ยังผู้รับบำบัดและกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) เพื่อนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป สำหรับน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดตู้รถไฟ ถูกรวบรวมไว้ในถังบรรจุน้ำมันปนเปื้อนภายในสถานีซ่อมบำรุงช่อง นนทรี จากนั้นถูกขนส่งโดยรถ Vacuum Truck ของผู้ขนส่งที่ได้รับ อนุญาตตามกฎหมายไปยัง บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC)													
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ถูกรวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บภายในพื้นที่ฐานเจาะ จากนั้น จะถูกรวบรวมและ ขนส่งไปยังผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท มหาชัย เอกสิริออยล์ จำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยแอ็ดวานซ์ เอเนอร์ยี หรือ บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ ได้รับอนุญาต เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น หรือทำ เป็นเชื้อเพลิงผสมต่อไป	กิโลกรัม	701	-	-	390	290	220	220	260	160	150	135	200

ตารางที่ 2-10 การจัดการของเสียจำแนกตามประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในแปลง S1 ในปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ประเภท ของเสีย	การจัดการ	หน่วย	ปริมาณของเสียรายเดือน (ปี พ.ศ. 2565)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ของเสีย อันตราย (ต่อ)	ของเสียอันตรายประเภทถุงบรรจุสารเคมี ถุงรวบรวมใส่ ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ (Big Bag) และจัดเก็บใน Luggage Box ภายในฐานเจาะ จากนั้น ของเสียอันตรายเหล่านี้จะถูกขนส่งโดย บริษัท เอ็ม เอ็ม โลจิสติกส์ จำกัด (MML) ไปยังผู้รับกำจัดที่ได้รับ อนุญาตตามกฎหมาย เช่น บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เพื่อใช้เป็น เชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	580

## 2.4 แผนการดำเนินงานของโครงการ

### 2.4.1 องค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทุกองค์ประกอบของโครงการฯ โดยมีการปรับปรุงระดับความลึกของท่อ นำของเหลวช่วยเจาะ ความสามารถในการผลิตของอุปกรณ์การผลิตแบบ MPF ได้ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานที่มีการปรับปรุงให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฎหมาย และมาตรฐานของอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมที่เป็นปัจจุบันและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งแปลง S1 จะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน จึงไม่มีการแสดงอยู่ในแผนการดำเนินงานของโครงการฯ

### 2.4.2 องค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบของโครงการฯ เกิดขึ้นเพื่อให้แผนการพัฒนาศักยภาพปิโตรเลียมมีความเหมาะสม ทั้งด้านศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม ปริมาณการผลิตที่เกิดขึ้นจริง ตลอดจนสามารถครอบคลุมการจัดการปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียมด้วยรูปแบบการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตอย่างสอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของโครงการฯ ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการพัฒนาแหล่งผลิตปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สามารถรักษากำลังการผลิตในภาพรวมของแปลง S1 ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งมีแผนการพัฒนาศักยภาพปิโตรเลียมดังนี้

แผนการพัฒนาศักยภาพปิโตรเลียมในระยะแรก: การก่อสร้างฐานหลุมผลิต การเจาะหลุม และการทดสอบหลุม

แผนการพัฒนาศักยภาพปิโตรเลียมในระยะที่ 2: โครงการฯ ได้วางแผนพัฒนาแหล่งปิโตรเลียม ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และกรณีลำเลียงปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมเพื่อรวบรวมไปผลิตที่สถานีผลิตย่อย หรือสถานีผลิตลานกระบือในอนาคต (หรือเรียกว่า การผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)

โดยโครงการฯ ได้วางแผนดำเนินการก่อสร้างและ/หรือขยายฐานหลุมผลิต การเจาะหลุมประเมิน/หลุมพัฒนาศักยภาพปิโตรเลียม (Appraisal/ Development Well) การทดสอบและผลิตปิโตรเลียม รวมถึงการเพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิต และดำเนินการก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ตามที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในระหว่างปี พ.ศ. 2567-2569 โดยมีรายละเอียดแผนการดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 2-11 ทั้งนี้แผนดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมที่จัดเตรียมไว้ในช่วงดังกล่าว เป็นการเจาะเพื่อประเมินศักยภาพการผลิตของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม ส่วนหลุมปิโตรเลียมเดิมที่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะและหลุมปิโตรเลียมที่ขอเจาะเพิ่มเติม ที่ไม่ได้รวมอยู่ในแผนการดำเนินงานนี้ โครงการฯ จะนำไปวางแผนการเจาะในระยะถัดไปขึ้นกับผลการประเมินศักยภาพในระยะทดสอบหลุม โดยจะพิจารณาจัดทำแผนการเจาะหลุมปิโตรเลียมสำหรับหลุมเดิมที่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะก่อน แล้วจึงตามด้วยหลุมปิโตรเลียมที่ขอเจาะเพิ่มเติมต่อไป

ตารางที่ 2-11    แผนการดำเนินงานสำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบ ของโครงการฯ	จำนวนหลุมคงเหลือ ที่สามารถเจาะได้ ภายหลังการขอ เปลี่ยนแปลง	ปีที่ 1												ปีที่ 2												ปีที่ 3											
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
ฐานหลุมผลิต																																					
1. BCG-E	18																																				
2. BWG-A	24																																				
3. KDN-A	20																																				
4. KMG-A	8																																				
5. LKN-A	21																																				
6. LKN-B	22																																				
7. LKU-H	5																																				
8. MNN-H	29																																				
9. NMM-I	12																																				
10. NMM-J	29																																				
11. NMM-Q	19																																				
12. NOH-C	8																																				
13. NOH-D	17																																				
14. NPG-E	13																																				
15. NPG-F	36																																				
16. SPA-A	17																																				
17. SPA-B	19																																				
18. SPA-D	10																																				
19. TBM-A	11																																				
20. TRT-EA	29																																				
21. WMG-D	14																																				
22. WTN-D	21																																				
23. YMG-E	20																																				
24. NMM-H	-																																				
25. NTM-C	-																																				
26. LKU-T	-																																				
27. LKU-Z&Z_Ext.	-																																				
28. LKU-FF	-																																				
29. LKU-ZC	-																																				
30. LKU-Q	-																																				
แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม																																					
1. PTO-B และ KMG-A	ความยาวแนวท่อ 2.48 กิโลเมตร																																				
2. NTM-A และ PTO-A	ความยาวแนวท่อ 10.6 กิโลเมตร																																				

หมายเหตุ: แผนการดำเนินงานของโครงการฯ ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 สำหรับจำนวนหลุมที่สามารถเจาะได้ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี ซึ่งหมายรวมถึงจำนวนหลุมที่เคยได้รับความเห็นชอบ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะ และจำนวนหลุมที่ขอเพิ่มเติมในครั้งนี โดยกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กิจกรรมการปรับปรุงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต

กิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม

เพิ่มรูปแบบการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต

กิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

## 2.5 รายละเอียดกิจกรรมในแต่ละระยะของโครงการ

### 2.5.1 ภาพรวมของการดำเนินงานของโครงการ

ภาพรวมของการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมจะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ได้แก่ ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม (ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมซึ่งประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมในระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม และกิจกรรมในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม) และระยะปิดหลุม/สละหลุม โดย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในแปลง S1 ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจนถึงปัจจุบัน

ทั้งนี้ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด จึงได้รวบรวมและนำเสนอรายละเอียดกิจกรรม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ดำเนินการภายในพื้นที่แปลง S1 และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับองค์ประกอบในแต่ละประเภท พร้อมกับปรับปรุงมาตรการฯ เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานและการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งข้อจำกัด ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและสภาพแวดล้อมของการดำเนินงานในปัจจุบัน โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวมจะมีความเกี่ยวข้องกับระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตปิโตรเลียม และระยะปิดหลุม/สละหลุม ครอบคลุมฐานหลุมผลิตทั้ง 243 แห่ง และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมทั้ง 272 แนวท่อของโครงการฯ ที่เคยได้รับความเห็นชอบทั้งหมดภายในแปลง S1 ซึ่งในที่นี่หมายถึงฐานหลุมผลิตยังไม่ได้ก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตที่มีการเจาะและดำเนินการผลิตแล้ว ฐานหลุมผลิตที่ปิดหลุม/สละหลุม และแนวท่อที่ก่อสร้างและดำเนินการแล้ว หรือยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างทั้งหมด จะถูกรวบรวม ปรับปรุงข้อมูลการดำเนินงาน และขอปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและสามารถเป็นตัวแทนการติดตามผลกระทบจากการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของพื้นที่แปลง S1 ทั้งหมด

ส่วนองค์ประกอบของโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมมีความเกี่ยวข้องกับระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียมซึ่งครอบคลุมถึงกิจกรรมในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และระยะก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ดังแสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 2-7

### 2.5.2 ระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

โครงการฯ ได้วางแผนดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ โดยคาดว่าจะเริ่มดำเนินการได้ใน ปี พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป ดังแสดงใน ตารางที่ 2-11

ทั้งนี้ การดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตเพื่อรองรับการเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมสำหรับฐานหลุมผลิตมีทั้งหมด 23 แห่ง สามารถจำแนกตามลักษณะกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1) ฐานหลุมผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต และฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง จำนวนรวม 5 แห่ง จะมีกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตตามที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว และจะมีการก่อสร้างเพิ่มเติมในส่วน of พื้นที่ปรับถม ที่เป็นพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคองกริต ของฐานหลุมผลิต จำนวน 3 แห่ง และส่วนที่คาดคองกริต ของฐานหลุมผลิตทั้ง 5 แห่ง เพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้นตามที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานฉบับนี้ด้วย โดยจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า ประมาณ 4 – 5 เดือน/ฐานหลุมผลิต รายละเอียดกิจกรรมการดำเนินงาน ดังแสดงในหัวข้อที่ 2.5.2.1 การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

2) ฐานหลุมผลิตที่มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต จะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตเดิมที่ก่อสร้างแล้วเพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้น จำนวนรวม 18 แห่ง (เพิ่มพื้นที่ปรับถม จำนวน 17 แห่ง และเพิ่มส่วนที่คาดคองกริต จำนวน 18 แห่ง) ทั้งนี้โครงการฯ จะใช้ระยะเวลาในการปรับปรุงฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ประมาณ 1 – 6 เดือน รายละเอียดกิจกรรมการดำเนินงาน ดังแสดงในหัวข้อที่ 2.5.2.2 การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว

โดยฐานหลุมผลิตที่มีแผนดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต มีดังนี้

- |  |  |
|--|--|
| 1. ฐานหลุมผลิตบึงข้าง-อี (BCG-E) <sup>1/</sup>   | 2. ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A)                |
| 3. ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A)                | 4. ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)               |
| 5. ฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A)                   | 6. ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) <sup>2/</sup>   |
| 7. ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)              | 8. ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)           |
| 9. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)               | 10. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J)            |
| 11. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)             | 12. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)              |
| 13. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) <sup>2/</sup>  | 14. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)              |
| 15. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F)               | 16. ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A)               |
| 17. ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B)                 | 18. ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)               |
| 19. ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)               | 20. ฐานหลุมผลิตทับแรต-อีเอ (TRT-EA)            |
| 21. ฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D)              | 22. ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ดี (WTN-D) <sup>2/</sup> |
| 23. ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) <sup>2/</sup> |  |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> หมายถึง ฐานหลุมผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิต (ยังไม่ได้ก่อสร้าง) จำนวน 1 แห่ง

<sup>2/</sup> หมายถึง ฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง จำนวน 4 แห่ง



### 2.5.2.1 การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

#### 2.5.2.1(1) การจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า

ในการจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ที่มีการขอย้ายที่ตั้งฐานหลุมผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่มีศักยภาพในการผลิต โครงการฯ ได้ยึดถือแนวทางปฏิบัติเช่นเดียวกับฐานหลุมผลิตอื่น ๆ ที่มีการก่อสร้างในปัจจุบันซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ปฏิบัติอยู่ในพื้นที่สัมปทานแปลง S1 และสัมปทานอื่น ๆ ของเจ้าของโครงการฯ สรุปขั้นตอนการดำเนินการได้ดังนี้

##### 1. การติดต่อประสานงานและการสำรวจพื้นที่

1) เพื่อชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ของโครงการฯ และสำรวจพื้นที่เบื้องต้นในบริเวณที่คาดว่าจะใช้เป็นฐานหลุมผลิต ตลอดจนขอความเห็นชอบในการใช้พื้นที่ในเขตการปกครองที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินโครงการฯ

**การดำเนินการ:** โครงการฯ จะจัดกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการฯ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ และแผนงานต่าง ๆ ต่อหน่วยงานราชการในระดับท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต

2) สำรวจพื้นที่โดยละเอียดในระยะรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากพิกัดของตำแหน่งฐานหลุมผลิตเป้าหมาย เพื่อยืนยันบริเวณที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้งฐานหลุมผลิต

**การดำเนินการ:** โครงการฯ ได้สำรวจพื้นที่และกำหนดตำแหน่งที่ตั้งฐานหลุมผลิต โดยพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการฯ

3) ติดต่อเจ้าของที่ดินเพื่อดำเนินการตามกระบวนการจัดหาที่ดิน โดยโครงการฯ จะจัดซื้อที่ดินเนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิต และที่ดินกว้างประมาณ 10 เมตร (Right of Way) เพื่อก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ ในกรณีที่เจาะแล้วไม่พบปิโตรเลียม เจ้าของโครงการฯ จะพิจารณาปิดหลุมและสละหลุม โดยในการดำเนินการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในการประกอบกิจการปิโตรเลียม โครงการฯ จะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514

**การดำเนินการ:** โครงการฯ จะดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อที่ดินตามแนวทางของเจ้าของโครงการฯ โดยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 - 2 เดือน การดำเนินการประสานงานจัดหาที่ดินของโครงการฯ ในทุกขั้นตอนจะดำเนินการตามมาตรฐานซึ่งยึดถือความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย กรณีที่เกิดปัญหาในด้านการเจรจาต่อรองหรือมีข้อร้องเรียนต่าง ๆ คณะกรรมการฯ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าพนักงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เจ้าพนักงานหน่วยงานระดับท้องถิ่น เจ้าของที่ดิน และตัวแทนของโครงการฯ จะประชุมเจรจาร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อยุติที่เป็นธรรมกับทั้งสองฝ่ายต่อไป

##### 2. การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการฯ

โครงการฯ จะมีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยจะจัดส่งข้อมูลแผนการดำเนินโครงการฯ เช่น กำหนดการ และตำแหน่งที่จะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง แแท่นเจาะ และอุปกรณ์ของฐานหลุมผลิตไปยังพื้นที่โครงการฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องและอาจได้รับผลกระทบ (ผู้นำชุมชน และชุมชนโดยรอบโครงการฯ) ทราบ

## 2.5.2.1(2) การก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต

### 1. สภาพปัจจุบันและการออกแบบก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต

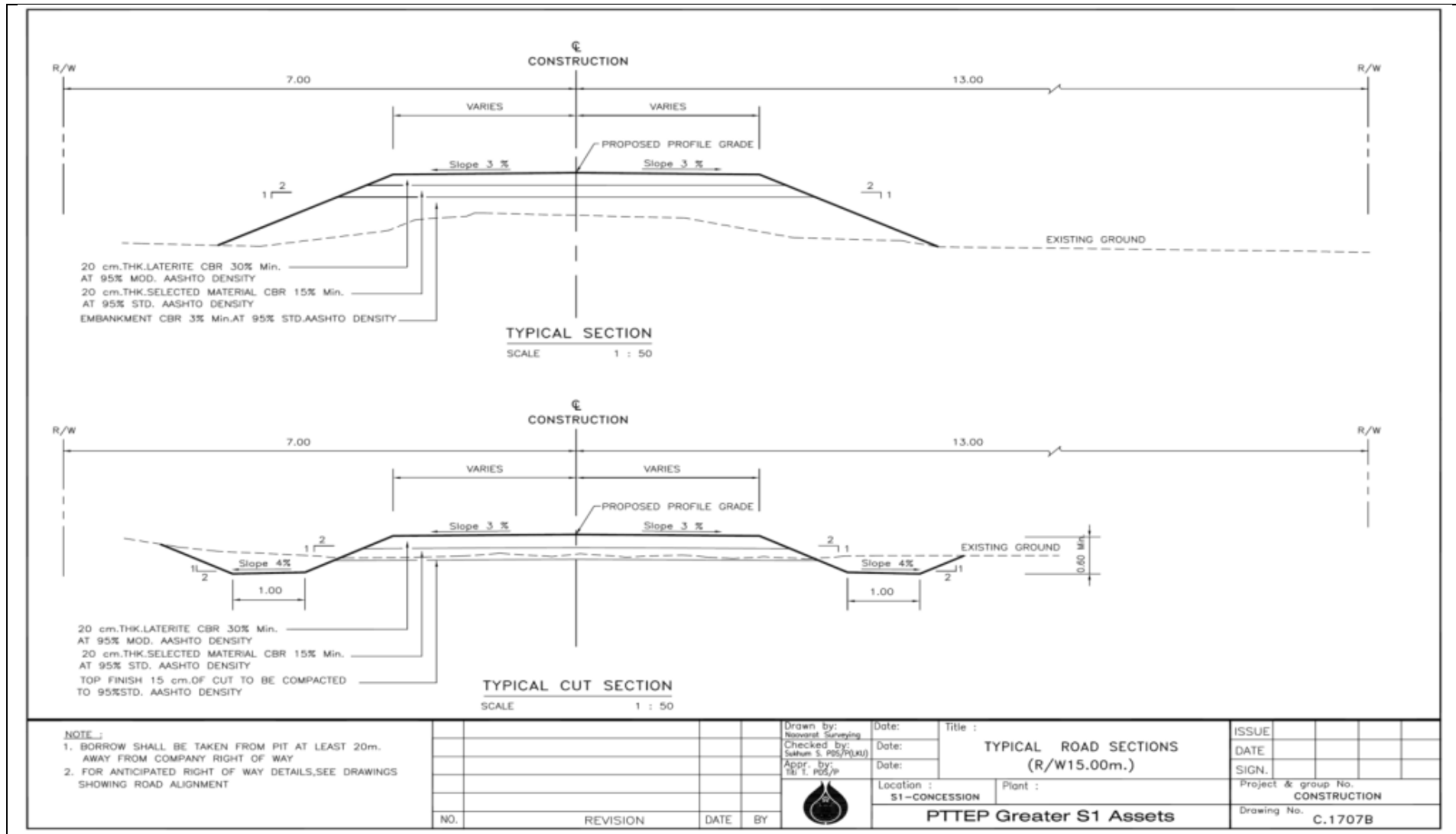
ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานหลุมผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่มีศักยภาพในการผลิตมีจำนวน 1 แห่ง คือ ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ตั้งอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) ไม่มีถนนเชื่อมเข้าสู่ฐานหลุมผลิตโดยตรง ดังนั้น โครงการฯ ต้องดำเนินการก่อสร้างถนนทางเข้า (Access Road) และปรับปรุงถนนปัจจุบันเพื่อเชื่อมฐานหลุมผลิตกับเส้นทางคมนาคมใกล้เคียงเพื่อขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ เข้าสู่ฐานหลุมผลิตได้สะดวก

ส่วนฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอีก 4 แห่ง ได้แก่ ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแต่น-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ตั้งอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว และไร่อ้อย) ไม่มีถนนเชื่อมเข้าสู่ฐานหลุมผลิตโดยตรง ดังนั้น โครงการฯ ต้องดำเนินการก่อสร้างถนนทางเข้า (Access Road) เชื่อมฐานหลุมผลิตกับเส้นทางคมนาคมใกล้เคียงเพื่อขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ เข้าสู่ฐานหลุมผลิตได้สะดวก

ในการก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต โครงการฯ จะเข้าพื้นที่เพื่อก่อสร้างถนนโดยเชื่อมจากถนนใกล้เคียงเข้าไปยังฐานหลุมผลิตทั้ง 5 แห่ง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิต เพื่อขออนุญาตก่อสร้างและปรับปรุงถนนดังกล่าวเพื่อใช้เป็นถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตต่อไป

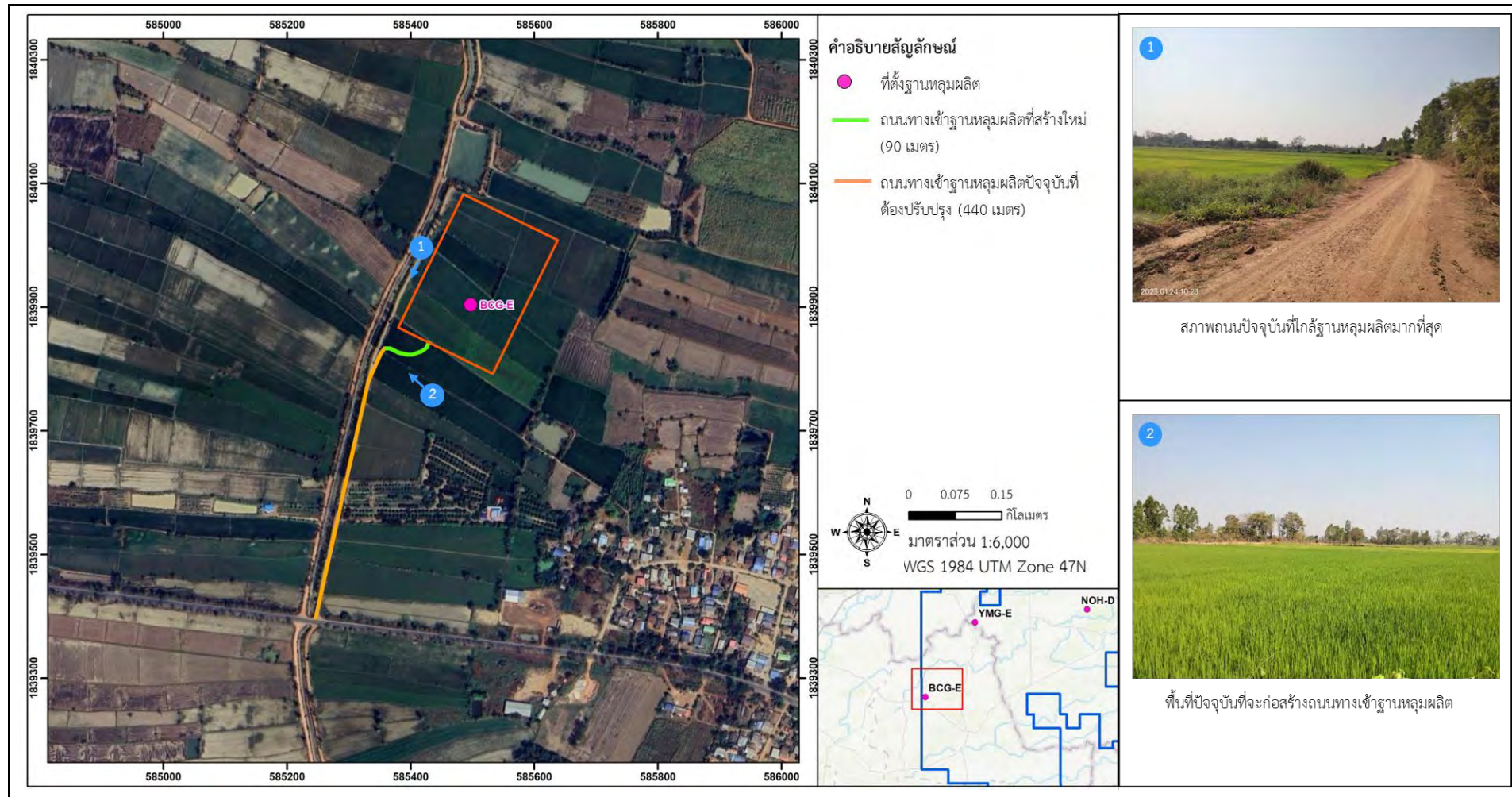
ในการออกแบบและก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ต้องการที่ดินหน้ากว้างประมาณ 10 เมตร โดยถนนที่ทำการก่อสร้างหรือปรับปรุงจากเส้นทางเดิมจะก่อสร้างเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นขนาด 2 ช่องจราจร มีความกว้างประมาณ 5 เมตร รวมไหล่ทางด้านละ 1.5 เมตร รวมพื้นที่ก่อสร้างถนนมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ระดับความลาดชันประมาณร้อยละ 3 นอกจากนี้ ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตจะจัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร หรือมีพื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากัน หรือตามที่ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ ลอดใต้ถนนทางเข้าเพื่อป้องกันการกีดขวางการระบายน้ำ และปรับระดับถนนให้สูงขึ้นจากระดับน้ำท่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร โดยมีการติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ บริเวณถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตด้วย สำหรับแบบมาตรฐานของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 2-14

รายละเอียดถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 2-15 ถึง รูปที่ 2-19



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

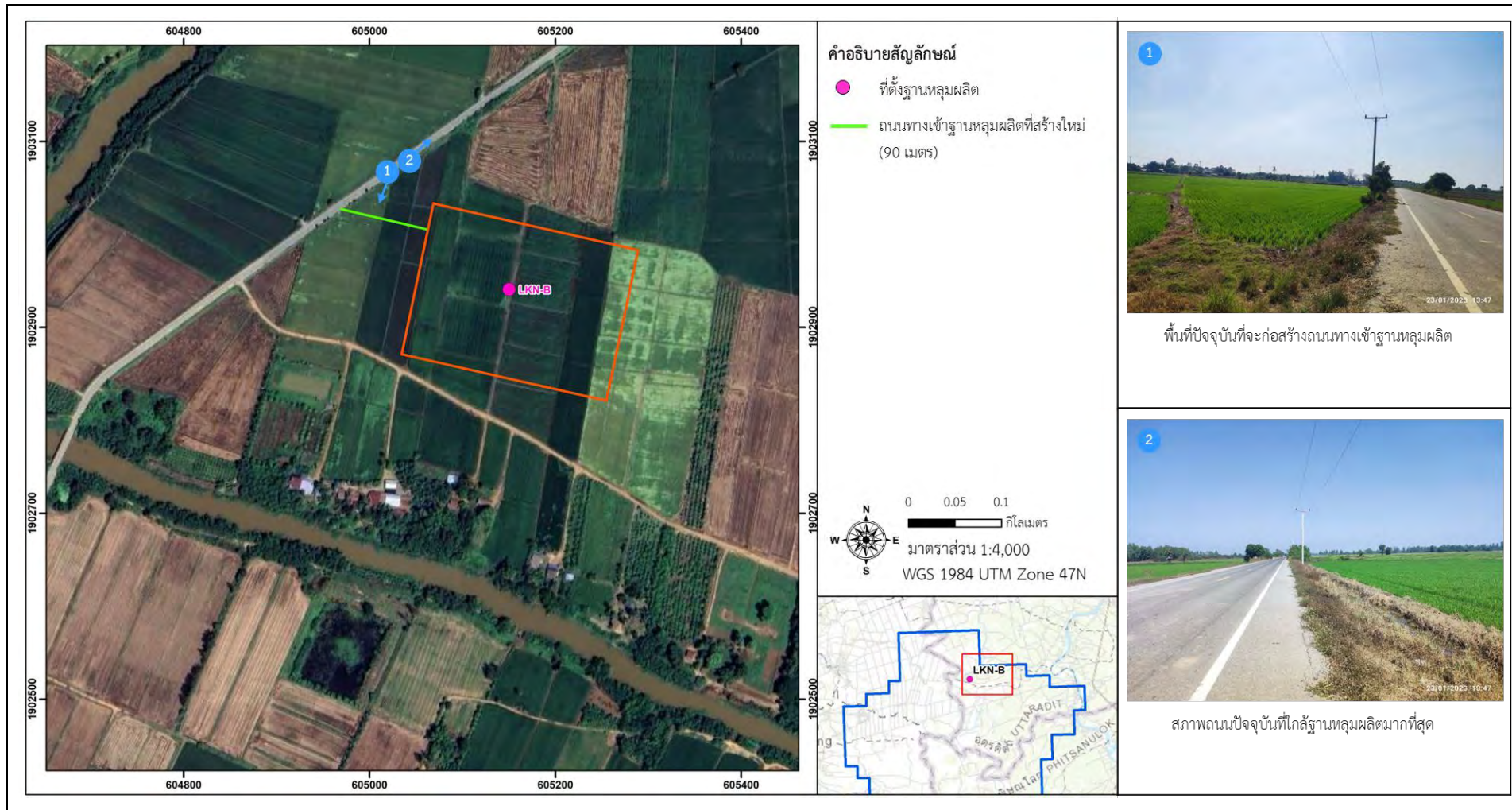
## รูปที่ 2-14 แบบมาตรฐานของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

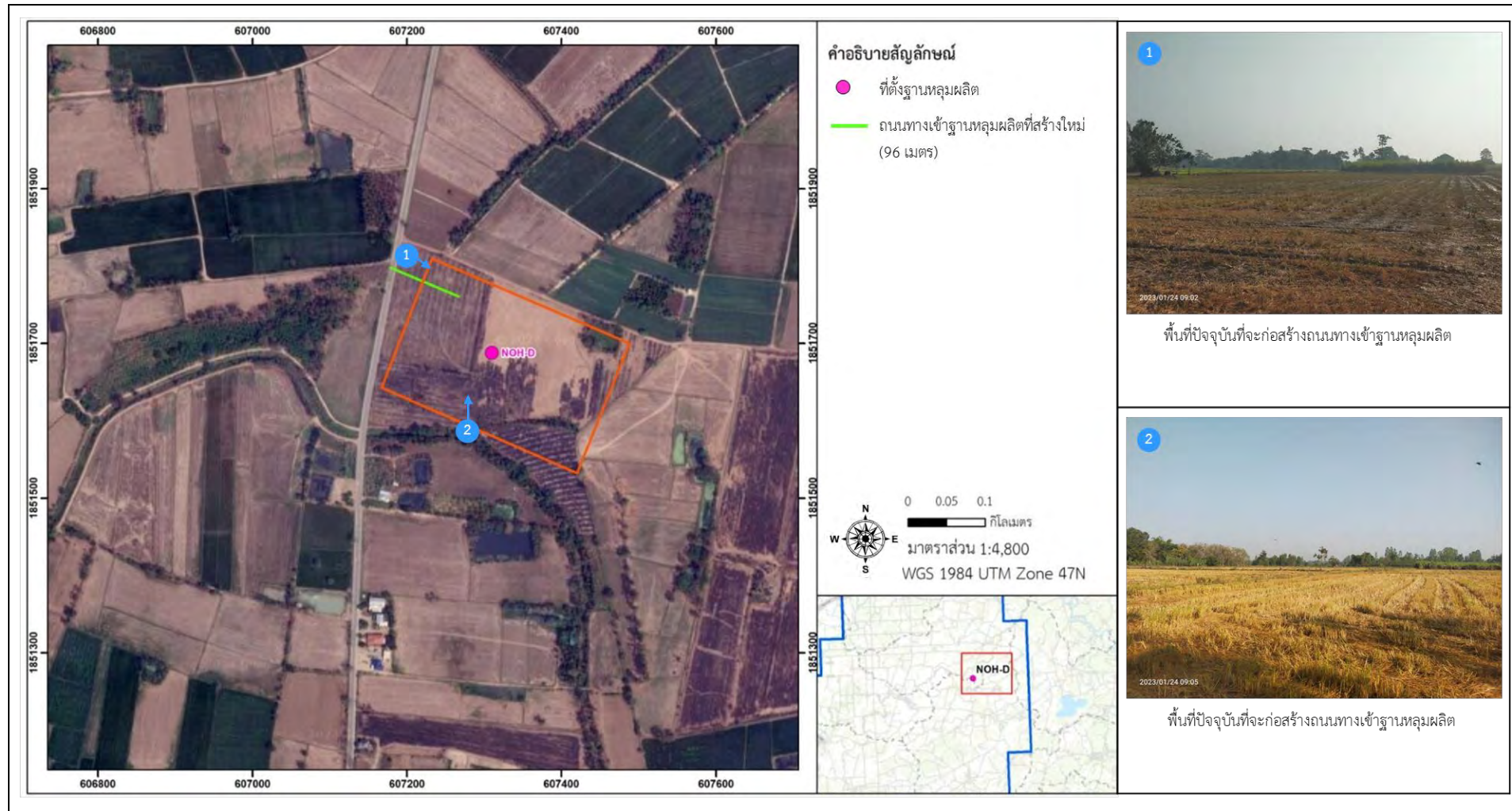
รูปที่ 2-15 ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่และปรับปรุง สำหรับฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

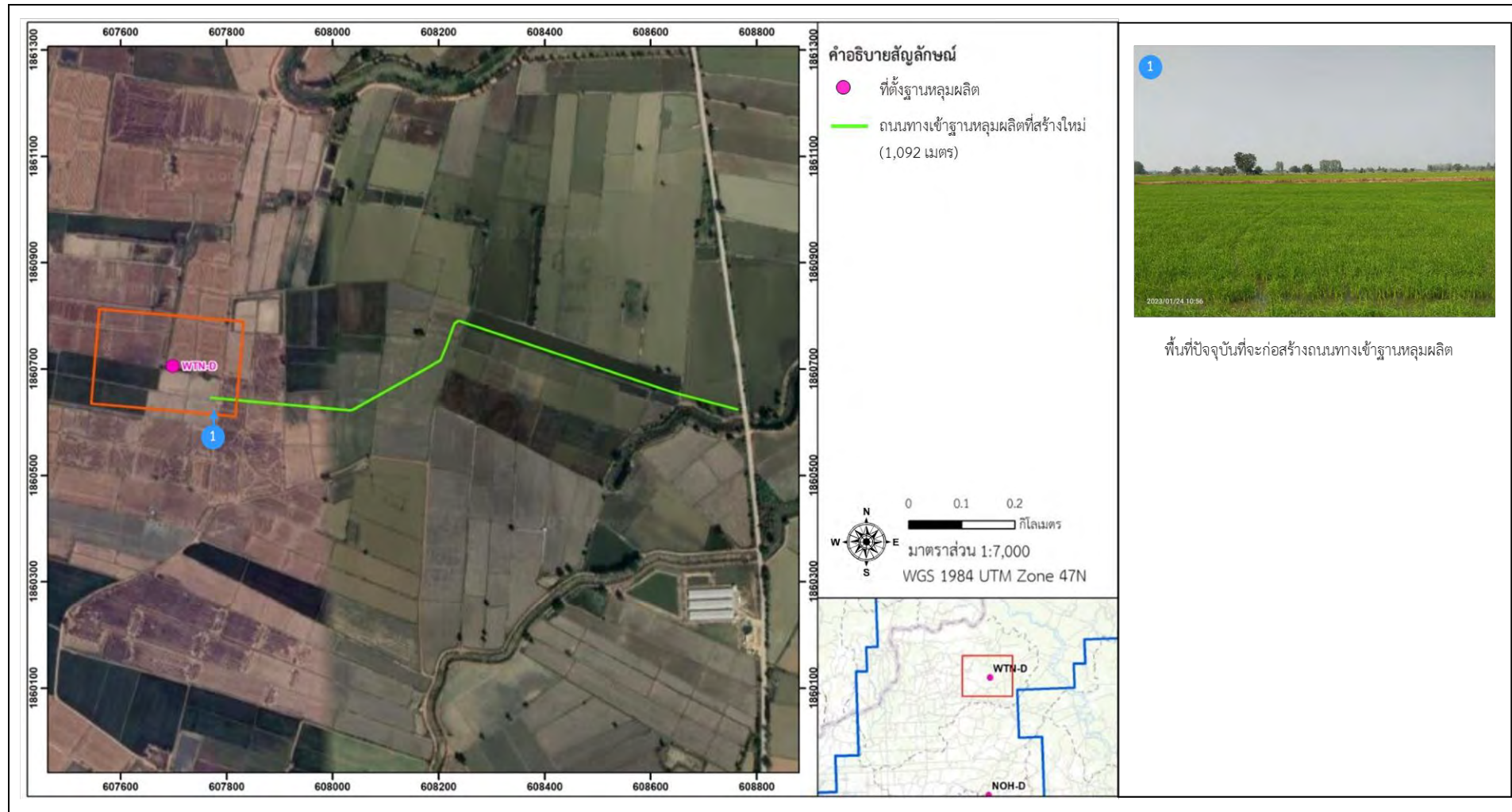
รูปที่ 2-16 ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ สำหรับฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-17 ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ สำหรับฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-18 ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ สำหรับฐานหลุมผลิตวัดแทน-ดี (WTN-D)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-19 ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ สำหรับฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)

## 2. ปริมาณวัสดุถมและแหล่งของวัสดุถมที่ใช้ในการก่อสร้างหรือปรับปรุงถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต

วัสดุปรับถนนทางเข้าโครงการฯ ที่จะต้องสร้างใหม่หรือปรับปรุงถนน มี 3 ชนิด ประกอบด้วย ดิน (ร้อยละ 87) ลูกกรัง (ร้อยละ 7) และทราย (ร้อยละ 6) มีรายละเอียดการใช้วัสดุปรับถม (แสดงดังตารางที่ 2-12) ดังนี้

โครงการฯ จะใช้ดินในการก่อสร้างปริมาณร้อยละ 87 ของวัสดุปรับถมทั้งหมด โดยใช้แหล่งดินที่อยู่ใกล้พื้นที่แต่ละฐานหลุมผลิต เพื่อลดระยะทางในการขนส่งให้น้อยที่สุด ซึ่งแหล่งดินถมของโครงการฯ จะใช้แหล่งดินจากชาวบ้านที่ต้องการขุดบ่อในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิต โดยทุกครั้งที่มีการขุดดินเพื่อนำไปใช้ในการถมปรับพื้นที่ของโครงการฯ จะมีการทำสัญญาระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของบ่อ หรือชาวบ้านเจ้าของพื้นที่ เพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งในอนาคต และดินที่จะนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการฯ จะต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินหากไม่มีผลการสำรวจคุณภาพดินในอดีตในกรณีที่ 1) แหล่งดินที่อยู่นอกรัศมี 5 กิโลเมตรจากแหล่งดินเดิมที่เคยใช้ และ 2) แหล่งดินที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากแหล่งดินเดิมที่เคยใช้ แต่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดต้องมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพดินสำหรับที่ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ และสารหนูไม่เกินค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำไปใช้ปรับถม โดยได้กำหนดเป็นมาตรการในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนนำมาใช้ประโยชน์สำหรับในกรณีดังกล่าว เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแหล่งดินมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดระยะทางขนส่งดินไปยังฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งจะแสดงในหัวข้อ 2.7.3 การขนส่ง ต่อไป

### ● ดินลูกกรัง

โครงการฯ จะใช้ดินลูกกรังในการก่อสร้างปริมาณร้อยละ 7 ของวัสดุปรับถมทั้งหมด โดยปริมาณดินลูกกรังสำหรับก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 2-12 ซึ่งแหล่งดินลูกกรังอยู่ในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนรายละเอียดระยะทางขนส่งดินลูกกรังไปยังฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งจะแสดงในหัวข้อ 2.7.3 การขนส่ง ต่อไป

### ● ทราย

โครงการฯ จะใช้ทรายในการก่อสร้างปริมาณร้อยละ 6 ของวัสดุปรับถมทั้งหมด ทรายเป็นวัสดุถมอีกชนิดหนึ่งในการโรยผิวถนนก่อนจะถมทับด้วยดินลูกกรัง ซึ่งแหล่งทรายของโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปริมาณทรายสำหรับถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 2-12 ส่วนรายละเอียดระยะทางขนส่งทรายจากฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งจะแสดงในหัวข้อ 2.7.3 การขนส่ง ต่อไป

ตารางที่ 2-12 สรุปรายละเอียดวัสดุปรับถมถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ

ฐานหลุมผลิต	ระยะทาง ถนนปัจจุบัน ที่ต้อง ปรับปรุง	ระยะทาง ถนนที่ต้อง สร้างใหม่	พื้นที่หน้าตัด ถนนเดิมที่ต้อง ปรับปรุง	พื้นที่หน้าตัด ของถนนที่ต้อง สร้างใหม่	ความสูงถนนที่ ต้องสร้างใหม่ <sup>1/</sup>	ปริมาตรวัสดุที่ ต้องถมบริเวณ ถนน <sup>2/</sup>	ปริมาณวัสดุปรับถมถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต <sup>3/</sup>		
	(ม.)	(ม.)	(ตร.ม.)	(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)	ปริมาณดินที่ต้อง ใช้ในการก่อสร้าง ถนน (ร้อยละ 87)	ปริมาณดินลูกรัง ที่ต้องใช้ในการ ก่อสร้างถนน (ร้อยละ 7)	ปริมาณทรายที่ ต้องใช้ในการ ก่อสร้างถนน (ร้อยละ 6)
บึงช้าง-อี (BCG-E)	440	90	10	12.75	1.5	5,547.50	4,826.33	388.33	332.85
ลำคูณ-บี (LKN-B)	-	90	-	12.75	1.5	1,147.50	998.33	80.33	68.85
หนองอ้อ-ดี (NOH-D)	-	96	-	14.45	1.7	1,387.20	1,206.86	97.10	83.23
วัดแดน-ดี (WTN-D)	-	1,092	-	14.45	1.7	15,779.40	13,728.08	1,104.56	946.76
ยางเมือง-อี (YMG-E)		150	-	15.30	1.8	2,295.00	1,996.65	160.65	137.70

หมายเหตุ: 1/ ความสูงของถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต พิจารณาจากข้อมูลระดับน้ำท่วมสูงสุด จากการเก็บข้อมูลภาคสนามของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ซึ่งโครงการฯ ต้องปรับถมให้มีระดับสูงขึ้นจากระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ 0.5 เมตร โดยทางโครงการฯ พิจารณาปรับถมถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของฐานหลุมผลิตทั้ง 5 แห่ง

2/ - ปริมาตรวัสดุที่ใช้ในการปรับถมถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตคิดจาก พท.หน้าตัดถนน x ความยาวของถนน

- พื้นที่หน้าตัดคิดจาก สูตรพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู คือ  $\frac{1}{2} \times$  ผลบวกด้านคู่ขนาน x ความสูงของถนน โดยในส่วนถนนเดิม คิดในกรณีที่พื้นที่ฐานของถนน กว้าง 6 เมตร และพื้นที่ผิวถนนกว้าง 5 เมตร และมีความสูงปัจจุบัน 0.5 เมตร (หากระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 เมตร ให้คิดความสูงปัจจุบัน 0.2 เมตร) สำหรับถนนที่ต้องสร้างใหม่ คิดในกรณีที่พื้นที่ฐานของถนน กว้าง 10 เมตร และพื้นที่ผิวถนนกว้าง 7 เมตร และมีความสูงเท่ากับความสูงของดินถมบริเวณฐาน ส่วนพื้นที่หน้าตัดถนนเดิมที่ต้องปรับปรุง โครงการฯ ได้คำนวณ โดยหักลบพื้นที่หน้าตัดถนนเดิมออก เหลือเพียงพื้นที่ที่ต้องปรับปรุง และปรับถมเพิ่มเติมจากปัจจุบันเท่านั้น

3/ ปริมาณดินคิดเป็น ร้อยละ 87 ปริมาณลูกรังคิดเป็น ร้อยละ 7 และปริมาณทรายคิดเป็น ร้อยละ 6 ของปริมาณวัสดุปรับถมถนนทั้งหมด

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

### 2.5.2.1(3) การก่อสร้างฐานหลุมผลิต

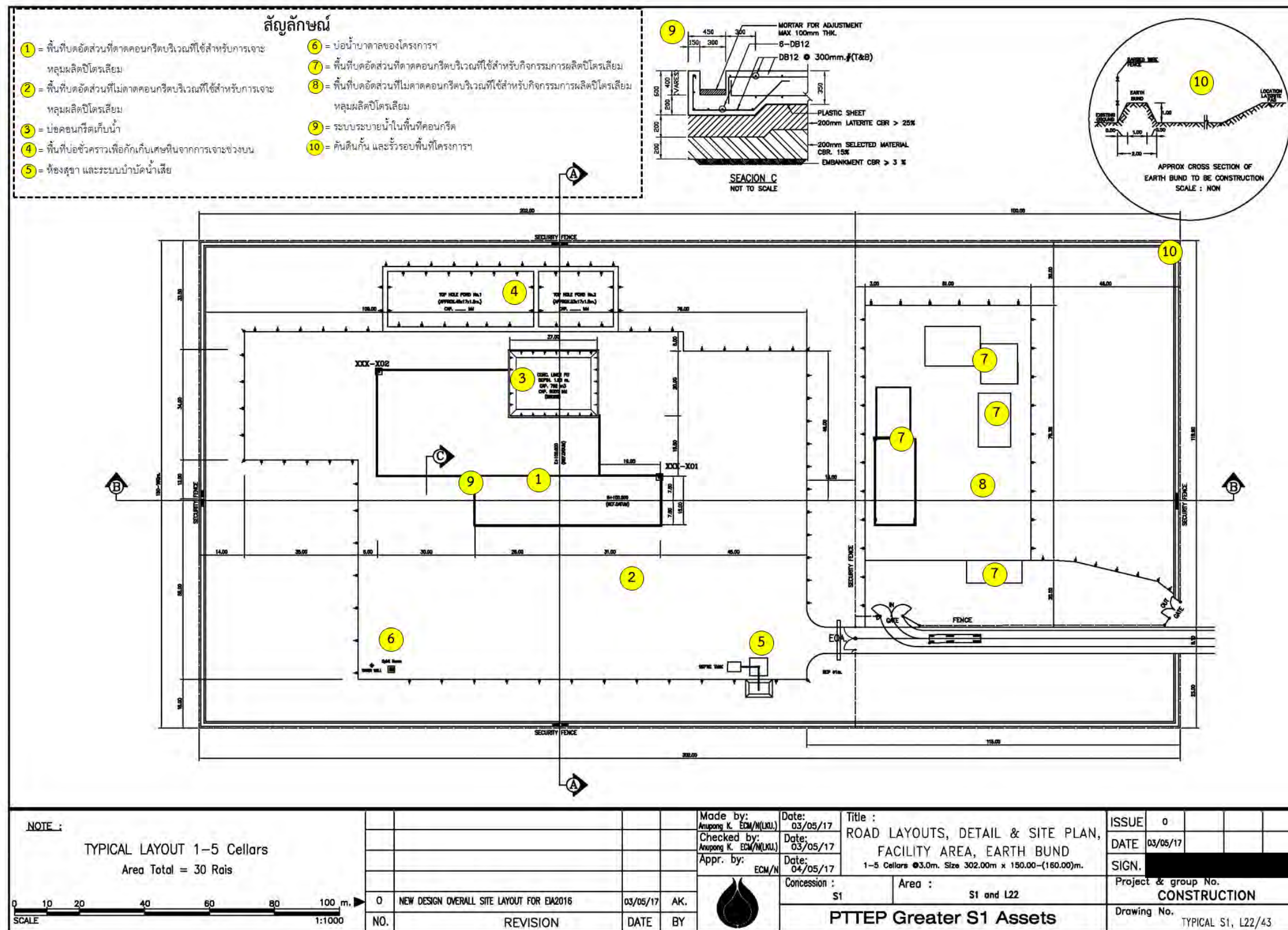
ฐานหลุมผลิตจำนวน 5 แห่ง ที่ปัจจุบันยังไม่ได้ก่อสร้าง (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566) โครงการฯ จะจัดซื้อที่ดินสำหรับฐานหลุมผลิตที่มีการย้ายที่ตั้งฐานหลุมผลิตจำนวน 1 แห่ง คือ ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ เนื้อที่ 45,300 ตารางเมตร (28.31 ไร่) โดยพื้นที่ทั้งหมดเป็นที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ โดยมีเอกสารการถือครองที่ดินเป็นประเภท นส. 4จ. โครงการฯ จะดำเนินการเจรจาเช่าซื้อจากเจ้าของที่ดินก่อนเริ่มดำเนินการ ส่วนฐานหลุมผลิตอีก 4 แห่ง โครงการฯ ได้จัดซื้อที่ดินไว้แล้ว ได้แก่ ฐานหลุมผลิตลำคุณ-บี (LKN-B) มีเนื้อที่ 42,804 ตารางเมตร (26.75 ไร่) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) มีเนื้อที่เท่ากันคือ 48,000 ตารางเมตร (30 ไร่) ซึ่งที่ดินดังกล่าวประกอบด้วย พื้นที่ล้อมรั้ว 42,804 - 48,000 ตารางเมตร รวมถึงพื้นที่ส่วนที่จะต้องทำการปรับถม 29,012 - 29,282 ตารางเมตร โดยการแผ้วถางและปรับพื้นที่ในระดับพื้นดินเดิม และทำการบดอัดดินในระดับนี้ให้ได้ค่าการบดอัดมากกว่าร้อยละ 90 ตามมาตรฐาน AASHTO T99 การปรับภูม้นั้นต้องให้มีระดับสูงขึ้นจากระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่อย่างน้อย 0.5 เมตร (ได้รับข้อมูลระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่มาจากการตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือรอบฐานหลุมผลิต จะคงสภาพเดิมไว้เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) โดยฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) มีพื้นที่กันชน เท่ากับ 13,533 ตารางเมตร ฐานหลุมผลิตลำคุณ-บี (LKN-B) มีพื้นที่กันชน เท่ากับ 13,521 ตารางเมตร ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) มีพื้นที่กันชน เท่ากับ 18,988 ตารางเมตร ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) มีพื้นที่กันชน เท่ากับ 18,718 ตารางเมตร และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) มีพื้นที่กันชน เท่ากับ 18,718 ตารางเมตร

#### 1. การจัดองค์ประกอบของฐานหลุมผลิตในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต

ฐานหลุมผลิตในปัจจุบัน รวมถึงฐานหลุมผลิตที่ยังไม่ได้ก่อสร้างที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ในครั้งนี้ซึ่งประกอบด้วย ฐานหลุมผลิตบึงช้างอี (BCG-E) ฐานหลุมผลิตลำคุณ-บี (LKN-B) ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ มีแบบมาตรฐานทั่วไป (Typical Layout) ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตใหม่ จำนวน 4 แบบ จำแนกตามจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) ที่ทำให้ขนาดพื้นที่ดาดคอนกรีตต่างกัน (รายละเอียดในรูปที่ 2-20 ถึง รูปที่ 2-23) ดังนี้

- มาตรฐานการออกแบบและการก่อสร้างสำหรับฐานหลุมผลิตที่มีจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) ตั้งแต่ 1-5 หลุม
- มาตรฐานการออกแบบและการก่อสร้างสำหรับฐานหลุมผลิตที่มีจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) ตั้งแต่ 6-10 หลุม
- มาตรฐานการออกแบบและการก่อสร้างสำหรับฐานหลุมผลิตที่มีจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) ตั้งแต่ 11-15 หลุม
- มาตรฐานการออกแบบและการก่อสร้างสำหรับฐานหลุมผลิตที่มีจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) ตั้งแต่ 16-20 หลุม

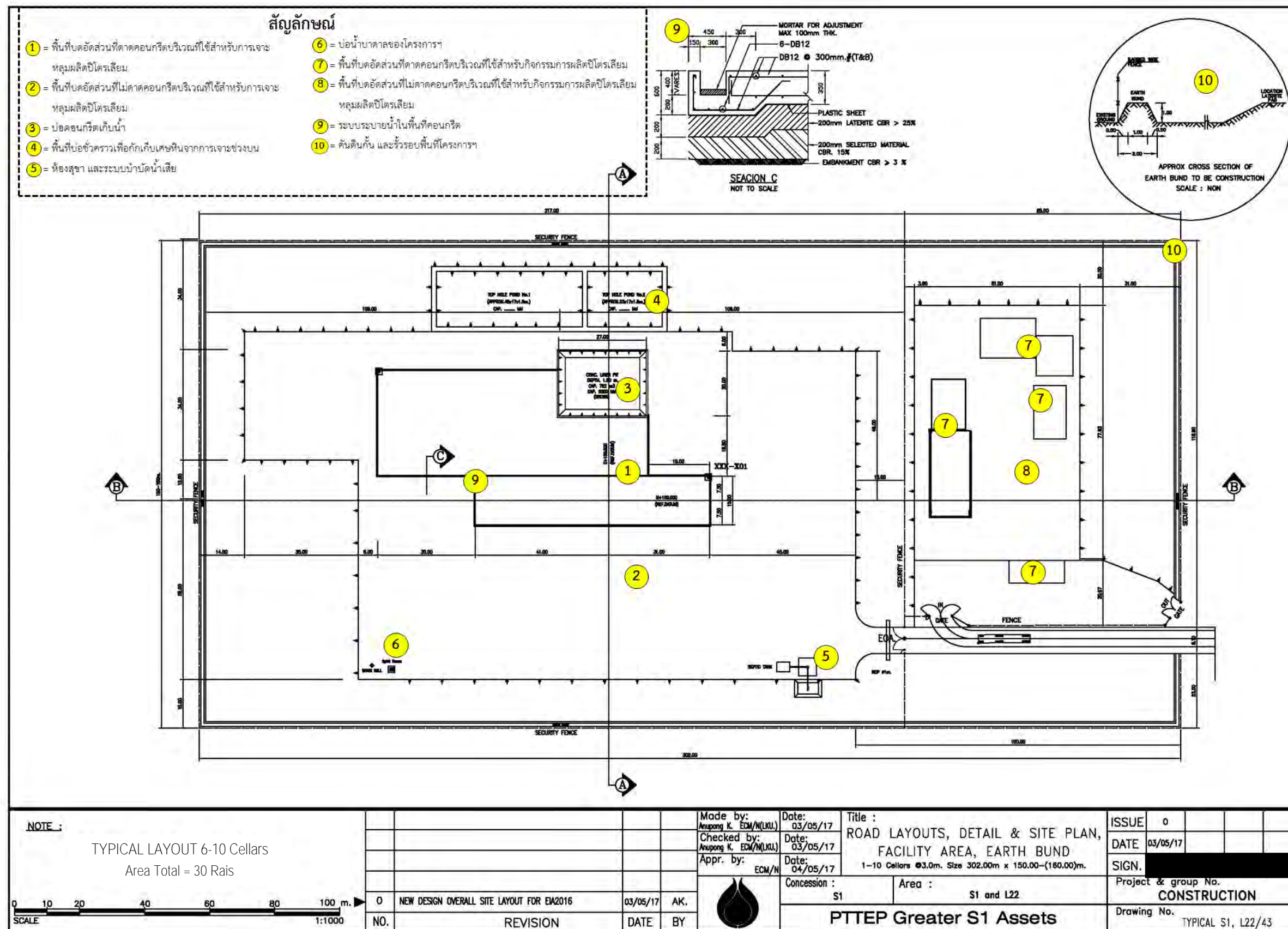




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

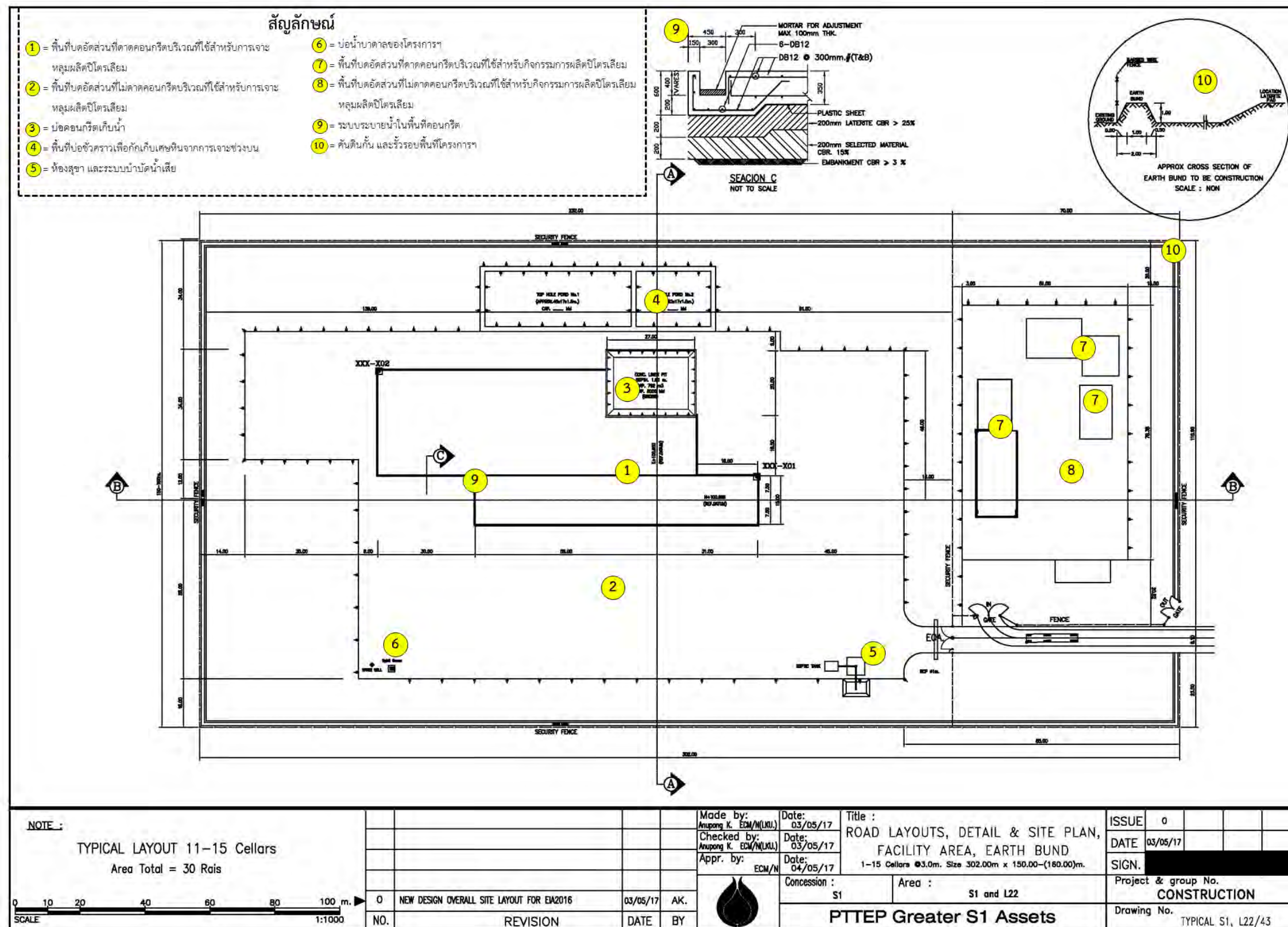
รูปที่ 2-20 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) จำนวน 1-5 หลุม





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

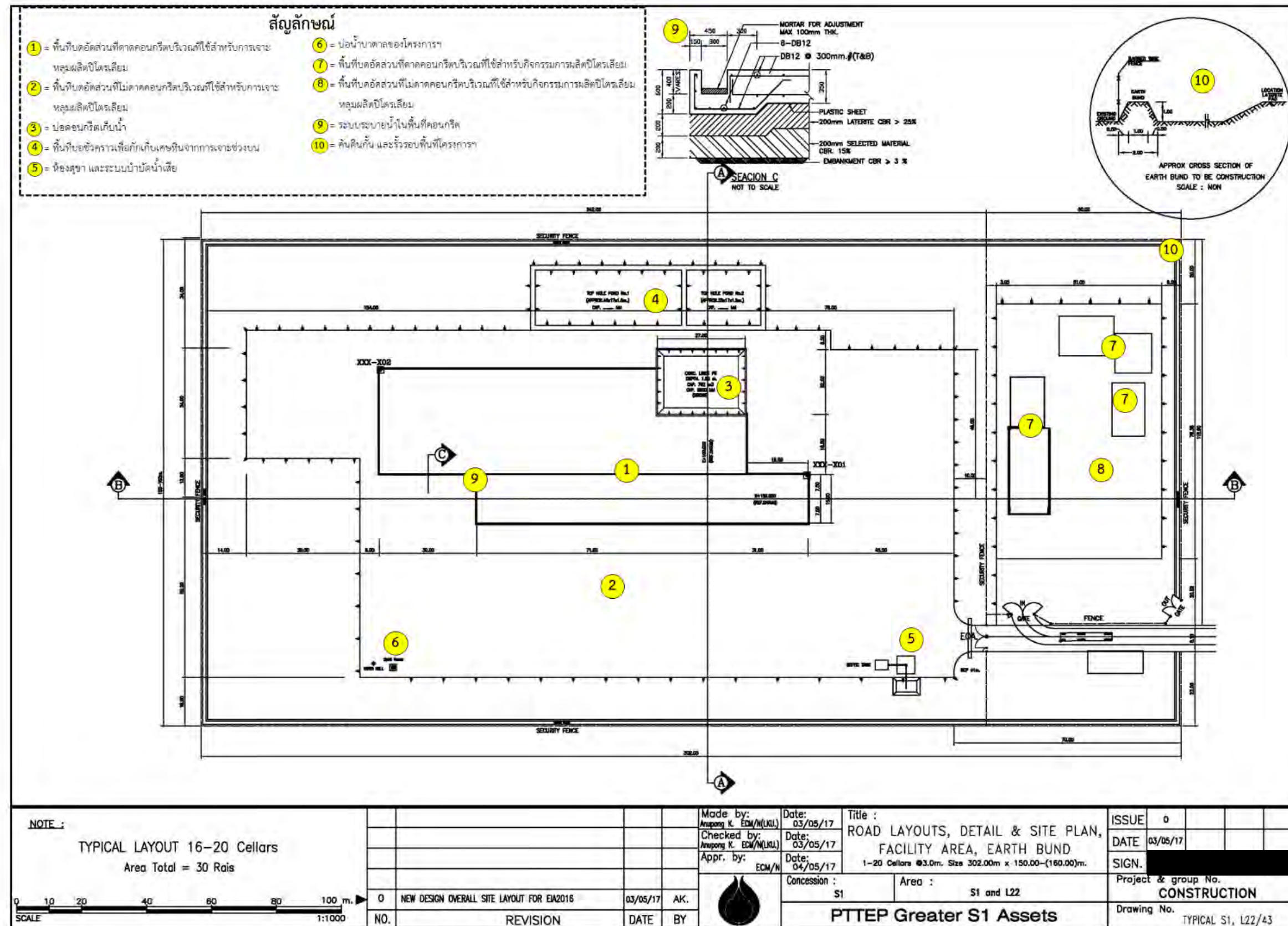
รูปที่ 2-21 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) จำนวน 6-10 หลุม



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-22 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Celler) จำนวน 11-15 หลุม





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-23 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) จำนวน 16-20 หลุม

สำหรับการออกแบบและการก่อสร้างฐานหลุมผลิตทั้ง 5 แห่ง ของโครงการฯ จะมีขนาดพื้นที่ปรับถมที่เป็นพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคองกริตและพื้นที่บดอัดที่ก่อสร้างฐานคองกริตทับแตกต่างกันไปในแต่ละฐานหลุมผลิต ซึ่งโดยทั่วไปขนาดพื้นที่ปรับถมจะขึ้นกับจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) โดยฐานหลุมผลิตที่มีจำนวนบ่อปากหลุมจำนวนมากจะได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้มีพื้นที่ปรับถมมากขึ้นตามไปด้วย โดยองค์ประกอบภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 2-13

พื้นที่ปรับถมของฐานหลุมผลิตที่จะมีการก่อสร้างของโครงการฯ มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 29,012-29,283 ตารางเมตร ภายในพื้นที่ปรับถมนี้จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคองกริตเพื่อป้องกันการปนเปื้อน และพื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคองกริต มีรายละเอียดดังนี้

1. **พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคองกริต** ได้รับการออกแบบให้มีเนื้อที่ต่างกันในแต่ละฐานหลุมผลิต ขึ้นอยู่กับจำนวนบ่อปากหลุม (Cellar) โดยมีขนาดพื้นที่ระหว่าง 22,567-23,607 ตารางเมตร ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุน พื้นที่ปล่อยแก๊ส เป็นต้น
2. **พื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคองกริต** เป็นพื้นที่ส่วนที่ต้องคาดคองกริตเพื่อให้มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักแท่นเจาะได้ และเพื่อป้องกันการซึมเปื้อนผ่านชั้นดินออกสู่ภายนอก เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากกิจกรรมโครงการฯ มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 5,404-6,716 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนที่ใช้ในการเจาะ ระบบคัดแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถึงสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคองกริตเก็บน้ำ (Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้าง x ยาว ประมาณ 2 x 2.8 เมตร ออกแบบเพื่อรองรับการติดตั้งชุดวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) และอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Preventer) สำหรับองค์ประกอบที่ใช้สำหรับกิจกรรมผลิตปิโตรเลียม เช่น เครื่องแยกสถานะ เครื่องดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอน พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการผลิต ที่พักพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียม พื้นที่สูบน้ำน้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น

องค์ประกอบของฐานหลุมผลิตและขนาดของพื้นที่ต่าง ๆ ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) Well Cellar

Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อยู่บนพื้นที่คาดคองกริต แต่ละ Well Cellar มีขนาดกว้าง x ยาว ประมาณ 2 x 2.8 เมตร ออกแบบเพื่อรองรับการติดตั้งชุดวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) และอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blow Out Preventer)

#### 2) พื้นที่วางแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad: For Skidding)

ฐานคองกริตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 1,305 - 1,530 ตารางเมตร หนา 30 เซนติเมตร สำหรับรองรับแท่นเจาะที่มีน้ำหนักมาก โดยมี Well Cellar ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ ฐานคองกริตมีวางระบายน้ำ ขนาด 0.3 เมตร ล้อมรอบเชื่อมต่อกับบ่อคองกริตเก็บน้ำ (Concrete Pit) เพื่อดักน้ำเสีย/สารเคมีที่อาจปนเปื้อนระหว่างทำการเจาะไม่ให้แพร่กระจายออกสู่ภายนอก

ตารางที่ 2-13 สรุปขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ

พื้นที่ของฐานหลุมผลิต	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)				
	ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)	ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)	ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)	ฐานหลุมผลิตวัดแตง-ดี (WTN-D)	ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)
	จำนวนบ่อปากหลุม 18 หลุม	จำนวนบ่อปากหลุม 22 หลุม	จำนวนบ่อปากหลุม 17 หลุม	จำนวนบ่อปากหลุม 21 หลุม	จำนวนบ่อปากหลุม 20 หลุม
พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด	45,300.00 (28.31 ไร่)	42,804 (26.75 ไร่)	48,000 (30 ไร่)	48,000 (30 ไร่)	48,000 (30 ไร่)
พื้นที่ล้อมรั้ว	42,804	42,804	48,000	48,000	48,000
1. ฐานหลุมผลิต (พื้นที่ปรับถม)	29,271	29,283	29,012	29,282	29,282
○ พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคอนกรีต	23,362	22,567	23,607	23,297	23,297
- บ่อชั่วคราวเพื่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะ ช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
- พื้นที่ปล่อยเผือก๊าซ (Flare pit)	150	150	150	150	150
- พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ <sup>1/</sup>	22,012	21,217	22,257	21,947	21,947
○ พื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคอนกรีต	5,909	6,716	5,405	5,985	5,985
- ฐานคอนกรีตสำหรับรองรับแท่นชุดเจาะ	1,350	1,530	1,305	1,485	1,485
- พื้นที่วางระบบโคลนช่วยเจาะและระบบเสริมอื่น ๆ	4,019	4,646	3,560	3,960	3,960
- บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit)	540	540	540	540	540
2. พื้นที่กันชน (Buffer zone)	13,533	13,521	18,988	18,718	18,718

หมายเหตุ: 1/ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ คือ พื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินงานอื่น ๆ เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุนการเจาะ สำนักงาน สุขา เป็นต้น

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

### 3) พื้นที่วางระบบโคลนเจาะและระบบเสริมอื่น ๆ (Concrete Drill Pad) สำหรับกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม

เป็นฐานคาคอนกรีตตั้งอยู่ใกล้กับฐานรองรับแท่นเจาะ มีเนื้อที่ประมาณ 3,560 - 4,646 ตารางเมตร พื้นที่คาคอนกรีตใช้สำหรับวางอุปกรณ์ของระบบโคลนที่ใช้ในการเจาะ เครื่องแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Shale Shaker) ของเหลว/สารเคมีช่วยเจาะต่าง ๆ โดยรอบฐานจะมีรางระบายน้ำขนาด 0.3 เมตร ล้อมรอบเชื่อมต่อกับบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) เพื่อรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันและ/หรือสารเคมีที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเจาะ

### 4) บ่อ Flare pit

บ่อ Flare Pit มีขนาดกว้าง x ยาว ประมาณ 10 เมตร x 15 เมตร และมีคันดินล้อมรอบสูง 2 เมตร ซึ่งกรณีการดำเนินการผลิตแบบปกติ (Normal Operation) คันดินรอบบ่อ Flare Pit ที่มีความสูง 2 เมตร มีความเพียงพอต่อการจำกัดความร้อนและแสงสว่างที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ได้ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานที่ผ่านมา เปลวไฟอาจมีความสูงมากกว่าปกติในกรณี

- ระยะทดสอบหลุม ซึ่งเป็นการเผาก๊าซส่วนเกินและเกิดเปลวไฟขึ้นครั้งแรก
- การเปิดผลิตจากหลุมผลิตที่ไม่ได้มีการผลิตมานาน
- กรณีที่มีการเดินเครื่องในสภาวะฉุกเฉิน

(ทั้งนี้ทาง Operator จะมีการควบคุมปริมาณก๊าซส่วนเกินจากระบบ เพื่อให้ระดับความร้อนและแสงสว่างไม่เกินกว่าสภาวะปกติ และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิต)

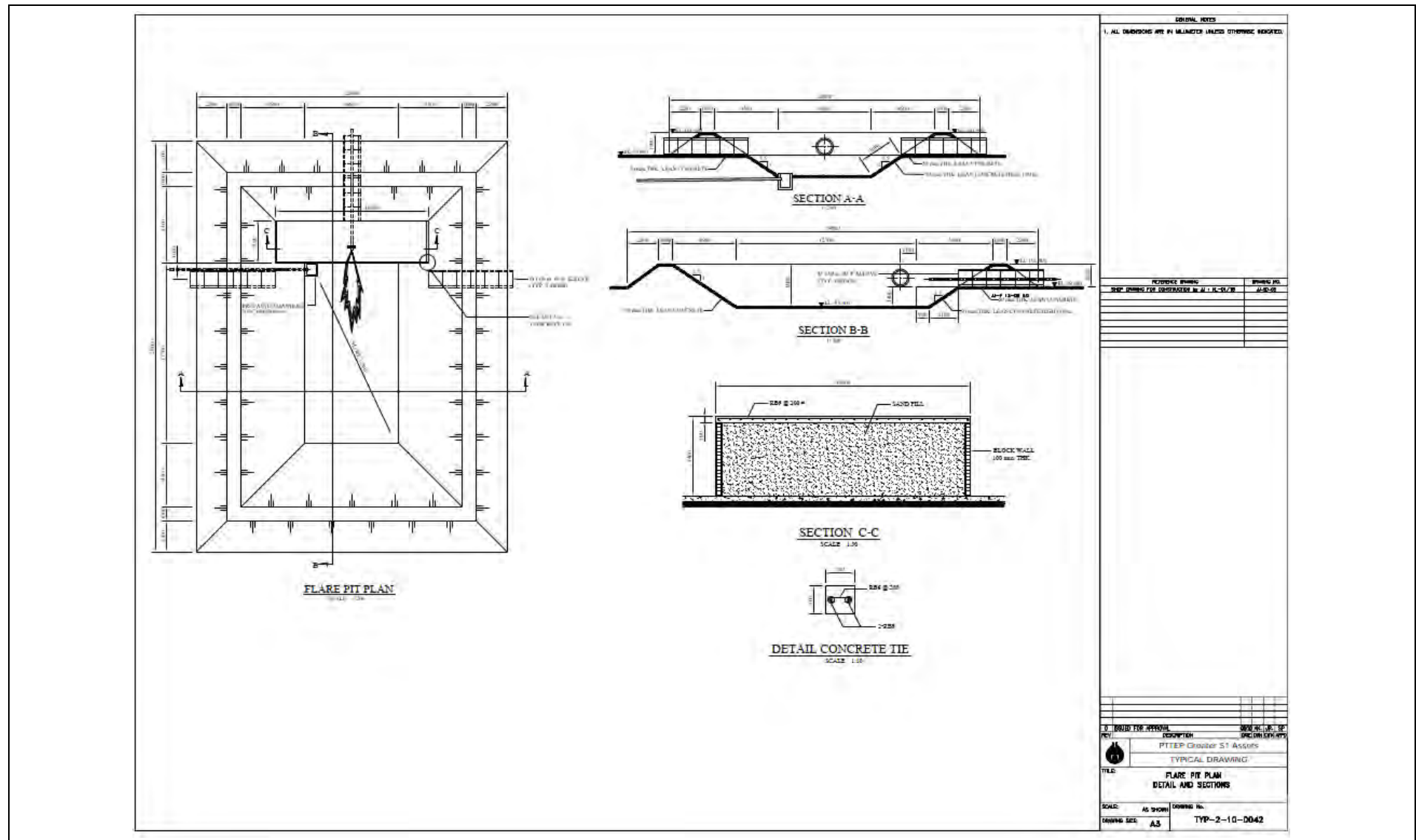
ดังนั้น เพื่อป้องกันกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติดังกล่าว โครงการฯ จึงติดตั้งกำแพงกันแสงและความร้อนล้อมรอบคันดินอีกชั้น ก่อนที่จะมีกิจกรรมทดสอบหลุม โดยมีความสูงวัดจากระดับดินบดอัด 5 เมตร สำหรับฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างก่อนปี 2556 และมีความสูง 6 เมตร สำหรับฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา ซึ่งจะติดตั้งไว้ใช้งานแบบถาวรจนกว่าจะสิ้นสุดการผลิตในฐานหลุมผลิตนั้น ๆ รายละเอียดการติดตั้งคันดินและกำแพงกันแสงล้อมรอบบ่อ Flare Pit แสดงดังรูปที่ 2-24 ถึง รูปที่ 2-26 ซึ่งโครงการฯ จะก่อสร้างคันดินสูง 2 เมตร ล้อมรอบ Flare Pit ในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต และจะติดตั้งกำแพงกันแสงให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทดสอบหลุมผลิตซึ่งเป็นการเผาก๊าซส่วนเกินและเกิดเปลวไฟขึ้นครั้งแรก โดยจะใช้ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างไม่เกิน 1 เดือน

	
<p>การปรับถมคันดินล้อมรอบบ่อ Flare Pit ในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานหลุมผลิต</p>	
	
<p>การติดตั้งกำแพงกันแสงล้อมรอบคันดินของบ่อ Flare Pit ก่อนมีกิจกรรมทดสอบหลุม</p>	

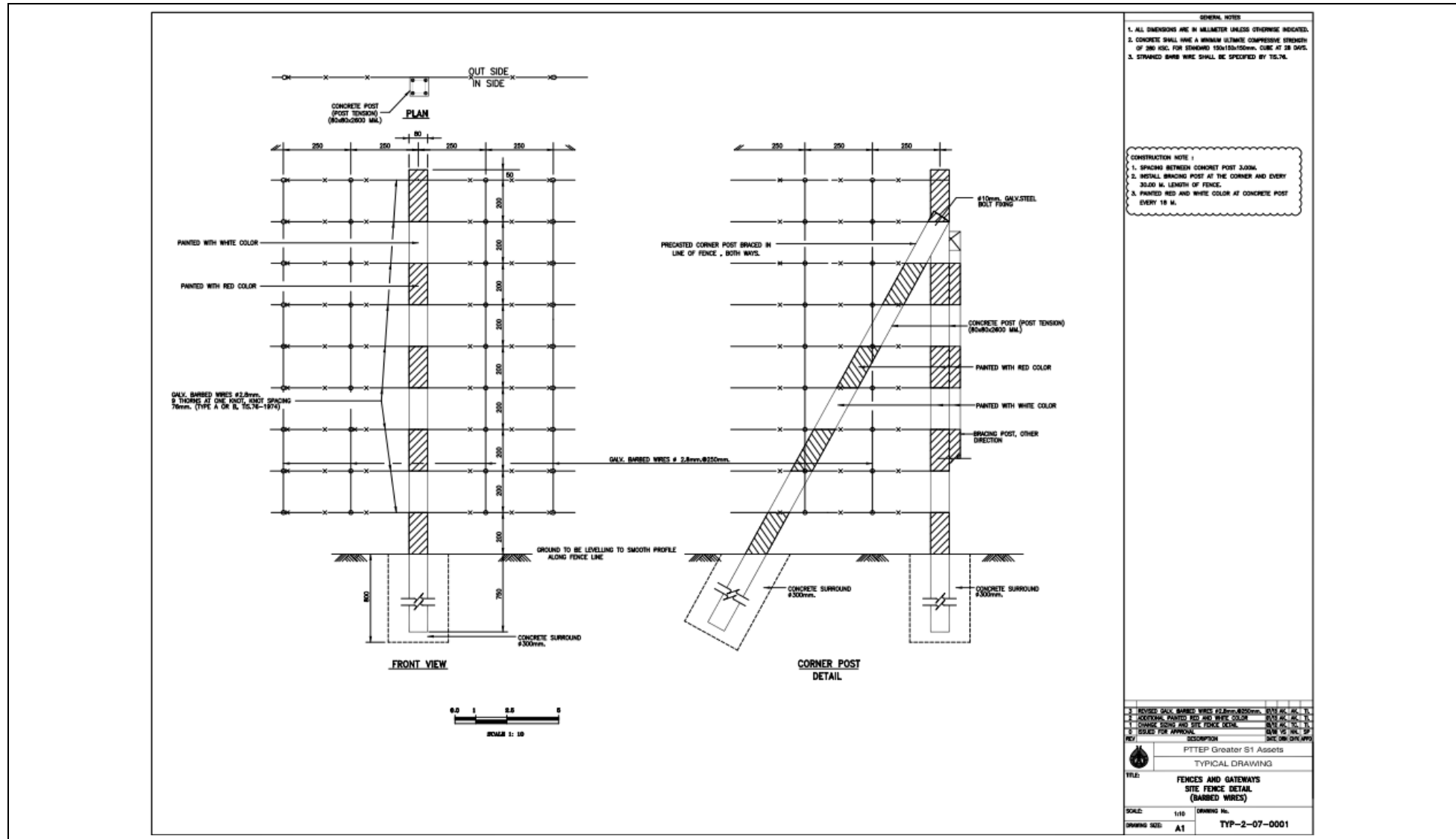
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-24 รายละเอียดการติดตั้งคันดินและกำแพงกันแสงล้อมรอบบ่อ Flare Pit





รูปที่ 2-25 รายละเอียดการออกแบบติดตั้งคันดิน



รูปที่ 2-26 รายละเอียดการออกแบบติดตั้งกำแพงกันแสง



## 5) บ่อชั่วคราวเพื่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit) สำหรับการเจาะหลุมปิโตรเลียม

เป็นบ่อชั่วคราวสำหรับพักเศษดินเศษหินจากการเจาะในช่วงบน ซึ่งใช้น้ำธรรมชาติจากบ่อน้ำใต้ดินภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งหรือโคลนเจาะที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (Water Based Mud: WBM) ในการเจาะ โดยเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนจะถูกนำไปตรวจสอบค่าความนำไฟฟ้า (EC) และโลหะหนักต่าง ๆ และตากให้แห้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ โดยบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนจะก่อกำขึ้นเป็นบ่อดินเหนียวในบริเวณพื้นที่ว่างริมรั้วของฐานหลุมผลิต (Top Hole Cuttings Area) เป็นบ่อรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 17 x 68 x 1.5 เมตร คิดเป็นความจุทั้งหมดเท่ากับ 1,734 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่เกิดขึ้นจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมของโครงการฯ ได้อย่างเพียงพอ แบ่งเป็น 2 บ่อย่อย ดังนี้

- บ่อย่อยส่วนที่ 1 ใช้กักเก็บเศษดินเศษหินที่ยังเหลวอยู่ มีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 17 x 45 x 1.5 เมตร มีความจุเท่ากับ 1,147.5 ลูกบาศก์เมตร (หรือเทียบเท่า 7,218 บาร์เรล)
- บ่อย่อยส่วนที่ 2 ใช้กักเก็บเศษดินเศษหินที่ตกตะกอนแล้ว มีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 17 x 23 x 1.5 เมตร มีความจุ เท่ากับ 586.5 ลูกบาศก์เมตร (หรือเทียบเท่า 3,670 บาร์เรล)

ทั้งนี้ รายละเอียดการก่อสร้างบ่อชั่วคราวเพื่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit) ได้แสดงไว้ในหัวข้อ 2.5.2.1(4) การก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

## 6) บ่อคอนกรีตในพื้นที่ฐานหลุมผลิต (Concrete Pit)

เป็นบ่อรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าตาดด้วยคอนกรีต มีความกว้าง 20 เมตร x ยาว 27 เมตร x ลึก 1.9 เมตร คิดเป็นความจุประมาณ 750 ลูกบาศก์เมตร (หรือเทียบเท่า 5,000 บาร์เรล) โดยการสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำมีลักษณะเป็น Slope บริเวณขอบบ่อ ใช้สำหรับเก็บกักน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่ระบายออกจากรางระบายน้ำรอบฐานหลุมผลิต และบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม และระยะผลิตปิโตรเลียม

## 7) ระบบระบายน้ำ (Drainage System)

เป็นรางคอนกรีตล้อมรอบฐานวางแท่นเจาะ และบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้อาจเป็นน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) เพื่อสูบไปปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ API Separator ของสถานีผลิตลานกระบือต่อไป ส่วนพื้นที่ที่ติดด้วยดินลูกรังจะออกแบบให้มีความลาดเทเพื่อให้ น้ำฝนไหลสามารถระบายออกไปได้ทั้ง 4 ด้านของฐานหลุมผลิต นอกจากนี้ โครงการฯ มีการสร้างคันดินโดยรอบพื้นที่ของโครงการฯ เพื่อป้องกันการระบายออกของน้ำภายในโครงการฯ

## 8) พื้นที่เก็บสารเคมี/เชื้อเพลิง

พื้นที่เก็บสารเคมี/เชื้อเพลิงมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ในพื้นที่ที่มีการตาดคอนกรีตใกล้เคียงพื้นที่วางอุปกรณ์ประกอบการเจาะ โดยถูกจัดวางไว้เป็นสัดส่วนและห่างจากพื้นที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสารเคมีและพนักงาน ซึ่งสารเคมีที่ใช้สำหรับกิจกรรมจะถูกจัดวางไว้บนอุปกรณ์รองรับ และมีผ้าใบคลุม เพื่อป้องกันการกระจายของสารเคมีออกสู่ภายนอก ส่วนในระยะทดสอบหลุมและระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุม

ผลิต พื้นที่ฐานคอนกรีตจะใช้สำหรับวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากและมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น เครื่องแยกสถานะ เครื่องดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอน เป็นต้น

#### 9) ที่พักพนักงานชั่วคราว (Camp Site)

ที่พักพนักงานชั่วคราวจะเป็นพื้นที่ชั่วคราวหรือตู้คอนเทนเนอร์ ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียมที่พักพนักงานชั่วคราวอยู่บริเวณขอบรั้วของฐานหลุมผลิต นอกพื้นที่ดำเนินกิจกรรม ส่วนในระยะทดสอบหลุมและผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตที่พักพนักงานชั่วคราวจะอยู่บริเวณภายในขอบรั้วของฐานหลุมผลิต

#### 10) ห้องสุขาและระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit)

สำหรับรองรับน้ำเสียจากพนักงานในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม โดยบ่อเกรอะ (Septic Tank) เป็นบ่อคอนกรีต มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ  $2.3 \times 4.0 \times 1.5$  เมตร คิดเป็นปริมาตรความจุประมาณ 13.80 ลูกบาศก์เมตร และบ่อซึม (Soak Away Pit) เป็นบ่อคอนกรีต มีขนาดกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ  $5.0 \times 5.0 \times 1.0$  เมตร คิดเป็นปริมาตรความจุประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร

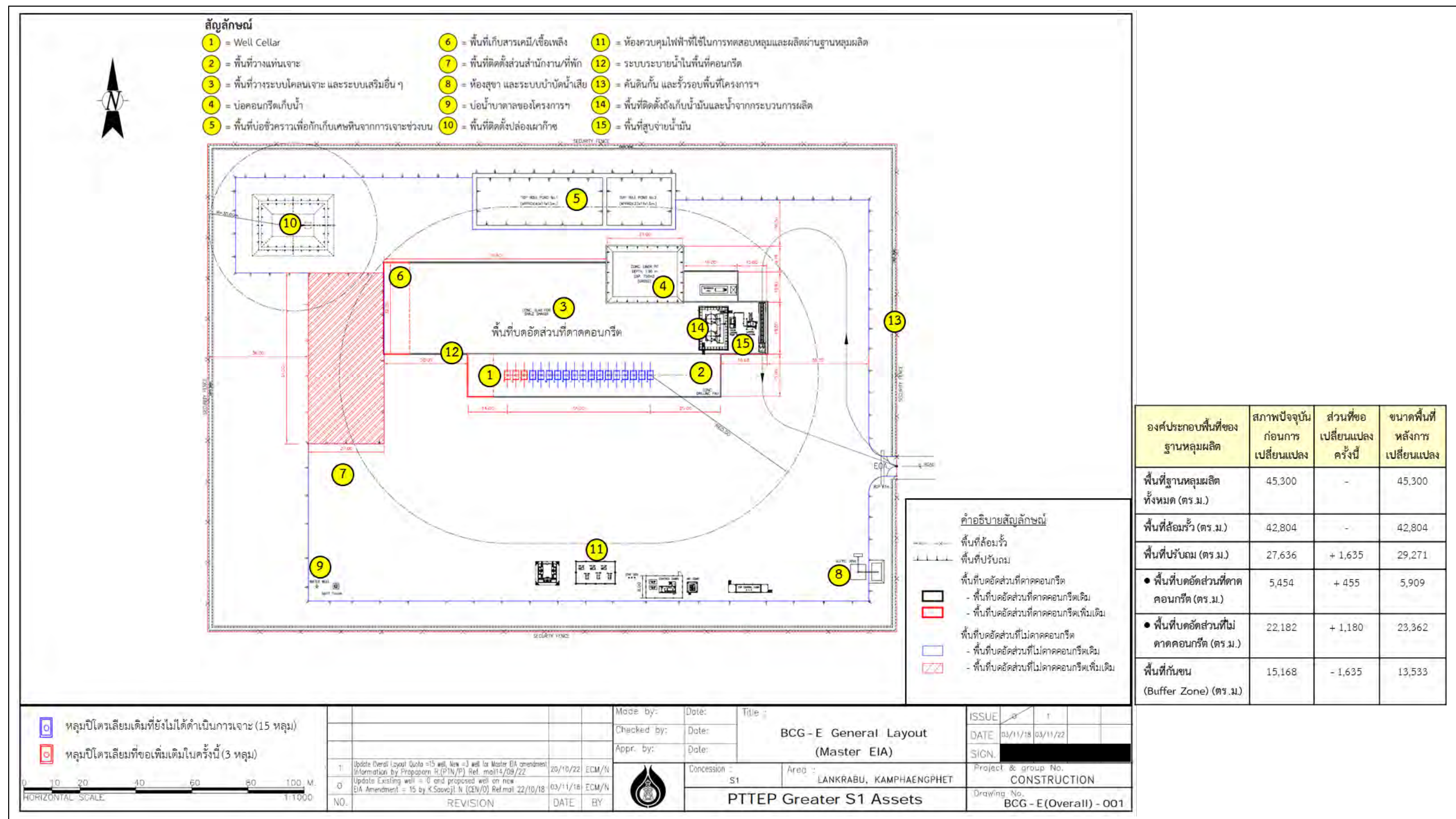
#### 11) บ่อน้ำบาดาล (Water Resource)

โครงการฯ จะดำเนินการเจาะบ่อน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการฯ หลังจากการก่อสร้างฐานหลุมผลิตส่วนที่เป็นคอนกรีตแล้วเสร็จ เพื่อเป็นแหล่งน้ำเตรียมไว้สำหรับการเจาะหลุมปิโตรเลียม

#### 12) คันดินและรั้วรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต

โครงการฯ จะจัดสร้างรั้วรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตและคันดิน (Bund) ที่มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความสูงประมาณ 1 เมตร จากระดับพื้นที่เดิม ฐานกว้างประมาณ 2 เมตร และความกว้างด้านบนประมาณ 1 เมตร ติดกับแนวรั้วรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากพื้นที่ฐานหลุมผลิตไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก

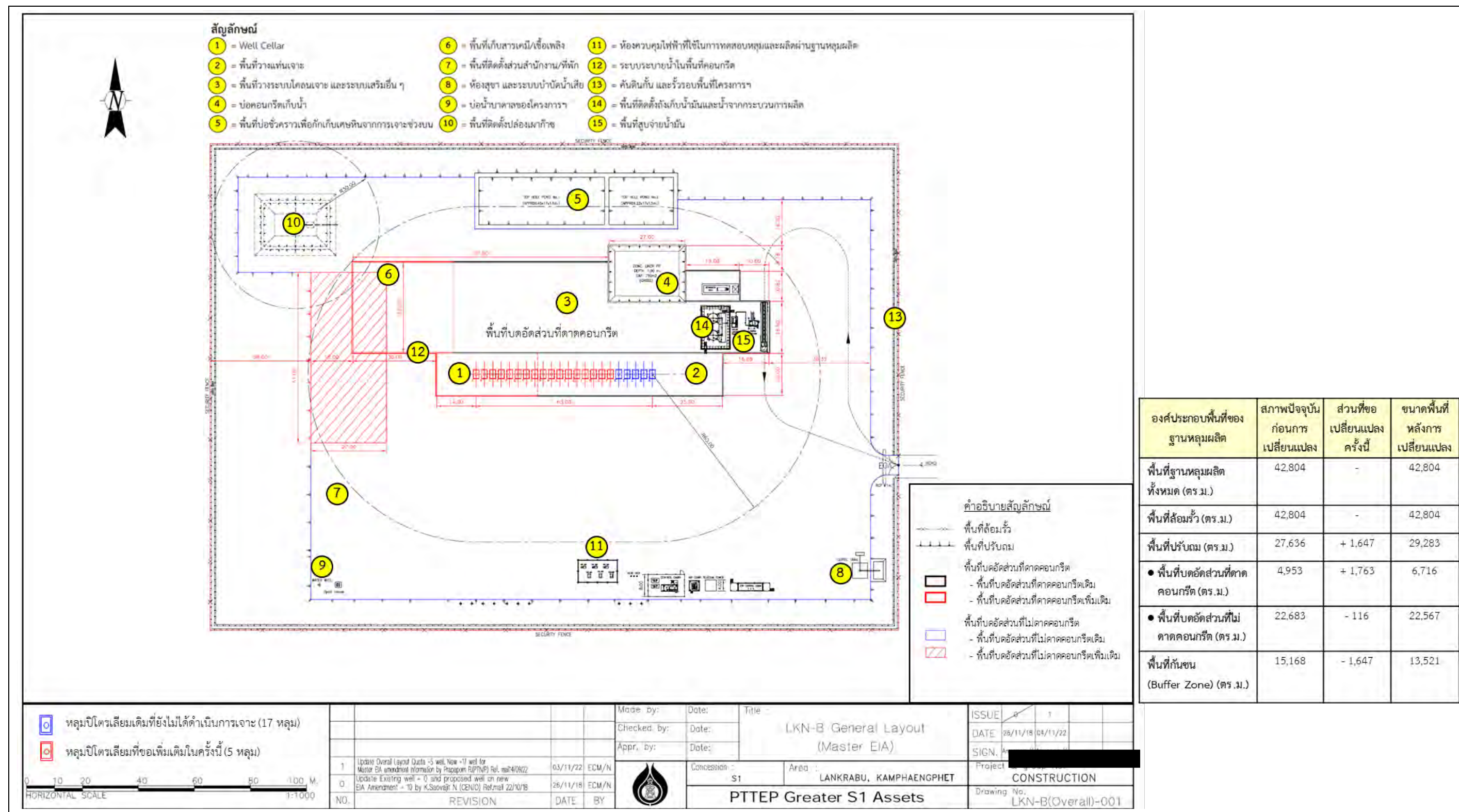
ตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ ของฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B) ฐานหลุมผลิตหนองอี-ดี (NOH-D) ฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) และฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) นำเสนอด้วยแผนผัง ดังแสดงในรูปที่ 2-27 ถึง รูปที่ 2-31



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

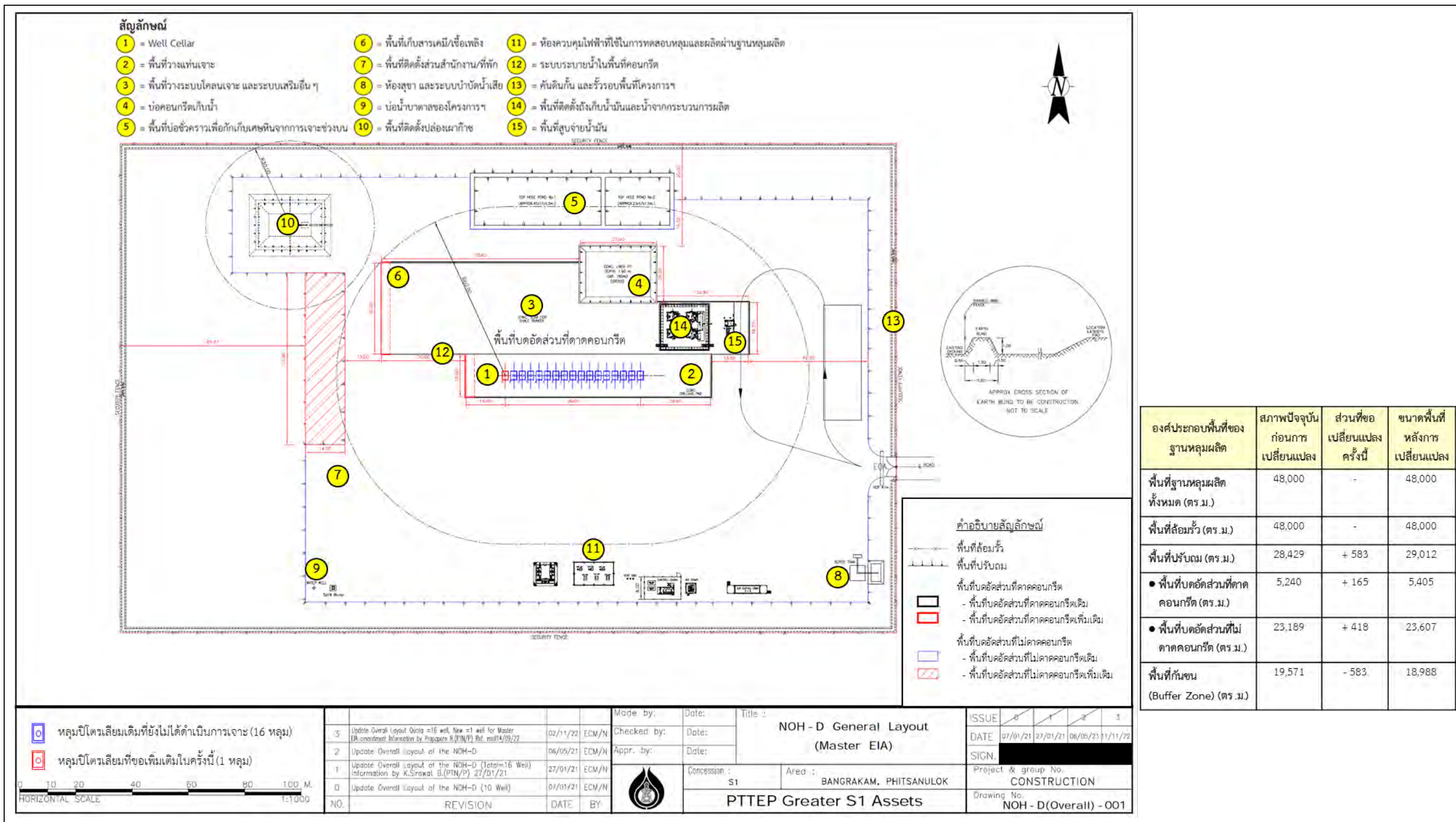
รูปที่ 2-27 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตบึงข้าง-อี (BCG-E)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-28 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B)



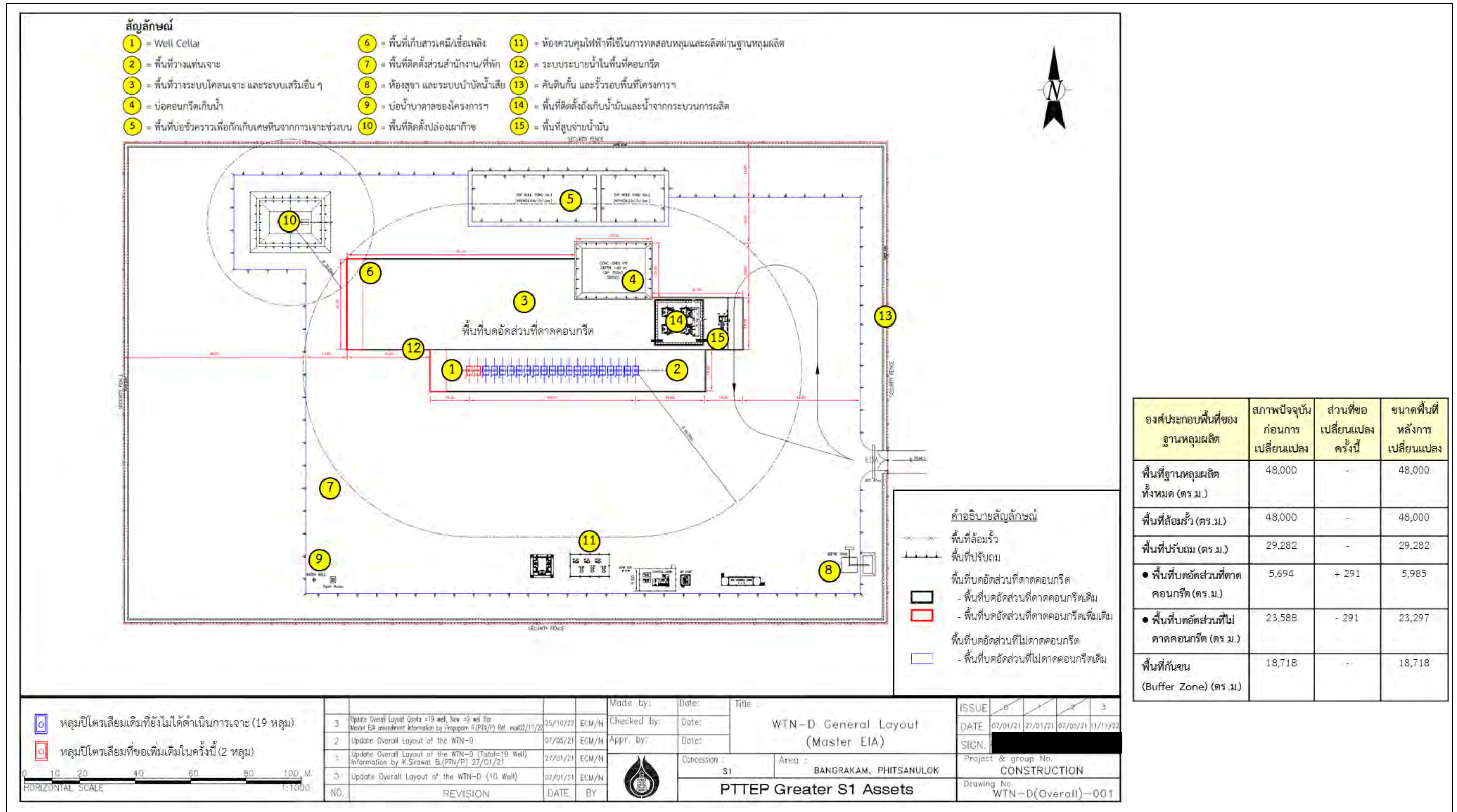


องค์ประกอบพื้นที่ของฐานหลุมผลิต	สภาพปัจจุบันก่อนการเปลี่ยนแปลง	ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้	ขนาดพื้นที่หลังการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด (ตร.ม.)	48,000	-	48,000
พื้นที่ล้อมรั้ว (ตร.ม.)	48,000	-	48,000
พื้นที่ปรับถม (ตร.ม.)	28,429	+ 583	29,012
● พื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	5,240	+ 165	5,405
● พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	23,189	+ 418	23,607
พื้นที่กันชน (Buffer Zone) (ตร.ม.)	19,571	- 583	18,988

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

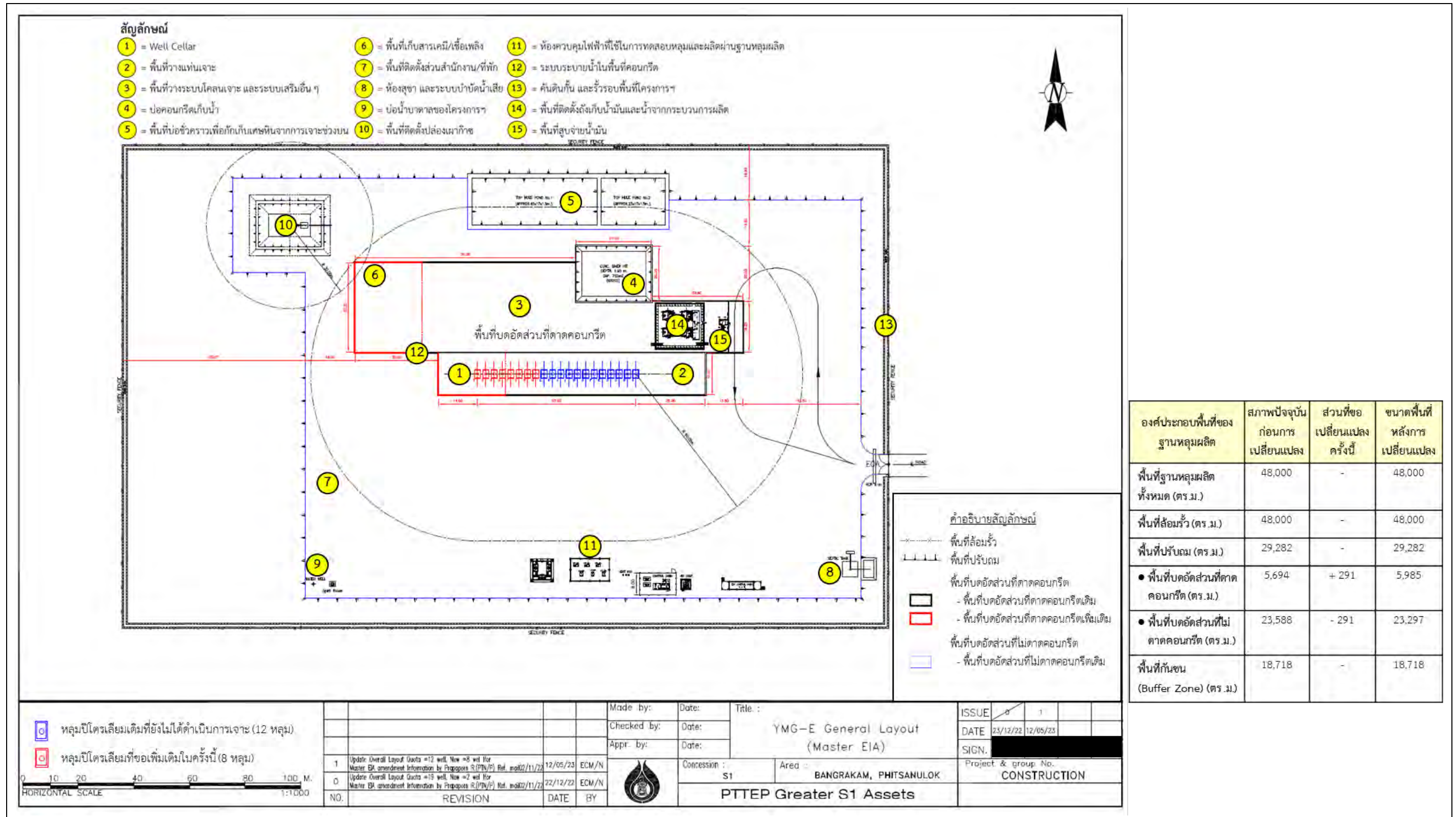
รูปที่ 2-29 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-30 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตวัดแดน-ดี (WTN-D)





องค์ประกอบพื้นที่ของฐานหลุมผลิต	สภาพปัจจุบันก่อนการเปลี่ยนแปลง	ส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงครั้งนี้	ขนาดพื้นที่หลังการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด (ตร.ม.)	48,000	-	48,000
พื้นที่ล้อมรั้ว (ตร.ม.)	48,000	-	48,000
พื้นที่ปรับถม (ตร.ม.)	29,282	-	29,282
• พื้นที่บ่ออัดส่วนที่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	5,694	+ 291	5,985
• พื้นที่บ่ออัดส่วนที่ไม่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	23,588	- 291	23,297
พื้นที่กันชน (Buffer Zone) (ตร.ม.)	18,718	-	18,718

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-31 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตยางเมืองอี (YMG-E)



## 2. ปริมาณและแหล่งของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต

### 2.1 ปริมาณและแหล่งของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต

การก่อสร้างฐานหลุมผลิตจะใช้วัสดุปรับถมพื้นที่หลายชนิดประกอบด้วย ดิน ดินลูกรัง และทราย โดยมีปริมาณการใช้คิดเป็นร้อยละ 87 ร้อยละ 7 และร้อยละ 6 ของวัสดุปรับถมทั้งหมด ตามลำดับ เช่นเดียวกับการก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต โดยแหล่งวัสดุปรับถมมาจากแหล่งเดียวกับที่ใช้ดำเนินการก่อสร้าง/ปรับปรุงถนนทางเข้าพื้นที่โครงการฯ ในหัวข้อ 2.5.2.1(2) การก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต ซึ่งการก่อสร้างฐานหลุมผลิตจะใช้ปริมาณดิน ดินลูกรัง และทราย เพื่อปรับถมและบดอัดพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยพิจารณาจากระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ และทำการปรับถมบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้พื้นที่ฐานหลุมผลิตมีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดอย่างน้อย 0.5 เมตร ทั้งนี้ เนื่องจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีการเก็บข้อมูลระดับความสูงของน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังนั้น โครงการฯ จึงพิจารณาใช้ข้อมูลระดับน้ำท่วมในพื้นที่ เป็นแหล่งข้อมูลในการพิจารณาวางแผนการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยความสูงของพื้นที่บริเวณที่จะก่อสร้างฐานหลุมผลิตต่าง ๆ มีรายละเอียดดังแสดงตารางที่ 2-14 และสามารถสรุปปริมาณดินถมที่ใช้ในแต่ละฐานหลุมผลิตดังตารางที่ 2-15

การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 111 - 143 วัน (ประมาณ 4 - 5 เดือน) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการฯ จะเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้างออกนอกพื้นที่ ล้อมรั้วรอบฐานหลุมผลิต และติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่กรรมสิทธิ์ของโครงการฯ เพื่อบริการเจาะหลุมปิโตรเลียมต่อไป โดยแบบแปลนภาพตัดขวางของฐานหลุมผลิตทั้ง 5 แห่ง แสดงดังรูปที่ 2-32 ถึง รูปที่ 2-36

**ตารางที่ 2-14    ระดับน้ำท่วมสูงสุดบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และระดับพื้นที่ฐานหลุมผลิตหลังจากทำการปรับถมแล้วเสร็จ**

ฐานหลุมผลิต	ที่ตั้ง	ความสูงของระดับพื้นที่โครงการฯ ปัจจุบัน (เมตร รทก.)	ระดับน้ำท่วมสูงสุด (เมตร)	ความสูงของระดับพื้นที่ที่น้ำท่วมสูงสุด (เมตร รทก.)	ระดับพื้นที่ฐานหลุมผลิตเมื่อสร้างแล้วเสร็จ (เมตร รทก.)
บึงช้าง-อี (BCG-E)	หมู่ 5 ตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร	55.5	0.5	56.0	57.0*
ลำคูน-บี (LKN-B)	หมู่ 9 ตำบลท่ามะเือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์	54.0	1.0	55.0	55.5
หนองอี-ดี (NOH-D)	หมู่ 7 ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	45.0	1.2	46.2	46.7
วัดแตน-ดี (WTN-D)	หมู่ 6 ตำบลคุดมั่ง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	42.5	1.2	43.7	44.2
ยางเมือง-อี (YMG-E)	หมู่ 6 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	52.0	0.4	52.4	53.8

หมายเหตุ: \* ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) โครงการฯ ได้พิจารณาออกแบบระดับพื้นที่ฐานหลุมผลิตเมื่อสร้างแล้วเสร็จ ให้สูงขึ้นจากระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ประมาณ 1 เมตร (ระดับน้ำท่วมสูงสุด 0.5 เมตร) ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับระดับพื้นที่ข้างเคียงและถนนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต

แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000

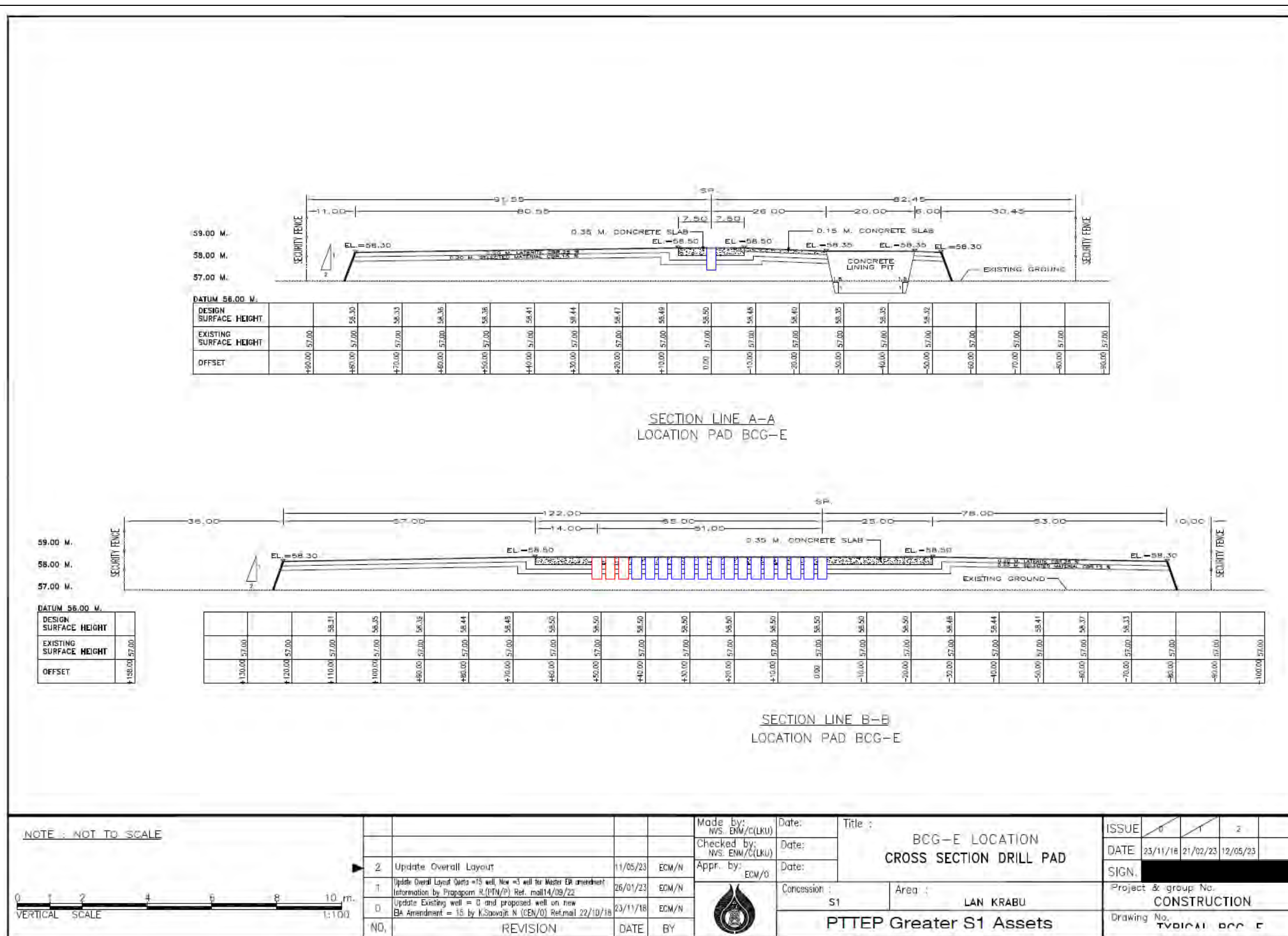
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

ตารางที่ 2-15 ปริมาณของวัสดุ (ดิน ดินลูกรัง และทราย) ที่ต้องใช้สำหรับถมฐานหลุมผลิต

ฐานหลุมผลิต	ฐานหลุมผลิต				ปริมาณวัสดุปรับถมฐานหลุมผลิต <sup>1/</sup>		
	พื้นที่ปรับถมบริเวณฐานหลุมผลิต		ความสูงของดินถมบริเวณฐานหลุมผลิต	ปริมาตรวัสดุที่ต้องถมบริเวณฐานหลุมผลิต	ปริมาณดิน (ร้อยละ 87)	ปริมาณดินลูกรัง (ร้อยละ 7)	ปริมาณทราย (ร้อยละ 6)
	ไร่	(ตร.ม.)	(ม.)	(ลบ.ม.)	(ลบ.ม.)	(ลบ.ม.)	(ลบ.ม.)
บึงช้าง-อี (BCG-E)	18.29	29,271	1.5	43,906.50	38,198.66	3,073.45	2,634.39
ลำคูณ-บี (LKN-B)	18.30	29,283	1.5	43,924.50	38,214.32	3,074.71	2,635.47
หนองอ้อ-ดี (NOH-D)	18.13	29,012	1.7	49,320.40	42,908.75	3,452.43	2,959.22
วัดแตน-ดี (WTN-D)	18.30	29,282	1.7	49,779.40	43,308.08	3,484.56	2,986.76
ยางเมือง-อี (YMG-E)	18.30	29,282	1.8	52,707.60	45,855.61	3,689.53	3,162.46

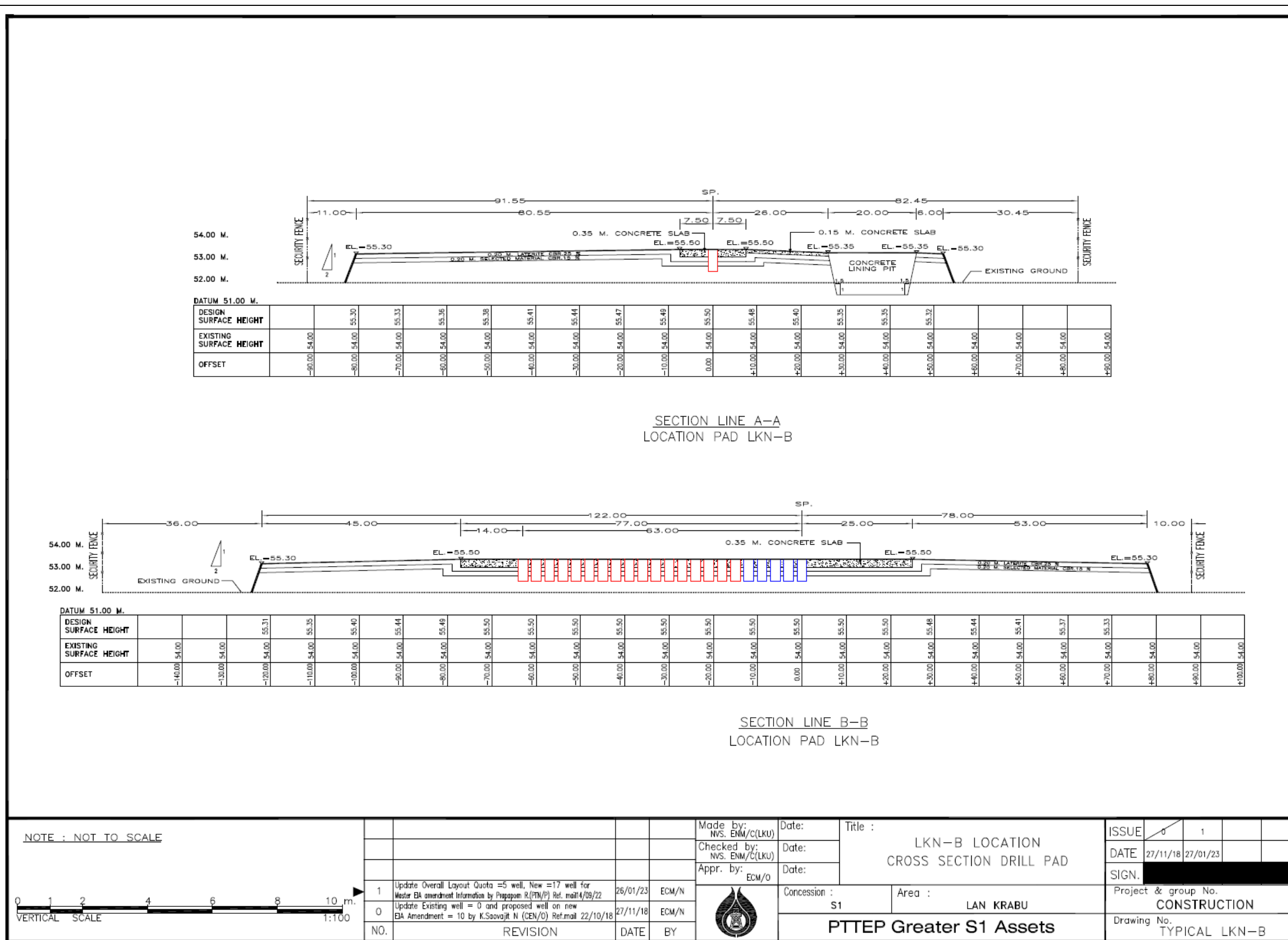
หมายเหตุ: 1/ โดยปริมาณดินคิดเป็น ร้อยละ 87 ปริมาณดินลูกรังคิดเป็น ร้อยละ 7 และปริมาณทรายคิดเป็น ร้อยละ 6 ของปริมาณวัสดุปรับถมฐานหลุมผลิต

ที่มา: บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด (2566)



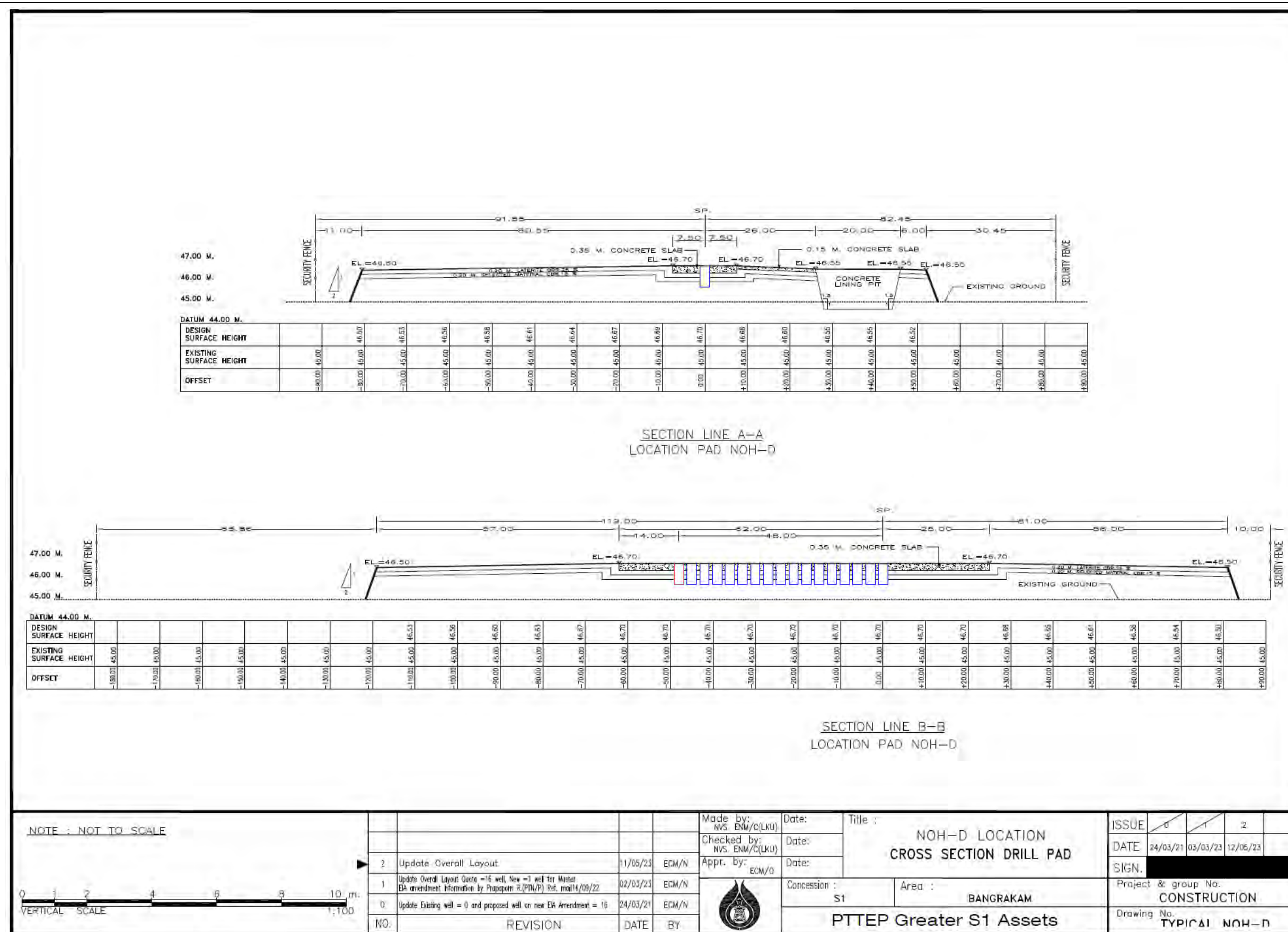
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-32 ภาพตัดขวางแบบฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) ของฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

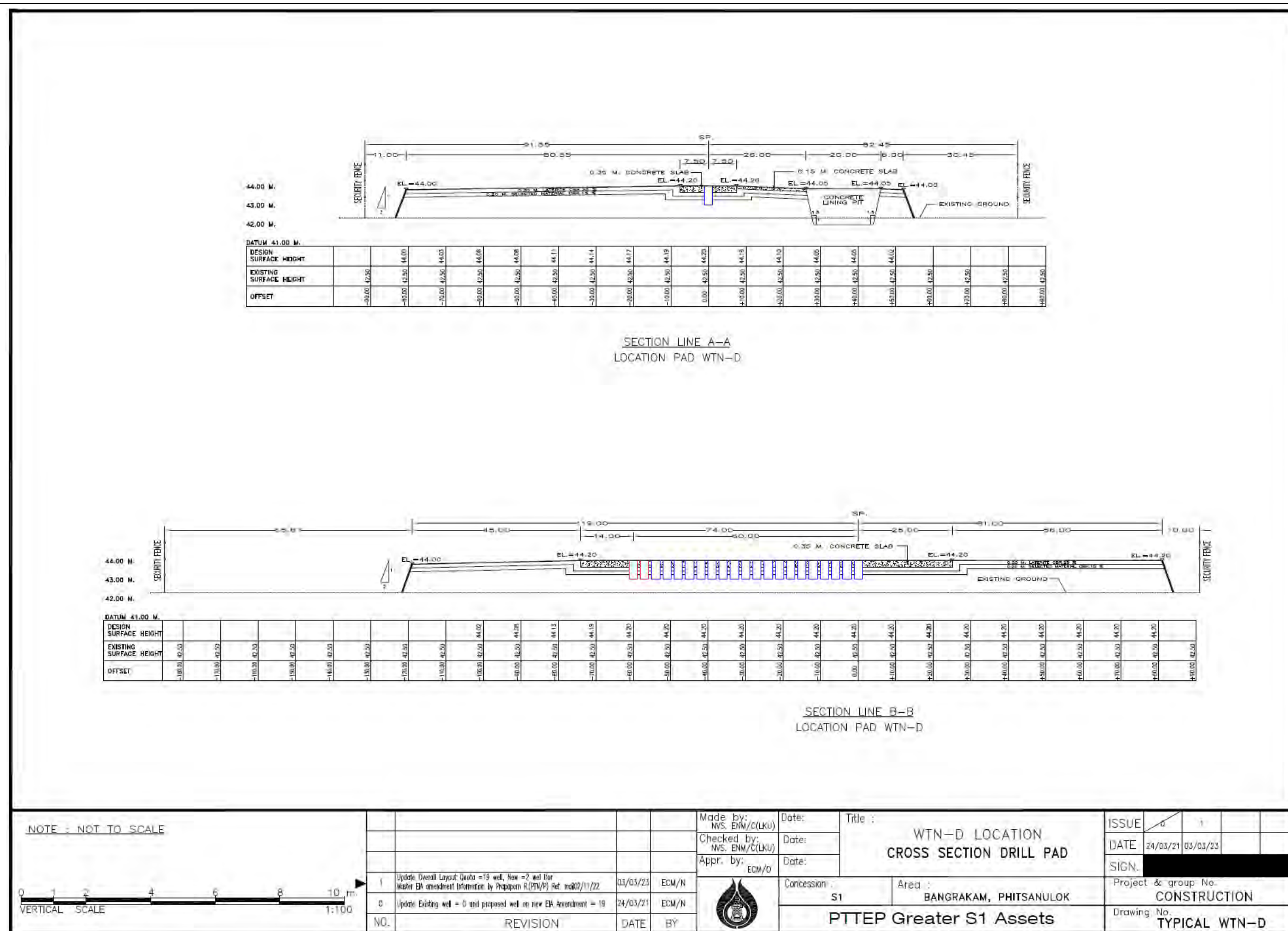
รูปที่ 2-33 ภาพตัดขวางแบบฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) ของฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

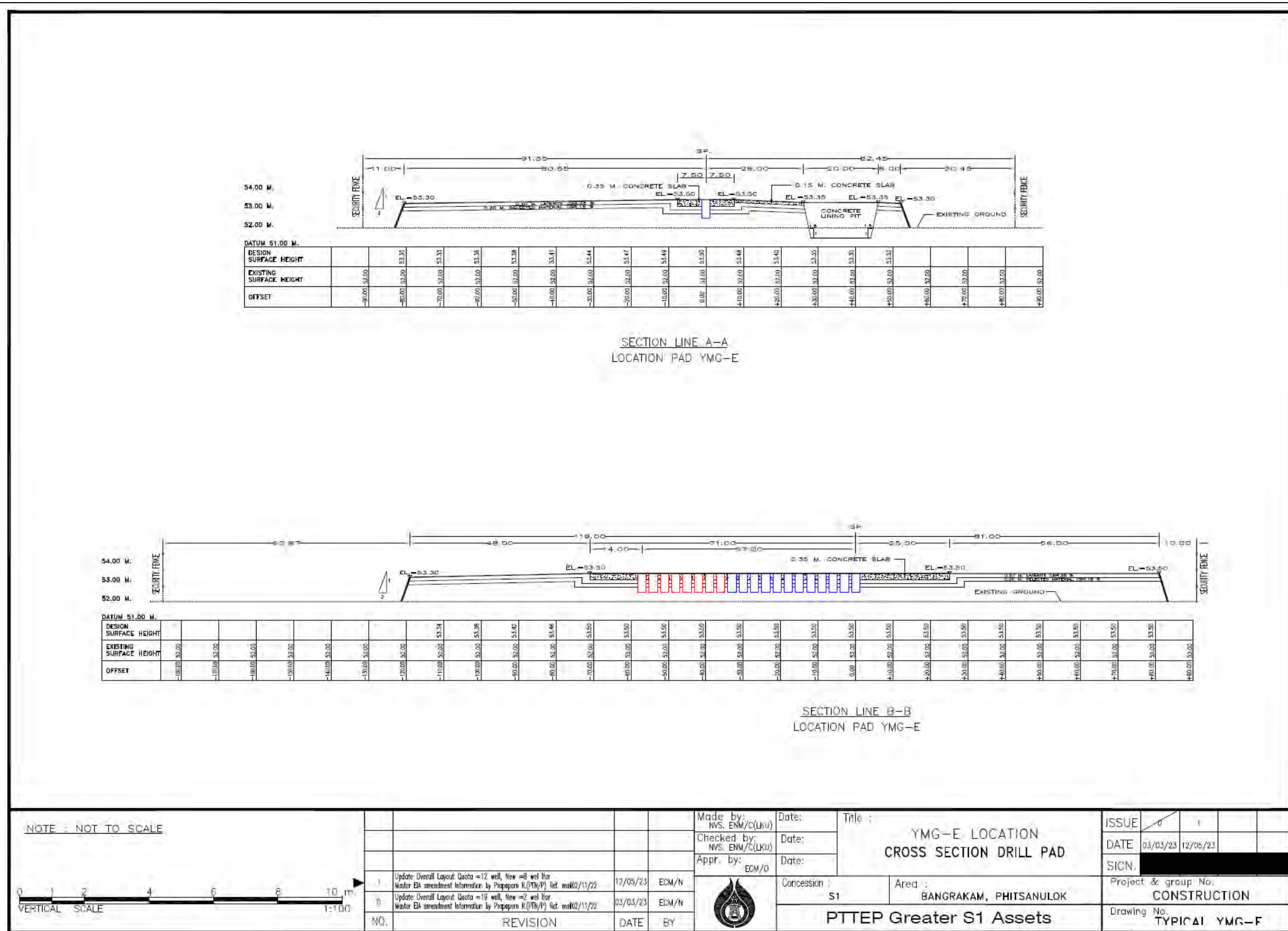
รูปที่ 2-34 ภาพตัดขวางแบบฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) ของฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-35 ภาพตัดขวางแบบฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) ของฐานหลุมผลิตวัดแทน-ดี (WTN-D)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-36 ภาพตัดขวางแบบฐานหลุมผลิตที่มีบ่อปากหลุม (Well Cellar) ของฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)

## 2.2 ปริมาณและแหล่งของวัสดุ (คอนกรีตผสมเสร็จ) ที่ใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิต (พื้นที่บดอัด ส่วนที่ตาดคอนกรีต)

การตาดพื้นที่บดอัดด้วยคอนกรีตหนา 30 เซนติเมตร (0.3 เมตร) เพื่อให้มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักแท่นเจาะได้ และเพื่อป้องกันการซึมเปื้อนผ่านชั้นดินออกสู่ภายนอกเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากกิจกรรม โดยปริมาณวัสดุ (คอนกรีตผสมเสร็จ) ที่ต้องใช้ในการตาดคอนกรีต ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-16 ซึ่งงานคอนกรีตใช้ระยะเวลาประมาณ 30 วัน

ตารางที่ 2-16 ปริมาณวัสดุ (คอนกรีตผสมเสร็จ) ที่ใช้สำหรับพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต

ฐานหลุมผลิต	พื้นที่บดอัด ส่วนที่ตาดคอนกรีต (ตร.ม.)	ความหนาของพื้นที่บดอัด ส่วนที่ตาดคอนกรีต (ม.)	ปริมาตรคอนกรีตผสมเสร็จ ที่ต้องการใช้ทั้งหมด (ลบ.ม.)
บึงช้าง-อี (BCG-E)	5,909	0.3	1,772.70
ลำคูณ-บี (LKN-B)	6,716	0.3	2,014.80
หนองอ้อ-ดี (NOH-D)	5,405	0.3	1,621.50
วัดแตน-ดี (WTN-D)	5,985	0.3	1,795.50
ยางเมือง-อี (YMG-E)	5,985	0.3	1,795.50

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

#### 2.5.2.1(4) การก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

##### 1. ขั้นตอนการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

ลักษณะของบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะเป็นบ่อสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดกว้าง x ยาว ประมาณ 17 x 68 เมตร มีคันดินสูงประมาณ 1.5 เมตร โดยภายในบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินแบ่งเป็น 2 ส่วน มีปริมาตร 1,147.5 และ 586.5 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาตรรวม 1,734 ลูกบาศก์เมตร มีความเพียงพอสำหรับปริมาตรของเศษดินเศษหินและโคลนเจาะที่ติดอยู่กับเศษดินเศษหินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการฯ ซึ่งมีประมาณ 139.6 ลูกบาศก์เมตร/หลุม

ทั้งนี้ บ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ประกอบด้วย

บ่อย่อยส่วนที่ 1 มีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 17 x 45 x 1.5 เมตร มีความจุเท่ากับ 1,147.5 ลูกบาศก์เมตร (หรือเทียบเท่า 7,218 บาร์เรล) ใช้เก็บกักเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ยังเป็นโคลนเหลวอยู่

บ่อย่อยส่วนที่ 2 มีขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 17 x 23 x 1.5 เมตร มีความจุ เท่ากับ 586.5 ลูกบาศก์เมตร (หรือเทียบเท่า 3,670 บาร์เรล) ใช้เก็บกักเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ตกตะกอนแล้ว

เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนจะนำมาใส่ในบ่อกักเก็บส่วนที่ 1 ซึ่งใช้สำหรับกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะที่ยังเป็นโคลนเหลวอยู่ โดยจะใส่ลงในบ่อได้มากที่สุดไม่เกินระยะจากขอบ (Freeboard) 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่ภายนอก จากนั้นจะรอให้โคลนตกตะกอน และสูบน้ำส่วนที่เป็นน้ำใสกำจัดโดยวิธีอัดกลับในหลุมอัดน้ำกลับที่สถานีผลิตลานกระบือ เช่นเดียวกับการจัดการน้ำที่กักเก็บในบ่อคอนกรีต ส่วนตะกอนที่อยู่ในบ่อส่วนที่ 1 จะทิ้งไว้ให้แห้ง ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน แล้วจึงตักไปไว้ในบ่อกักเก็บส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนที่กักเก็บเศษดินเศษหินที่ตกตะกอนแห้งแล้ว โดยควบคุมให้มีระดับเก็บกักสูงสุดให้มีระยะ Freeboard สูงสุดไม่เกิน 30 เซนติเมตร เช่นเดียวกัน

การใช้งานบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนเป็นการใช้งานเฉพาะในช่วงการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงบน (ความลึกจากระดับผิวดิน ถึง 1,000 เมตร) ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเจาะประมาณ 15 วัน ซึ่งรายละเอียดการจัดการเศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cutting: THC) ของโครงการฯ ซึ่งต้องเป็นไปตามที่หลักการที่กำหนด และจะต้องจัดการตามเงื่อนไข ดังแสดงใน **หัวข้อ 2.8.1.2(3)** โดยเจ้าของโครงการฯ ได้ออกแบบและวางแผนการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนมีความแข็งแรง และสามารถกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนโดยไม่เกิดการรั่วซึมออกสู่ภายนอก

รายละเอียดของขั้นตอนการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน และการจัดการเศษดินเศษหินจากการเจาะหลุมช่วงบน มีดังต่อไปนี้

##### ขั้นตอนการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

- 1) **การคัดเลือกพื้นที่และเตรียมพื้นที่ก่อนการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะ ช่วงบน**  
โครงการฯ จะกำหนดที่ตั้งของบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนภายในขอบเขตพื้นที่ที่จะก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ เท่านั้น จากนั้นจะดำเนินการเตรียมพื้นที่โดยเริ่มจากการแผ้วถางปรับพื้นที่ และทำการบดอัดในระดับพื้นดินเดิมในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหิน

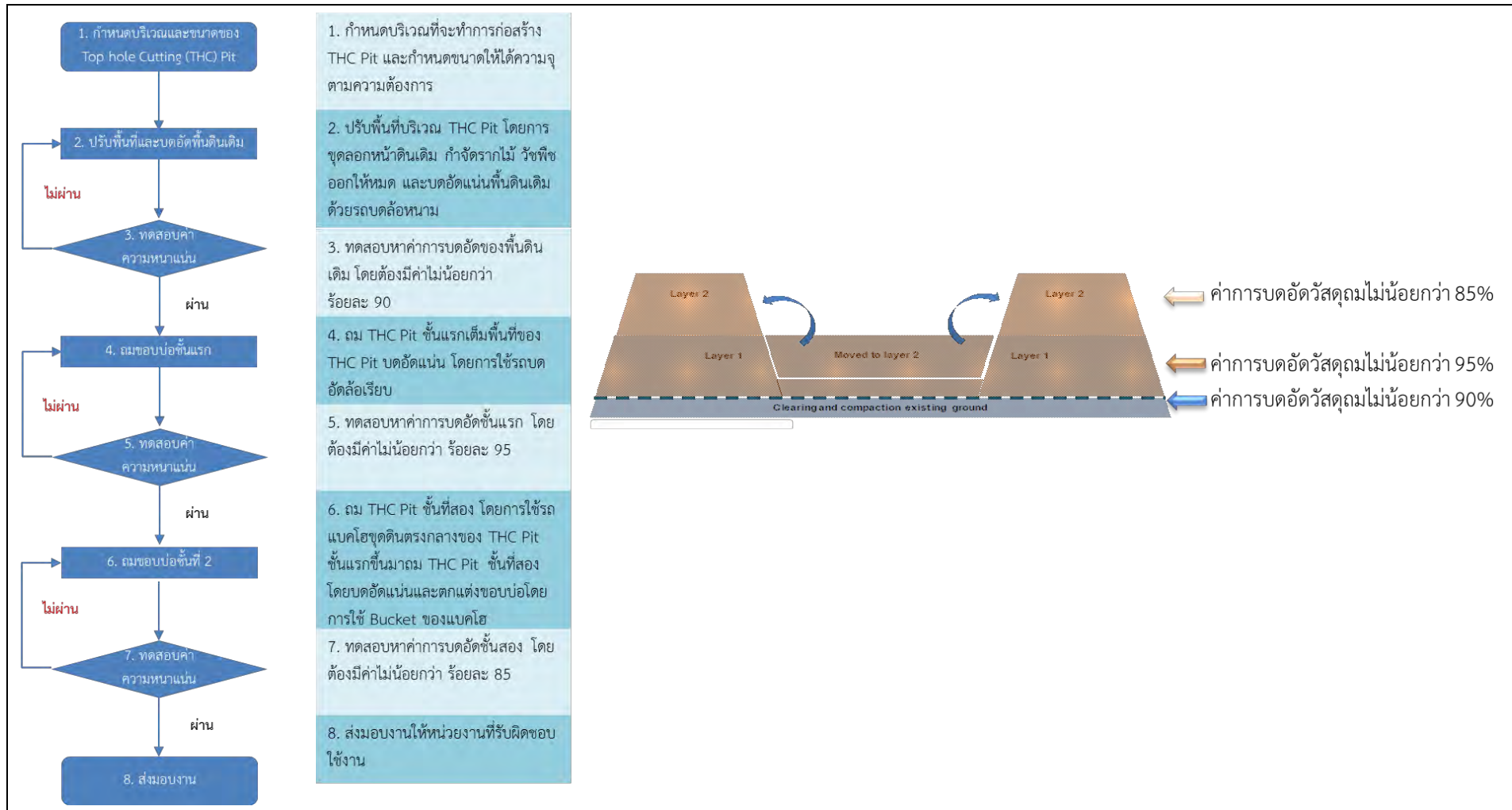
- จากการเจาะช่วงบนด้วยรถบดล้อหนามาให้ได้ค่าการบดอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ตามมาตรฐาน AASHTO T99
- 2) **การคัดเลือกวัสดุที่จะนำมาก่อสร้างคันดินและพื้นของบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน** เลือกใช้วัสดุถมจากแหล่งธรรมชาติจากพื้นที่ภายนอกในการก่อสร้างคันดินและพื้นของบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน โดยกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินที่จะนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการฯ ในกรณีที่ไม่มีการสำรวจคุณภาพดินในอดีต หรือแหล่งดินอยู่นอกรัศมี 5 กิโลเมตรจากแหล่งดินที่เคยใช้และมีผลสำรวจคุณภาพดิน หรือ แหล่งดินอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากแหล่งดินที่เคยใช้และมีผลสำรวจคุณภาพดิน แต่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างจากแหล่งดินเดิม ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดต้องมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพดินสำหรับที่ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขายเกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ และสารหนูไม่เกินค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำไปใช้ปรับถม
  - 3) **การก่อสร้างชั้นวัสดุถม** การก่อสร้างชั้นวัสดุถมสำหรับบริเวณที่จะก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน ดำเนินการไปพร้อมกับการก่อสร้างฐานหลุมผลิตทั้งพื้นที่ โดยการใช้วัสดุถม (Embankment) ที่เป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง (Silty Clay) เช่นเดียวกับที่ใช้ในการถมฐานหลุมผลิต และทำการบดอัดด้วยรถบดล้อเหล็กให้ได้ค่าการบดอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตามมาตรฐาน AASHTO T99 ค่าการซึมน้ำของดินเหนียวปนทรายแป้งโดยทั่วไปเท่ากับ  $1 \times 10^{-4}$  เซนติเมตรต่อวินาที (Clapp and Hornberger, 1978) หรือประมาณ 0.09 เมตร/วัน โดยขั้นตอนนี้จะดำเนินการไปพร้อมกับการก่อสร้างฐานหลุมผลิตทั้งพื้นที่
  - 4) **การก่อสร้างขอบบ่อของบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน** การก่อสร้างขอบบ่อทำโดยการขุดวัสดุถมจากบริเวณที่จะก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ก่อสร้างไปแล้วในขั้นตอนก่อนหน้านี้โดยใช้รถแบ็คโฮ และทำการตัดแต่งขอบบ่อให้ได้รูปร่างที่กำหนด โดยทำการบดอัดด้วย Bucket ของรถแบ็คโฮให้ได้ค่าการบดอัดร้อยละ 85 ตามมาตรฐาน ASSHTO T99

การขุดวัสดุถมดังกล่าวจะไม่ขุดจนถึงระดับพื้นดินเดิมเพื่อให้ยังคงมีวัสดุถมอยู่เหนือพื้นดินเดิมที่ได้รับการบดอัดแล้วอยู่บริเวณกันบ่อ ทั้งนี้ความหนาของวัสดุถมดังกล่าวขึ้นอยู่กับระดับสุดท้ายของฐานหลุมผลิต โดยหากระดับของฐานหลุมผลิตสูงกว่าระดับพื้นดินเดิม 0.75 เมตร จะมีความหนาของวัสดุถมประมาณ 0.25 เมตร

ทั้งนี้ **รูปที่ 2-37** แสดงขั้นตอนการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน แสดงดัง**รูปที่ 2-38** แสดงภาพการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่มีการดำเนินการแล้ว

แบบแปลนก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนของโครงการฯ ดัง**รูปที่ 2-39**





หมายเหตุ: THC = Top Hole Cutting (เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน)

ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-37 ขั้นตอนการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน





การทดสอบค่าการบดอัดที่ระดับพื้นผิวของฐานหลุมผลิตก่อนการ  
ขุดบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน



การขุดและตัดแต่งบริเวณขอบบ่อโดยรถแบ็คโฮ



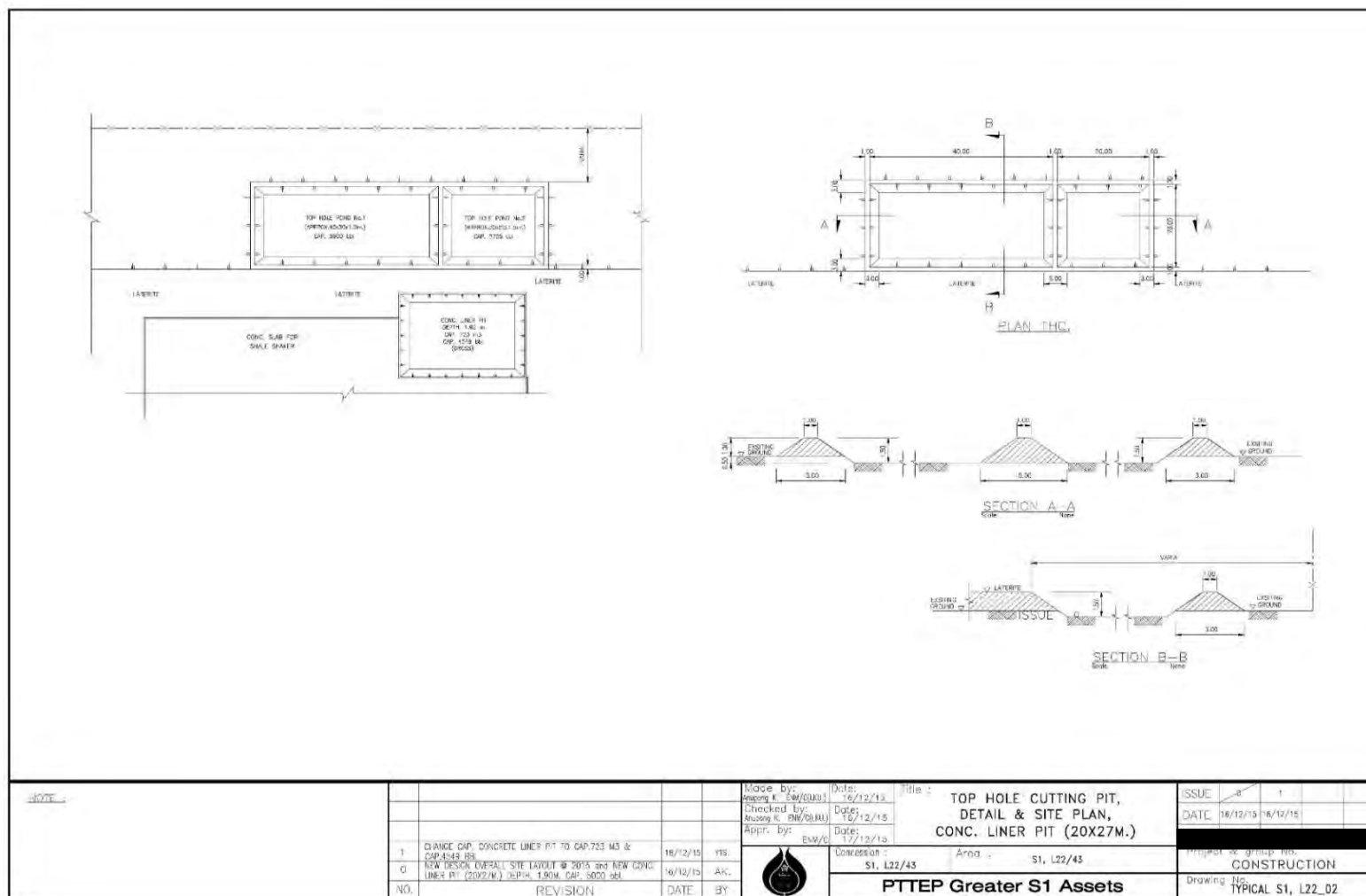
การทดสอบค่าการบดอัดบริเวณขอบบ่อ



บ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนที่ก่อสร้าง  
เสร็จแล้ว

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

**รูปที่ 2-38** ตัวอย่างการก่อสร้างและการควบคุมคุณภาพการก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-39 แบบแปลนก่อสร้างบ่อกักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนของโครงการฯ

## **2. การตรวจสอบทางวิศวกรรมของการบดอัดพื้นบ่อักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน และ ความแข็งแรงของคันดิน**

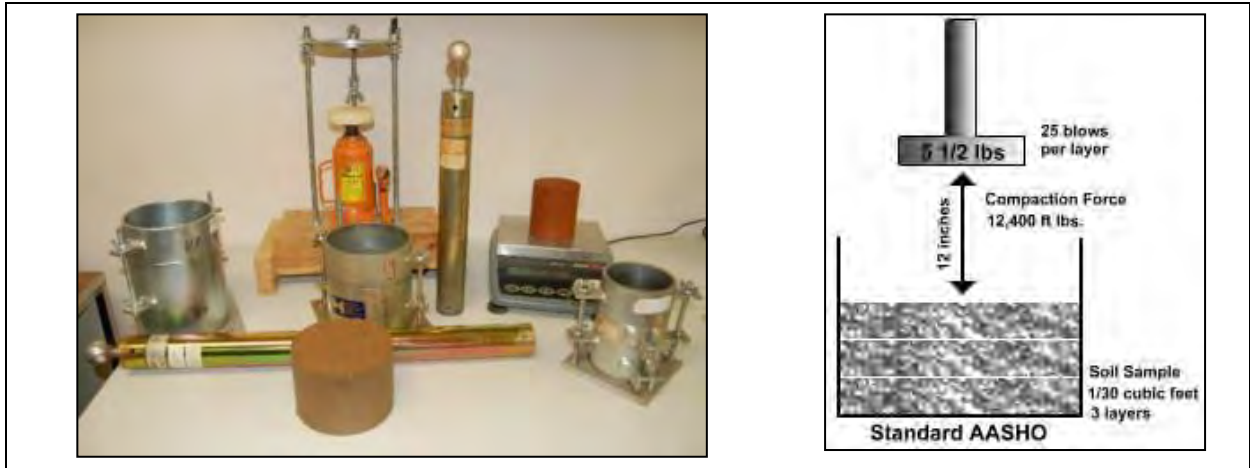
บ่อักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน แม้จะเป็นบ่อชั่วคราวที่ใช้งานในช่วงที่มีการเจาะหลุมปิโตรเลียมช่วงบน ซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 15 วัน เท่านั้น แต่โครงการฯ ได้ก่อสร้างบ่อดังกล่าวให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ เพื่อให้มั่นใจถึงความแข็งแรงและไม่ให้เศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบนเกิดการรั่วซึมออกสู่ภายนอก โดยมีรายละเอียดการทดสอบค่าการบดอัดและการคำนวณความสามารถของการรับแรงของคันดินเมื่อมีเศษดินเศษหินจากการเจาะอยู่ในบ่อักเก็บ ดังนี้

### **1) การทดสอบค่าการบดอัดของบ่อักเก็บเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน**

การทดสอบค่าการบดอัดของโครงการฯ ใช้วิธีการทดสอบความหนาแน่นของดินด้วยวิธี Field Density Test ตามมาตรฐาน ASTM D-1556 (Test Method for Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand Cone Method) เพื่อเปรียบเทียบกับค่าความหนาแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) ที่ทดสอบด้วยวิธีการ Standard Compaction Test ตามมาตรฐาน AASHTO T99 โดยในทางวิศวกรรมจะมีการกำหนดค่าการบดอัดโดยพิจารณาจากผลที่ได้จากการทดสอบ Field Density Test เป็นร้อยละของค่าความหนาแน่นแห้งสูงสุด โดยอาจมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 90 ถึง 95 ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการก่อสร้างนั้น ๆ ซึ่งพิจารณาการใช้งานของดินถมและแรงกดทับที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

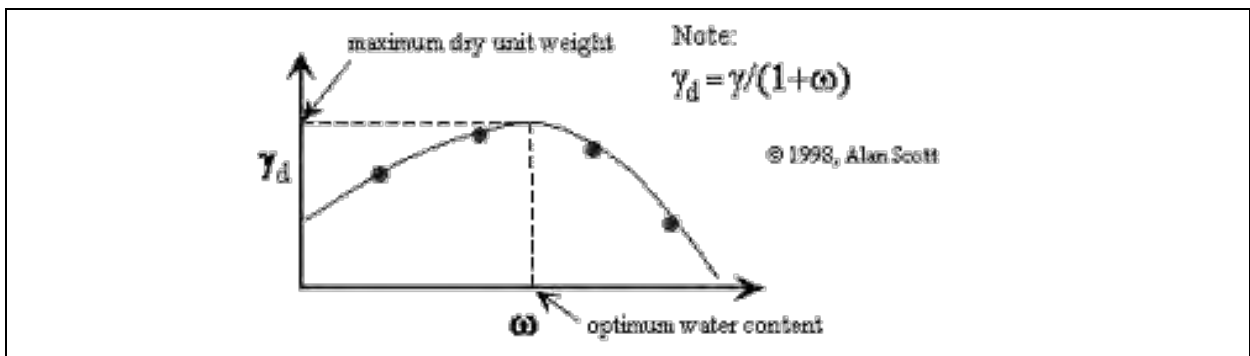
การวิเคราะห์ความหนาแน่นของดินด้วยวิธี Standard Compaction Test เป็นการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาความสัมพันธ์ของความแน่นและความชื้นของดินที่จะใช้ในการก่อสร้างด้วยเครื่องมือ และวิธีการที่กำหนดในมาตรฐาน (กดด้วยตุ้มน้ำหนัก 2.5 กิโลกรัมที่ทิ้งจากความสูง 12 นิ้ว จำนวน 25 ครั้ง ดังรูปที่ 2-40) เพื่อใช้ในการอ้างอิงในการควบคุมคุณภาพการบดอัดของงานก่อสร้าง โดยผลที่ได้รับจะแสดงเป็นกราฟความสัมพันธ์ของความหนาแน่นแห้งและความชื้น (แสดงดังรูปที่ 2-41) อย่างไรก็ตาม ในทางทฤษฎี ค่าความหนาแน่นสูงสุดจะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนครั้งการกดที่ใช้ในการทดสอบ โดยเมื่อจำนวนครั้งและน้ำหนักที่ใช้ในการกดมากขึ้นความหนาแน่นสูงสุดที่ได้ก็จะมากขึ้นด้วย (แสดงดังรูปที่ 2-42) ทำให้วิธีการทดสอบโดย Standard Compaction Method ต้องมีการกำหนดวิธีการและเครื่องมือให้เป็นมาตรฐานเพื่อสามารถใช้ในการอ้างอิงผลได้

ดังนั้น ความหนาแน่นที่ได้จากการทดสอบด้วยวิธี Standard Compaction Test จึงเป็นเพียงค่าที่เป็นตัวแทนของผลจากการทดลองด้วยเครื่องมือและวิธีการตามที่มาตรฐานกำหนดเท่านั้น และค่าการบดอัดที่ร้อยละ 100 (หรือความหนาแน่นจาก Field Density Test มีค่าเท่ากับค่าความหนาแน่นแห้งสูงสุด) อาจมีค่าสูงกว่าหรือต่ำกว่าความหนาแน่นของดินที่พบได้ตามธรรมชาติ



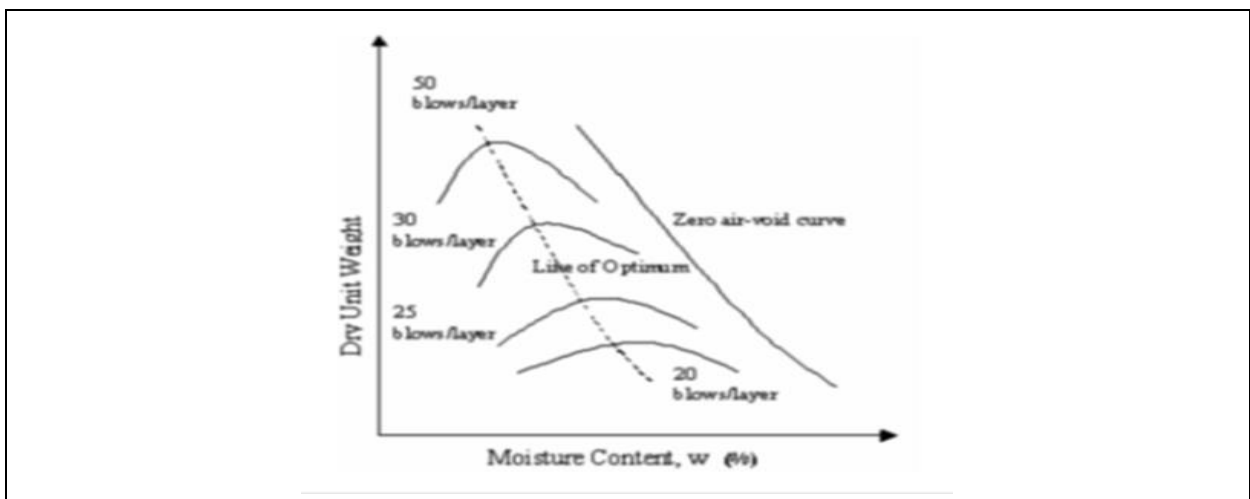
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-40 ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบความหนาแน่นแบบมาตรฐาน (Standard Compaction Test)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-41 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นแห้ง (Dry Density ( $\gamma_d$ )) และร้อยละของความชื้น (Moisture Content ( $\omega$ ))

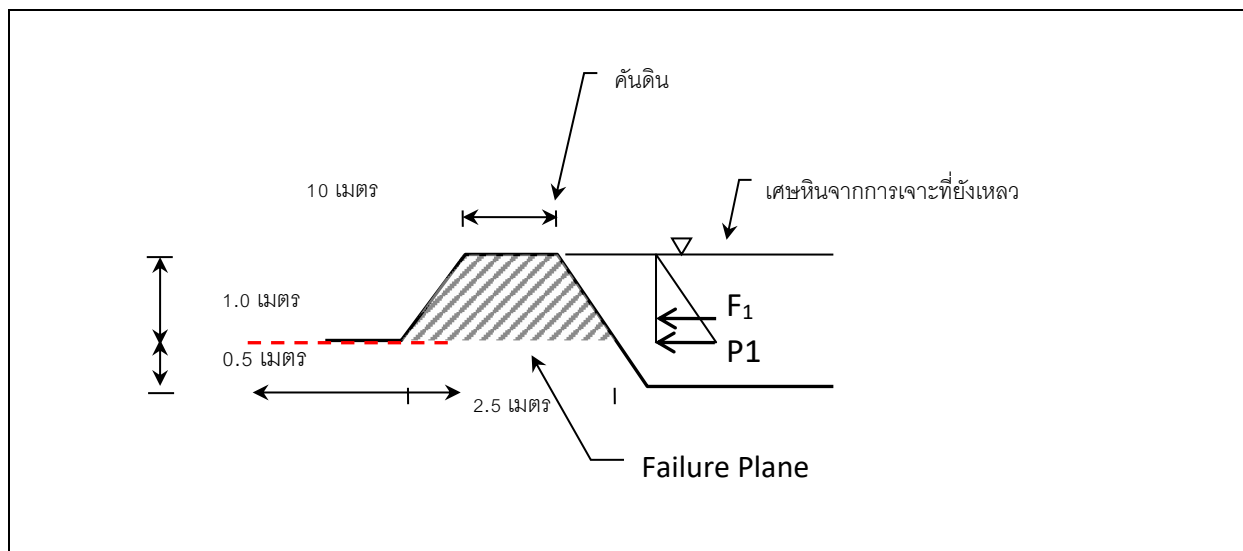


ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-42 ตัวอย่างความสัมพันธ์ของความหนาแน่นและจำนวนครั้งการกดในการทดสอบในห้องปฏิบัติการ

2) การคำนวณความสามารถในการรับแรงของคันดิน

ความสามารถของคันดินที่จะรับแรงดันของเศษดินเศษหินจากการเจาะหลุมปิโตรเลียมในบ่อกักเก็บ  
เศษดินเศษหินไม่ให้เกิดการพังทลายได้ สามารถคำนวณโดยใช้หลักการของแรงต้านทานต่อการพังหรือเลื่อนของคันดินที่  
ต้องมากกว่าแรงกระทำด้านข้างจากเศษดินเศษหินจากการเจาะ (ดังแสดงในรูปที่ 2-43) มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-43 ภาพตัดคันดินและลักษณะแรงดันด้านข้างในดิน

**คำนวณหาแรงกระทำต่อคันดิน**

กำหนดให้  $\gamma_{น้ำโคลน}$  = ความหนาแน่นของเศษดินเศษหินเหลว  
= 1,150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(หมายเหตุ: อ้างอิงความหนาแน่นของเซดินเซหินเหลวจาก Bentonite ซึ่งมีลักษณะเป็นโคลนคล้าย  
เซดินเซหินจากการเจาะ มีค่าความหนาแน่นอยู่ในช่วง 1,020 – 1,150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตาม ASTM D4380  
โดยเลือกใช้ค่ามากที่สุด)

คำนวณหาความดันที่กระทำต่อคันดินจากเศษดินเศษหินเหลว (P1)

จากสมการ  $P_1 = \gamma h \times K$  ----- (1)

เมื่อ  $P_1$  = ความดันที่เกิดจากเศษดินเศษหินที่บริเวณ Failure Plane,  
มีค่าเท่ากับ  $\gamma$

$$= 1,150 \text{ กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

$$K = \text{สัมประสิทธิ์แรงต้านข้างของของเหลวมีค่าสูงสุด}$$

$$= 1$$

h = ความสูงของคันดินตำแหน่งที่พิจารณา  
= 1 เมตร

(หมายเหตุ: การคำนวณในกรณีนี้ไม่ได้แยกคิดแรงดันระหว่าง น้ำกับดิน เนื่องจากใช้สมมติฐานว่า วัตถุที่อยู่ในคันดินเป็นเศษดินเศษหินเหลว และมีพฤติกรรมแรงดันด้านข้างต่อคันดินเหมือนน้ำคือมีค่า  $K = 1$ )

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่าใน (1)} \quad P_1 &= 1,150 \times 1 \times 1 \\
 &= 1,150 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความดัน  $P_1$  ที่ระดับ Failure Plane เท่ากับ 1,150 กิโลกรัม/ตารางเมตร

#### คำนวณหาความดันเฉลี่ยที่กระทำกับผนังคันดิน

$$P_{\text{เฉลี่ย}} = (P_1 + P_0) / 2 \quad \text{---- (2)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ} \quad P_1 &= \text{ความดันที่เกิดจากเศษดินเศษหินที่บริเวณ Failure Plane} \\
 &= 1,150 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_0 &= \text{ความดันจากเศษดินเศษหินบริเวณผิวบนสุด} \\
 &= 0 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า (2)} \quad P_{\text{เฉลี่ย}} &= (1,150 + 0) / 2 \\
 &= 575 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

#### คำนวณหาแรงกระทำต่อคันดินจากเศษดินเศษหินจากการเจาะ (F<sub>1</sub>)

$$\begin{aligned}
 F_1 \text{ (kg)} &= P_{\text{เฉลี่ย}} \text{ (กิโลกรัม/ตารางเมตร)} \times \text{พื้นที่ตั้งฉากกับแรงกระทำ (ตารางเมตร)} \\
 &= P_{\text{เฉลี่ย}} \text{ (กิโลกรัม/ตารางเมตร)} \times (\text{ความสูงของคันดิน} \times \text{ความลึก}) \text{ (ตารางเมตร)}
 \end{aligned}$$

หาแรง  $F_1$  ต่อความลึกของคันดิน 1 เมตร

$$\begin{aligned}
 F_1 \text{ (kg/m)} &= P_{\text{เฉลี่ย}} \text{ (กิโลกรัม/ตารางเมตร)} \times \text{ความสูงของคันดิน (เมตร)} \\
 &= 575 \times 1 \\
 &= 575 \text{ กิโลกรัม/เมตร}
 \end{aligned}$$

#### คำนวณหาแรงต้านของคันดิน

$$\text{จากสมการ} \quad F_{\text{คันดิน}} = \mu N \quad \text{---- (3)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ} \quad F_{\text{คันดิน}} &= \text{แรงต้านของคันดิน} \\
 N &= \text{น้ำหนักของคันดิน (คิดจากพื้นที่หน้าตัดของคันดิน} \times \text{ความลึก)} \\
 &= \gamma (A \times L)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ} \quad L &= \text{ความลึก} = 1 \text{ เมตร} \\
 \gamma_{\text{ดินเหนียว}} &= 1,700 \text{ กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad N = 1,700 \times (1/2 \times 1 \times (1+2.5))$$



$$\begin{aligned}
 &= 2,975 \text{ กิโลกรัม/ความลึก 1 เมตร} \\
 \mu &= \text{สัมประสิทธิ์แรงเสียดทานของดิน ใช้นุม 30 องศา} \\
 &= \tan \phi \\
 &= 0.577 \\
 \text{แทนค่าใน (3) } F_{\text{คั่นดิน}} &= 0.577 \times 2,975 \\
 &= 1,716.6 \text{ กิโลกรัม/เมตร}
 \end{aligned}$$

### ค่าความปลอดภัย (Factor of Safety : F.S.)

แรงต้านของคันดิน (1,716.6 kg/m) มากกว่าแรงดันของเศษดินเศษหินจากการเจาะหลุมปิโตรเลียม (575 kg/m) แสดงว่าคันดินสามารถรับแรงดันจากเศษดินเศษหินจากการเจาะที่อยู่ในบ่อกักเก็บได้โดยไม่พัง โดยสามารถหาค่าความปลอดภัย (F.S.) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 F.S. &= \frac{1,716.6}{575} \\
 &= 2.99
 \end{aligned}$$

ผลการคำนวณ พบว่าคันดินสามารถรับแรงดันจากเศษดินเศษหินจากการเจาะได้ถึง 2.99 เท่า ดังนั้น ขนาดของคันดินที่โครงการฯ ออกแบบสามารถรองรับเศษดินเศษหินจากการเจาะได้โดยไม่พังทลาย

#### 2.5.2.1(5) การก่อสร้างบ่อคอนกรีตในฐานหลุมผลิต

การก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำที่อยู่ภายในฐานหลุมผลิตของโครงการฯ มีขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

1. การเตรียมดินในส่วนของพื้นบ่อ และผนังบ่อ มีการบดอัดตามมาตรฐานเดียวกับการบดอัดพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนน ตั้งแต่ระดับชั้นดินเดิมขึ้นมาจนถึงระดับสำเร็จ เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดินใต้บ่อคอนกรีต ที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นและผนังได้
2. ก่อนการเทคอนกรีตพื้น และผนังบ่อ มีการเทคอนกรีตหยาบรองหนา 5 เซนติเมตรก่อน แล้วจึงผูกเหล็กและเทคอนกรีตในชั้นสุดท้าย
3. ระหว่างการเทคอนกรีต ต้องมีการเทให้ต่อเนื่อง หากมีความจำเป็นต้องมีการหยุดเท จะมีการติดตั้ง Water Stop หรือแผ่นวัสดุป้องกันการซึมผ่าน ระหว่างรอยต่อคอนกรีตที่มีการต่อกัน

ส่วนขั้นตอนการทดสอบความสามารถในการเก็บกักน้ำและการรั่วซึมของบ่อคอนกรีต โครงการฯ จะดำเนินการตามวิธีการที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ACI 350.1-01 ของ American Concrete Institute เรื่อง Tightness Testing of Environmental Engineering Concrete Structure และ AWWA D110-04 ของ American Water Works Association เรื่อง Wire- and Strand-Wound, Circular, Prestressed Concrete Water Tanks โดยมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. ทำความสะอาดและตรวจสอบพื้นผิวและรอยต่อของบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ ว่ามีรอยแตกที่อาจทำให้เกิดการรั่วซึมได้หรือไม่ และทำการซ่อมแซมรอยแตกดังกล่าวก่อนเริ่มต้นการทดสอบการรั่วซึม

2. เติมน้ำสะอาดลงในบ่อจนถึงระดับกักเก็บที่ออกแบบและปล่อยให้ น้ำอยู่ในบ่อเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อให้ น้ำซึมเข้าสู่รูพรุนในเนื้อคอนกรีตให้เต็ม ที่ก่อนการทดสอบ
3. ทำการทดสอบการรั่วซึมโดยทำการวัดระดับน้ำในบ่อคอนกรีตเมื่อเริ่มต้นการทดสอบ และวัดระดับ น้ำอีกครั้งหนึ่งเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทดสอบ กำหนดระยะเวลาการทดสอบเท่ากับ 72 ชั่วโมง (3 วัน) โดยให้ทำการวัดระดับน้ำที่ 2 ตำแหน่งในด้านตรงข้ามกันของบ่อ ตำแหน่งที่บันทึกระดับน้ำ จะต้องเป็นตำแหน่งเดียวกันทุกครั้ง ที่ทำการวัด
4. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทดสอบ ปริมาณน้ำที่สูญเสียเฉลี่ยต่อวัน เมื่อหักลบอัตราการระเหย จะต้อง มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 0.1 ของปริมาตรกักเก็บที่ออกแบบของบ่อ โดยหากปริมาณน้ำที่สูญเสีย เฉลี่ยต่อวันเกินกว่าค่าดังกล่าว ให้ทำการทดสอบเพิ่มเติมอีก 48 ชั่วโมง (รวมระยะเวลาการทดสอบ ทั้งหมด 5 วัน) การคำนวณปริมาณน้ำที่สูญเสียเฉลี่ยต่อวัน ทำได้ตามสมการต่อไปนี้

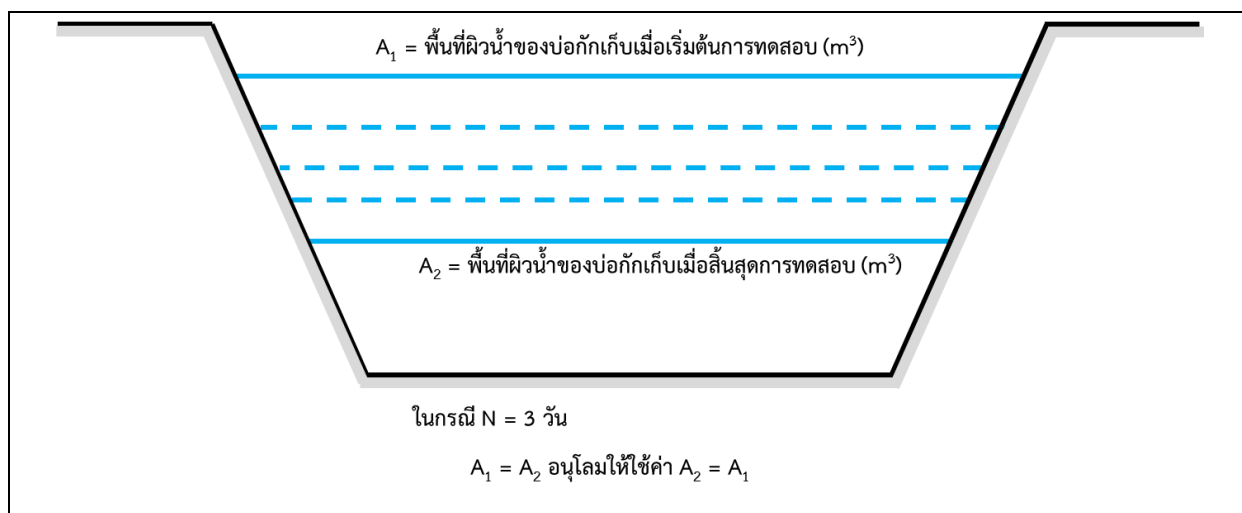
$$\left(\frac{1}{N}\right)\left(H - \sum_{i=1}^N h_i\right)\left(\frac{A_1 + A_2}{2}\right) \leq \frac{0.1}{100} V$$

เมื่อ N	=	จำนวนวันที่ทำการทดสอบ (วัน)
H	=	ความสูงของน้ำที่ลดลงทั้งหมดตลอดช่วงเวลาที่ทดสอบ (เมตร)
hi	=	อัตราการระเหยในแต่ละวัน (เมตร)
A1	=	พื้นที่ผิว น้ำของบ่อกักเก็บเมื่อเริ่มต้นการทดสอบ (ตารางเมตร)
A2	=	พื้นที่ผิว น้ำของบ่อกักเก็บเมื่อสิ้นสุดการทดสอบ (ตารางเมตร)
V	=	ปริมาตรกักเก็บที่ออกแบบของบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (ลูกบาศก์เมตร)

หมายเหตุ: ในกรณีที่ความต่างของพื้นที่ระหว่าง A1 และ A2 มีค่าไม่ต่างกันมาก กำหนดให้ค่า A1 เท่ากับ A2

โดยตัวแปรจากสมการการคำนวณปริมาณน้ำที่สูญเสียเฉลี่ยต่อวันดังกล่าวประกอบในภาพตัดขวางของบ่อ คอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) แสดงดังรูปที่ 2-44

5. หลังจากการทดสอบเพิ่มเติม ปริมาณน้ำที่สูญเสียเฉลี่ยต่อวันตลอดระยะเวลาการทดสอบ เมื่อหัก ลบอัตราการระเหยแล้ว จะต้อง มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 0.1 ของปริมาตรกักเก็บที่ออกแบบของบ่อ ต่อวัน โดยหากปริมาณน้ำที่สูญเสียเฉลี่ยต่อวันเกินกว่าค่าดังกล่าวให้ถือว่าบ่อมีการรั่วซึมและให้ทำ การตรวจหารอยรั่วซึมเพื่อทำการซ่อมแซมต่อไป
6. หลีกเลี่ยงการทดสอบการรั่วซึมในวันที่ฝนตก



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

## รูปที่ 2-44 ภาพตัดขวางบ่อคอนกรีตแสดงตัวแปรการคำนวณ

ทั้งนี้ อัตราการระเหยในแต่ละวันที่ใช้ในการทดสอบ อาจใช้ได้จาก 2 กรณี ได้แก่

1. อัตราการระเหยต่อวันที่เกิดขึ้นจริงในวันที่ทำการทดสอบโดยตรวจสอบข้อมูลกับ สถานีอุตุนิยมวิทยากำแพงเพชร สถานีอุตุนิยมวิทยาพิจิตร สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดพิษณุโลก และ สถานีอุตุนิยมวิทยาสุโขทัย ซึ่งเป็นสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่แปลง S1
2. อัตราการระเหยต่อวันเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งจากการสร้างรูปเหลี่ยมอิสระ โดยใช้โปรแกรม ArcGIS พบว่า แปลง S1 อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากสถานีอุตุนิยมวิทยากำแพงเพชร สถานีอุตุนิยมวิทยาพิจิตร สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดพิษณุโลก และสถานีอุตุนิยมวิทยาสุโขทัย จึงได้ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยากำแพงเพชร (พ.ศ. 2535-2564) สถิติภูมิอากาศของ สถานีอุตุนิยมวิทยาพิจิตร (พ.ศ. 2549-2564) สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาพิษณุโลก (พ.ศ. 2535-2564) และสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสุโขทัย (พ.ศ. 2543-2564) เป็นข้อมูลสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ซึ่งมีค่าการระเหยเฉลี่ยต่อวันบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.9 มิลลิเมตร ดังตารางที่ 2-17

**ตารางที่ 2-17 อัตราการระเหยเฉลี่ยต่อวัน จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาโครงการฯ**

เดือน	จำนวนวันต่อเดือน	อัตราการระเหยรวมต่อเดือน (มิลลิเมตร)	อัตราการระเหยเฉลี่ยต่อวัน (มิลลิเมตร)
มกราคม	31	104.2	3.4
กุมภาพันธ์	28	112.8	4.0
มีนาคม	31	149.0	4.8
เมษายน	30	168.4	5.6
พฤษภาคม	31	164.2	5.3
มิถุนายน	30	138.2	4.6
กรกฎาคม	31	128.0	4.1
สิงหาคม	31	117.5	3.8
กันยายน	30	111.4	3.7
ตุลาคม	31	109.6	3.5
พฤศจิกายน	30	103.8	3.5
ธันวาคม	31	102.8	3.3
รวมรายปี	365	1,509.8*	4.1
อัตราการระเหยต่อวันเฉลี่ย			4.1
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน			0.8
<b>อัตราการระเหยต่อวันเฉลี่ย + ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</b>			<b>4.9</b>

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าเฉลี่ยรวมตลอดทั้งปี

ที่มา: ดัดแปลงจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564) ของสถานีอุตุนิยมวิทยากำแพงเพชร สถิติภูมิอากาศในคาบ 16 ปี (พ.ศ. 2549-2564) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาพิจิตร สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาพิษณุโลก และสถิติภูมิอากาศในคาบ 22 ปี (พ.ศ. 2543-2564) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสุโขทัย โดยวิธีการธีเอสเซน (Thiessen Method)

ดังนั้น จากขั้นตอนการทดสอบการรั่วซึมข้างต้น จึงมั่นใจว่าน้ำเสียจากบ่อคอนกรีตเก็บน้ำจะไม่ปนเปื้อนลงสู่พื้นดินแต่อย่างใด ตัวอย่างขั้นตอนการก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-45 ส่วนรูปที่ 2-46 แสดงตัวอย่างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ ที่มีน้ำขัง สำหรับแบบแปลนก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) แสดงดังรูปที่ 2-47



การเตรียมดินในส่วนของพื้นบ่อ และผนังบ่อ



การเทคอนกรีตพื้น และผนังบ่อ



ขั้นตอนการผูกเหล็กและเตรียมเทคอนกรีตขั้นสุดท้าย

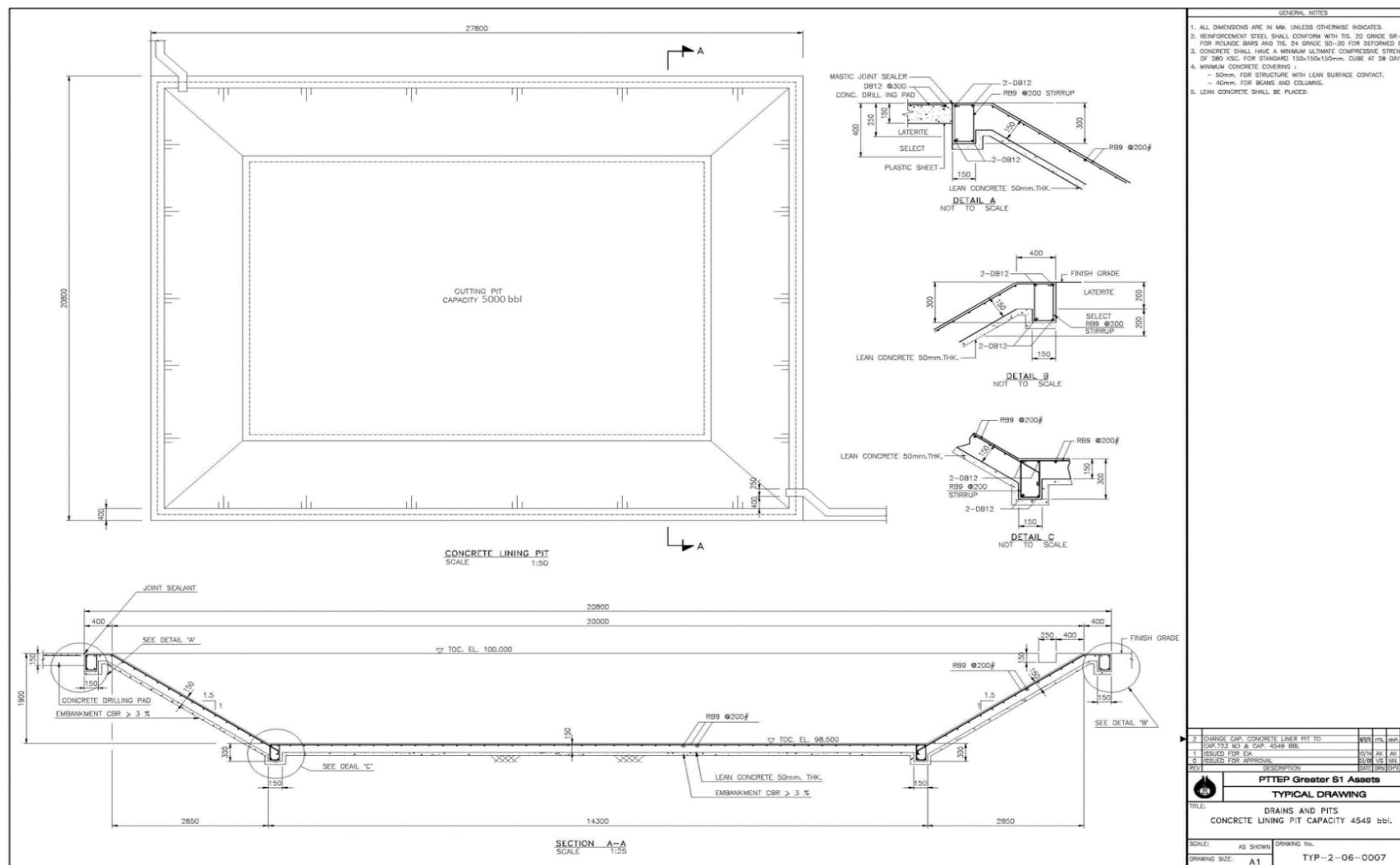
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-45 ตัวอย่างขั้นตอนการก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-46 ภาพตัวอย่างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-47 แบบแปลนก่อสร้างบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) ของโครงการฯ

อู่อาร์เอ็ม-สยาม เตตรา เทค อิงค์ และยูเออี

## รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยได้รับความเห็นชอบในพื้นที่โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลง S1

มีนาคม 2567

2-231



### 2.5.2.2 การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว

ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้วที่จะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต มีจำนวนรวม 18 แห่ง (ดังรูปที่ 2-48 ถึง รูปที่ 2-65) เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ขอเจาะเพิ่มเติมได้อย่างเพียงพอ โดยรายละเอียดฐานหลุมผลิตภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แสดงดังตารางที่ 2-18 สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ประมาณ 27 - 173 วัน (1 - 6 เดือน) ขึ้นกับขนาดพื้นที่ปรับถมและพื้นที่ตัดคอนกรีตที่ต้องการใช้สำหรับเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม สรุปรายละเอียดการปรับปรุงฐานได้ดังนี้

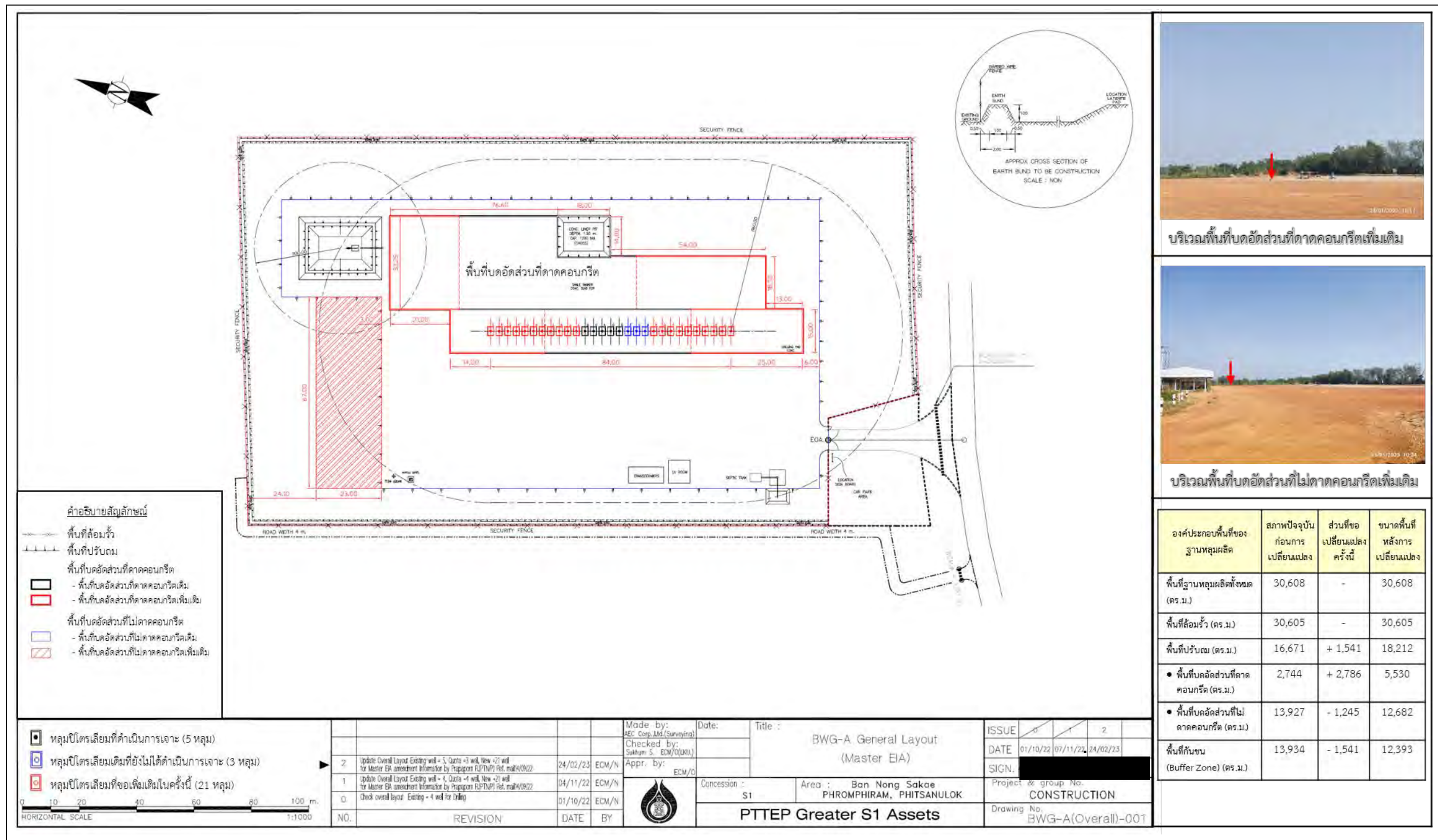
- **การเพิ่มพื้นที่บดอัดทั้งส่วนที่ตัดคอนกรีตและไม่ตัดคอนกรีต** ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว มีจำนวน 17 แห่ง ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ปรับถม ใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น พื้นที่จอดรถ พื้นที่วางอุปกรณ์สนับสนุน พื้นที่ปล่อยเผาก๊าซ เป็นต้น โดยฐานหลุมผลิตที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ปรับถมมีเพียงแห่งเดียว คือ ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้างและดำเนินการเจาะแล้ว แต่ถูกปิดหลุมชั่วคราวมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ดังนั้นก่อนเข้าดำเนินการภายในฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด จะมีการปรับปรุงพื้นที่ภายในฐานเดิมด้วยโดยพิจารณาพื้นที่ที่มีกิจกรรมเทียบเคียงกับฐานที่จะก่อสร้างใหม่ และเพิ่มพื้นที่ส่วนที่ตัดคอนกรีตเพื่อรองรับหลุมเจาะปิโตรเลียมที่ขอเพิ่มเติม
- **การเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตัดคอนกรีต** ฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้ว มีจำนวน 18 แห่ง ที่มีการขอเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่บดอัดส่วนที่ตัดคอนกรีต ได้แก่ พื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะ (Concrete Drill Pad) ฐานรองรับระบบโคลนช่วยเจาะ ระบบคัดแยกเศษดินเศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ถังสารเคมีผสมโคลนช่วยเจาะ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) รวมทั้ง Well Cellar หรือพื้นที่บริเวณหลุมเจาะ สำหรับองค์ประกอบที่ใช้สำหรับกิจกรรมผลิตปิโตรเลียม เช่น พื้นที่สำหรับวางถังกักเก็บน้ำมันและน้ำจากกระบวนการผลิต ที่พักพนักงานในระยะผลิตปิโตรเลียม พื้นที่สูบน้ำมัน ห้องควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น

ทั้งนี้ ฐานหลุมผลิตทั้ง 18 แห่ง จะไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้า-ออก และไม่มีการเพิ่มหรือสร้างองค์ประกอบของฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแต่อย่างใด

#### ปริมาณวัสดุถมและแหล่งของวัสดุถมที่ใช้ในการปรับปรุงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิต

การปรับถมพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพื้นที่บดอัดทั้งส่วนที่ตัดคอนกรีตและไม่ตัดคอนกรีต สำหรับฐานหลุมผลิตที่ก่อสร้างแล้วจำนวน 18 แห่ง (รวมฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) ที่จะมีการปรับปรุงพื้นที่ภายในฐานเดิมเทียบเคียงกับฐานที่จะก่อสร้างใหม่) จะพิจารณาจากขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่ต้องใช้ในการรองรับหลุมปิโตรเลียมที่เพิ่มเติม วัสดุปรับถมฐานหลุมผลิตของโครงการฯ มี 3 ชนิด ประกอบด้วย ดิน (ร้อยละ 87) ดินลูกรัง (ร้อยละ 7) และทราย (ร้อยละ 6) เช่นเดียวกับการก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต โดยแหล่งวัสดุปรับถมมาจากแหล่งเดียวกับที่ใช้การก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ในหัวข้อ 2.5.2.1(2) การก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดวัสดุปรับถมฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2-19

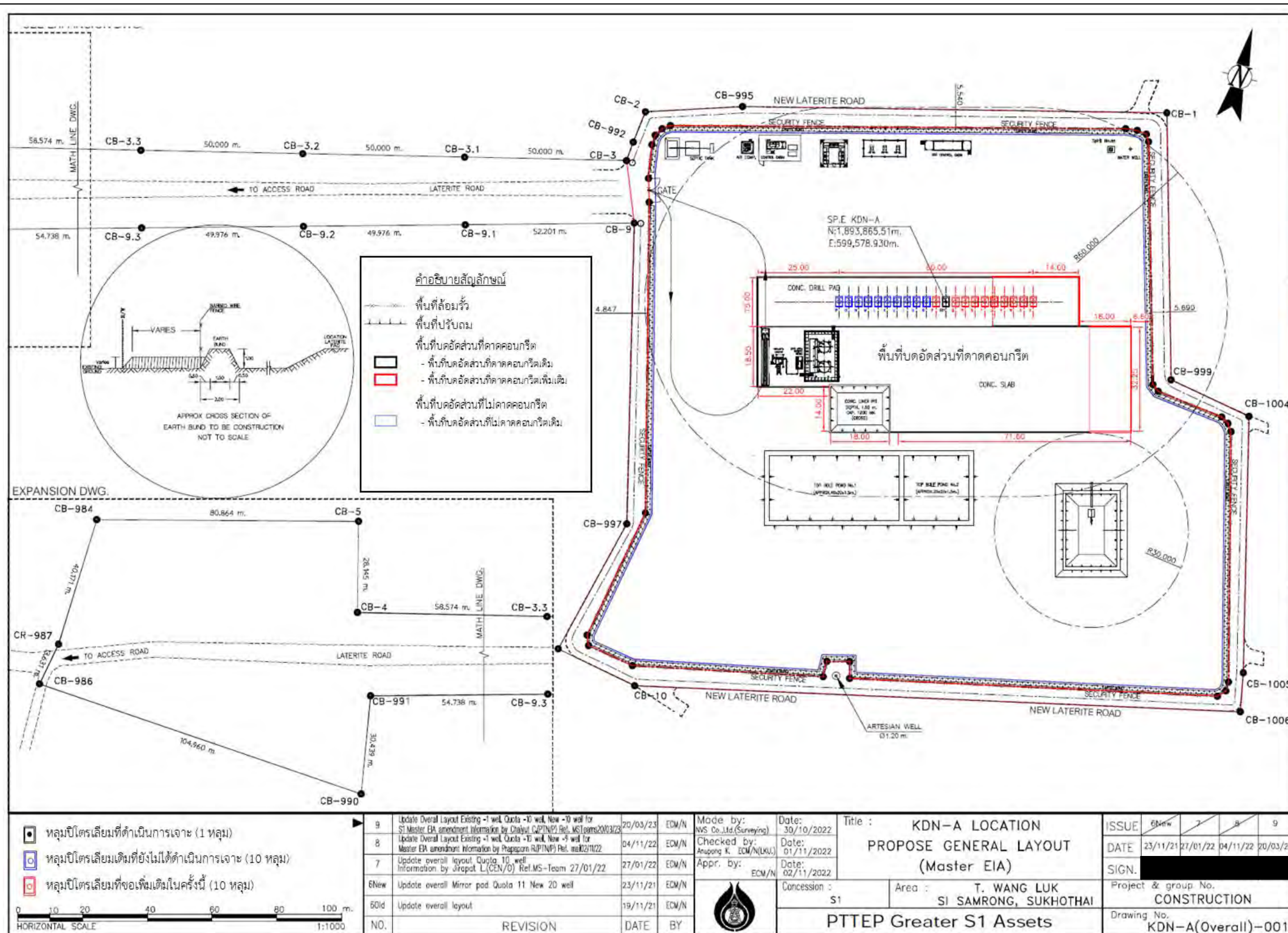
ส่วนการเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตัดคอนกรีตเพื่อรองรับการเจาะหลุมปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตทั้ง 18 แห่ง จะมีปริมาณวัสดุ (คอนกรีตผสมเสร็จ) ที่ต้องใช้ในการตัดคอนกรีตเพิ่มเติม ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-20



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-48 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A)





บริเวณพื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคอนกรีตเพิ่มเติม

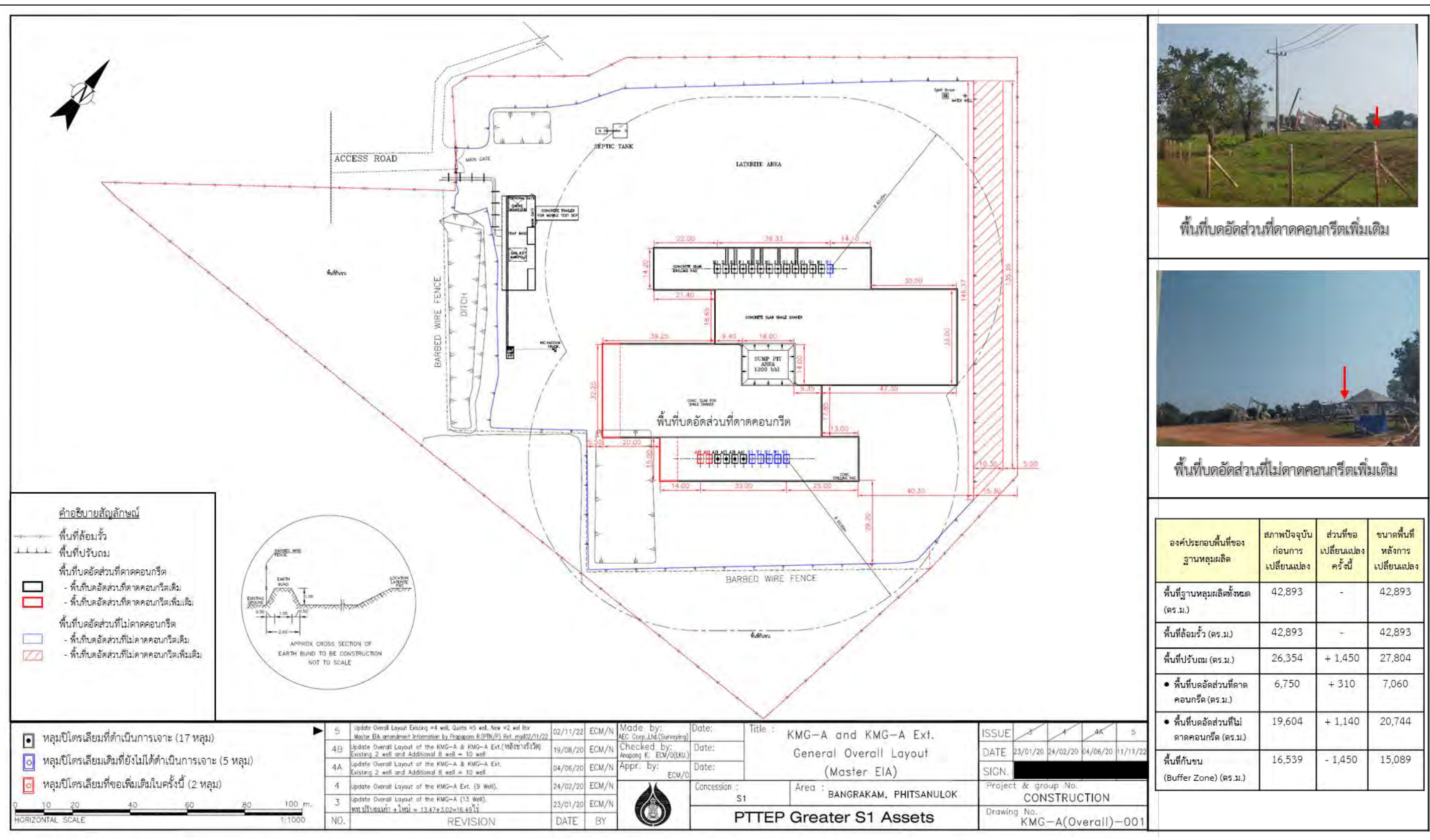


บริเวณด้านหน้าทางเข้าหลุมผลิต

องค์ประกอบพื้นที่ของ ฐานหลุมผลิต	สภาพปัจจุบัน ก่อนการ เปลี่ยนแปลง	ส่วนที่ขอ เปลี่ยนแปลง ครั้งนี้	ขนาดพื้นที่ หลังการ เปลี่ยนแปลง
พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด (ตร.ม.)	32,998	-	32,998
พื้นที่ล้อมรั้ว (ตร.ม.)	29,151	-	29,151
พื้นที่ปรับถม (ตร.ม.)	27,744	-	27,744
• พื้นที่บดอัดส่วนที่คาด คอนกรีต (ตร.ม.)	4,069	+ 1,002	5,071
• พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	23,675	- 1,002	22,673
พื้นที่กันชน (Buffer Zone) (ตร.ม.)	1,407	-	1,407

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-49 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A)





พื้นที่บดอัดส่วนที่คาดคอนกรีตเพิ่มเติม

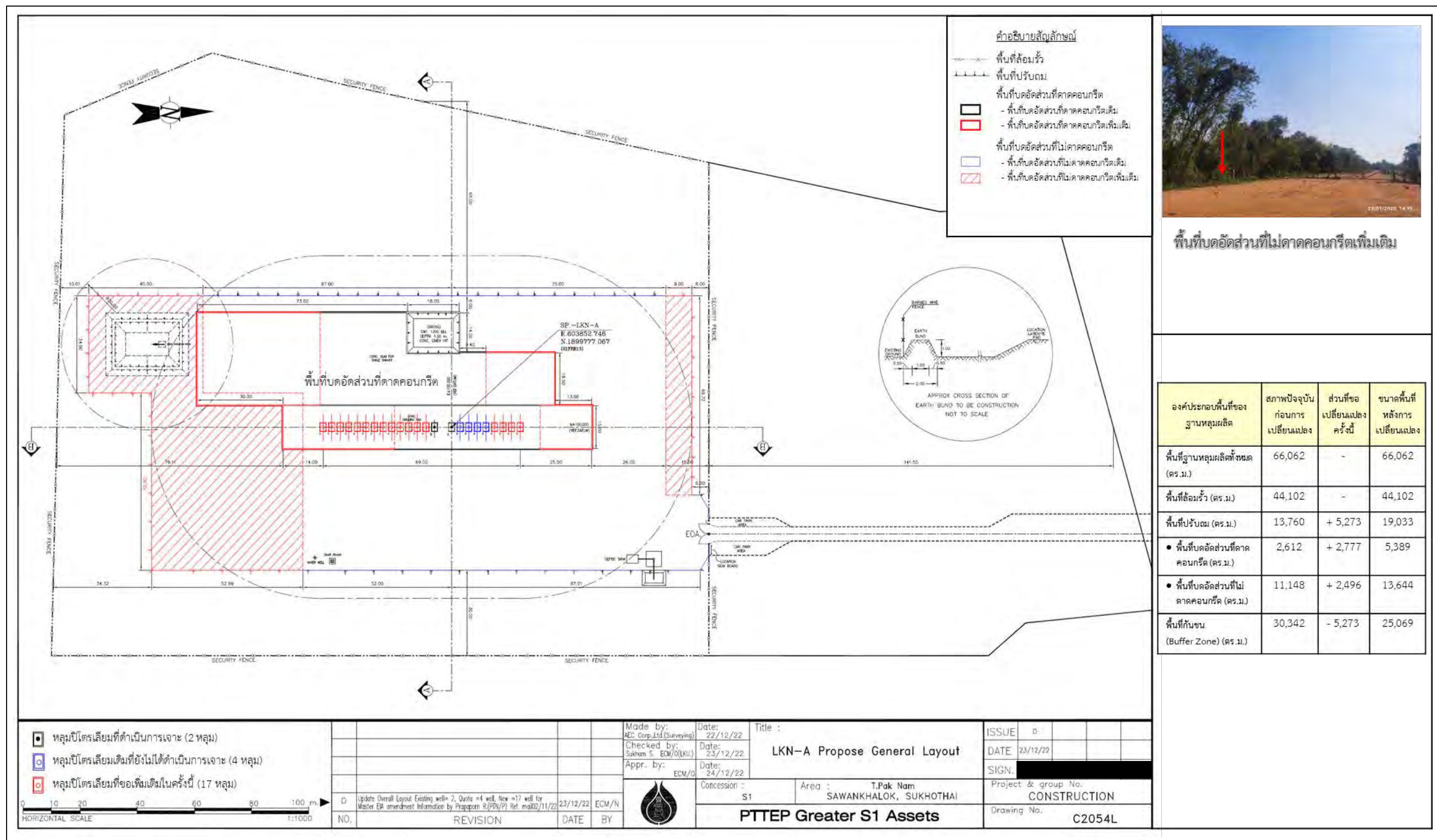


พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่คาดคอนกรีตเพิ่มเติม

องค์ประกอบพื้นที่ของ ฐานหลุมผลิต	สภาพปัจจุบัน ก่อนการ เปลี่ยนแปลง	ส่วนที่ขอ เปลี่ยนแปลง ครั้งนี้	ขนาดพื้นที่ หลังการ เปลี่ยนแปลง
พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด (ตร.ม.)	42,893	-	42,893
พื้นที่ล้อมรั้ว (ตร.ม.)	42,893	-	42,893
พื้นที่ปรับถม (ตร.ม.)	26,354	+ 1,450	27,804
• พื้นที่บดอัดส่วนที่คาด คอนกรีต (ตร.ม.)	6,750	+ 310	7,060
• พื้นที่บดอัดส่วนที่ไม่ คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	19,604	+ 1,140	20,744
พื้นที่กันชน (Buffer Zone) (ตร.ม.)	16,539	- 1,450	15,089

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-50 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตคูกุ่ม่วง-เอ (KMG-A)

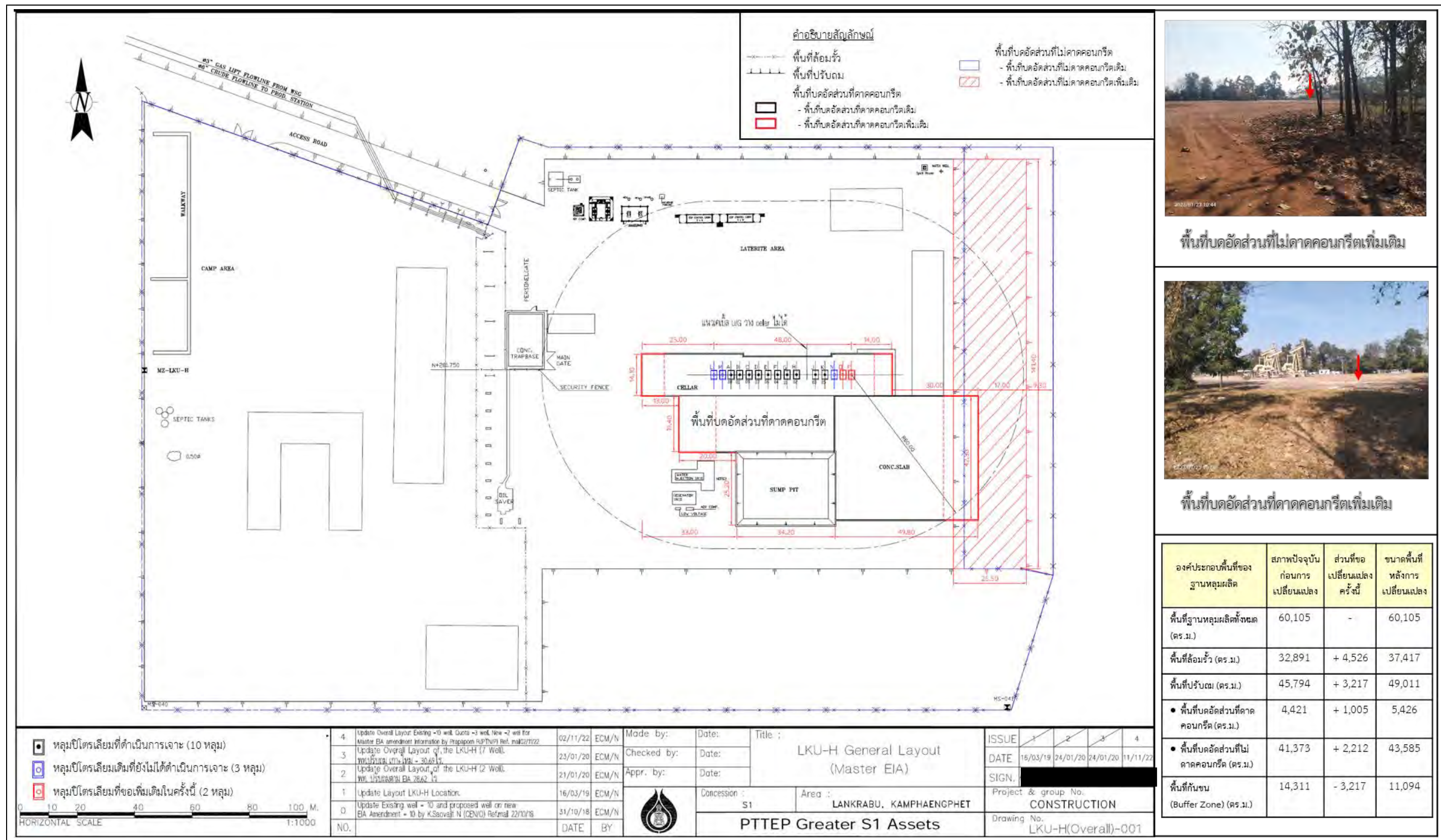




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-51 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A)

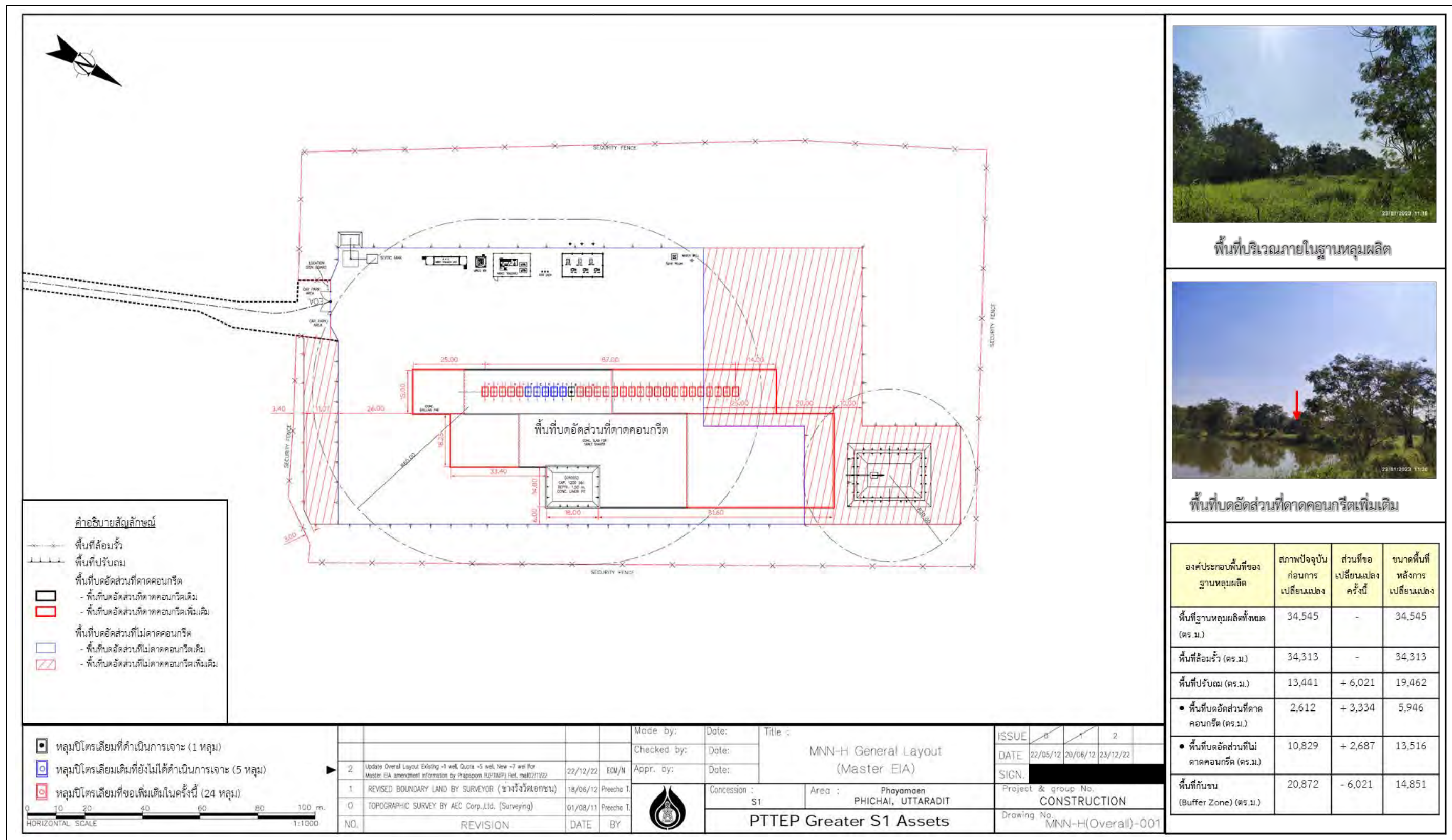




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

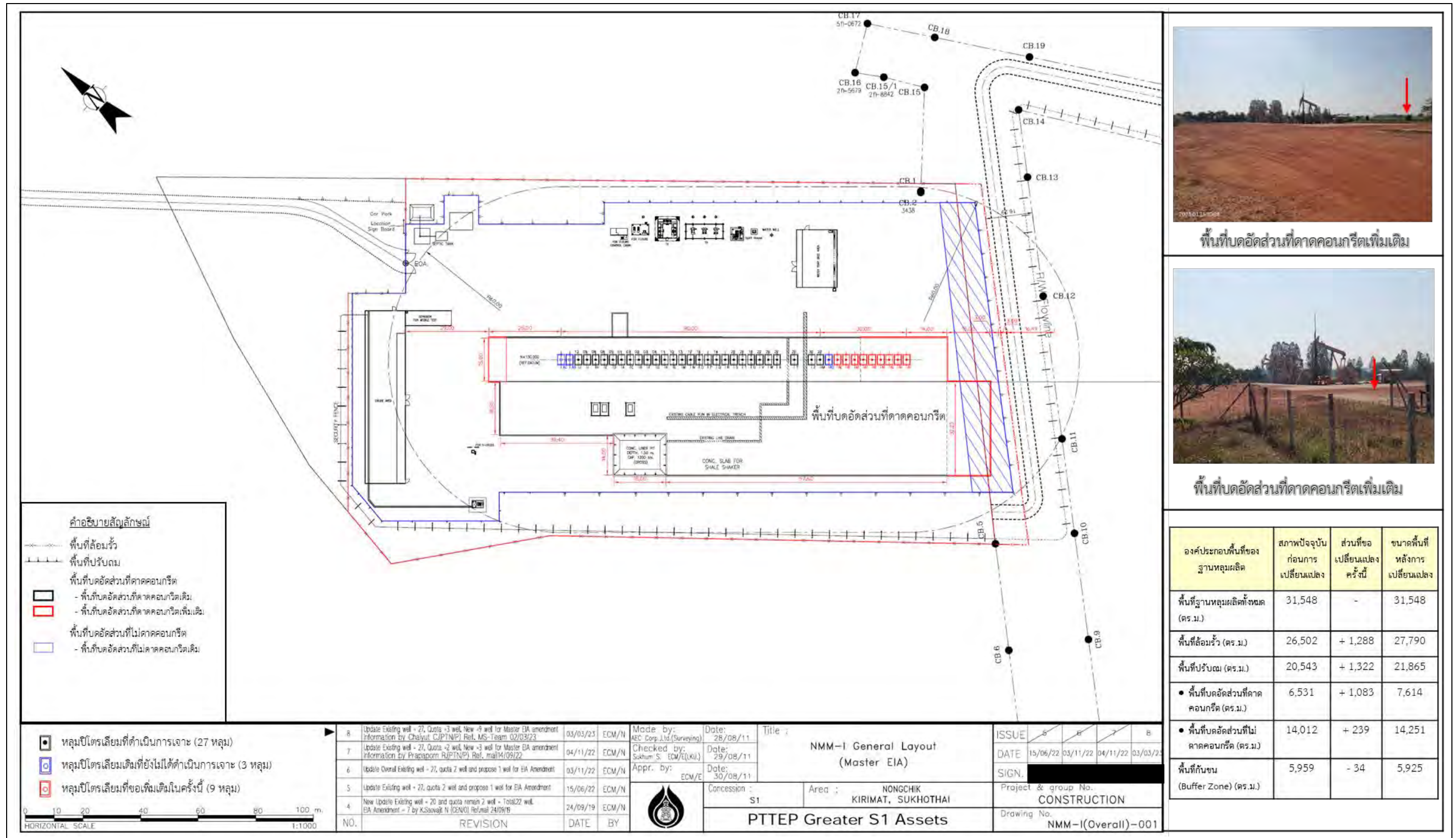
รูปที่ 2-52 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-53 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)

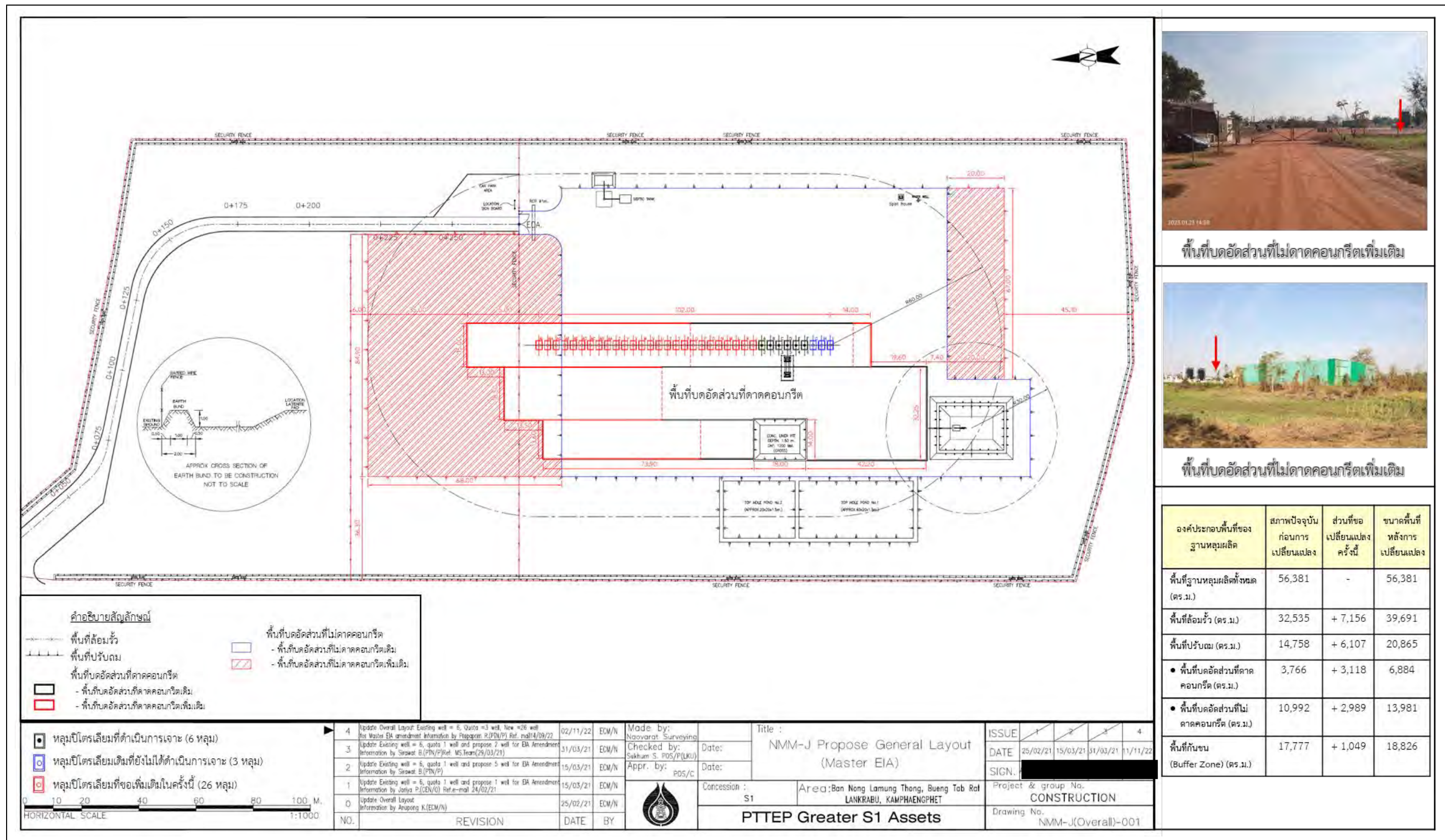




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-54 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)

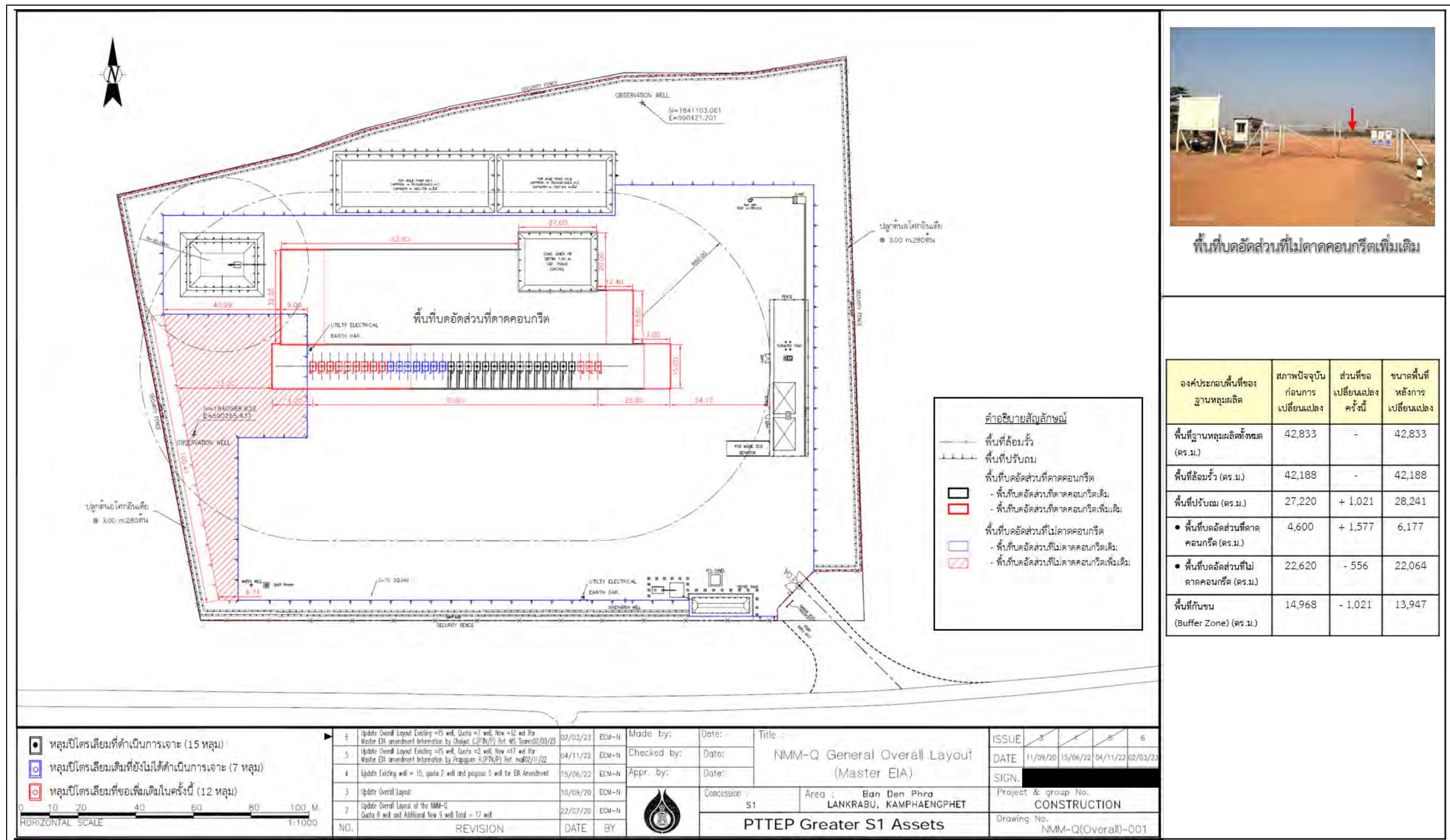




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-55 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J)

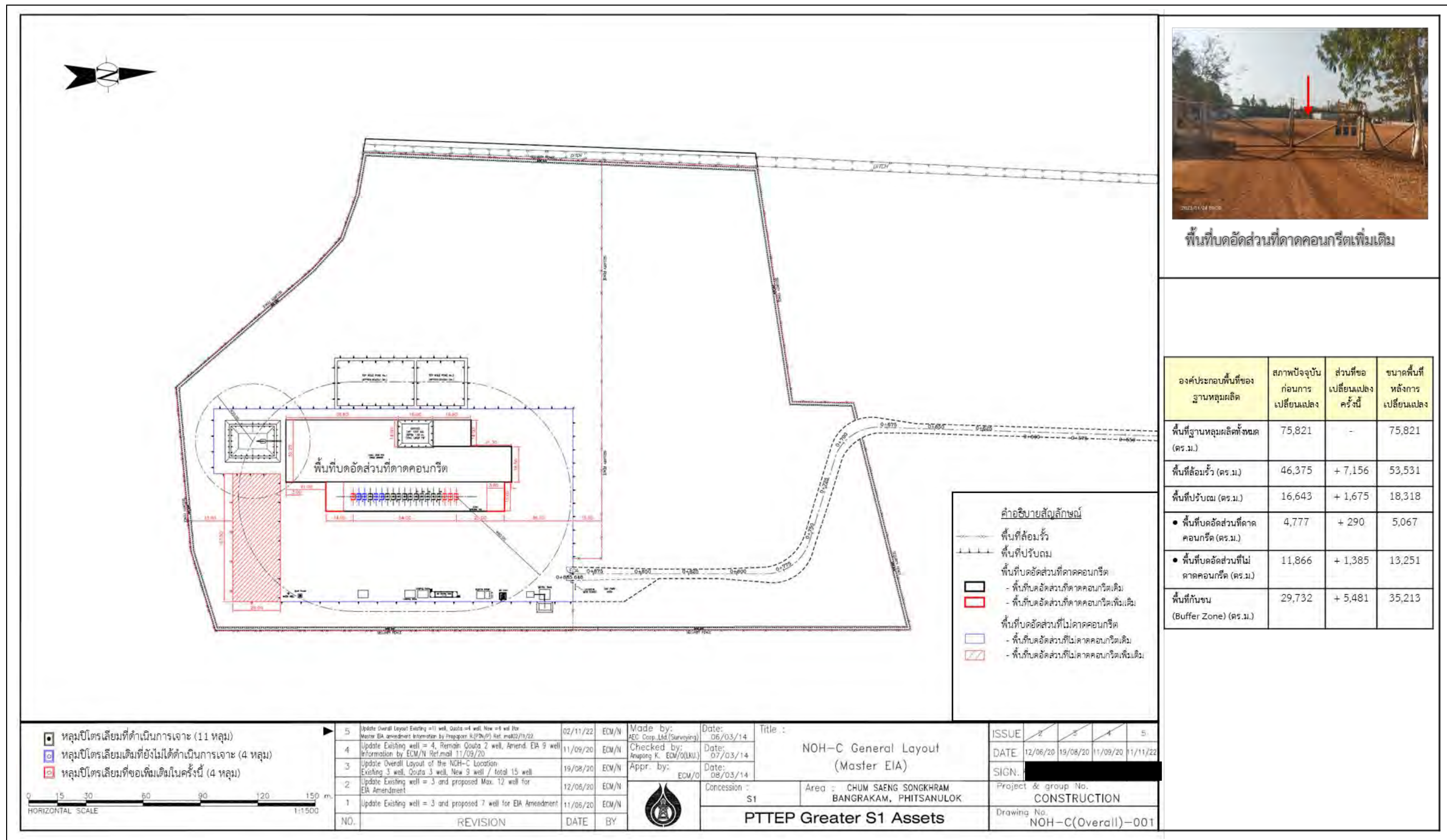




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-56 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)

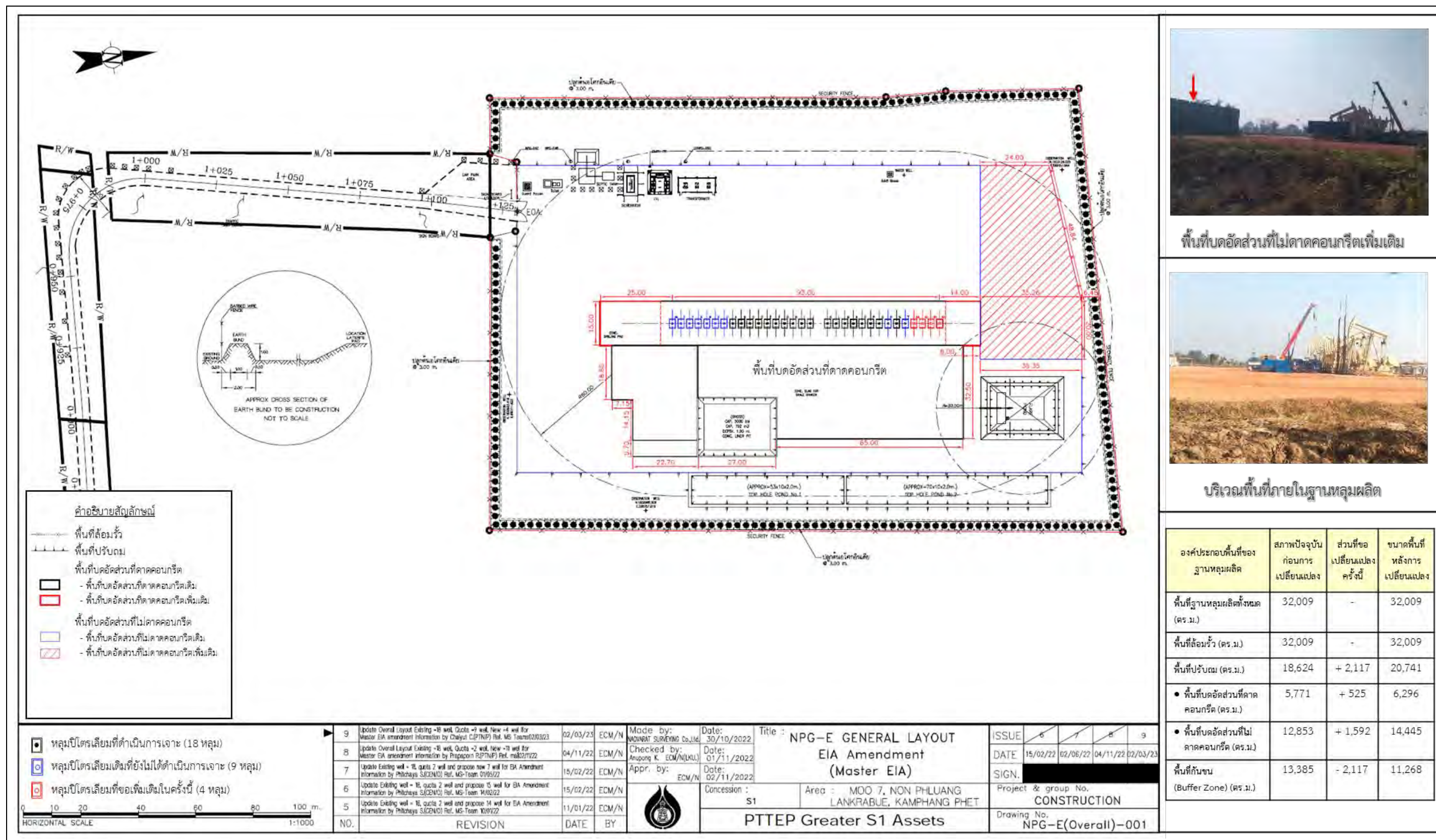




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-57 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)

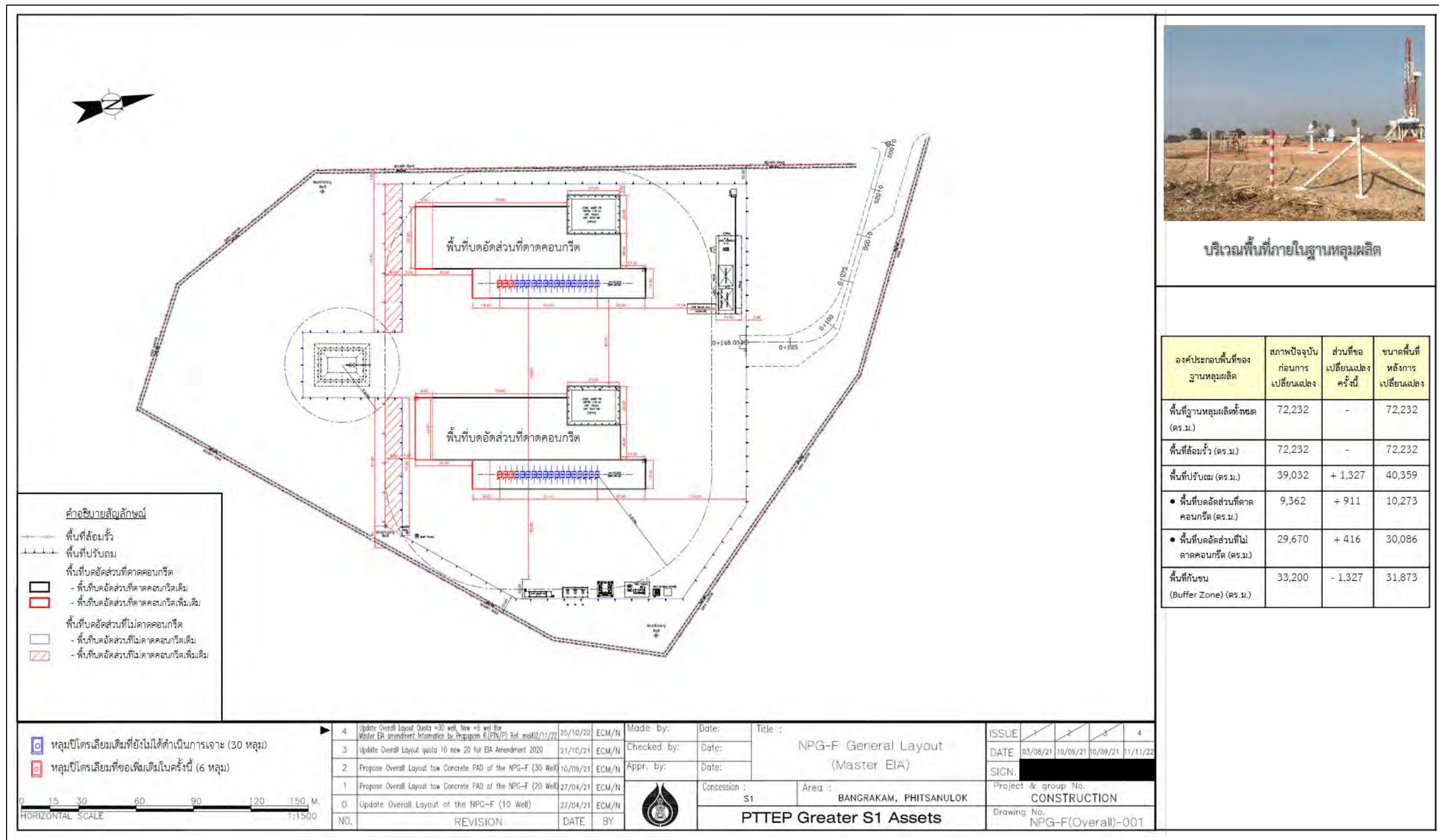




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-58 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)

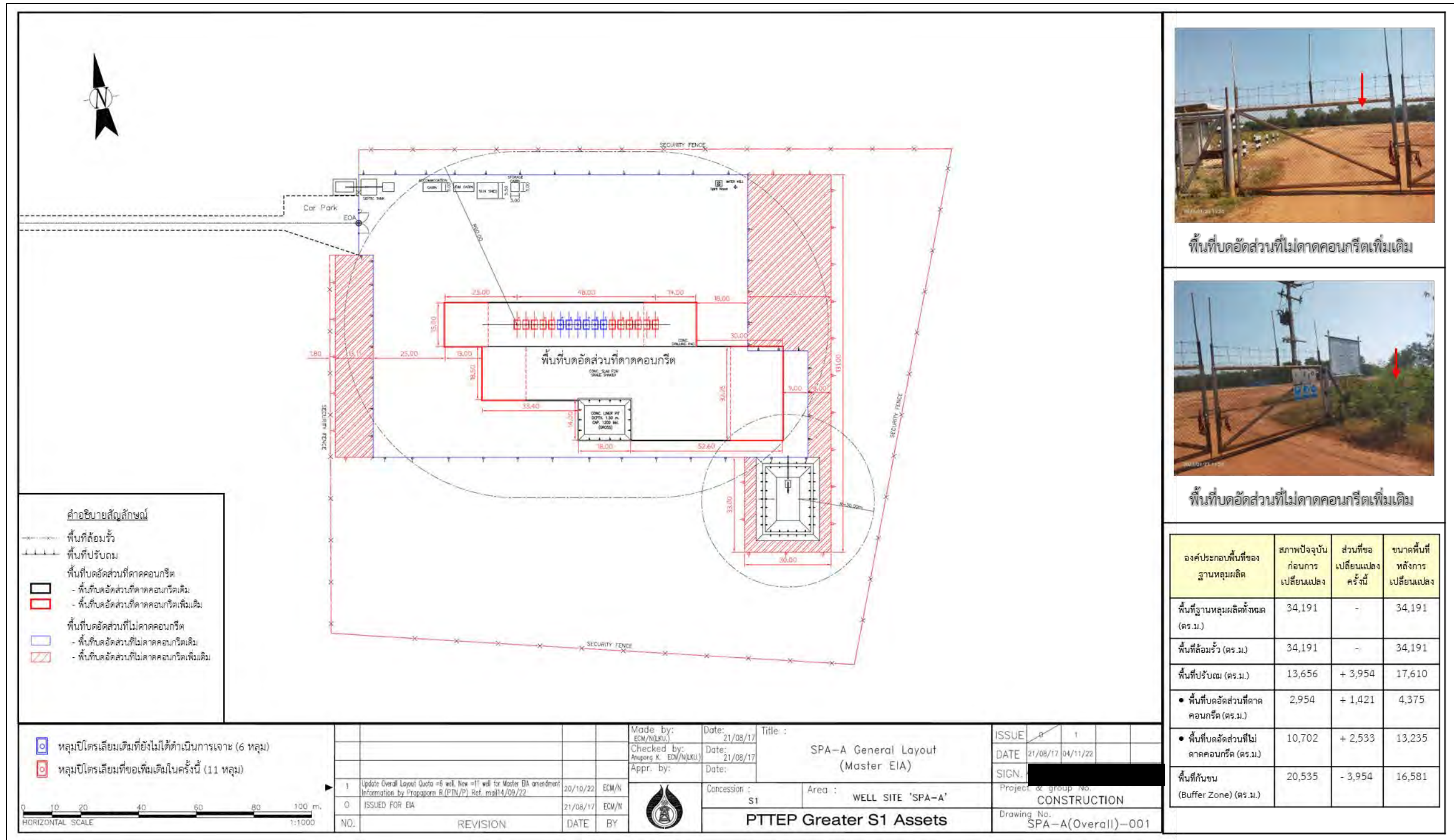




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-59 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F)

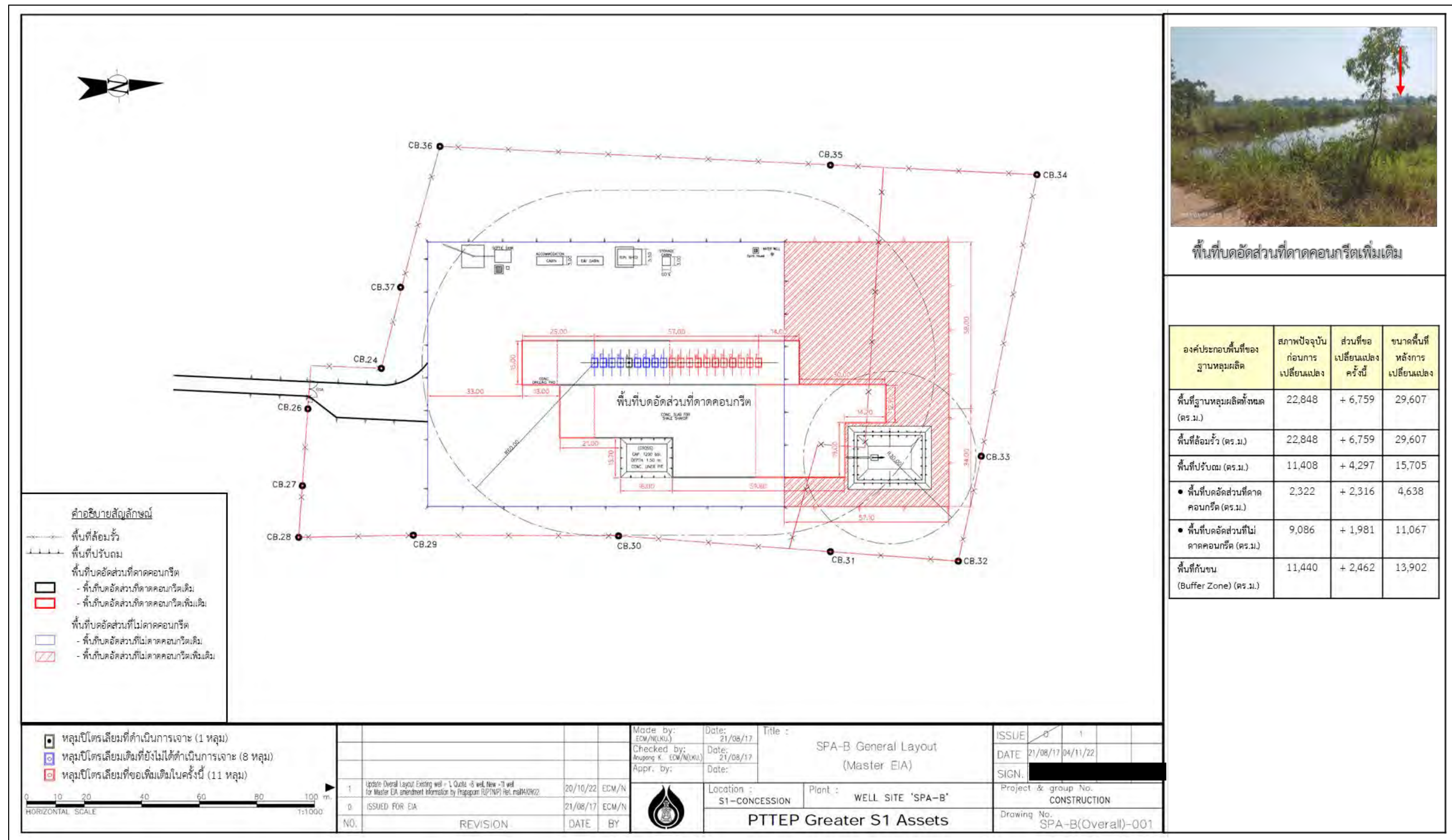




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

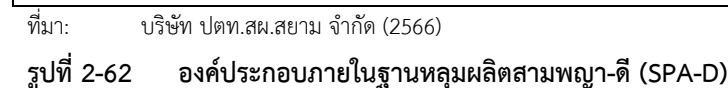
รูปที่ 2-60 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A)



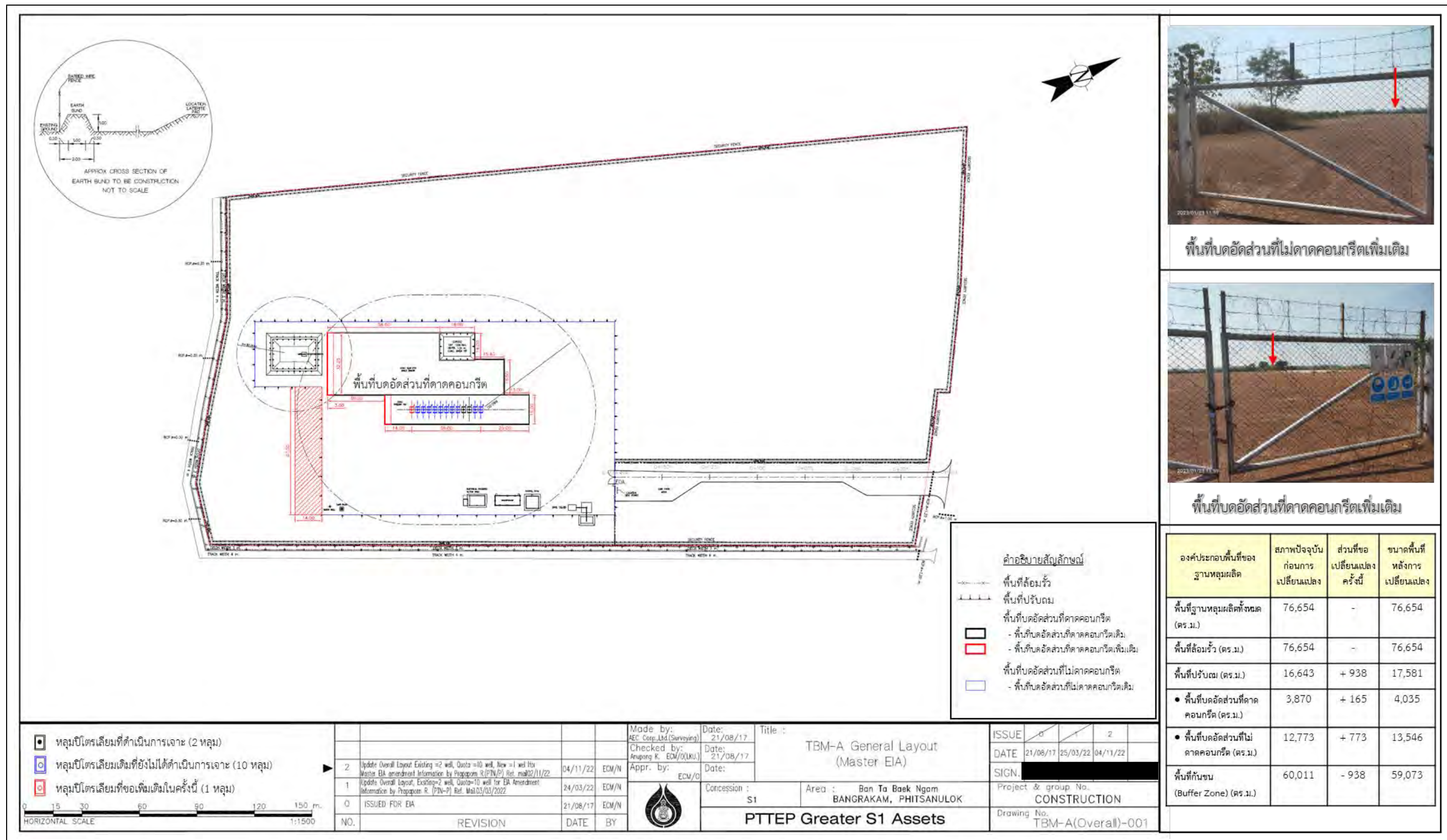


ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-61 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B)





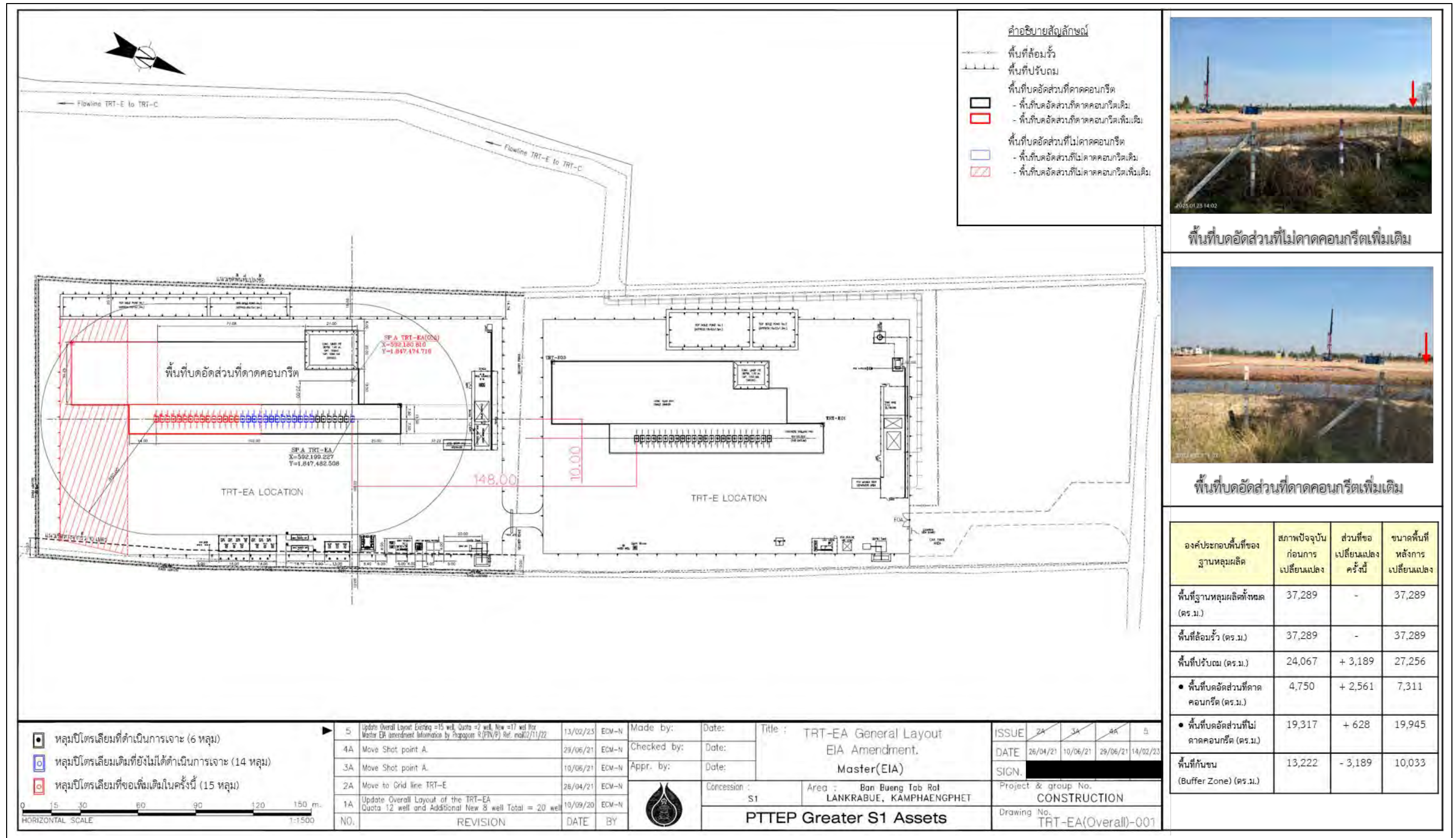




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-63 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)

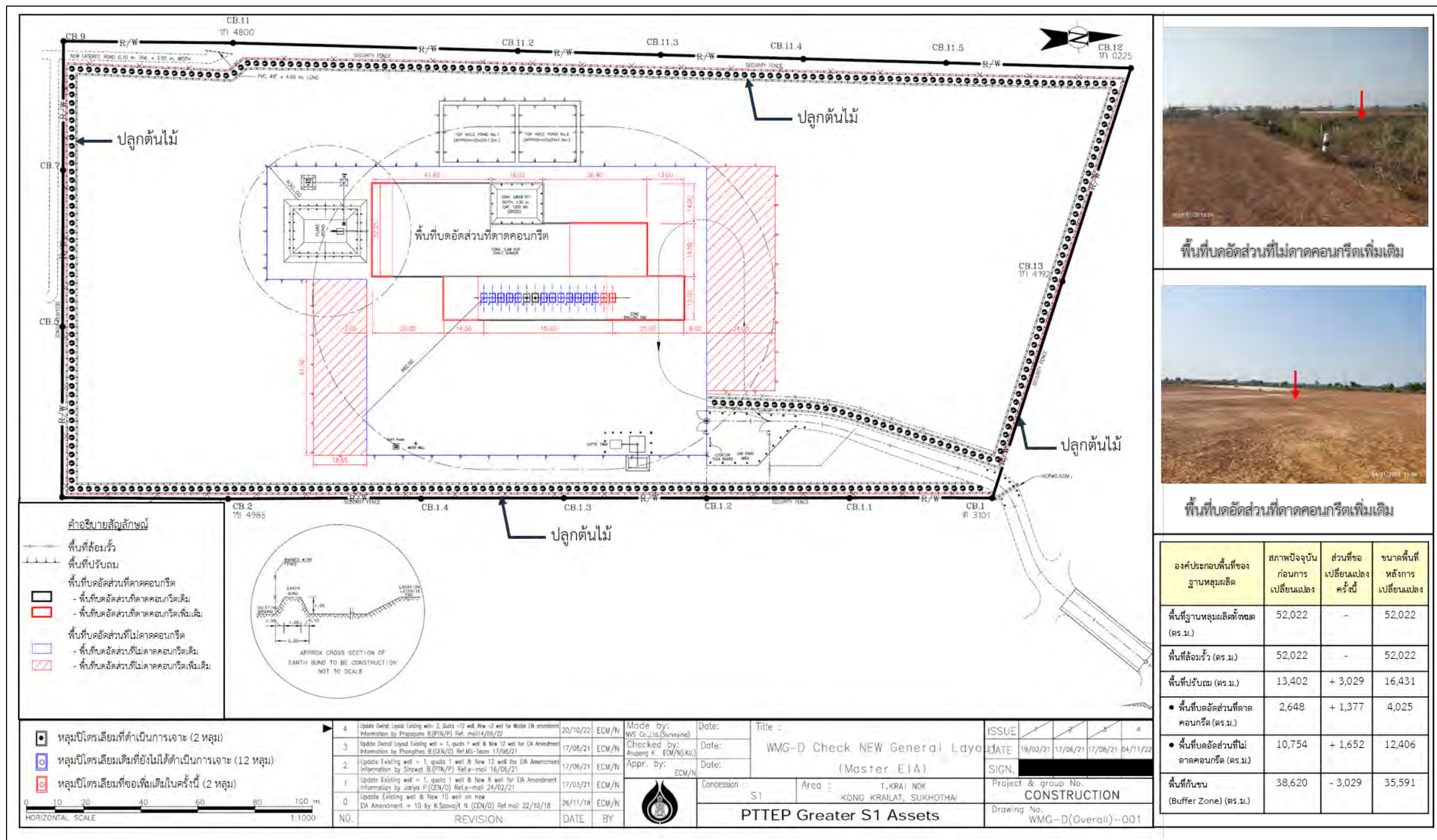




ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-64 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตแทบแรด-อีเอ (TRT-EA)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)  
รูปที่ 2-65 องค์ประกอบภายในฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D)

ตารางที่ 2-18 สรุปขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ภายในฐานหลุมผลิตภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุม ผลิตทั้งหมด (ตร.ม.)	พื้นที่ล้อมรั้ว (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับถม ทั้งหมด (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับถม		พื้นที่กันชน (Buffer zone) (ตร.ม.)
				พื้นที่บดอัดส่วน ที่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	พื้นที่บดอัดส่วนที่ ไม่คาดคอนกรีต (ตร.ม.)	
	(1)	(2)	(3) = (4) + (5)	(4)	(5) = (3)-(4)	(6) = (2)-(3)
บึงแวง-เอ (BWG-A)	30,608	30,605	18,212	5,530	12,682	12,393
คลองด่าน-เอ (KDN-A)	32,998	29,151	27,744	5,071	22,673	1,407
คูยม่วง-เอ (KMG-A)	42,893	42,893	27,804	7,060	20,744	15,089
ลำคูณ-เอ (LKN-A)	66,062	44,102	19,033	5,389	13,644	25,069
ลานกระบือ-เอช (LKU-H) <sup>1/</sup>	60,105	37,417	49,011	5,426	43,585	11,094 <sup>2/</sup>
แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)	34,545	34,313	19,462	5,946	13,516	14,851
หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	31,548	27,790	21,865	7,614	14,251	5,925
หนองมะขาม-เจ (NMM-J) <sup>1/</sup>	56,381	39,691	20,865	6,884	13,981	18,826
หนองมะขามคิว (NMM-Q)	42,833	42,188	28,241	6,177	22,064	13,947
หนองอ้อ-ซี (NOH-C)	75,821	53,531	18,318	5,067	13,251	35,213
โนนพลวง-อี (NPG-E)	32,009	32,009	20,741	6,296	14,445	11,268
โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)	72,232	72,232	40,359	10,273	30,086	31,873
สามพญา-เอ (SPA-A)	34,191	34,191	17,610	4,375	13,235	16,581
สามพญา-บี (SPA-B) <sup>1/</sup>	29,607	29,607	15,705	4,638	11,067	13,902
สามพญา-ดี (SPA-D)	37,250	37,250	16,879	4,695	12,184	20,371
ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)	76,654	76,654	17,581	4,035	13,546	59,073
ทับแตร-อีเอ (TRT-EA)	37,289	37,289	27,256	7,311	19,945	10,033
วังไม้สูง-ดี (WMG-D)	52,022	52,022	16,431	4,025	12,406	35,591

หมายเหตุ: 1/ หมายถึง ฐานหลุมผลิต ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด โดยจะดำเนินการขยายพื้นที่ออกไปนอกขอบเขตรั้วที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

2/ พื้นที่กันชน (Buffer zone) ของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) ซึ่งมีการสร้างรั้วล้อมเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นที่สำหรับหลุมผลิตและอุปกรณ์การผลิตเท่านั้น สามารถคำนวณจากพื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้งหมด (1) – พื้นที่ปรับถมทั้งหมด (3)

**ตารางที่ 2-19 ปริมาณของวัสดุ (ดิน ดินลูกรัง และทราย) ที่ต้องใช้สำหรับถมฐานหลุมผลิต**

ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ปรับถม เพิ่มเติม (ตร.ม.)	ความสูงฐาน หลุมผลิต (ม.)	ปริมาตรวัสดุที่ ต้องถมบริเวณ ฐานหลุมผลิต (ลบ.ม.)	ปริมาณวัสดุปรับถมฐานหลุมผลิต <sup>1/</sup> (ลบ.ม.)		
				ปริมาณ ดิน <sup>2/</sup> (ร้อยละ 87)	ปริมาณ ดินลูกรัง <sup>3/</sup> (ร้อยละ 7)	ปริมาณ ทราย <sup>4/</sup> (ร้อยละ 6)
บึงแวง-เอ (BWG-A)	1,541	1.50	2,311.50	2,011.01	161.81	138.69
คลองด่าน-เอ (KDN-A)	27,744	1.20	33,292.80	28,964.74	2,330.50	1,997.57
คูยม่วง-เอ (KMG-A)	1,450	1.60	2,320.00	2,018.40	162.40	139.20
ลำคูน-เอ (LKN-A)	5,273	1.50	7,909.50	6,881.27	553.67	474.57
ลานกระบือ-เอช (LKU-H)	3,217	1.20	3,860.40	3,358.55	270.23	231.62
แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)	6,021	1.50	9,031.50	7,857.41	632.21	541.89
หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	1,322	1.50	1,983.00	1,725.21	138.81	118.98
หนองมะขาม-เจ (NMM-J)	6,107	1.50	9,160.50	7,969.64	641.24	549.63
หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	1,021	1.50	1,531.50	1,332.41	107.21	91.89
หนองอ้อ-ซี (NOH-C)	1,675	1.50	2,512.50	2,185.88	175.88	150.75
โนนพลวง-อี (NPG-E)	2,117	1.20	2,540.40	2,210.15	177.83	152.42
โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)	1,327	1.50	1,990.50	1,731.74	139.34	119.43
สามพญา-เอ (SPA-A)	3,954	2.05	8,105.70	7,051.96	567.40	486.34
สามพญา-บี (SPA-B)	4,297	1.50	6,445.50	5,607.59	451.19	386.73
สามพญา-ดี (SPA-D)	1,518	1.20	1,821.60	1,584.79	127.51	109.30
ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)	938	1.50	1,407.00	1,224.09	98.49	84.42
ทับแตร-อีเอ (TRT-EA)	3,189	1.50	4,783.50	4,161.65	334.85	287.01
วังไม้สูง-ดี (WMG-D)	3,029	1.50	4,543.50	3,952.85	318.05	272.61

หมายเหตุ:<sup>1/</sup> การขนส่งวัสดุถม (ดิน ลูกรัง และทราย) ใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ สามารถบรรทุกได้ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร

<sup>2/</sup> แหล่งดินที่อยู่ใกล้พื้นที่แต่ละฐานหลุมผลิต ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิตแต่ละฐาน

<sup>3/</sup> แหล่งลูกรังอยู่ในพื้นที่อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

<sup>4/</sup> แหล่งทรายอยู่ในพื้นที่ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ที่มา: บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด (2566)

**ตารางที่ 2-20 ปริมาณวัสดุ (คอนกรีตผสมเสร็จ) ที่ใช้ในการเพิ่มพื้นที่บดอัดส่วนที่ตาดคอนกรีต**

ฐานหลุมผลิต	พื้นที่บดอัดส่วนที่ตาด คอนกรีตที่เพิ่มขึ้น (ตร.ม.)	ความหนาของพื้นที่บด อัดส่วนที่ตาดคอนกรีต (ม.)	ปริมาตรคอนกรีตผสมเสร็จ ที่ต้องการใช้ทั้งหมด (ลบ.ม.)
บึงแวง-เอ (BWG-A)	2,786	0.30	835.80
คลองด่าน-เอ (KDN-A)	5,071	0.30	1521.30
คุยม่วง-เอ (KMG-A)	310	0.30	93.00
ลำคูน-เอ (LKN-A)	2,777	0.30	833.10
ลานกระปือ-เอช (LKU-H)	1,005	0.30	301.50
แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)	3,334	0.30	1,000.20
หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	1,083	0.30	324.90
หนองมะขาม-เจ (NMM-J)	3,118	0.30	935.40
หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	1,577	0.30	473.10
หนองอ้อ-ซี (NOH-C)	290	0.30	87.00
โนนพลวง-อี (NPG-E)	525	0.30	157.50
โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)	911	0.30	273.30
สามพญา-เอ (SPA-A)	1,421	0.30	426.30
สามพญา-บี (SPA-B)	2,316	0.30	694.80
สามพญา-ดี (SPA-D)	705	0.30	211.50
ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)	165	0.30	49.50
ทับแรด-อีเอ (TRT-EA)	2,561	0.30	768.30
วังไม้สูง-ดี (WMG-D)	1,377	0.30	413.10

ที่มา: บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด (2566)



### 2.5.3 ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

ฐานหลุมผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายฐานหลุมผลิต ในการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม จำนวน 23 แห่ง รวมทั้งสิ้น 210 หลุม เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่พบจริงจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้แก่

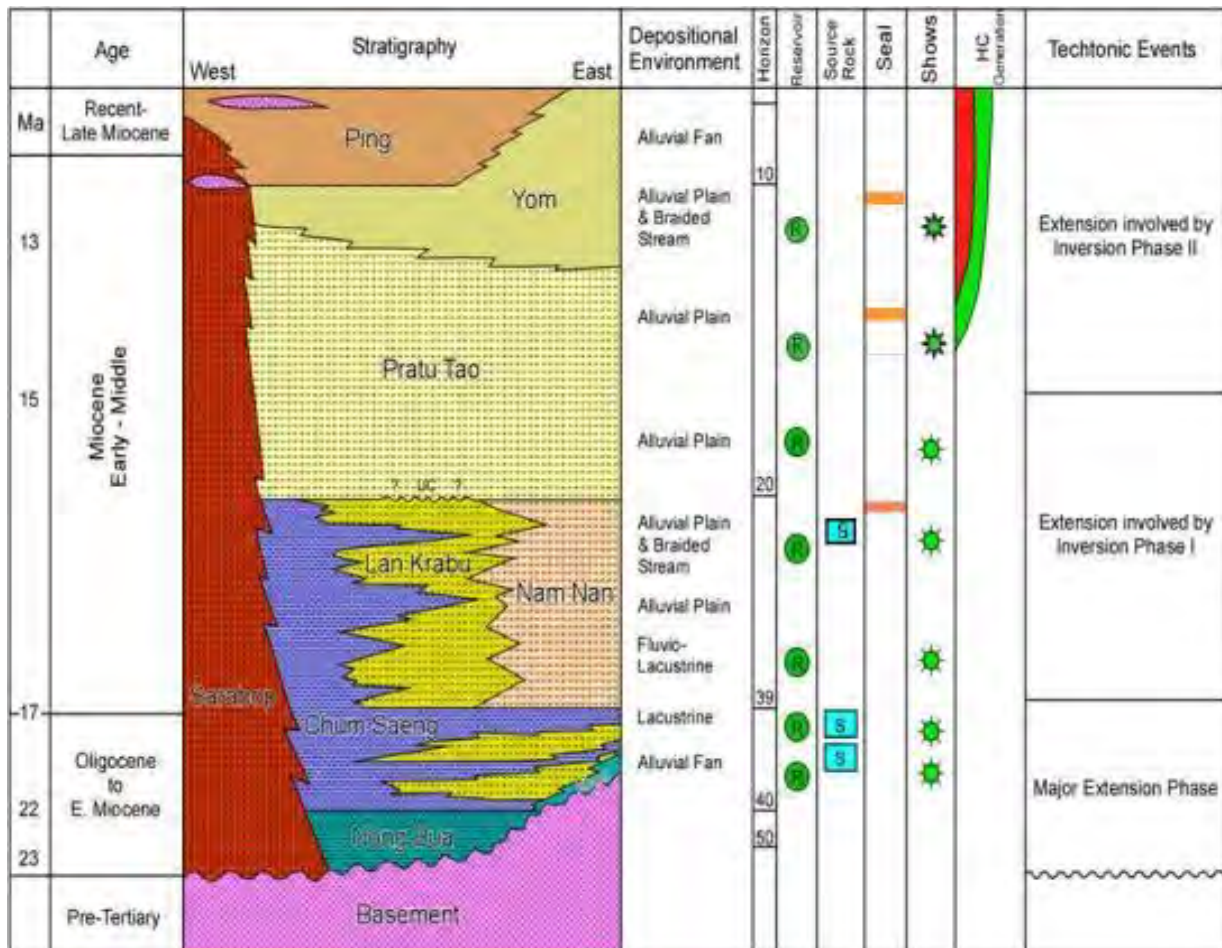
- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)     | 2. ฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A)      |
| 3. ฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A)    | 4. ฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A)     |
| 5. ฐานหลุมผลิตลำคูน-เอ (LKN-A)       | 6. ฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)       |
| 7. ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)  | 8. ฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) |
| 9. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)   | 10. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J)  |
| 11. ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) | 12. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)    |
| 13. ฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)    | 14. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)    |
| 15. ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F)   | 16. ฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A)     |
| 17. ฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B)     | 18. ฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)     |
| 19. ฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)   | 20. ฐานหลุมผลิตทับแร่-อีเอ (TRT-EA)  |
| 21. ฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D)  | 22. ฐานหลุมผลิตวัดแดน-ดี (WTN-D)     |
| 23. ฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)   |                                      |

นอกจากนี้ จะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในภาพรวม โดยขอปรับปรุงระดับความลึกของท่อนำ (Conductor Pipe) หลุมเจาะ ทั้งการเจาะแบบ 2 ช่วงหลุม (2 Casing Strings) และแบบ 3 ช่วงหลุม (3 Casing Strings) ซึ่งในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบที่ผ่านมา มีระดับความลึกระหว่าง 30-40 เมตร โดยปัจจุบันการติดตั้งท่อนำในการเจาะหลุมปิโตรเลียมภายในแปลง S1 มีระดับความลึกอยู่ที่ประมาณ 15-30 เมตร หรือตามหลักวิศวกรรม รวมถึงขอปรับปรุงข้อมูลของเหลวช่วยเจาะ โดยของเหลวที่ใช้ในการเจาะช่วงบน จะใช้น้ำธรรมชาติจากบ่อน้ำใต้ดินของฐานหลุมผลิตในกรณีที่แรงดันภายในหลุมเจาะต่ำ หรือของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำ (Water Base Mud หรือ WBM) ในกรณีที่แรงดันภายในหลุมเจาะสูง ส่วนการใช้ของเหลวช่วยเจาะในช่วงกลางและช่วงล่าง จะเปลี่ยนจากของเหลวช่วยเจาะจากที่เคยระบุว่าจะใช้ของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำมัน (Oil Base Mud หรือ OBM) เป็นของเหลวช่วยเจาะที่มีส่วนประกอบหลักเป็นของเหลวสังเคราะห์ (Synthetic Base Mud หรือ SBM) โดยให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ครอบคลุมฐานหลุมผลิตทั้ง 243 แห่ง ที่เคยได้รับความเห็นชอบทั้งหมดภายในแปลง S1

ทั้งนี้ โครงการฯ วางแผนเริ่มดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียมแห่งแรก ในปี พ.ศ. 2567 ตามที่วางแผนไว้ในหัวข้อ 2.4 แผนการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งการดำเนินงานในระยะนี้มีกิจกรรมและองค์ประกอบที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

### 2.5.3.1 ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการฯ

พื้นที่พัฒนาปิโตรเลียมของโครงการฯ ตั้งอยู่บริเวณแปลง S1 ซึ่งเป็นแอ่งสะสมตะกอนในยุคเทอร์เชียรี สมัยไมโอซีน จัดเป็นแหล่งสะสมตะกอนบนบกที่มีขนาดใหญ่และมีศักยภาพปิโตรเลียมมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย จากข้อมูลการเจาะหลุมปิโตรเลียมจากแหล่งใกล้เคียง สันนิษฐานว่าโครงสร้างแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมบริเวณนี้มีลักษณะเป็นรูปกระเปาะ คาดว่าจะพบแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมแทรกตัวอยู่ในชั้นหินทรายตั้งแต่หน่วยหินยมนตอนล่าง (Lower Yom Formation) ซึ่งเกิดจากการสะสมตัวของกลุ่มตะกอนในสภาวะแวดล้อมแบบที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) แบบที่ราบตะกอนน้ำพา (Alluvial Plain) ไปจนถึงหน่วยหินชุมแสงชั้นบน (Top Chum Saeng Formation) ชั้นทรายเป็นกลุ่มจำแนกได้เป็น 4 ชั้น มีความหนาประมาณ 600 เมตร โดยมีชั้นหินโคลน (Shale) แทรกสลับแยกชั้นทรายทั้งสี่ออกจากกัน นอกจากนี้ ยังสามารถพบปิโตรเลียมในชั้นหินทรายของหน่วยหินลานกระบือ (Lan Krabue Formation) ซึ่งเป็นชั้นหินที่มีการตกตะกอนทับถมของตะกอนหยาบแบบดินดอนสามเหลี่ยมที่มีการทับถมสลับกันไปมาซ้อนกันแอ่งพิษณุโลกเป็นเวลายาวนาน ซึ่งแต่ละชั้นจะแยกโดยมีหินดินดานของชุดชุมแสงกั้นไว้ ตัวอย่างลำดับชั้นหินทางทิศตะวันตกของแอ่งพิษณุโลก แสดงดังรูปที่ 2-66



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-66 ลักษณะการลำดับชั้นหินทางทิศตะวันตกของแอ่งพิษณุโลก

### 2.5.3.2 เป้าหมายในการเจาะ

โครงการฯ ได้กำหนดเป้าหมายการประเมินและพัฒนาศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมตามรายละเอียดลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา โดยมีชั้นหินเป้าหมายหลัก (Primary Target) ในการประเมิน และพัฒนาศักยภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่ชั้นหินประตูเฒ่า และลานกระบือ ดังรูปที่ 2-67 โดยมีเป้าหมายการเจาะ ที่ระดับความลึกประมาณ 2,444 - 5,033 เมตร จากผิวดิน ส่วนระดับความลึกและแหล่งกักเก็บเป้าหมายของหลุมผลิตของโครงการฯ ที่มีความลึกจริงในแนวตั้ง (True Vertical Depth, TVD) มีความลึกระหว่าง 750 - 4,500 เมตร แสดงดังตารางที่ 2-21 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ที่ขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติม ดังรูปที่ 2-68 ถึง รูปที่ 2-90 ตามลำดับ

ตารางที่ 2-21 ระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตต่าง ๆ ของโครงการฯ

ฐานหลุมผลิต	ระดับความลึกรวม (MD <sup>1/</sup> ) (เมตร)	ความลึกจริง ในแนวตั้ง (TVD <sup>2/</sup> ) (เมตร)	หมวดหิน	ชั้นหินกักเก็บปิโตรเลียม
บึงช้าง-อี (BCG-E)	4,246	1,100-1,500	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ประตูเฒ่า (PTO)
		2,150-2,750		ลานกระบือ (Lan Krabu)
บึงแวง-เอ (BWG-A)	3,800	1,900-2,900	ขอม (Khom)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
คลองด่าน-เอ (KDN-A)	4,800	3,400-4,500	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ขอม (Khom)
คูม่วง-เอ (KMG-A)	4,100	1,200-2,200	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ประตูเฒ่า (PTO)
		1,700-2,600		ลานกระบือ (Lan Krabu)
ลำคูน-เอ (LKN-A)	2,600	1,250-2,250	ขอม (Khom)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
ลำคูน-บี (LKN-B)	2,600	1,200-2,200	ขอม (Khom)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
ลานกระบือ-เอช (LKU-H)	2,949	1,800-1,930	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
แม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)	2,444	1,300-2,300	ขอม (Khom)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
หนองมะขาม-ไอ (NMM-I)	3,960	1,200-1,900	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ประตูเฒ่า (PTO)
		2,000-2,500		ลานกระบือ (Lan Krabu)
หนองมะขาม-เจ (NMM-J)	4,464	1,900-3,000	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	4,170	750-1,800	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ประตูเฒ่า (PTO)
		1,550-2,550		ลานกระบือ (Lan Krabu)
หนองอ้อ-ซี (NOH-C)	3,100	800-1,500	หินฐาน (Basement)	ประตูเฒ่า (PTO)
		1,200-2,000		ลานกระบือ (Lan Krabu)
หนองอ้อ-ดี (NOH-D)	3,500	900-1,800	ชุมแสง (Chum Saeng)	ประตูเฒ่า (PTO)

**ตารางที่ 2-21      ระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตต่าง ๆ ของโครงการฯ**

ฐานหลุมผลิต	ระดับความลึกรวม (MD <sup>1/</sup> ) (เมตร)	ความลึกจริง ในแนวตั้ง (TVD <sup>2/</sup> ) (เมตร)	หมวดหิน	ชั้นหินกักเก็บปิโตรเลียม
โนนพลวง-อี (NPG-E)	3,090	800-1,300	สาระบบ (P sand)	ประดู่เฒ่า (PTO)
		1,400-1,780		ลานกระบือ (Lan Krabu)
		1,600-1,820		สาระบบ (P sand)
โนนพลวง-เอฟ (NPG-F)	3,097	800-1,100	สาระบบ (P sand)	ประดู่เฒ่า (PTO)
		1,410-1,740		ลานกระบือ (Lan Krabu)
		1,550-1,950		สาระบบ (P sand)
สามพญา-เอ (SPA-A)	4,400	3,000-3,800	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
สามพญา-บี (SPA-B)	4,400	3,000-3,800	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
สามพญา-ดี (SPA-D)	5,033	1,900-2,500	ลานกระบือ	ประดู่เฒ่า (PTO)
		3,000-3,400	(Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
ตะแบกงาม-เอ (TBM-A)	3,200	1,600-2,200	หินฐาน (Basement)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
ทับแรต-อีเอ (TRT-EA)	4,430	2,240-3,200	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
วังไม้สูง-ดี (WMG-D)	3,000	1,600-2,400	หินฐาน (Basement)	ลานกระบือ (Lan Krabu)
วัดแตน-ดี (WTN-D)	3,800	900-2,100	ชุมแสง (Chum Saeng)	ประดู่เฒ่า (PTO)
ยางเมือง-อี (YMG-E)	4,130	2,550-3,250	ลานกระบือ (Lan Krabu)	ประดู่เฒ่า (PTO) และ ลานกระบือ (Lan Krabu)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> MD หมายถึง ความลึกจริงในแนวหลุม (Measured Depth)

<sup>2/</sup> TVD หมายถึง ความลึกจริงในแนวตั้ง (True Vertical Depth)

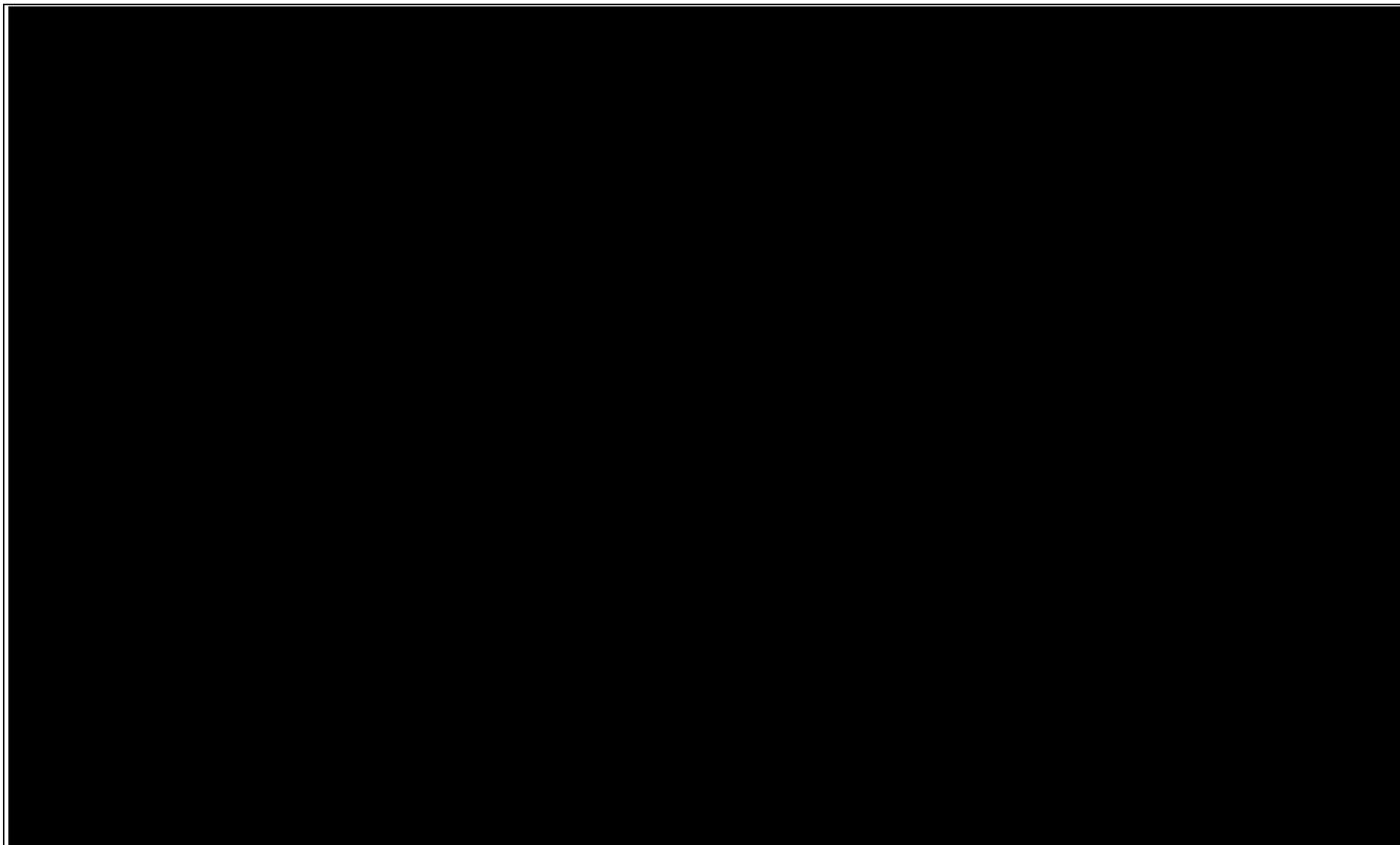
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

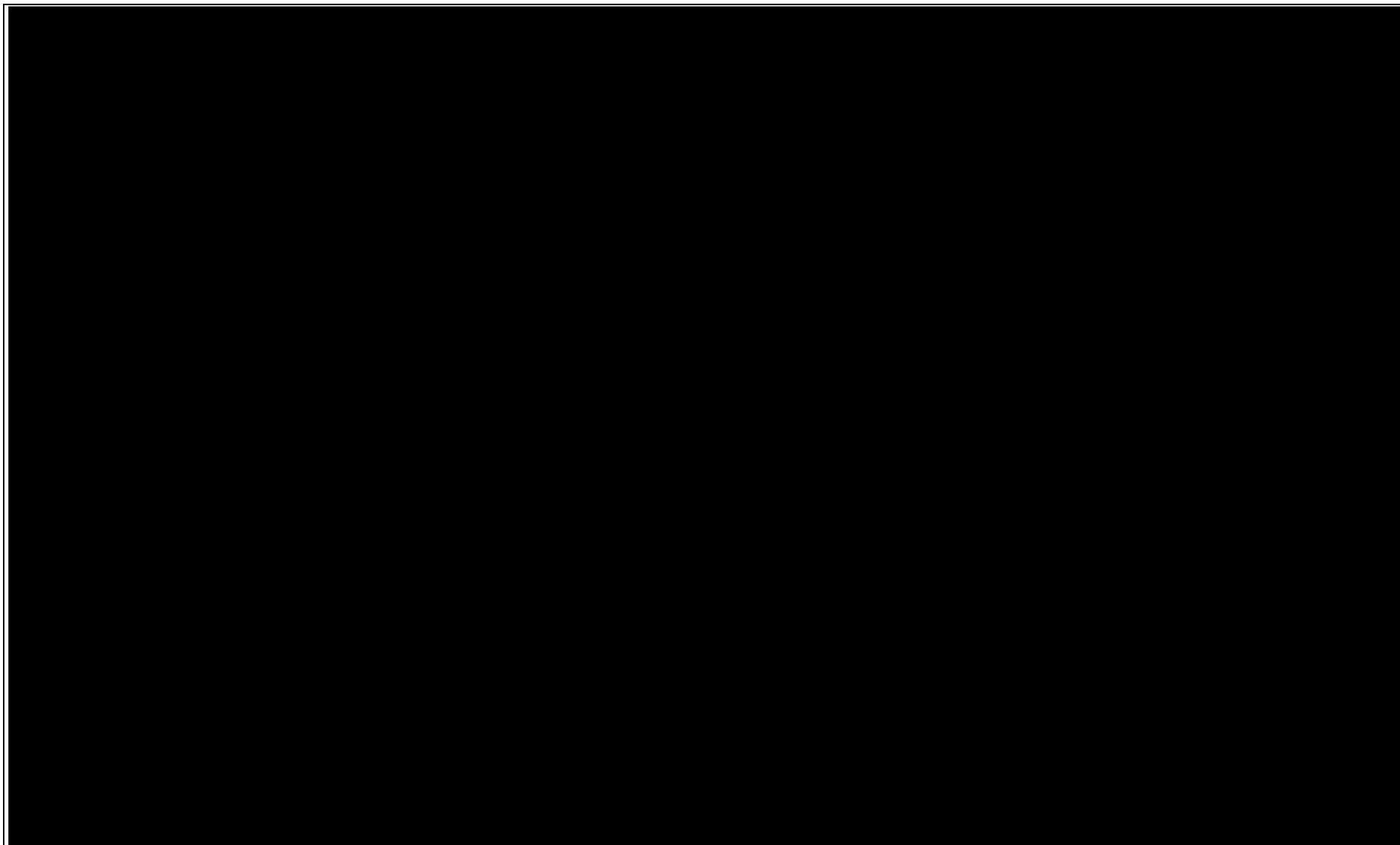
รูปที่ 2-67 แหล่งกักเก็บปิโตรเลียมเป้าหมายภายในแปลง S1 และบริเวณฐานหลุมผลิตของโครงการฯ





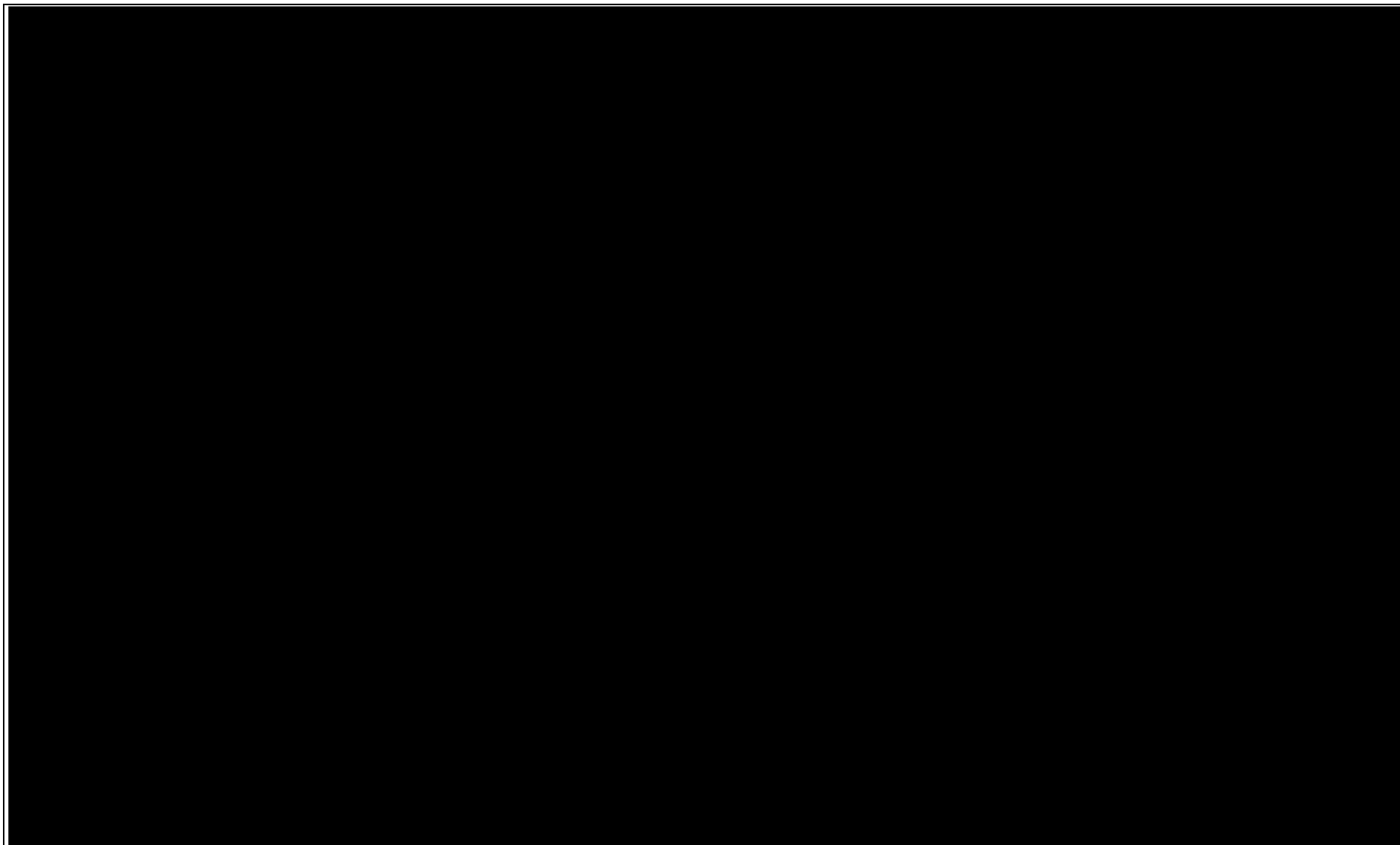
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-68 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E)



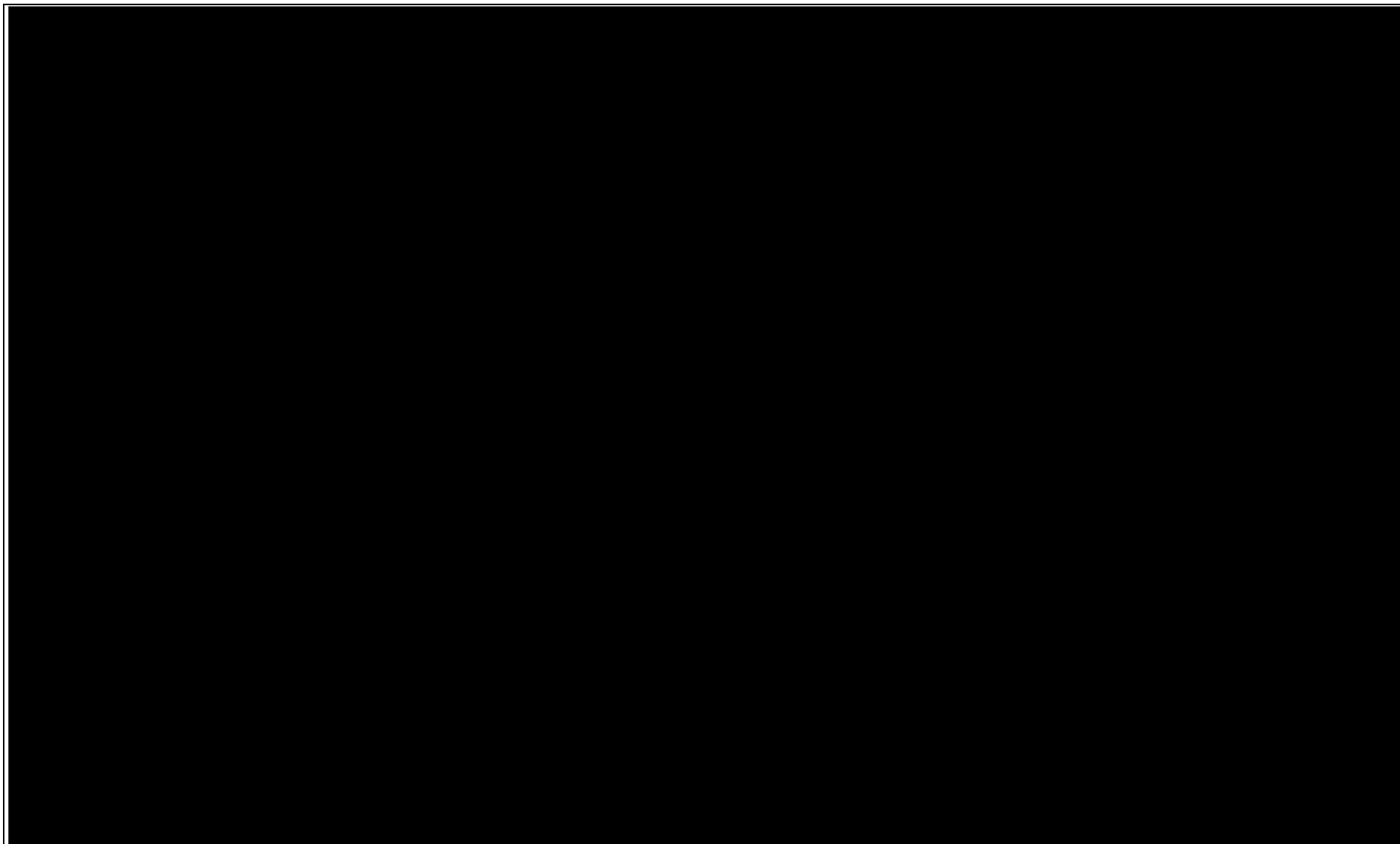
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-68 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) (ต่อ)



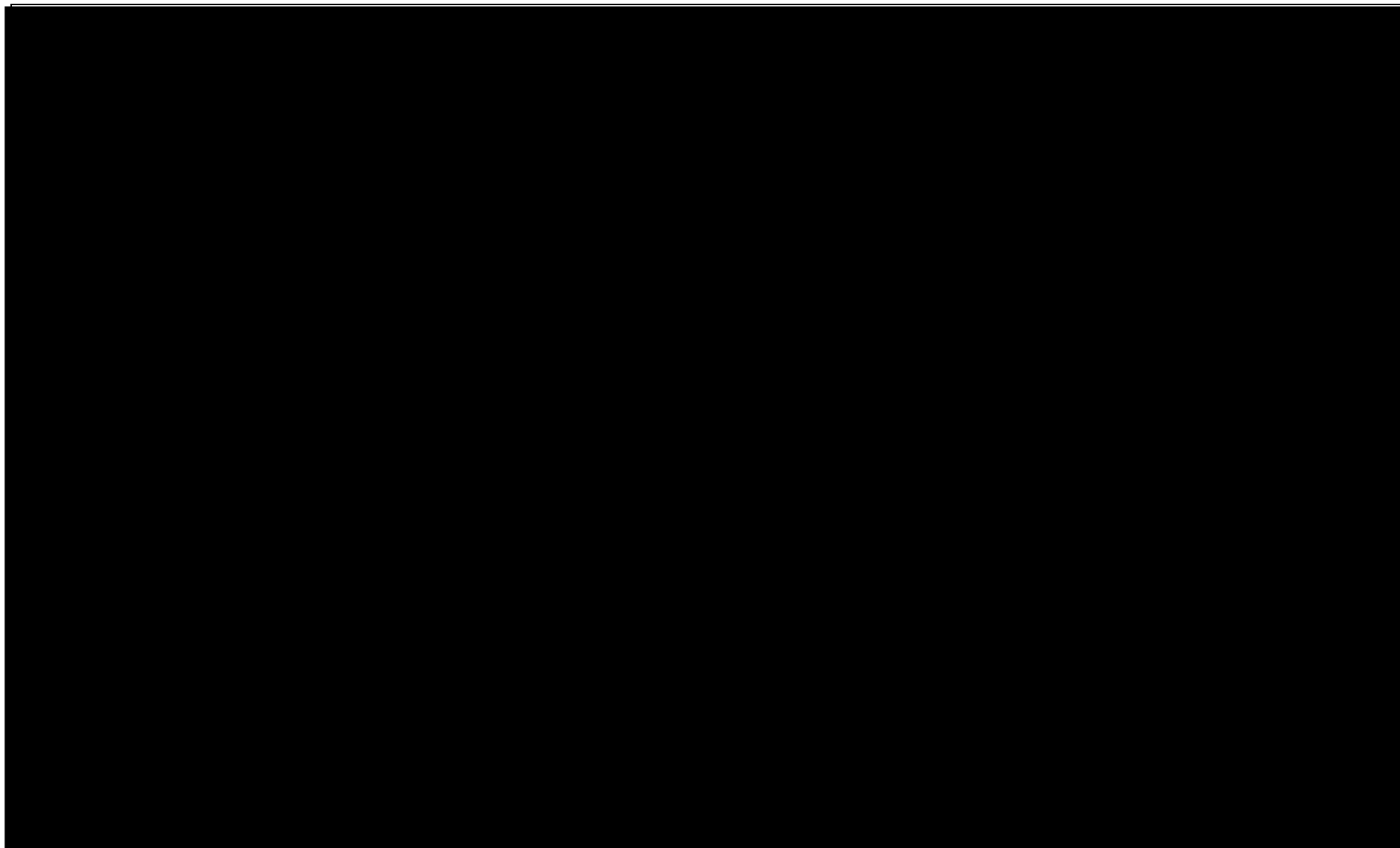
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-68 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงช้าง-อี (BCG-E) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

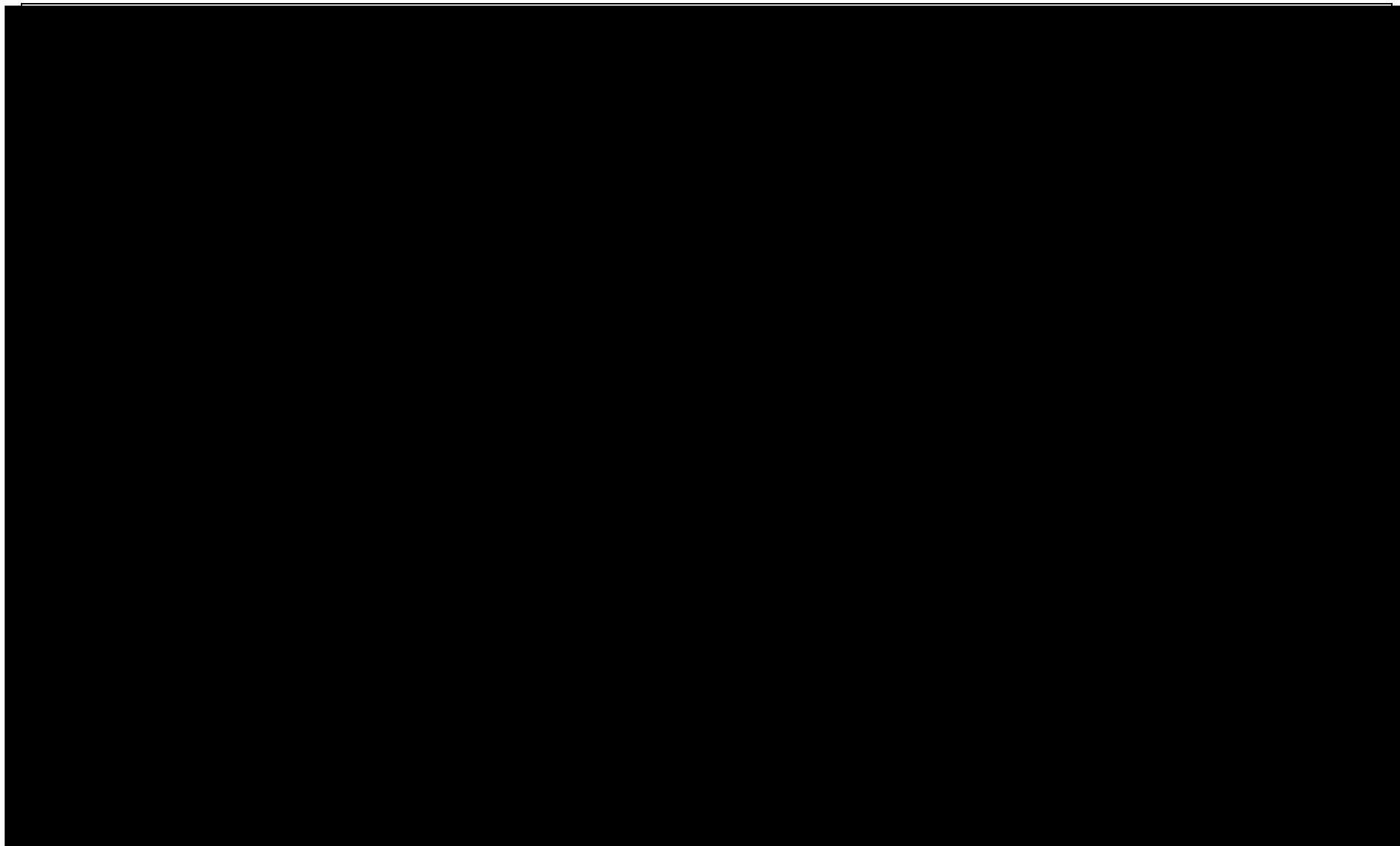
รูปที่ 2-69 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

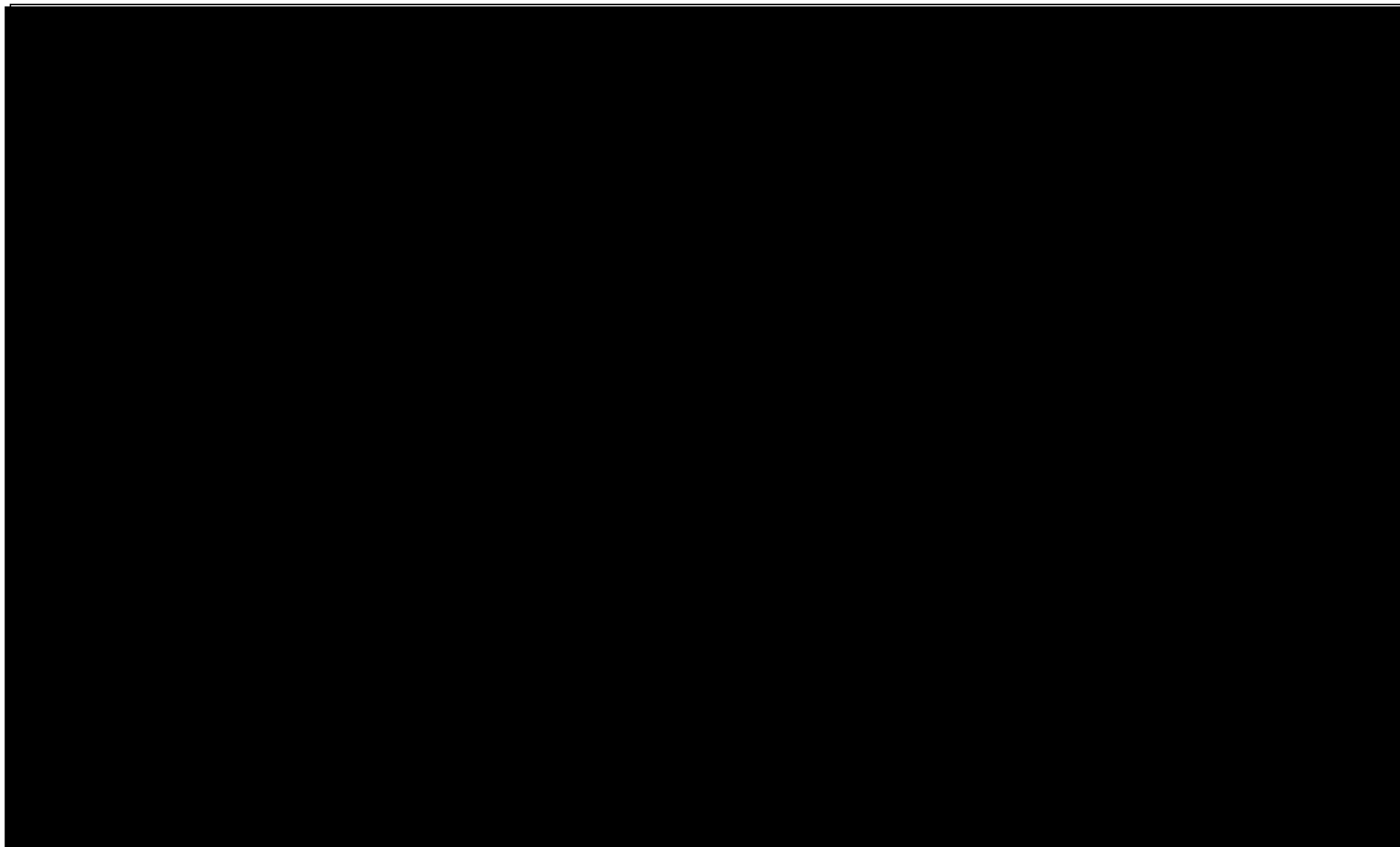
รูปที่ 2-69 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) (ต่อ)





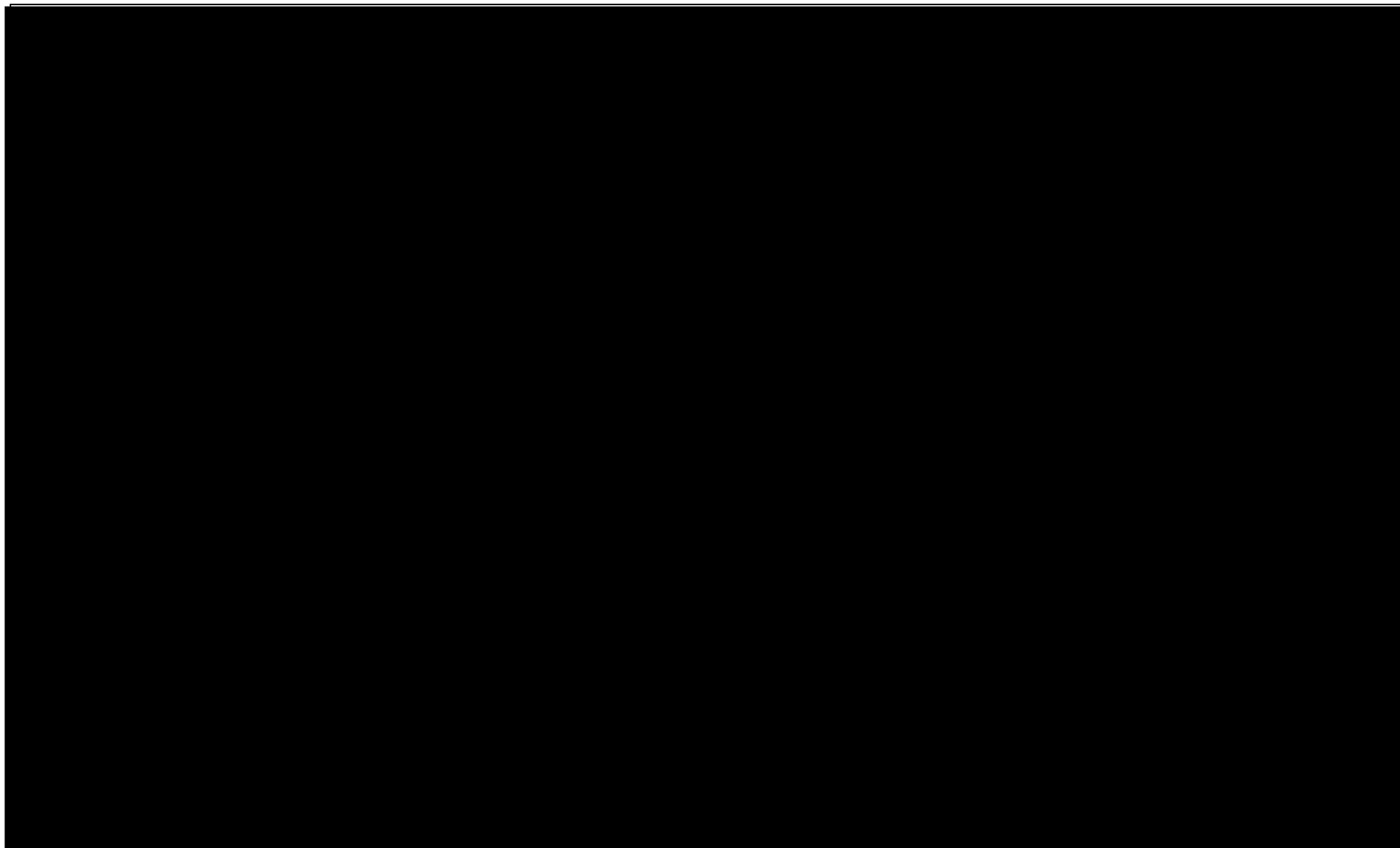
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-69 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตบึงแวง-เอ (BWG-A) (ต่อ)



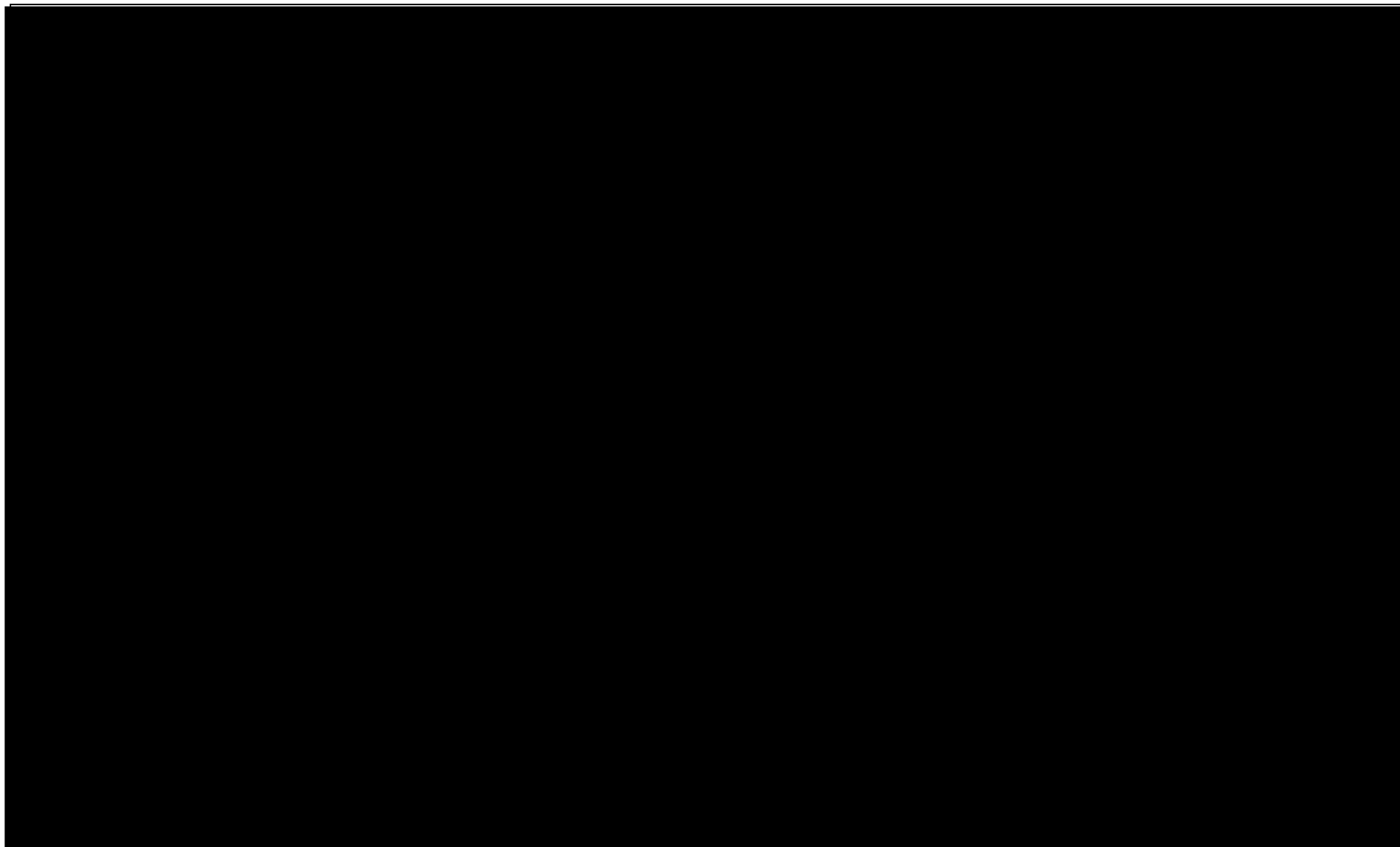
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-70 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A)



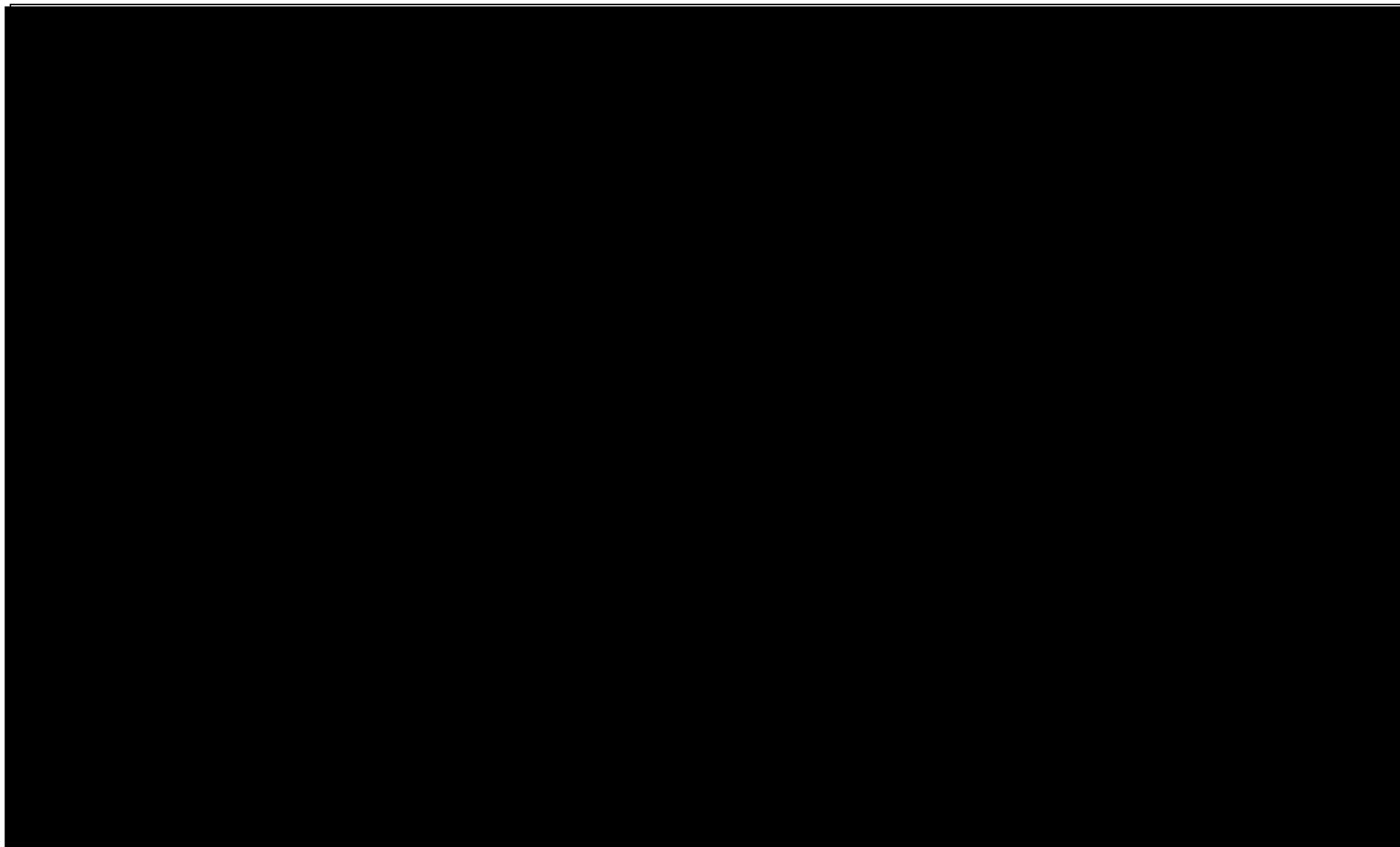
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-70 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

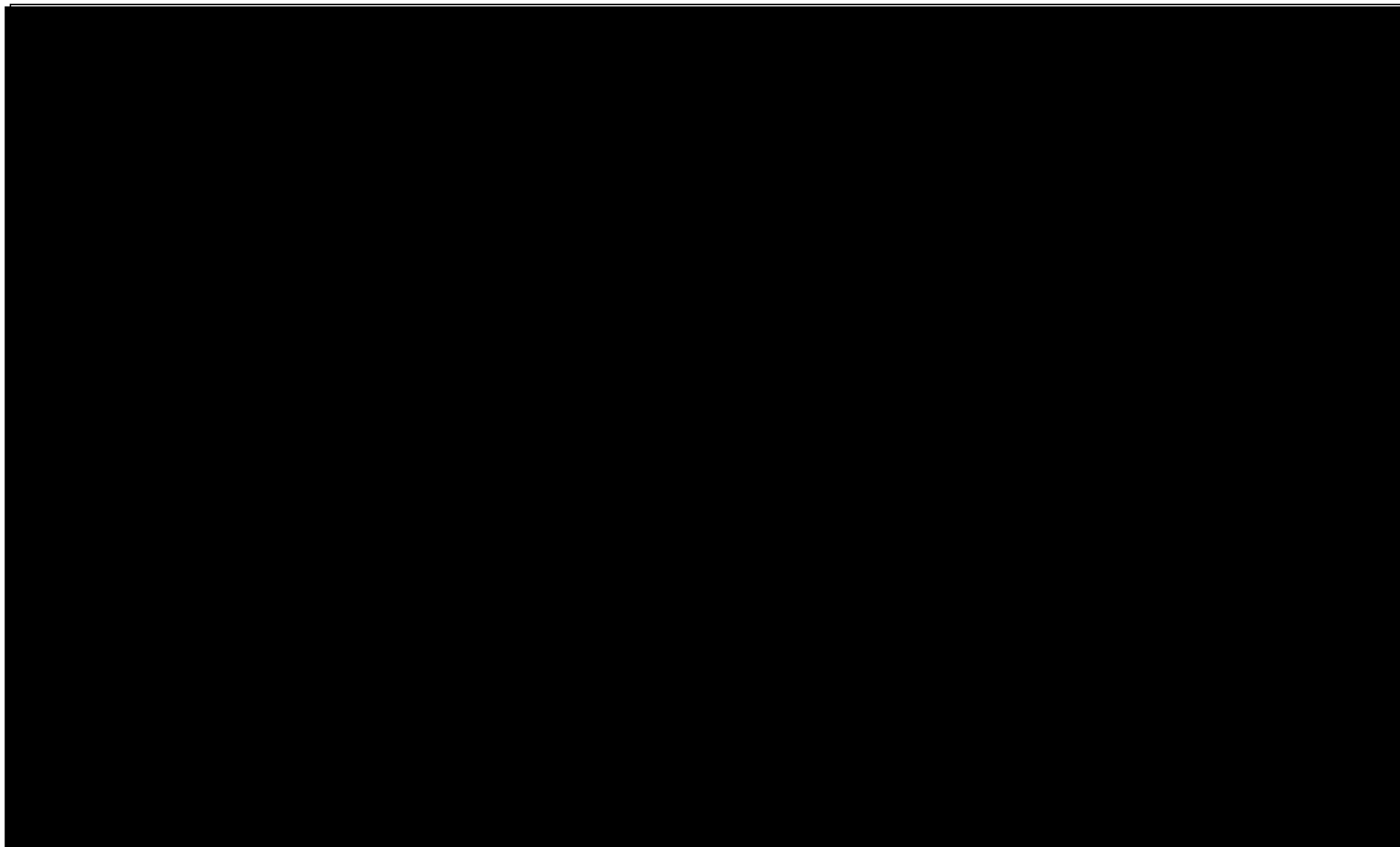
รูปที่ 2-70 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคลองด่าน-เอ (KDN-A) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

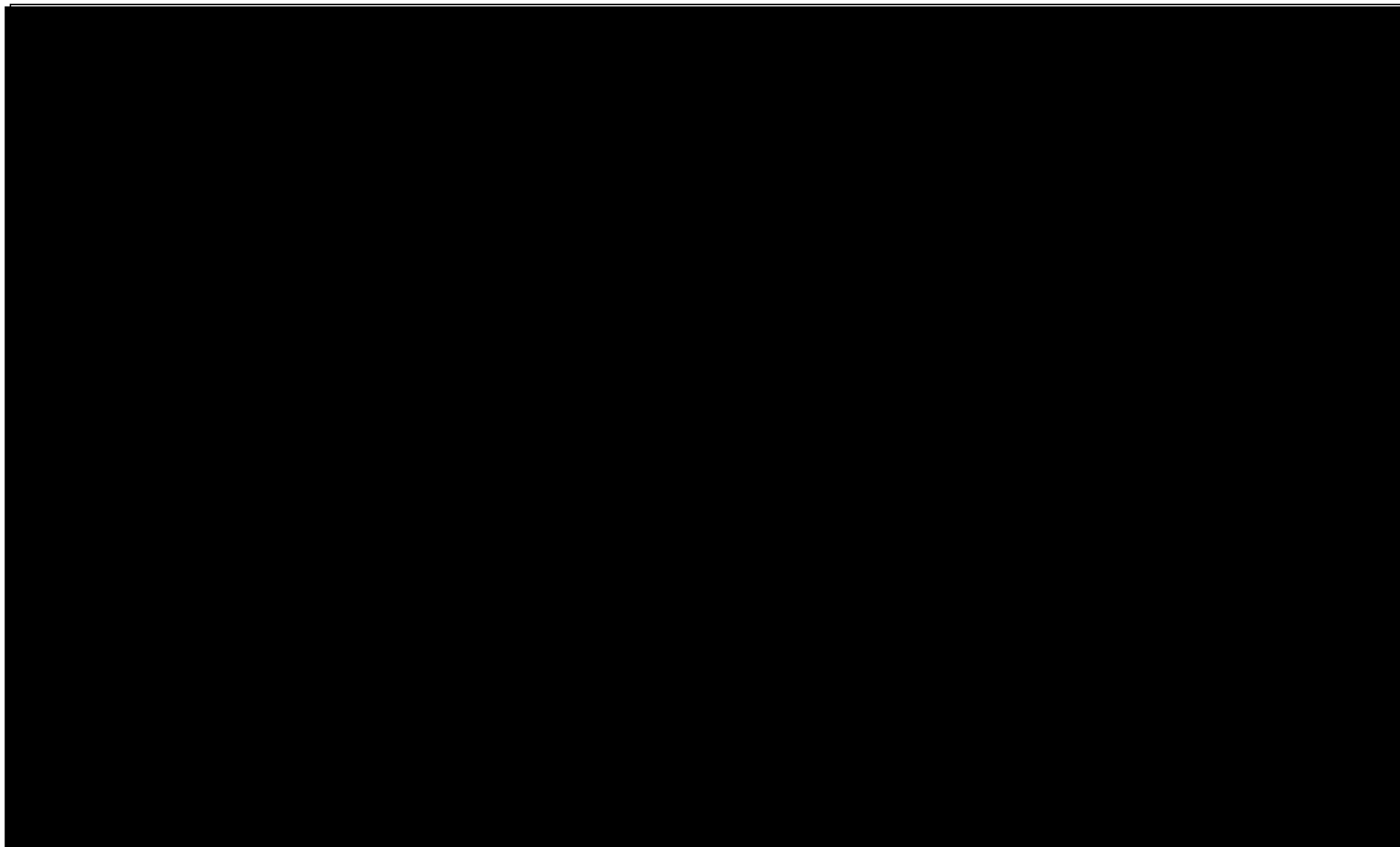
รูปที่ 2-71 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคู่ม่วง-เอ (KMG-A)





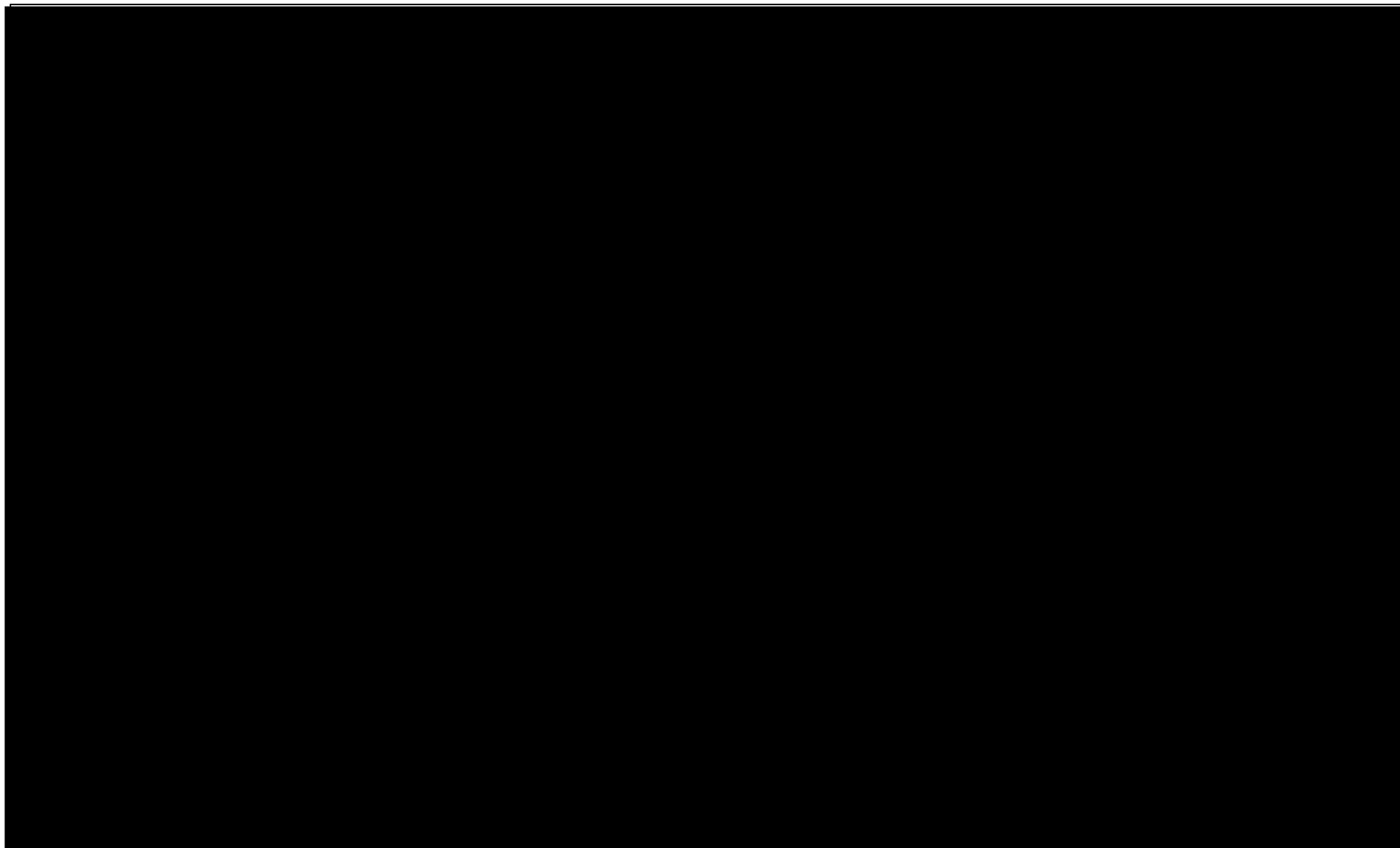
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-71 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคู่ม่วง-เอ (KMG-A) (ต่อ)



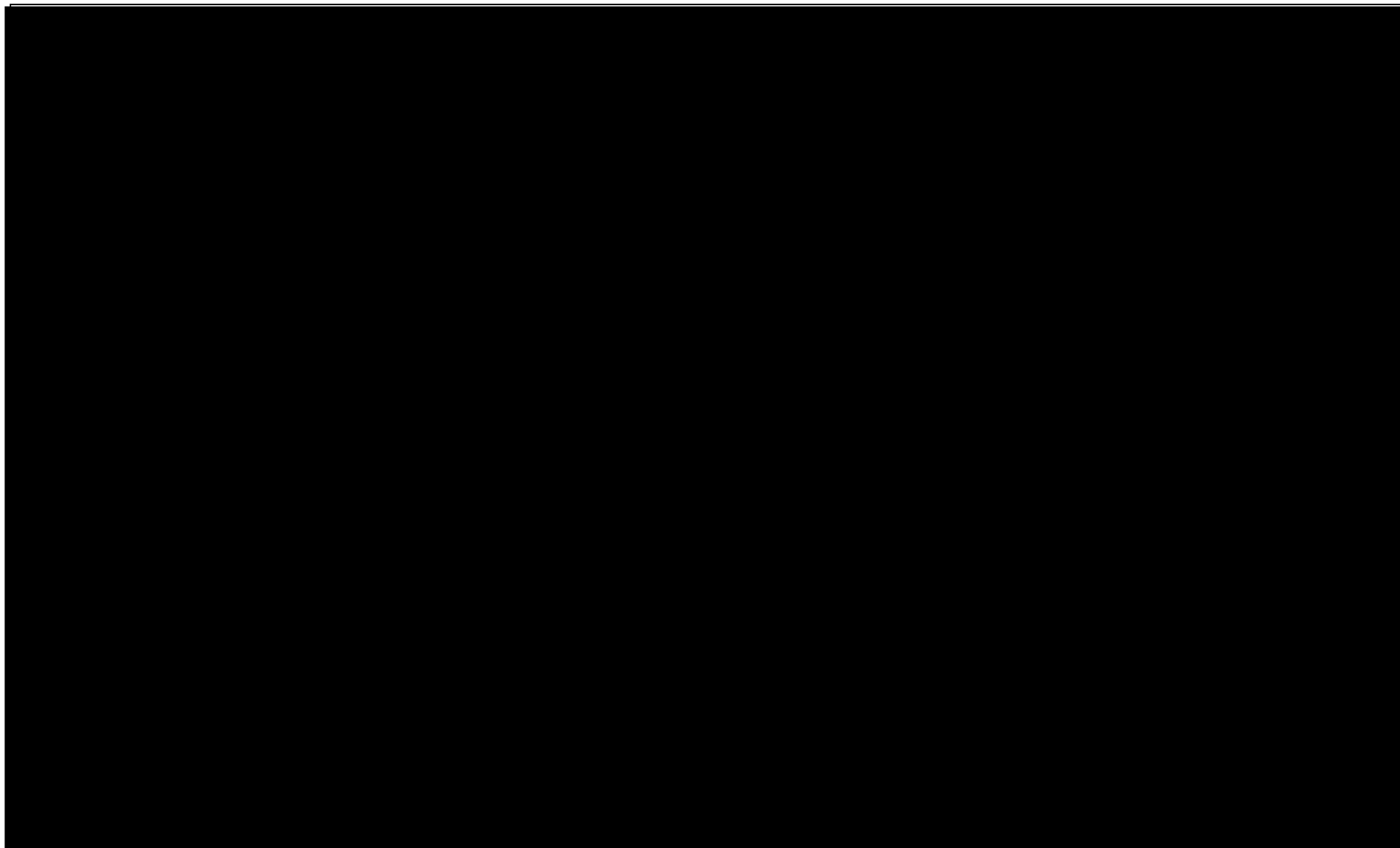
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-71 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตคู่ม่วง-เอ (KMG-A) (ต่อ)



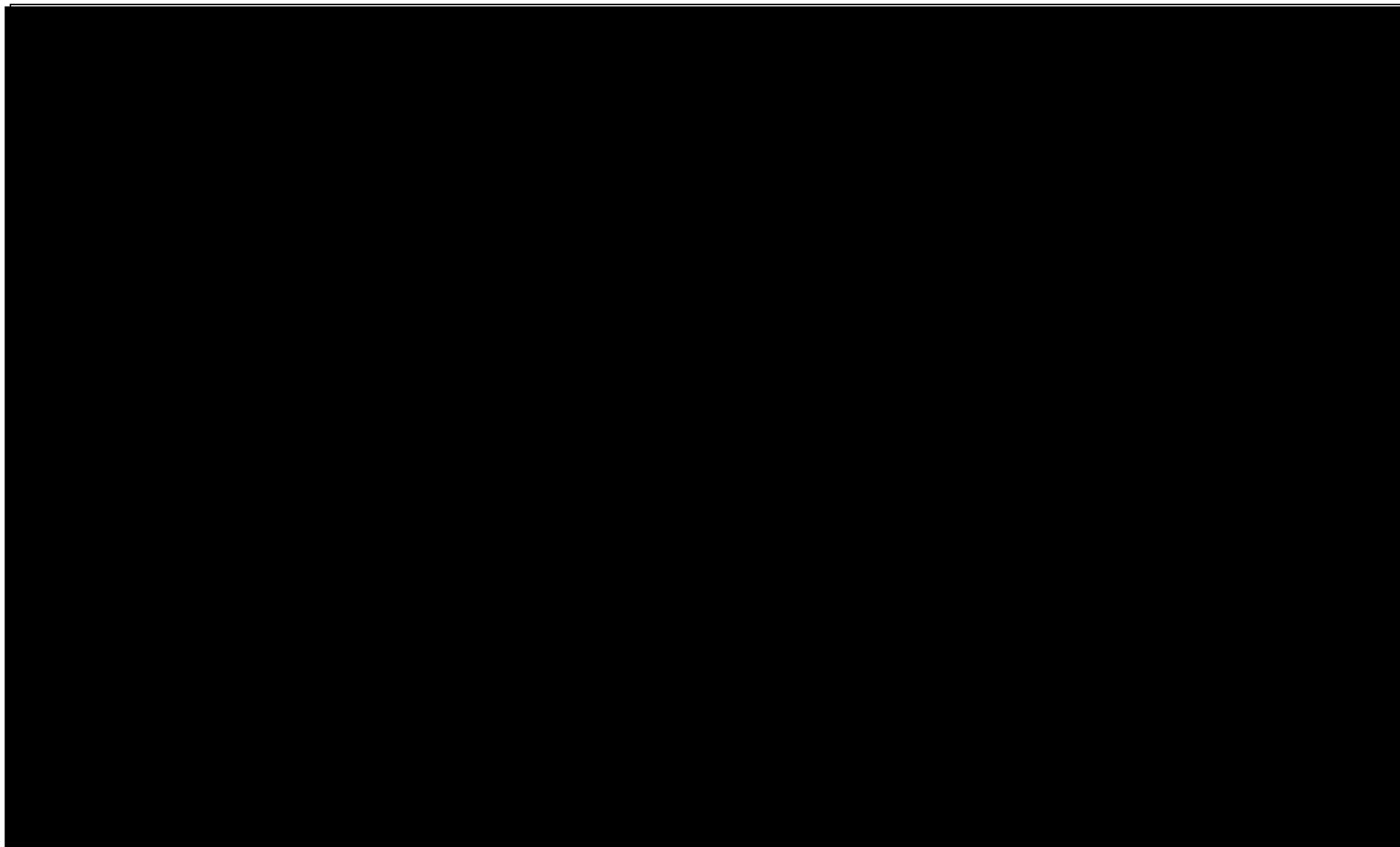
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-72 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

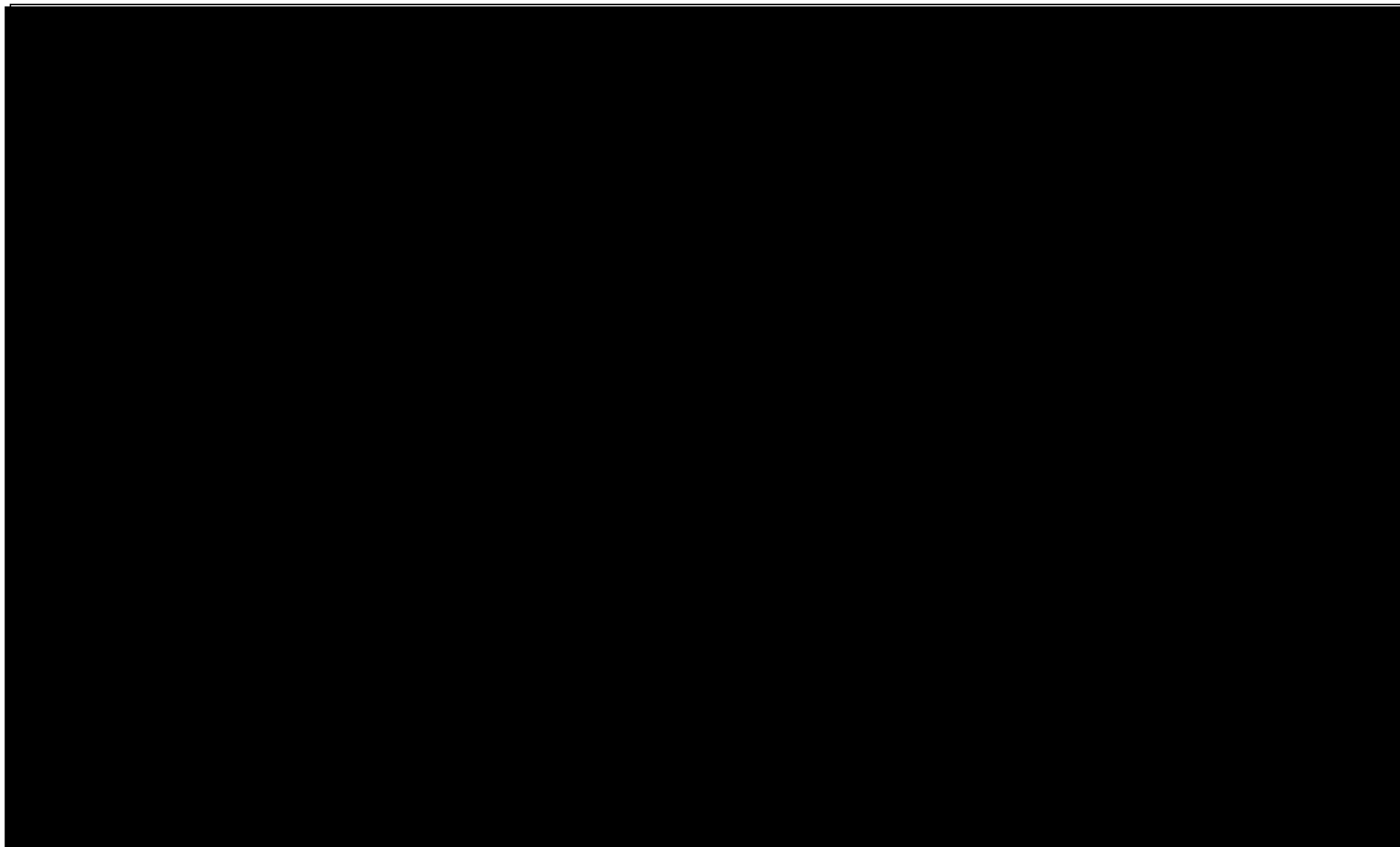
รูปที่ 2-72 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

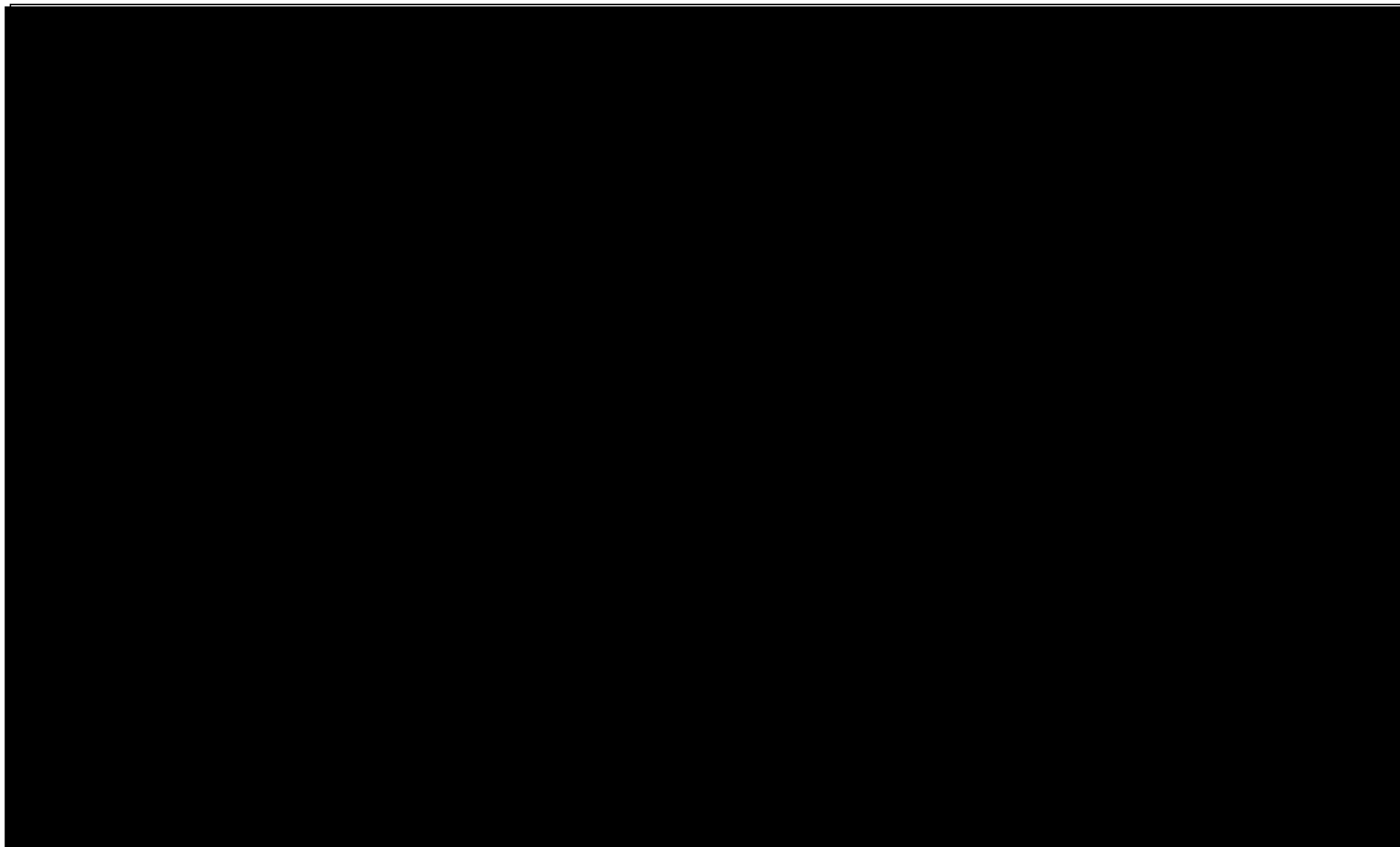
รูปที่ 2-72 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูณ-เอ (LKN-A) (ต่อ)





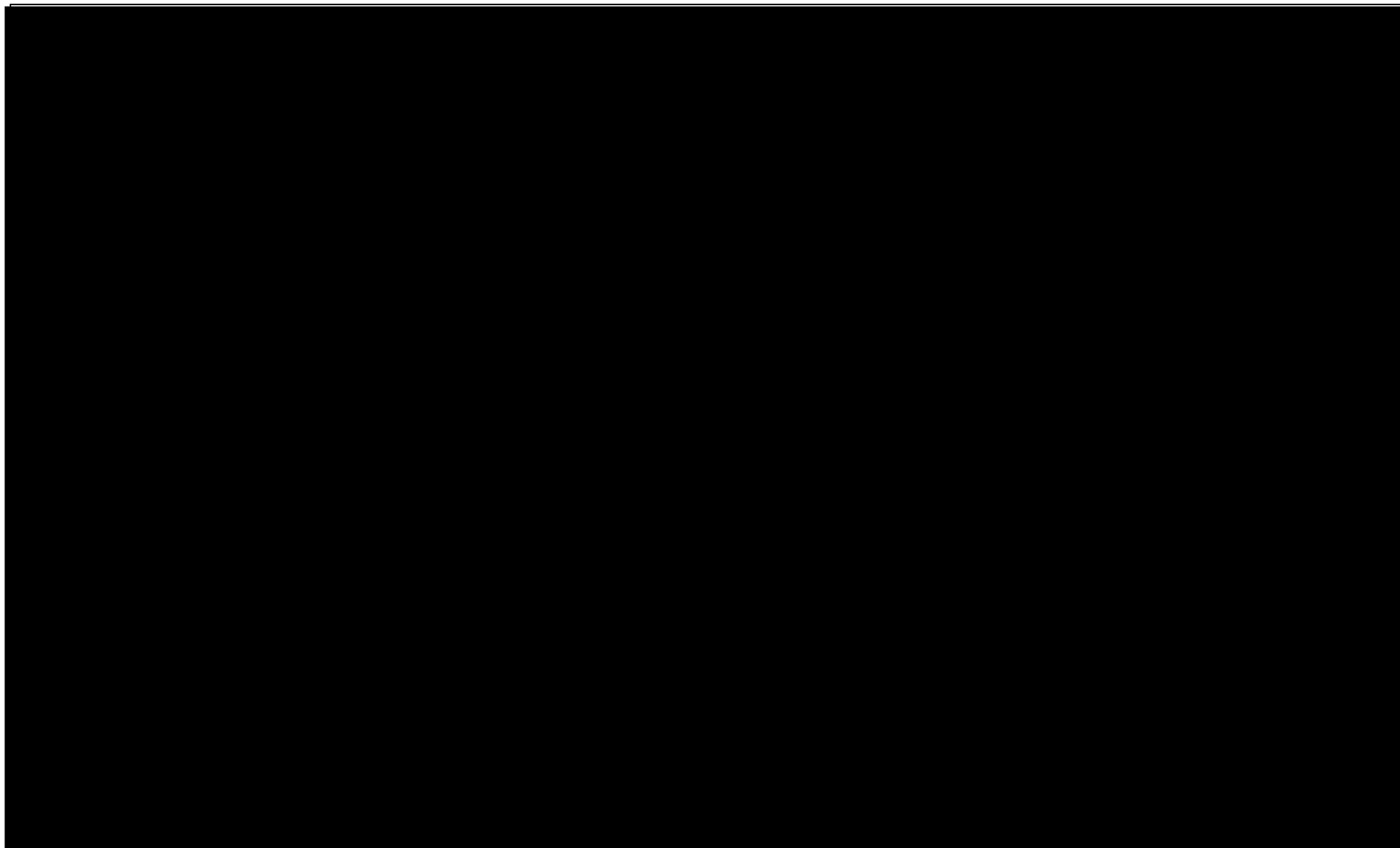
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-73 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูน-บี (LKN-B)



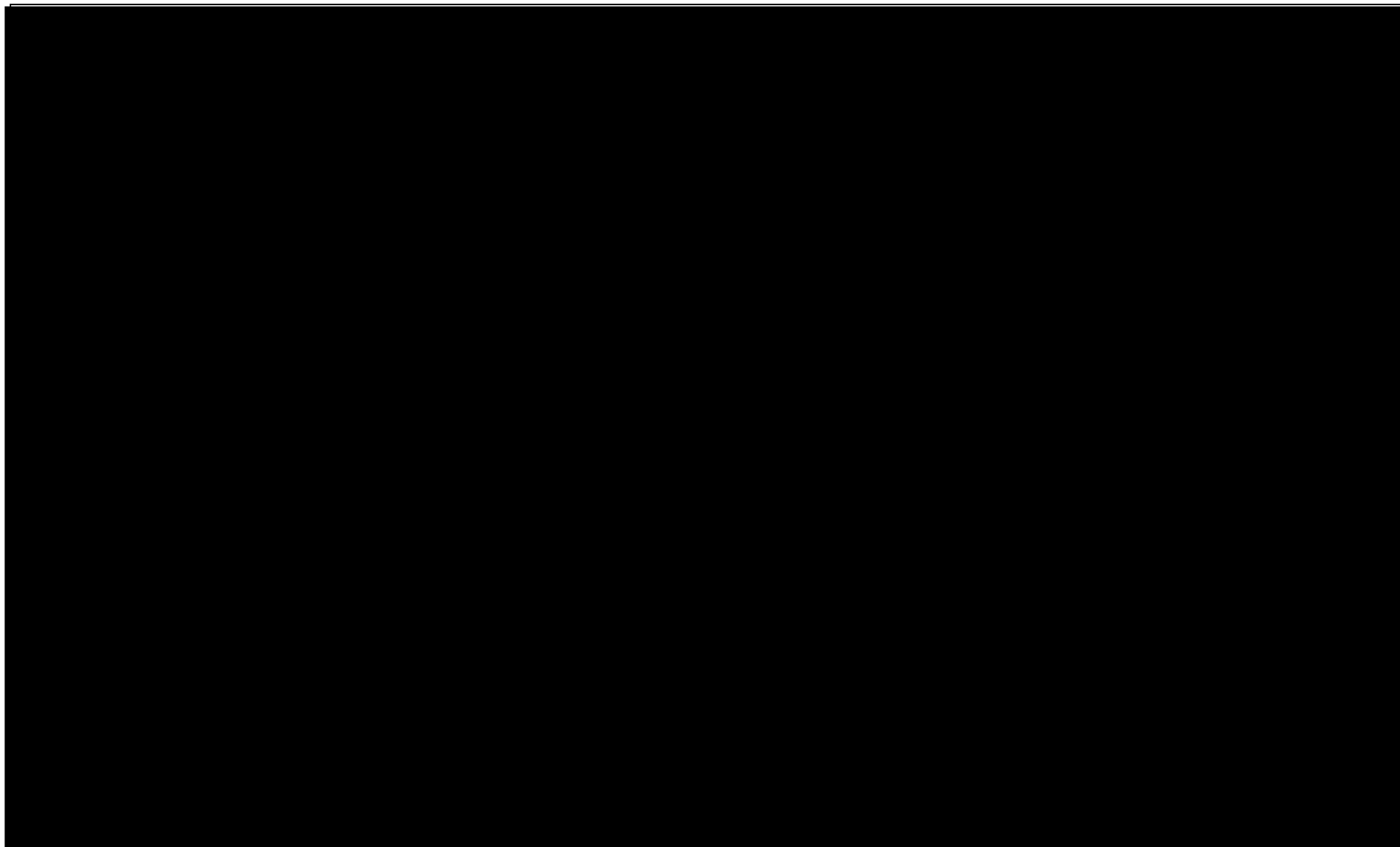
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-73 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) (ต่อ)



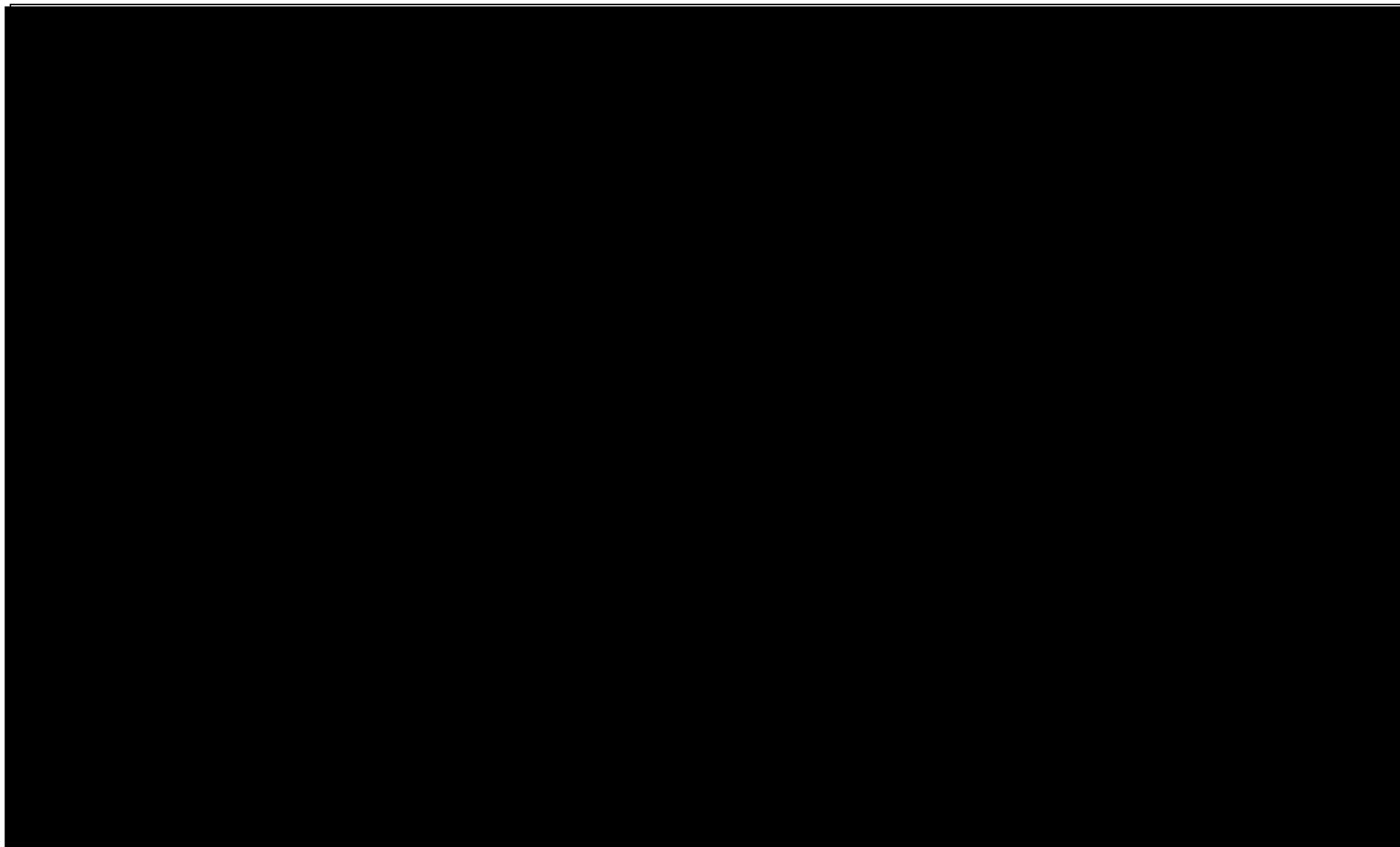
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-73 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลำคูณ-บี (LKN-B) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

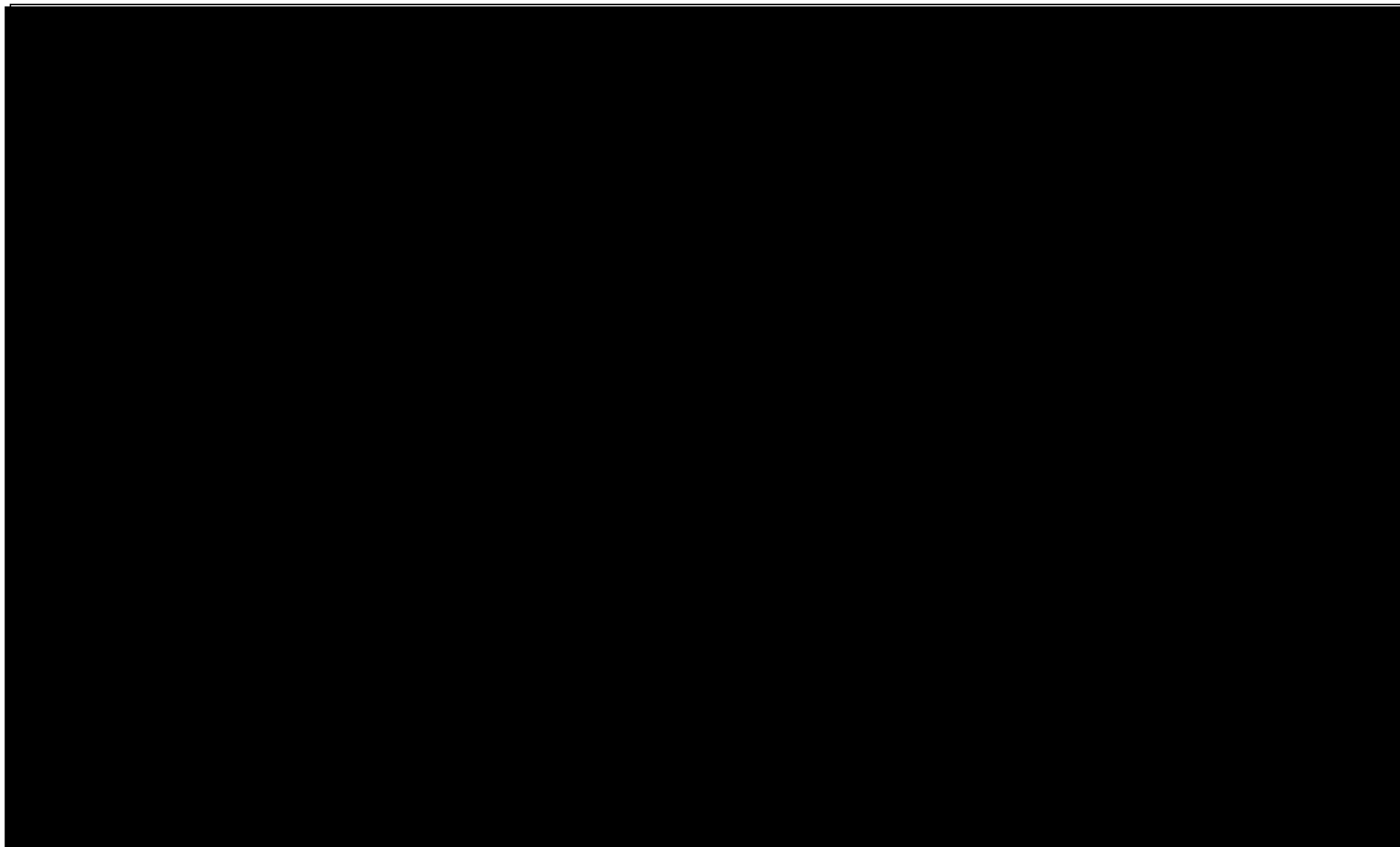
รูปที่ 2-74 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

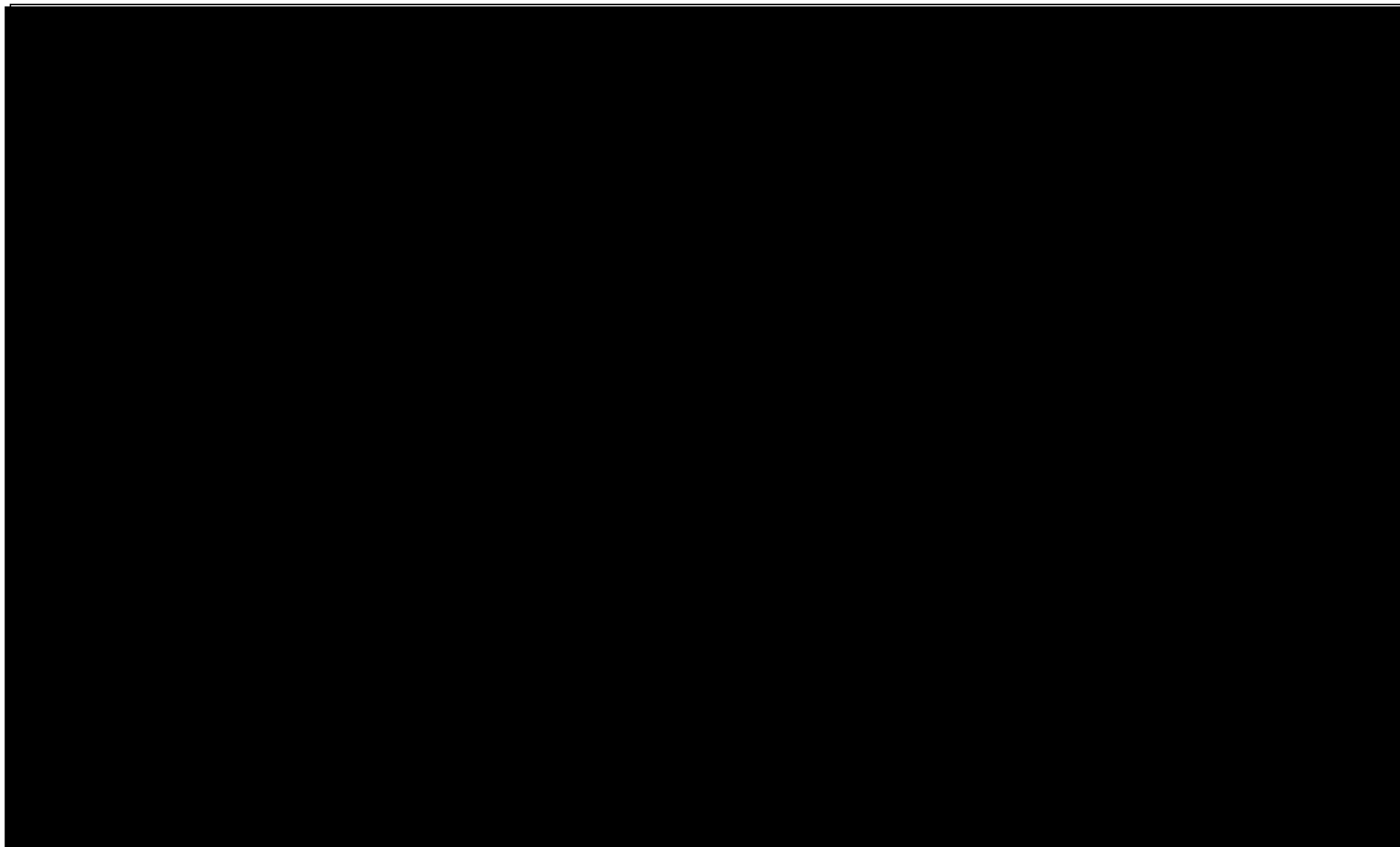
รูปที่ 2-74 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) (ต่อ)





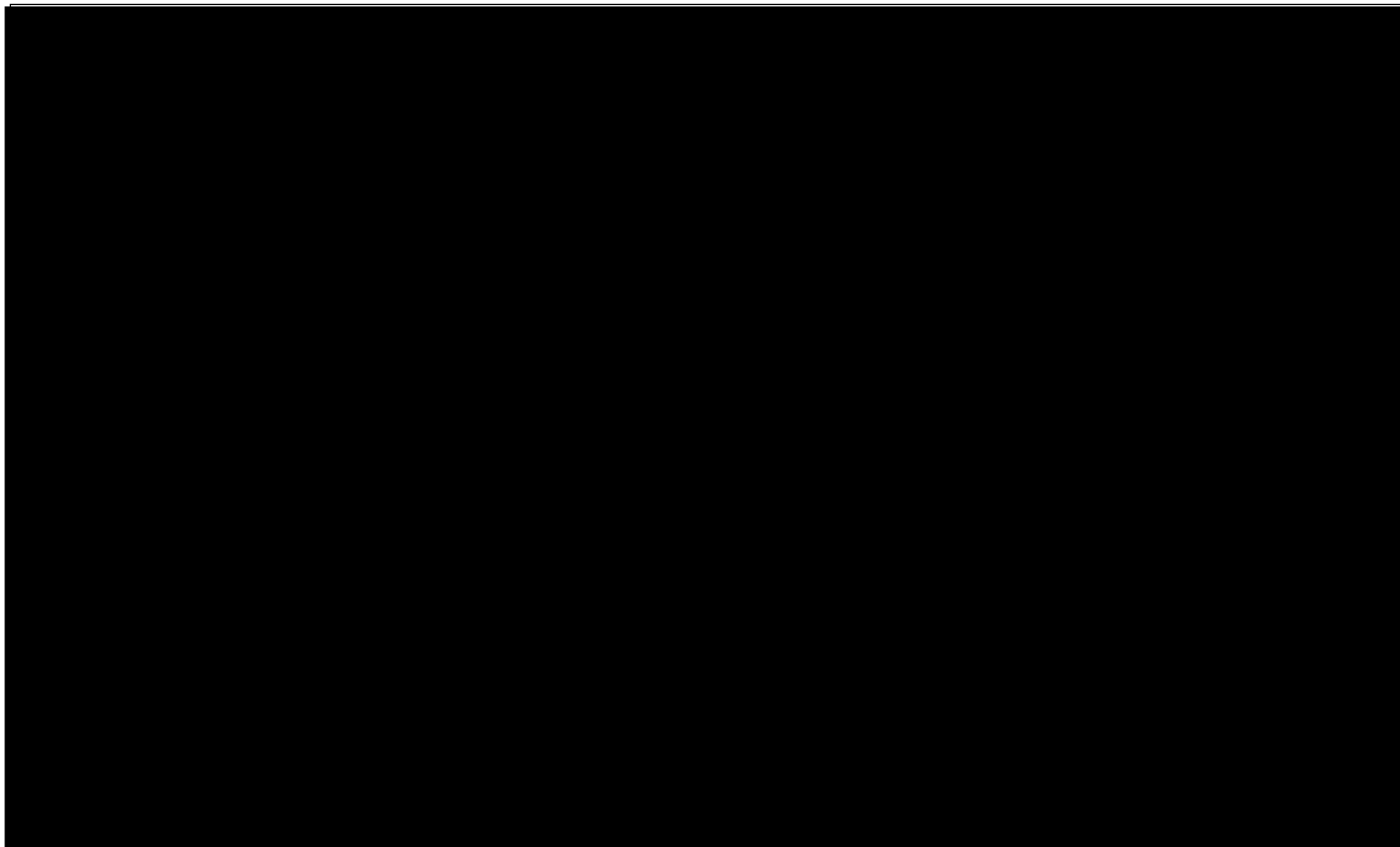
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-74 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอช (LKU-H) (ต่อ)



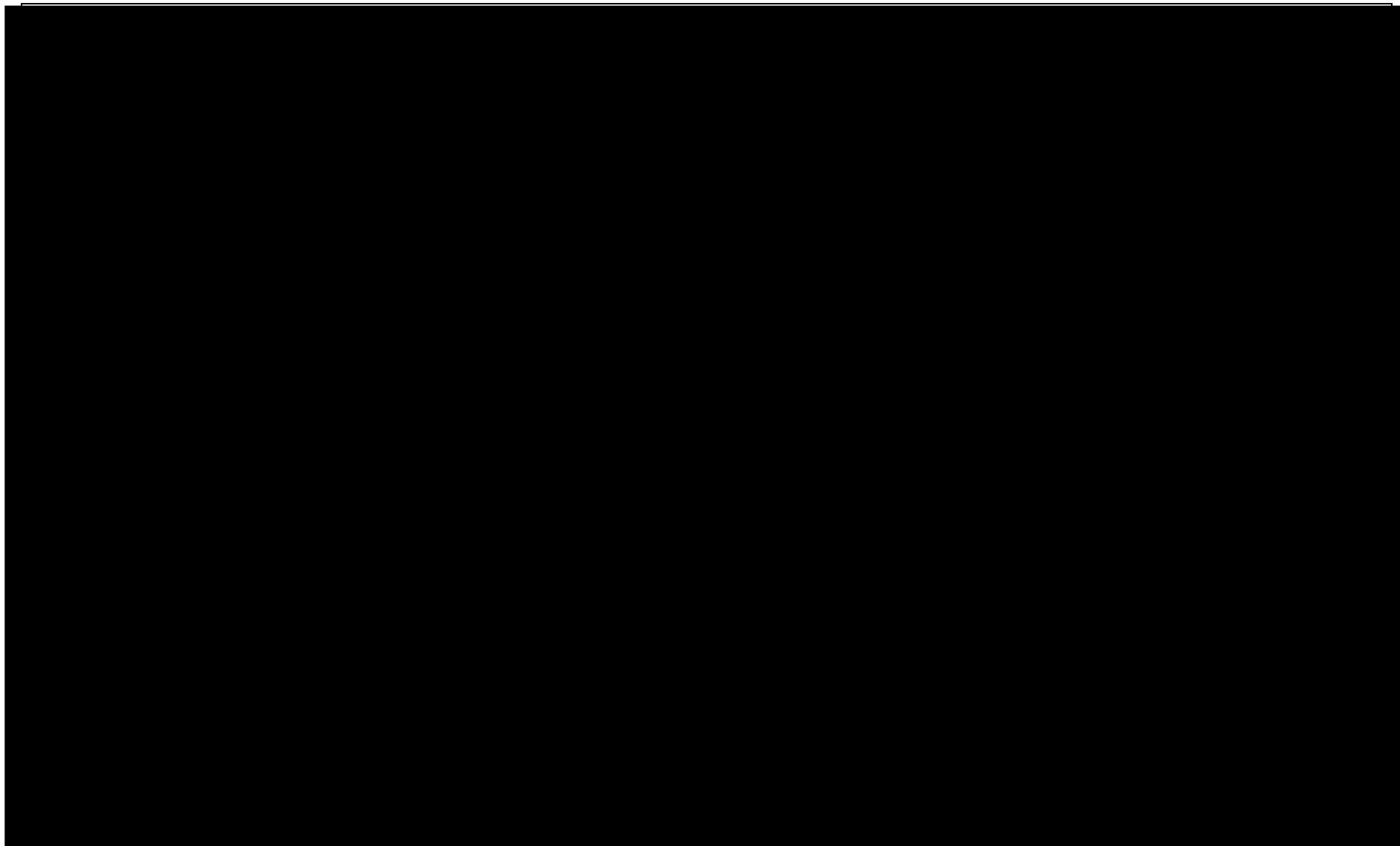
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-75 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H)



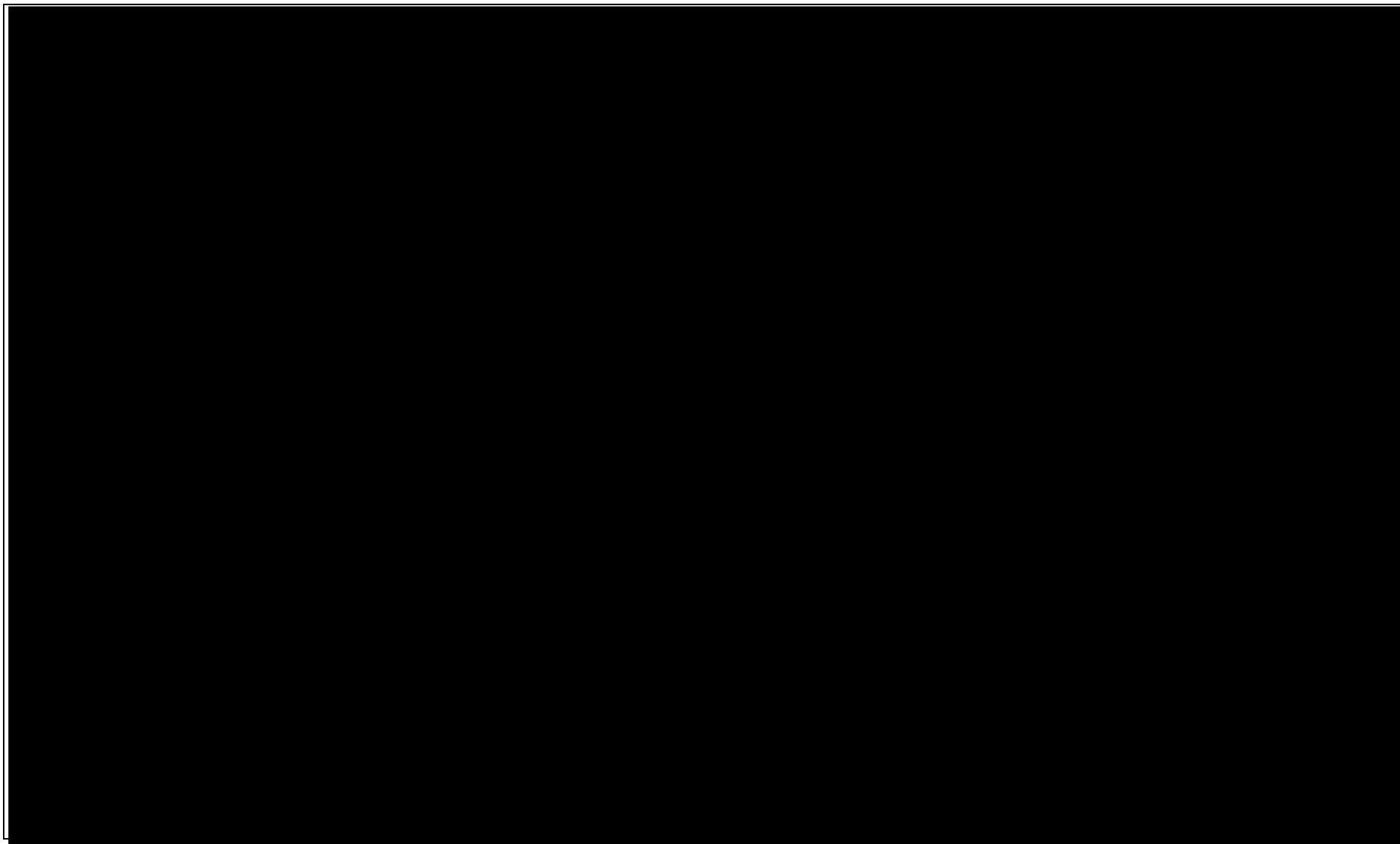
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-75 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

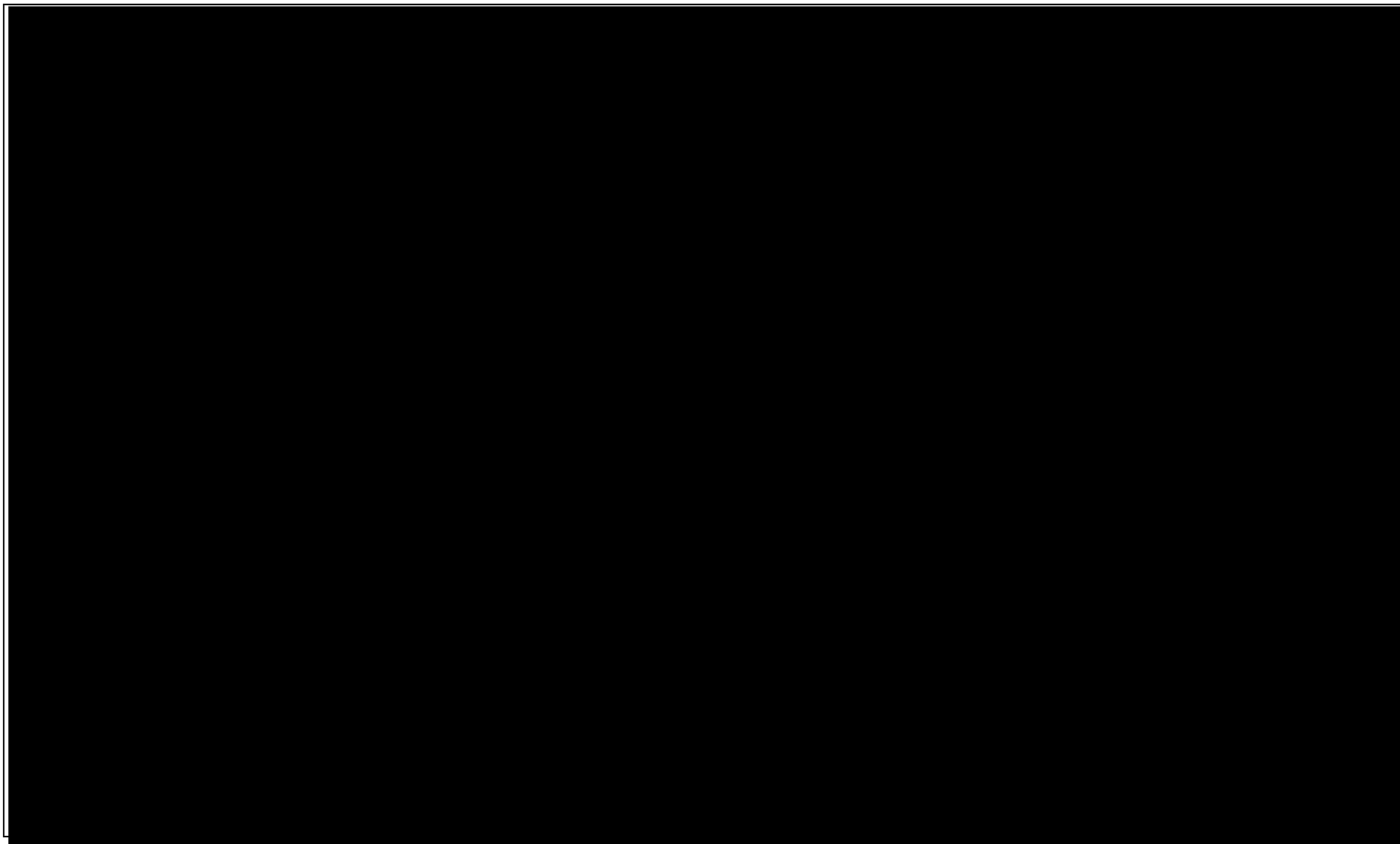
รูปที่ 2-75 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแม่น้ำน่าน-เอช (MNN-H) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

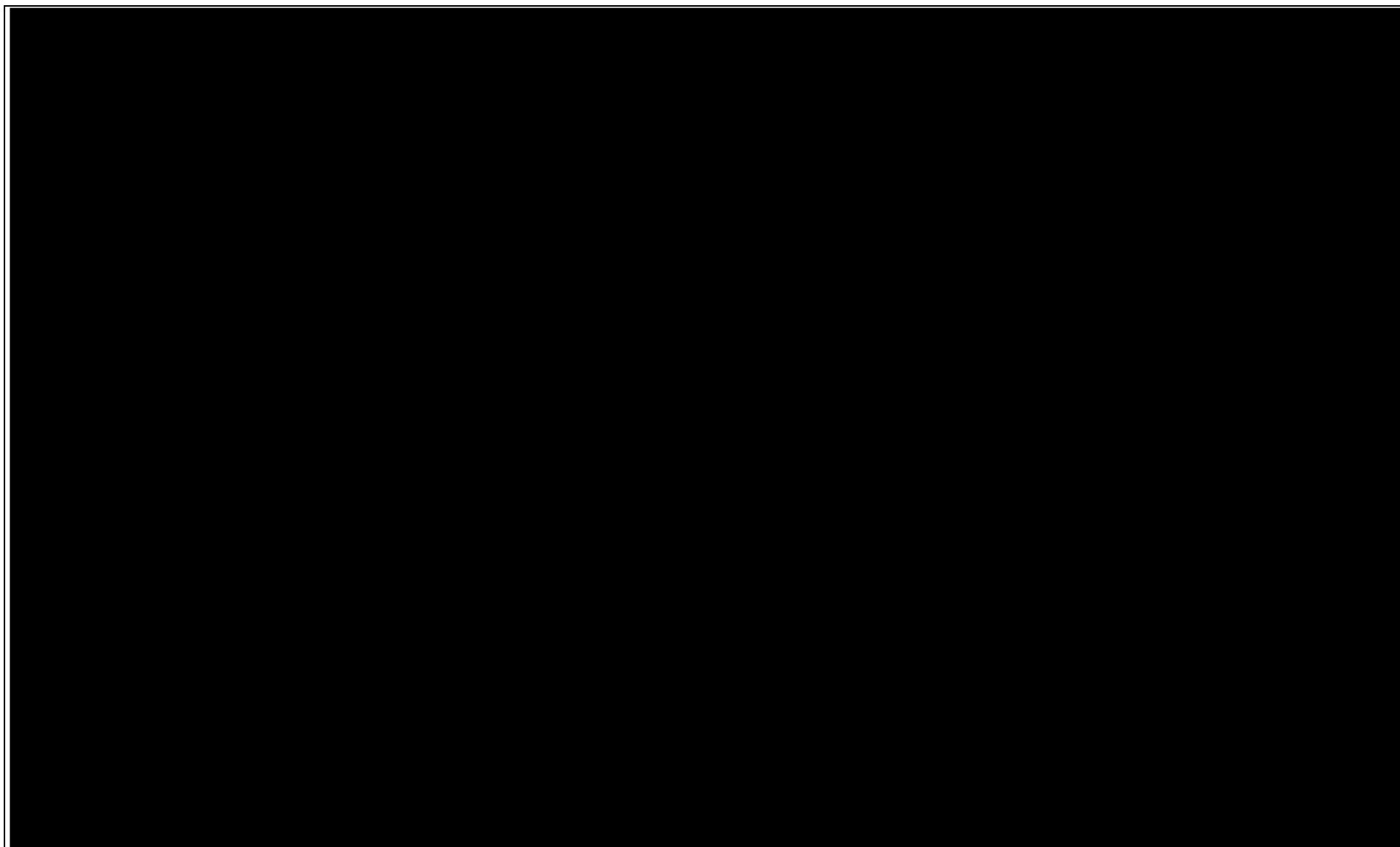
รูปที่ 2-76 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I)





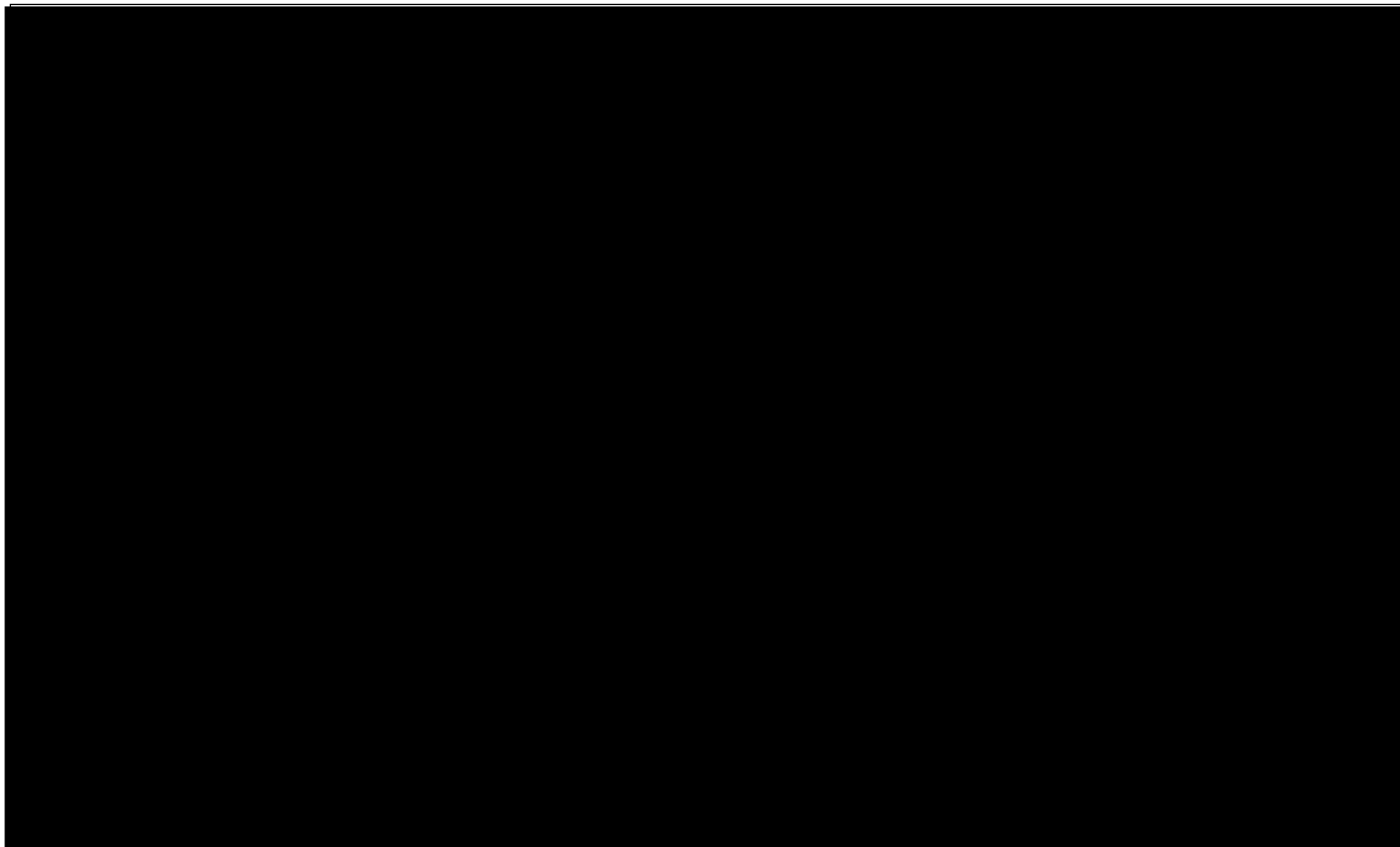
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-76 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) (ต่อ)



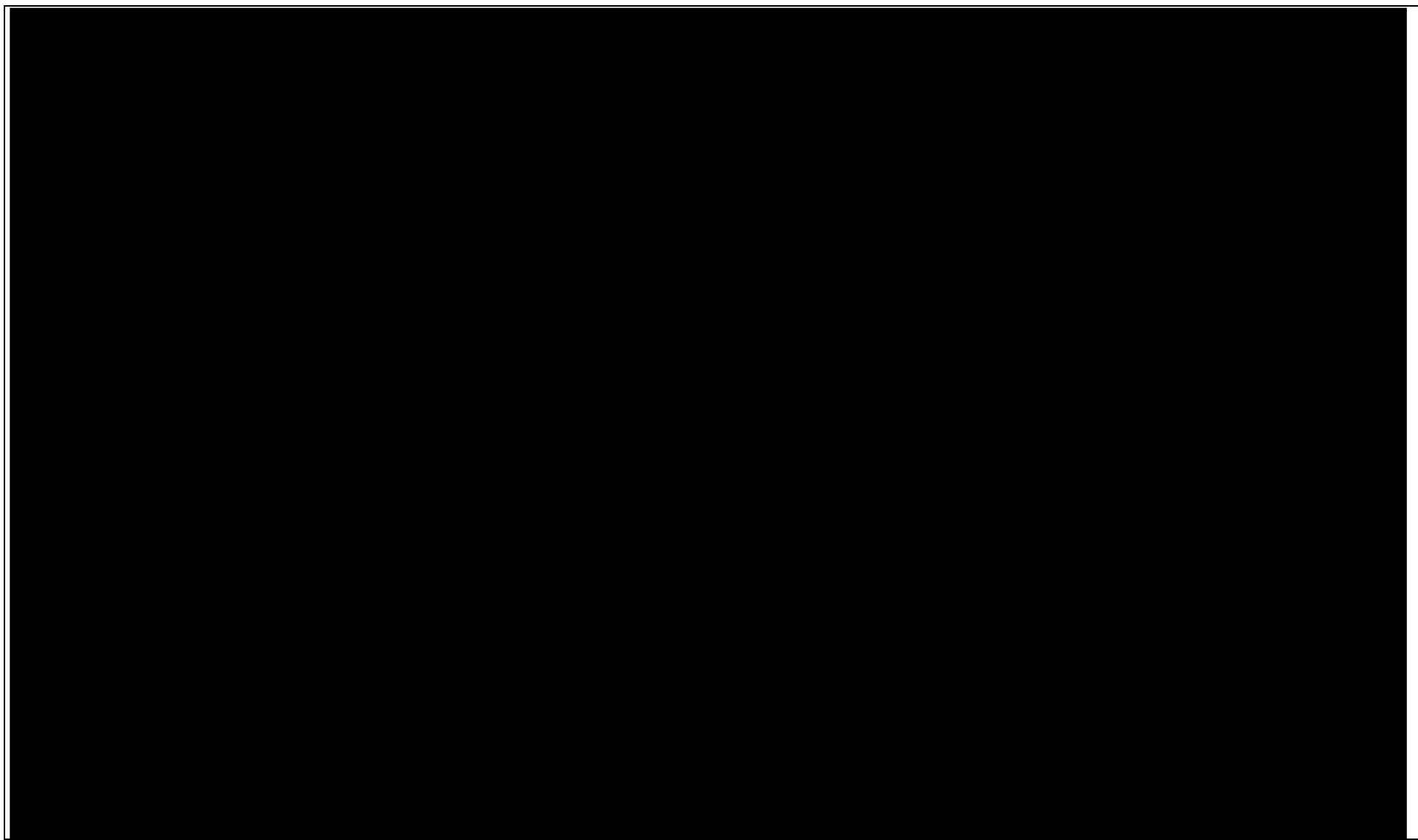
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-76 รูปแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-ไอ (NMM-I) (ต่อ)



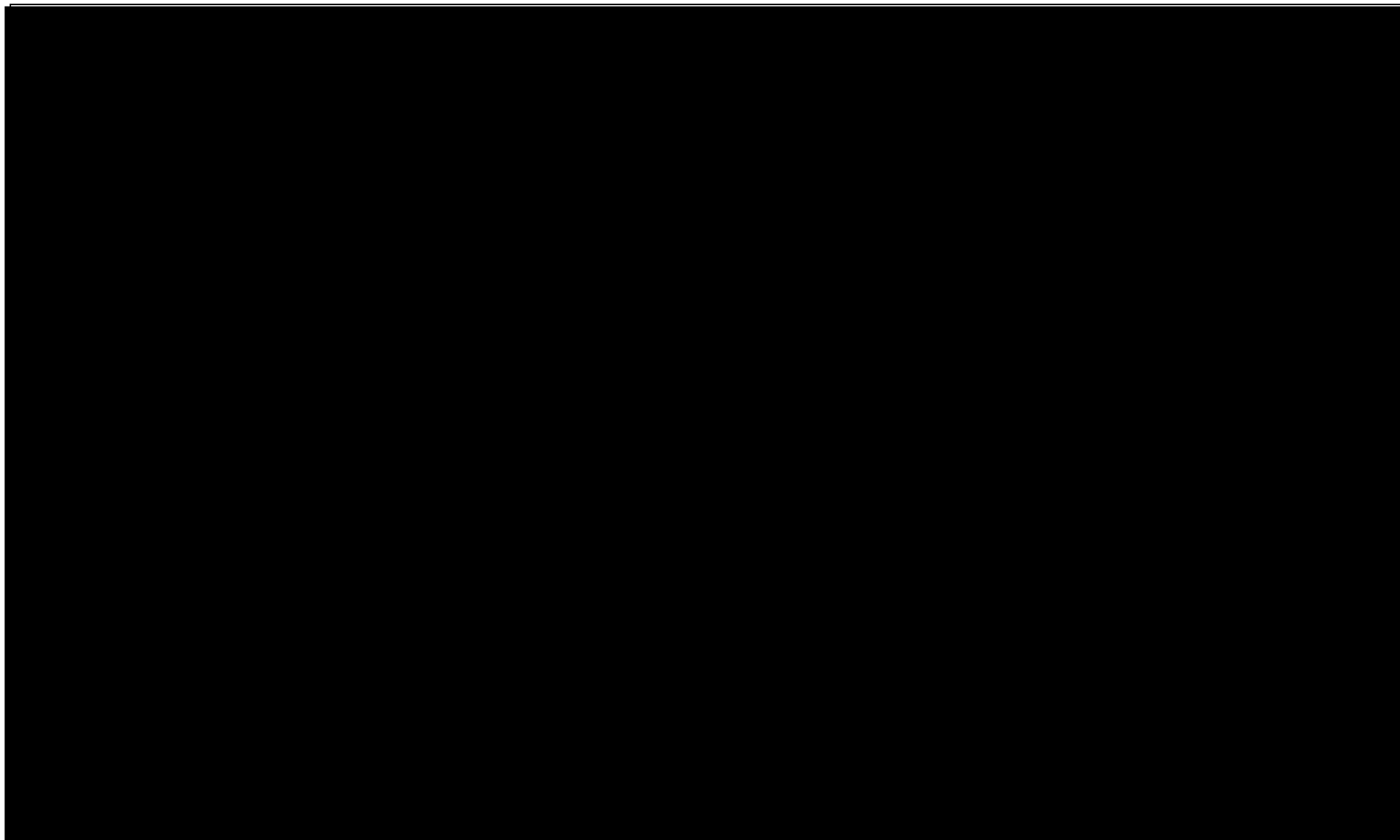
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-77 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะฆาม-เจ (NMM-J)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

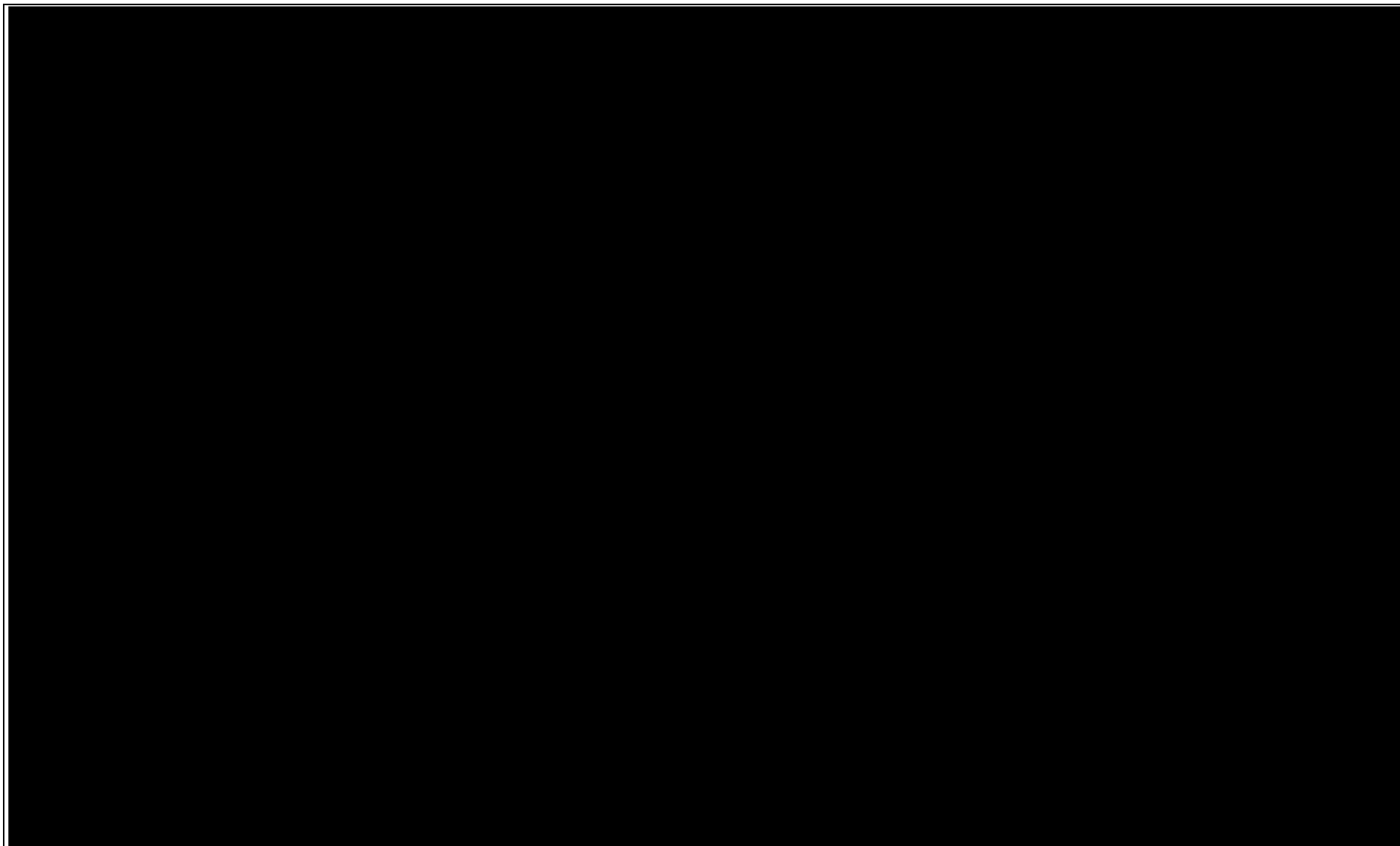
รูปที่ 2-77 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

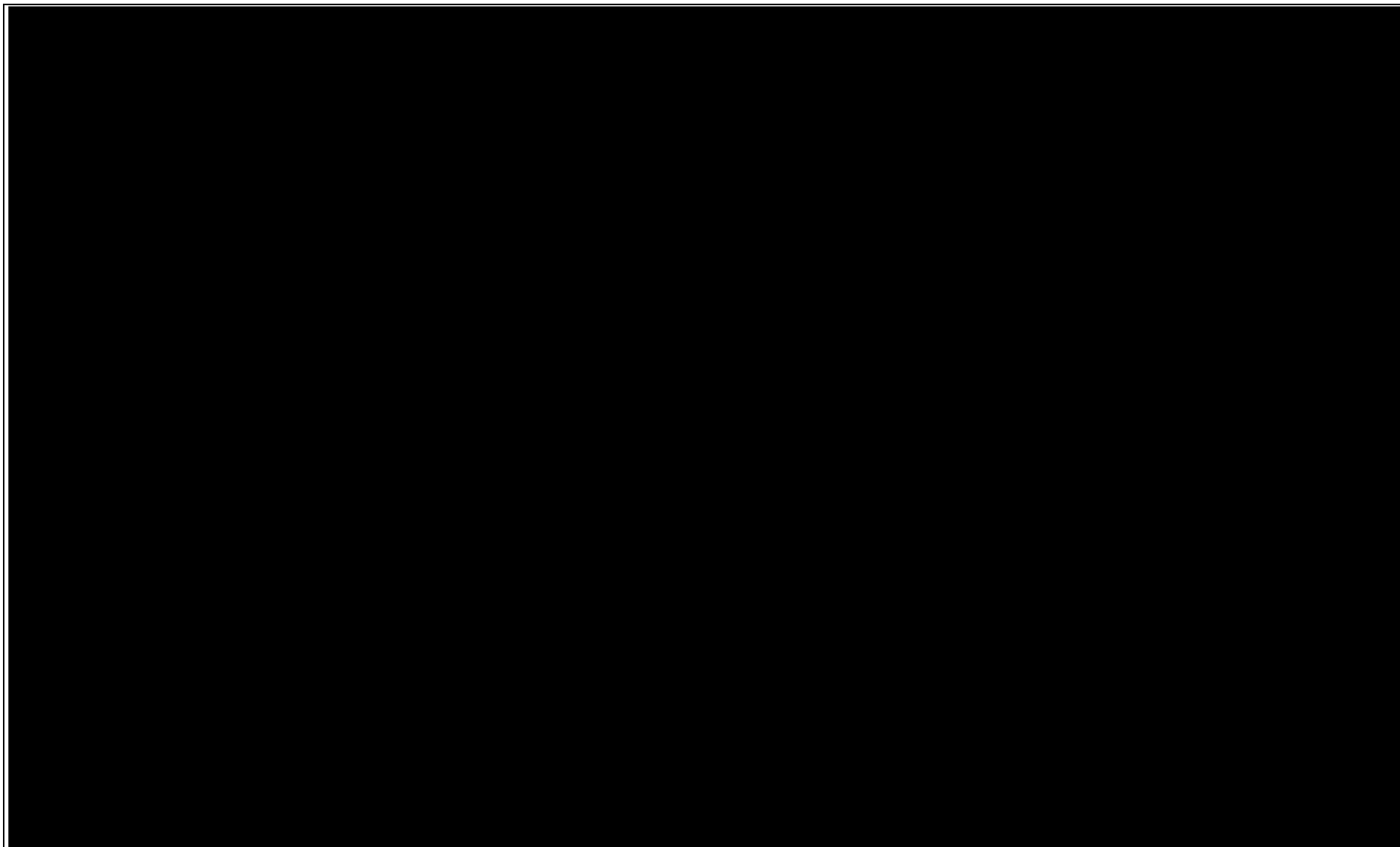
รูปที่ 2-77 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-เจ (NMM-J) (ต่อ)





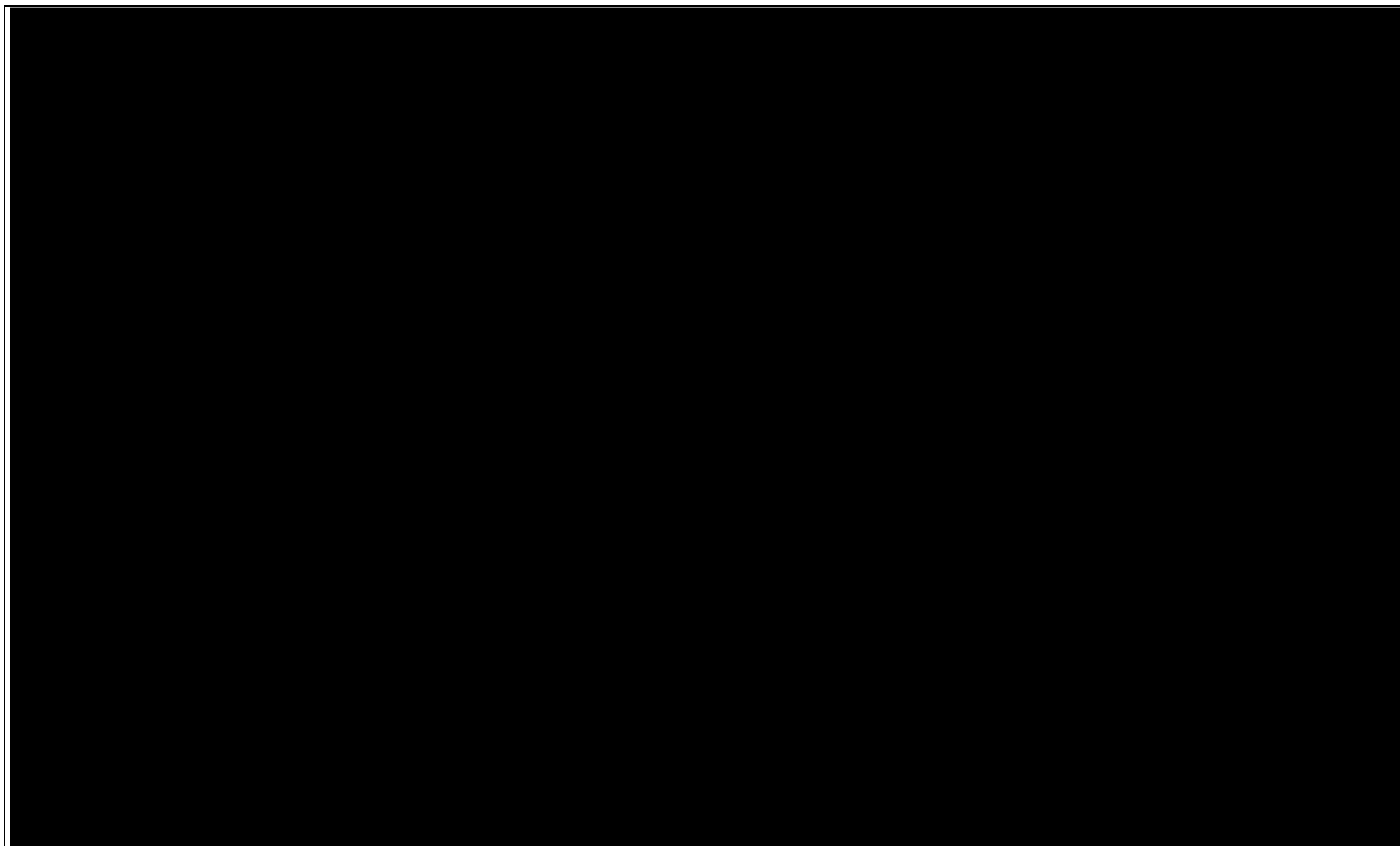
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-78 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q)



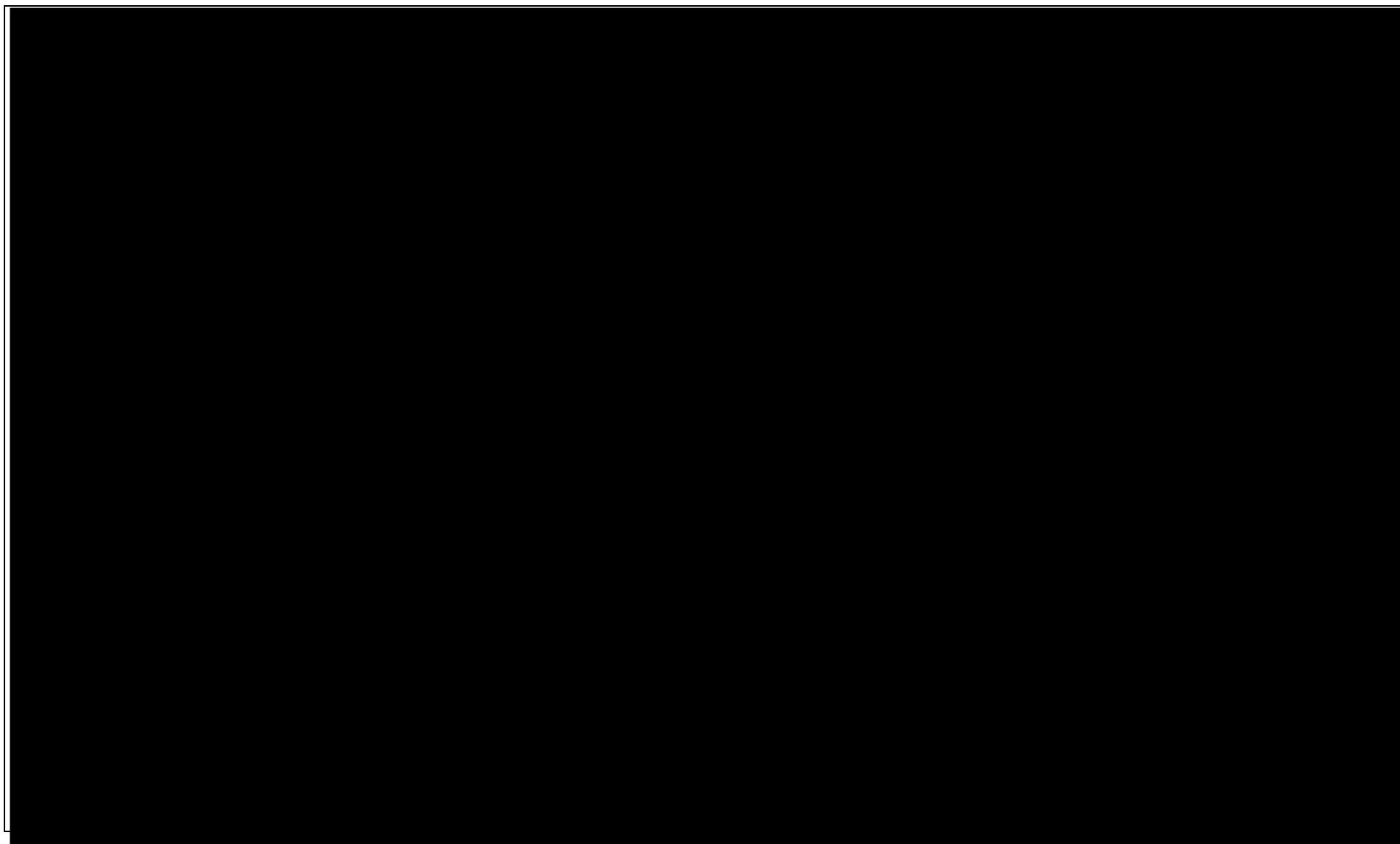
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-78 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q) (ต่อ)



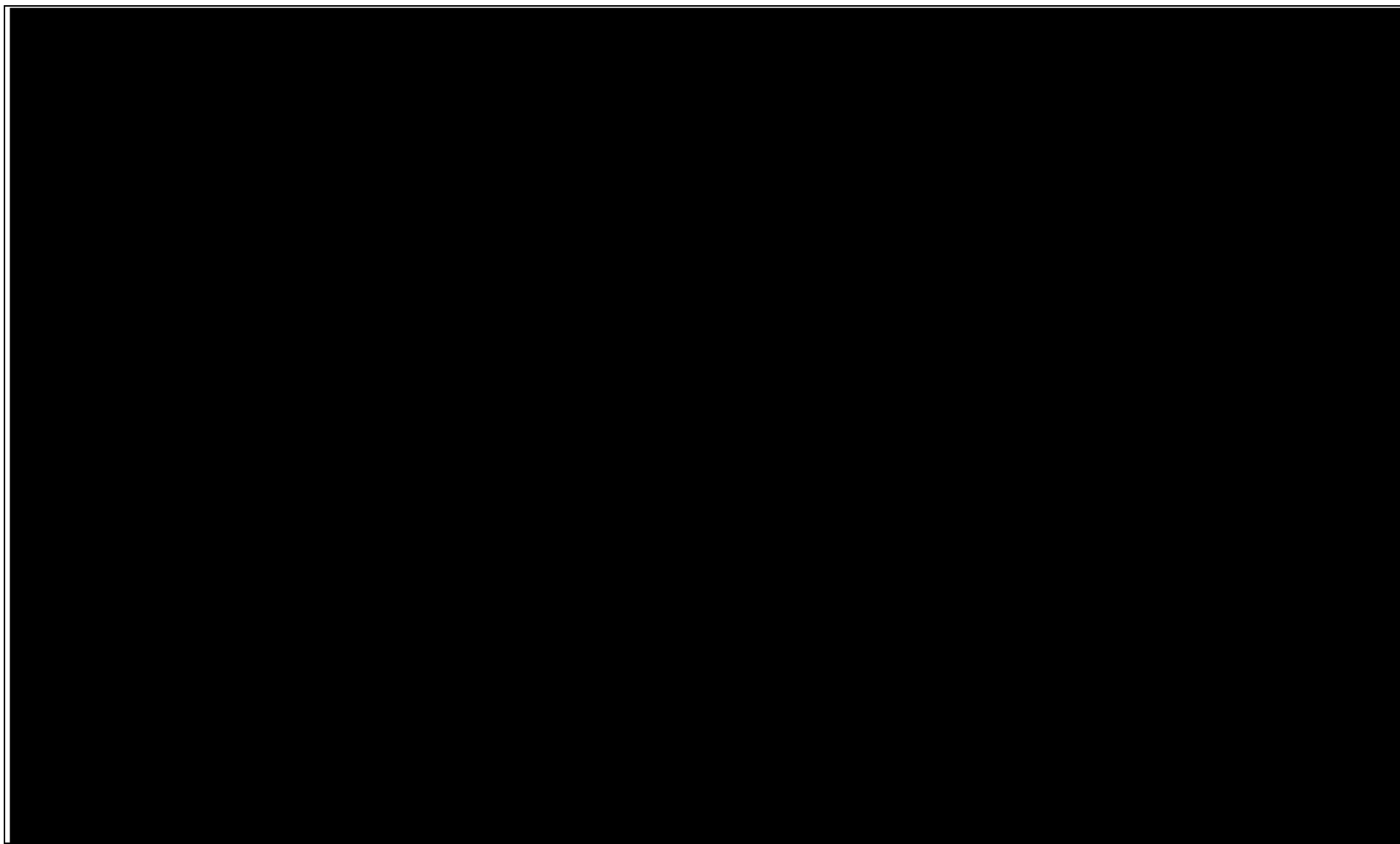
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-78 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-คิ้ว (NMM-Q) (ต่อ)



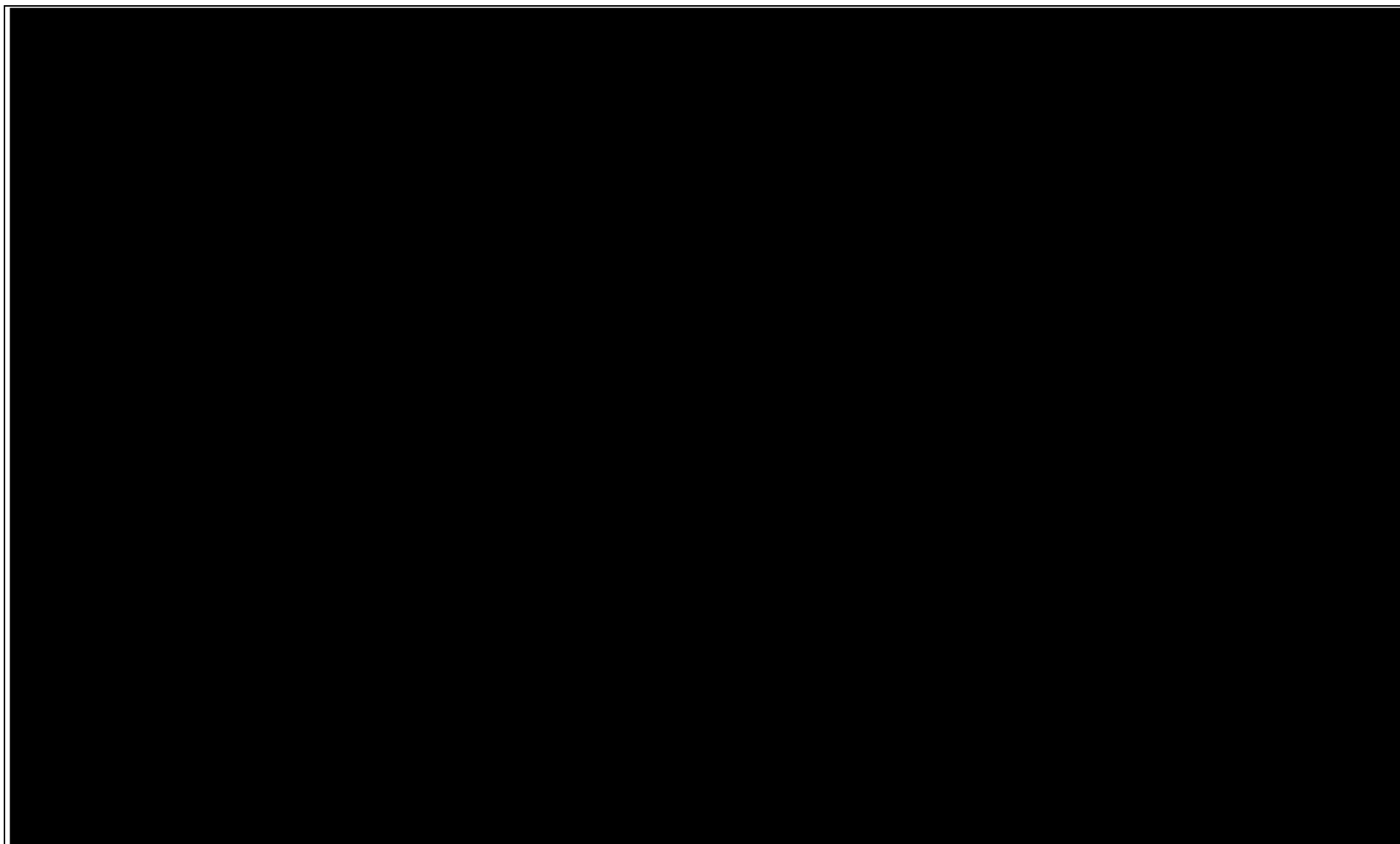
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-79 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

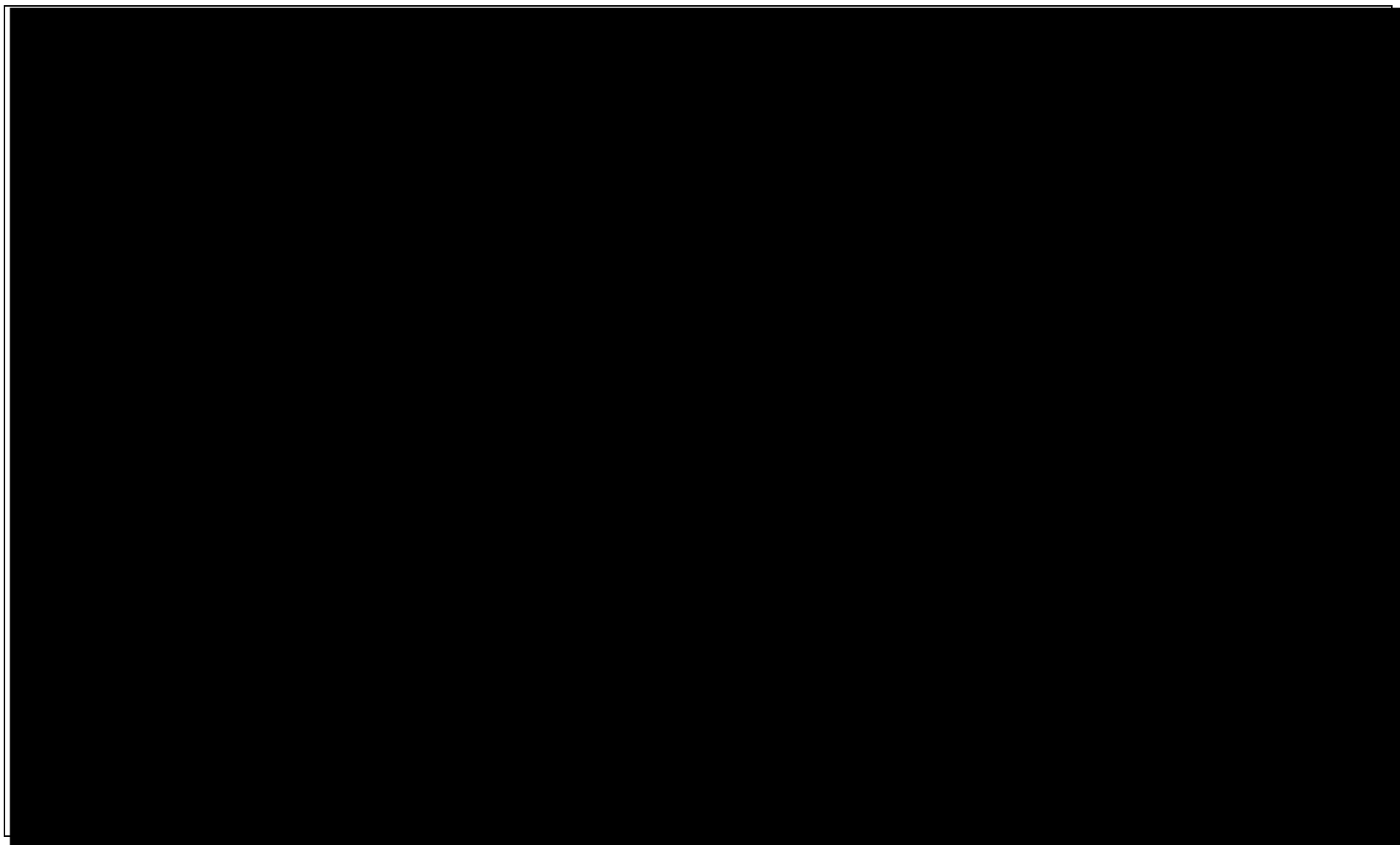
รูปที่ 2-79 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

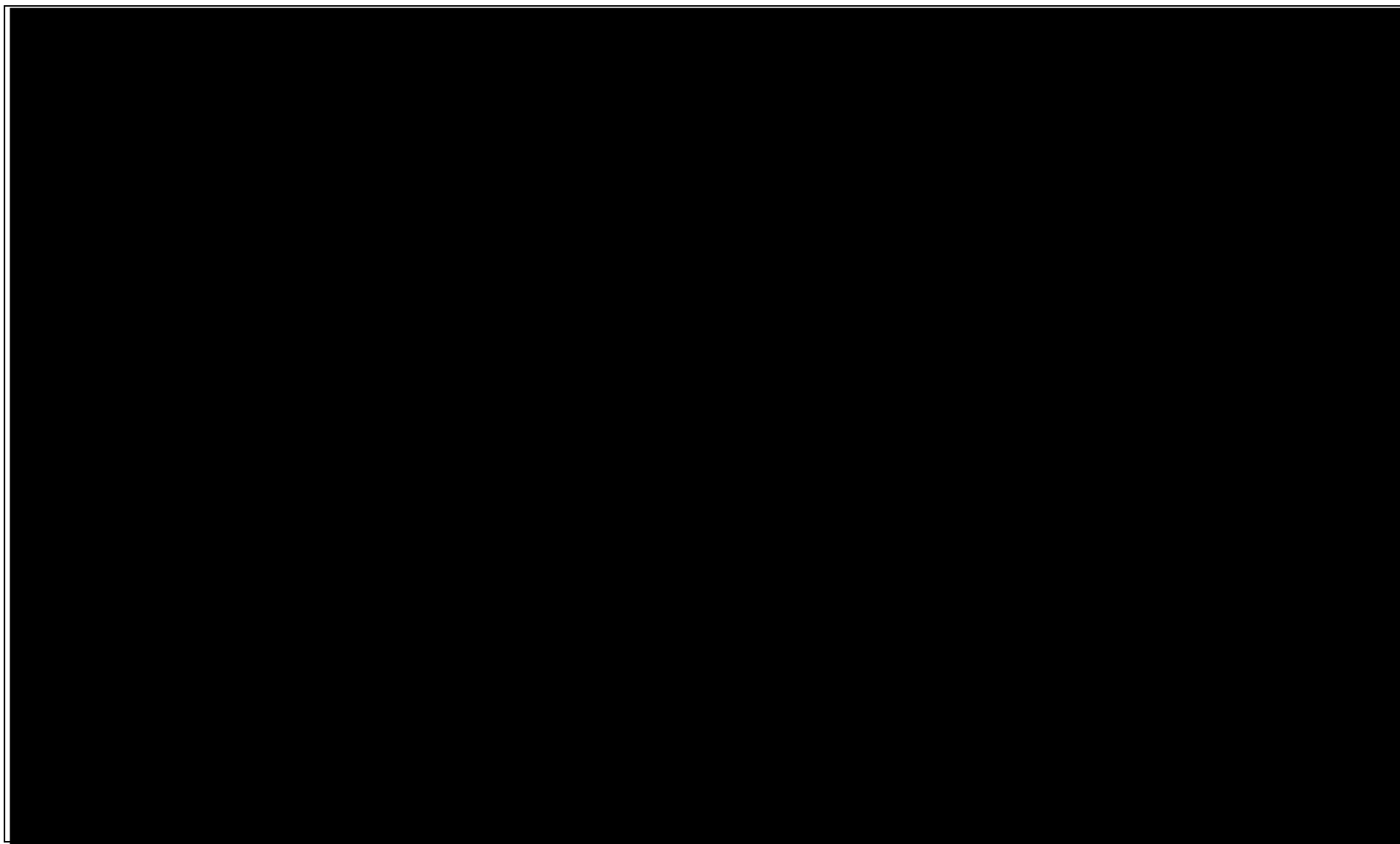
รูปที่ 2-79 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ซี (NOH-C) (ต่อ)





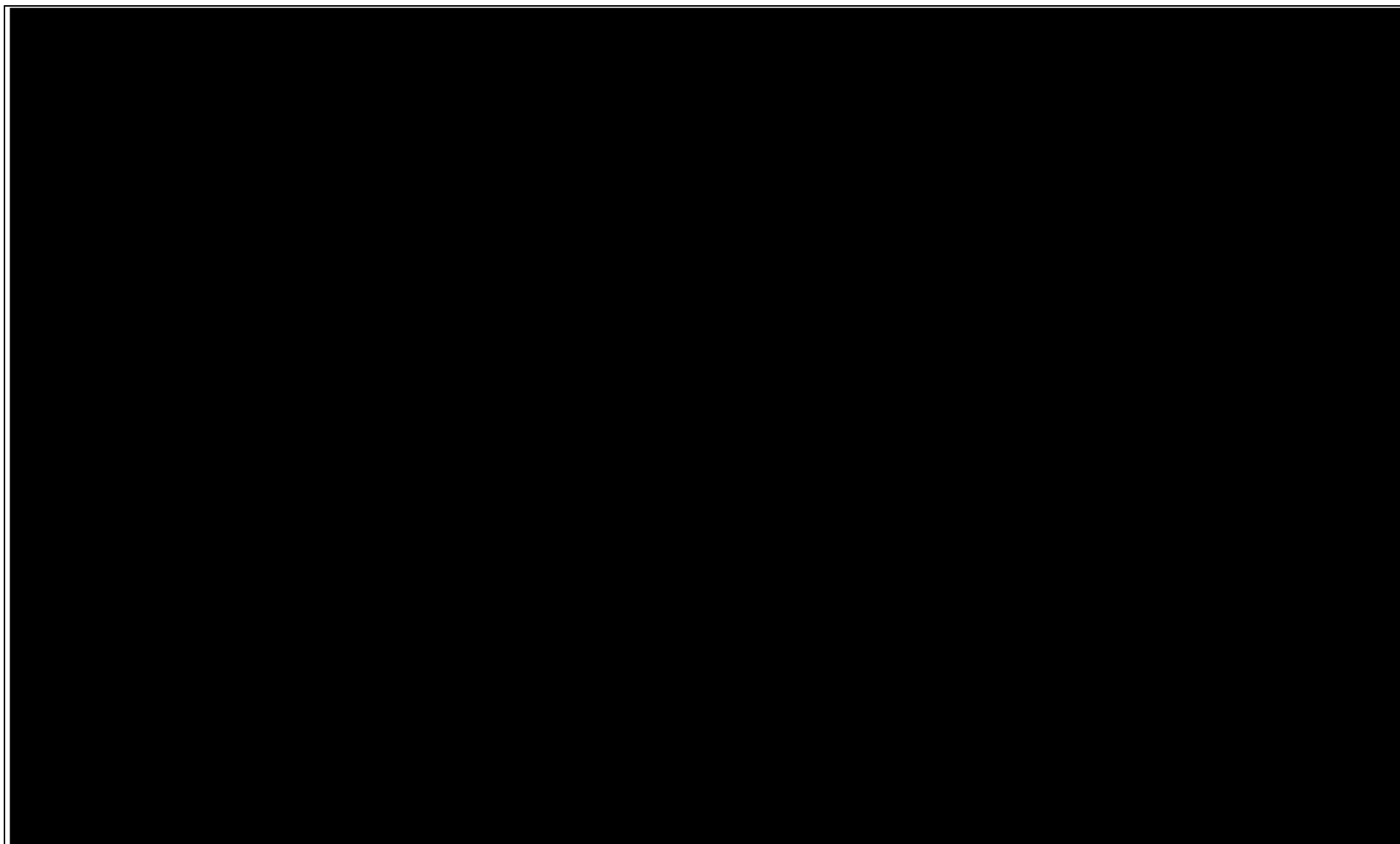
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-80 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D)



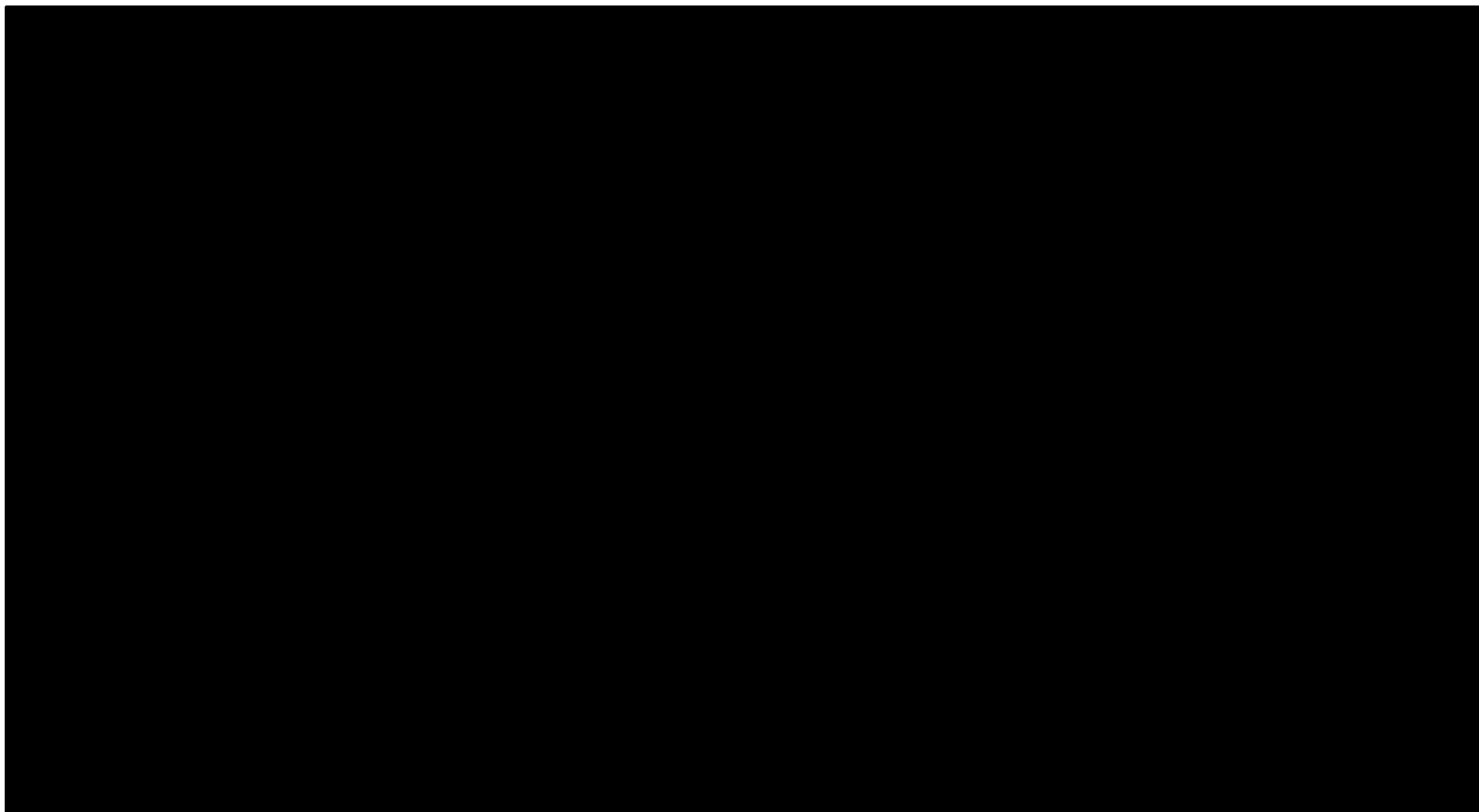
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-80 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-80 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตหนองอ้อ-ดี (NOH-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-81 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-81 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

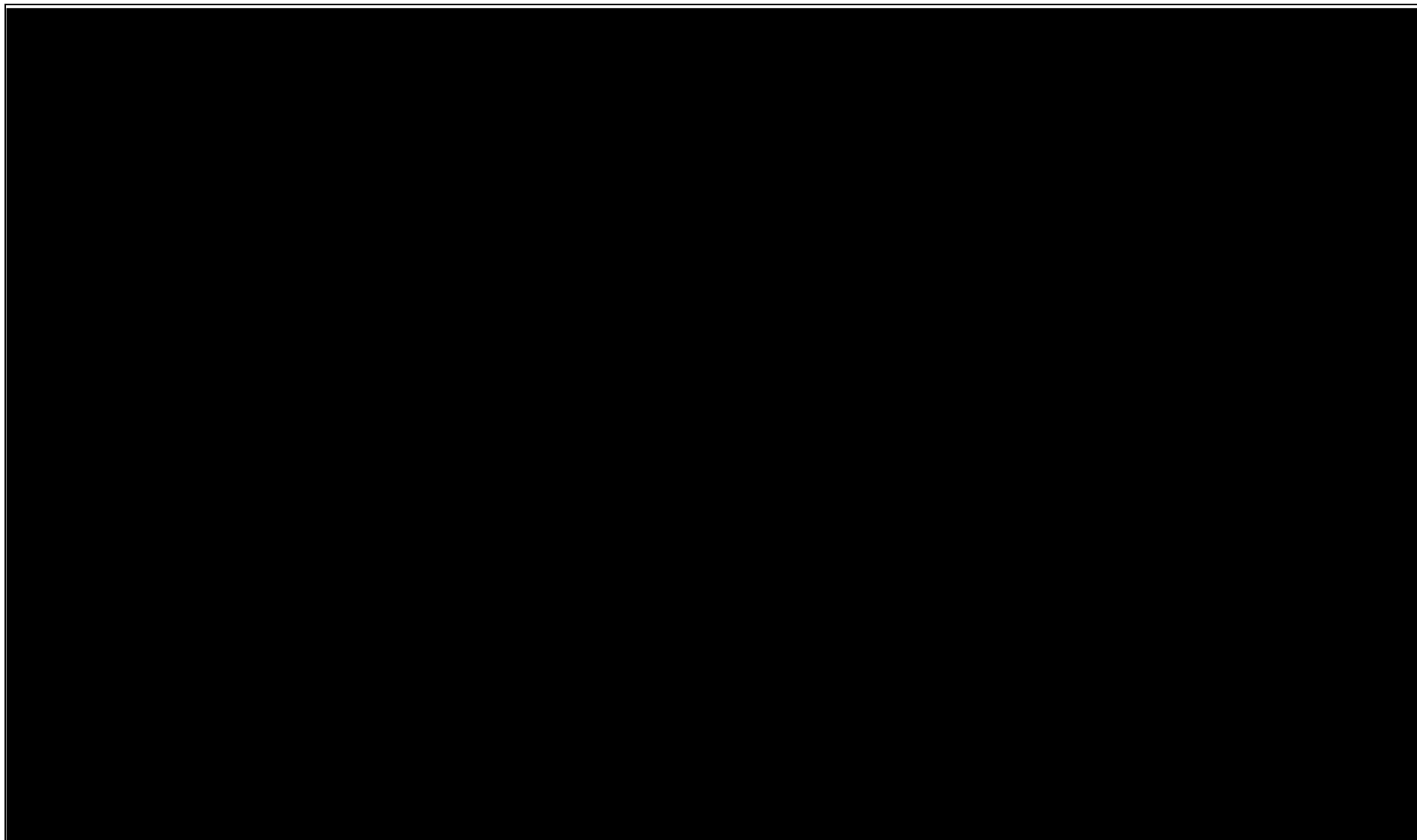
รูปที่ 2-81 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-อี (NPG-E) (ต่อ)





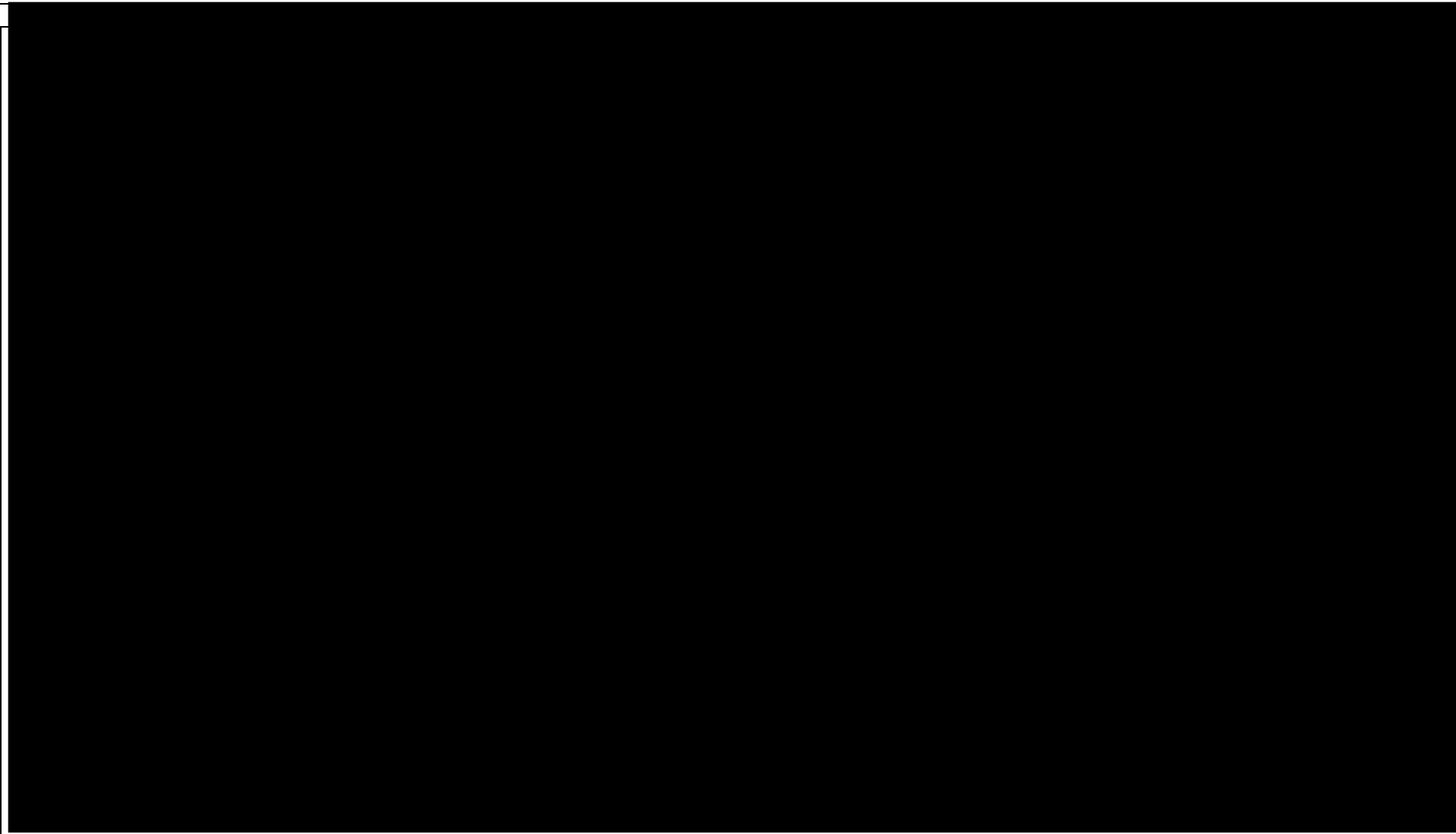
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-82 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F)



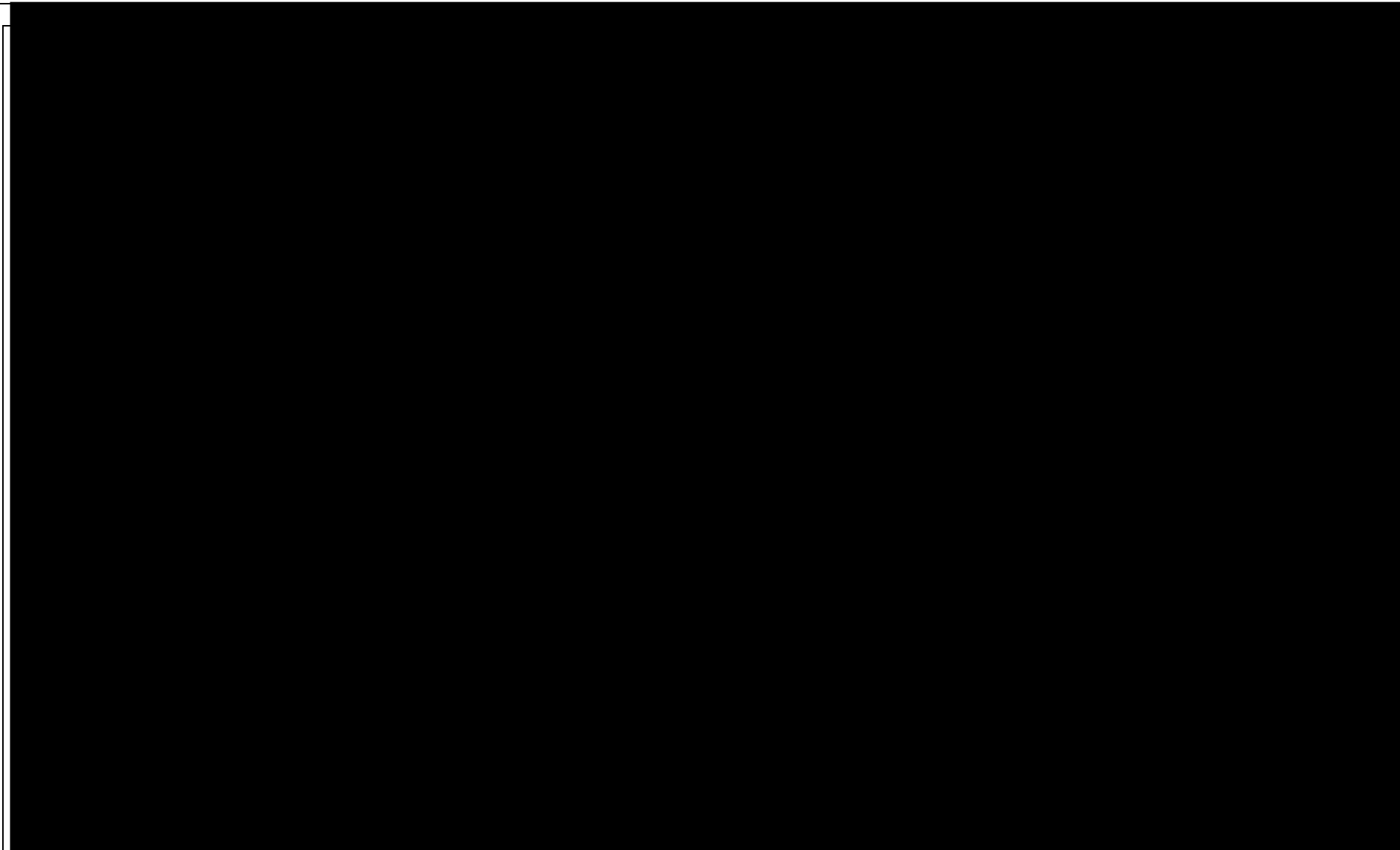
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-82 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) (ต่อ)



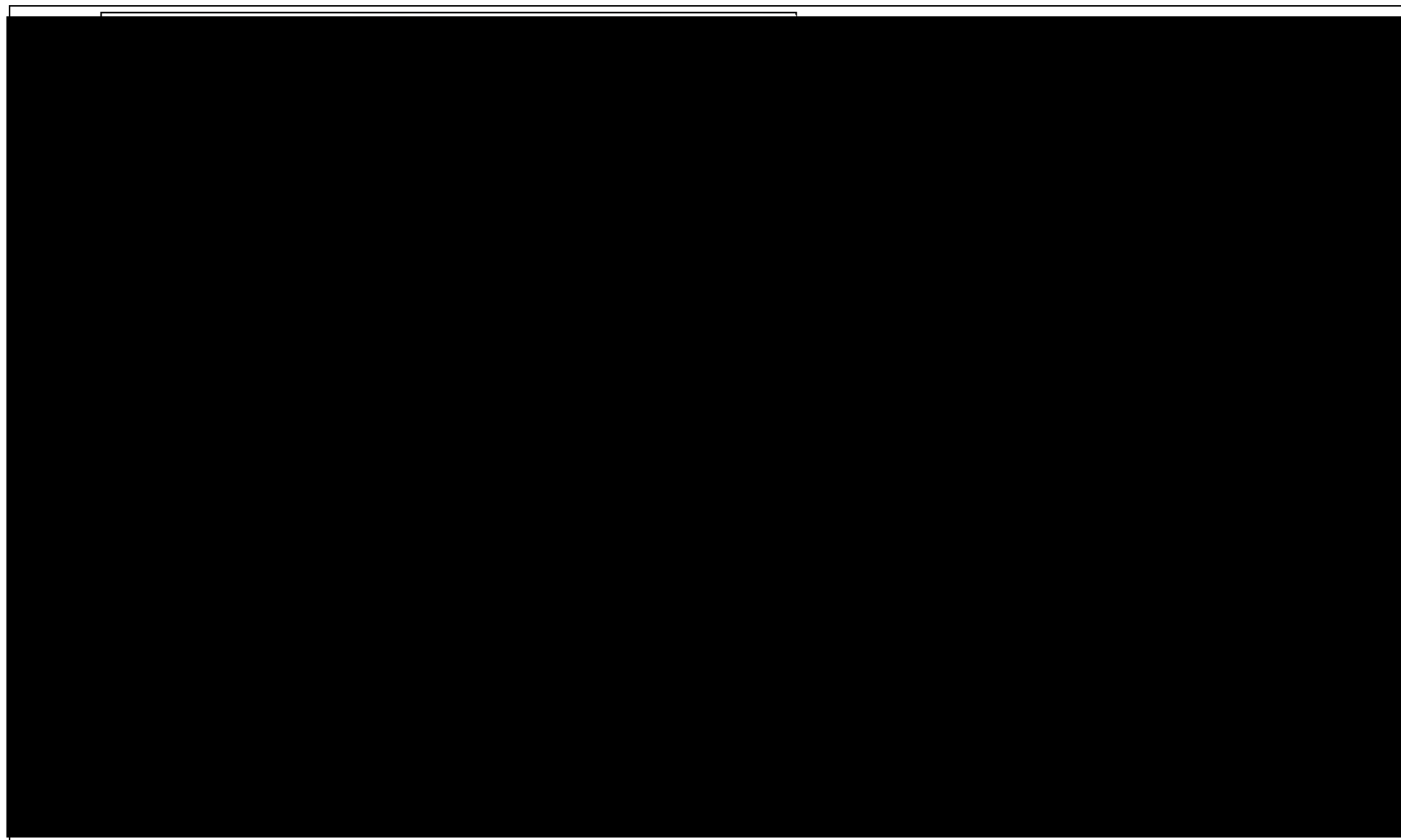
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-82 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอฟ (NPG-F) (ต่อ)



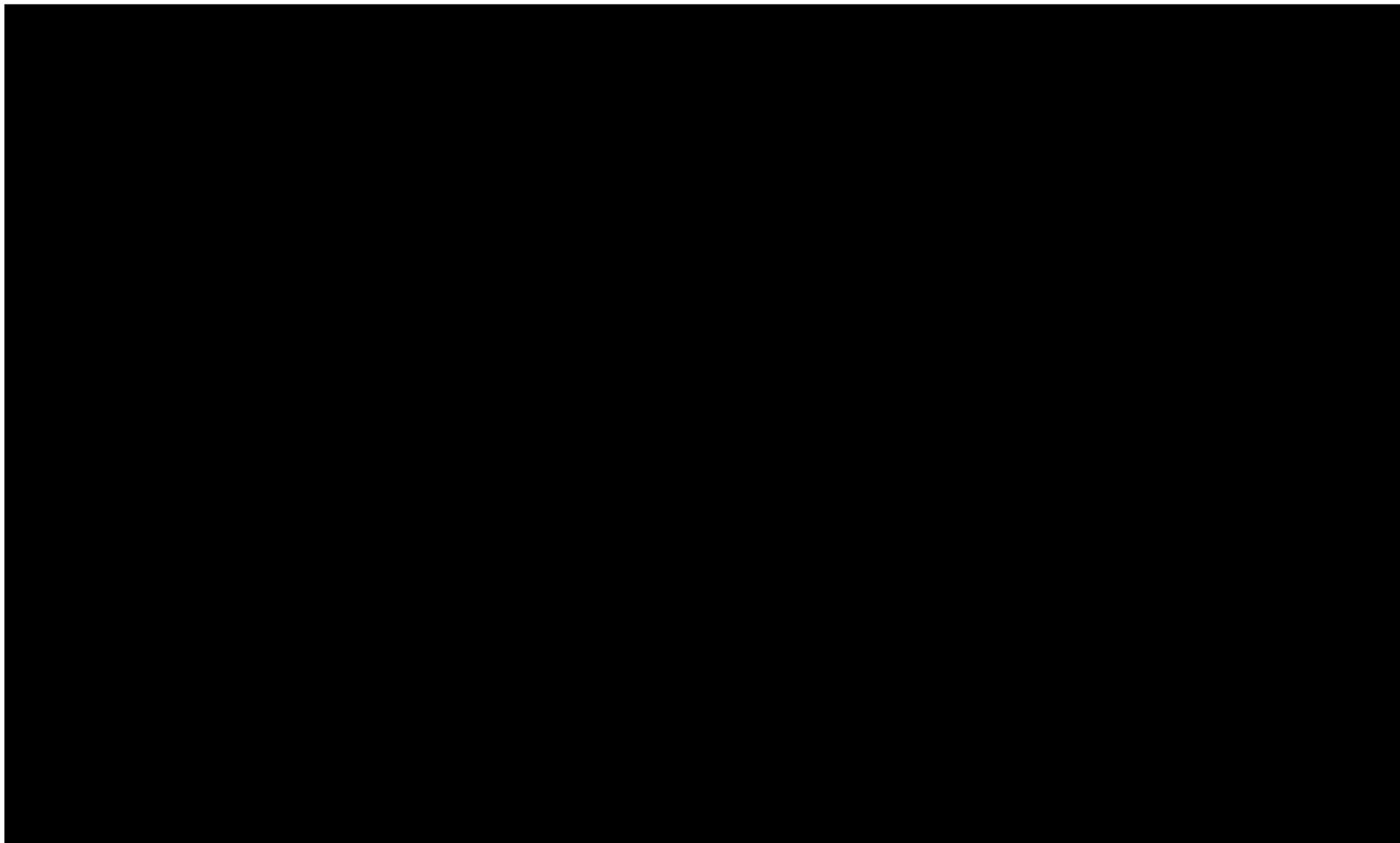
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-83 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

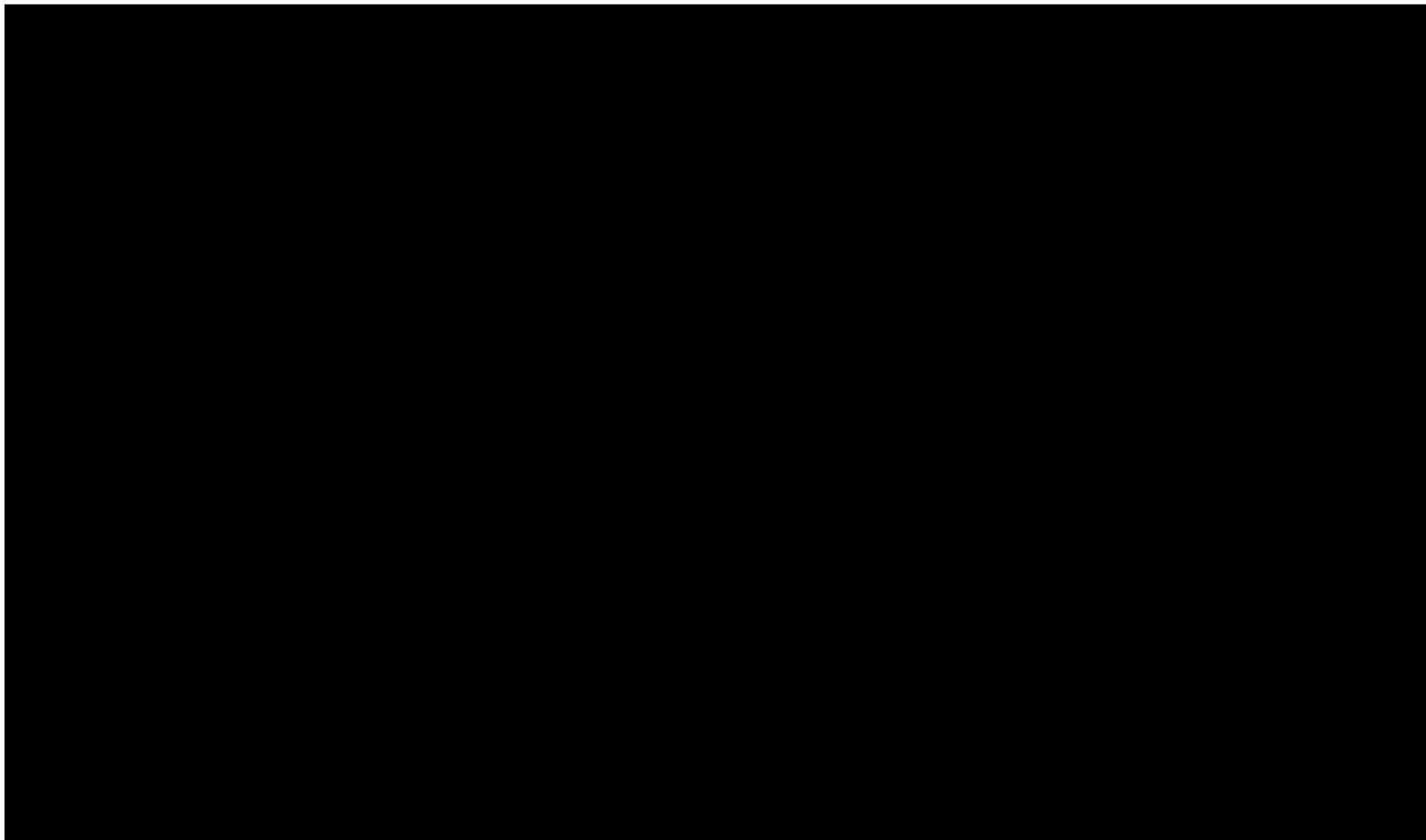
รูปที่ 2-83 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-83 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-เอ (SPA-A) (ต่อ)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-84 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-84 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-84 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-บี (SPA-B) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-85 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-85 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

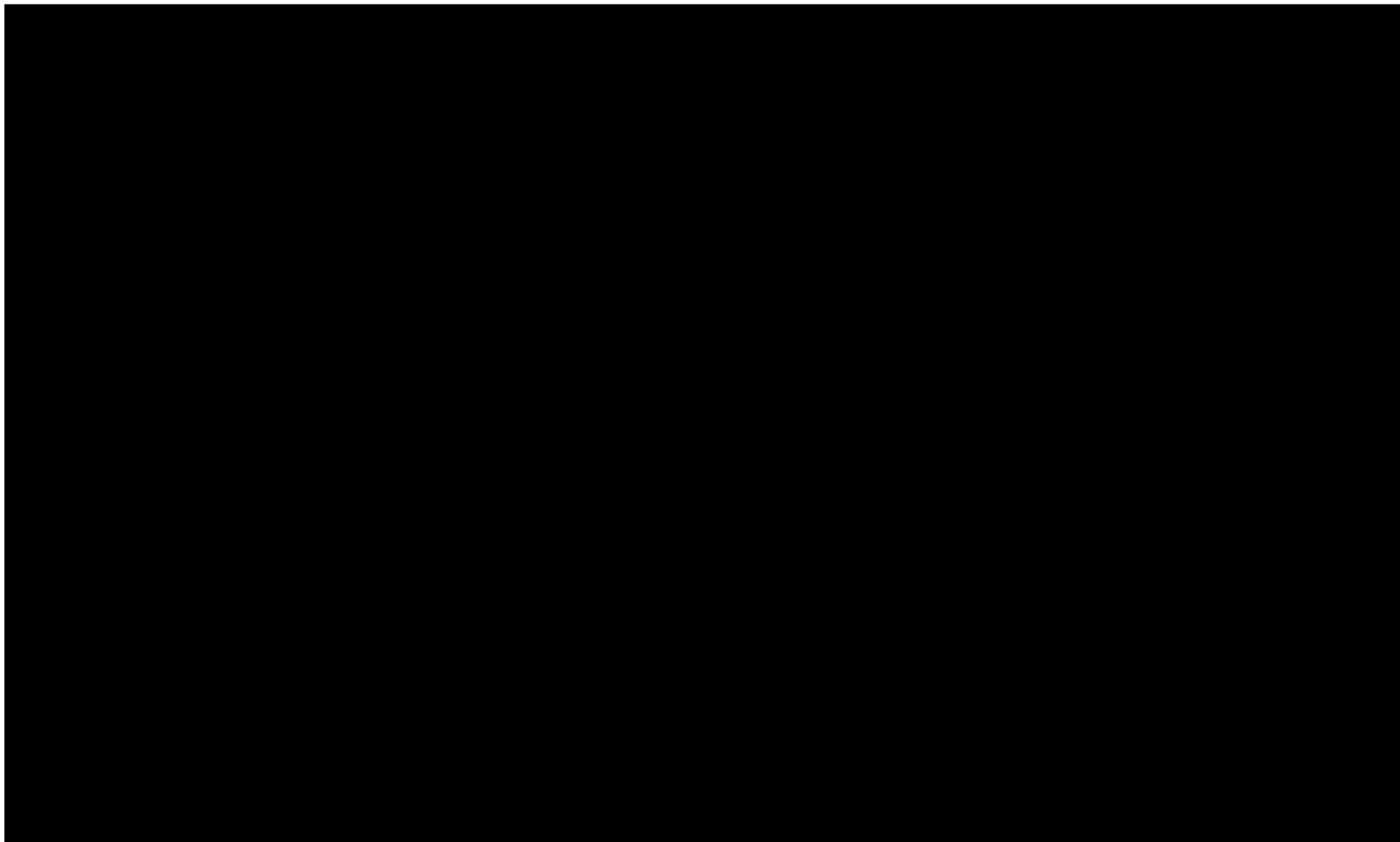
รูปที่ 2-85 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตสามพญา-ดี (SPA-D) (ต่อ)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-86 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-86 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) (ต่อ)



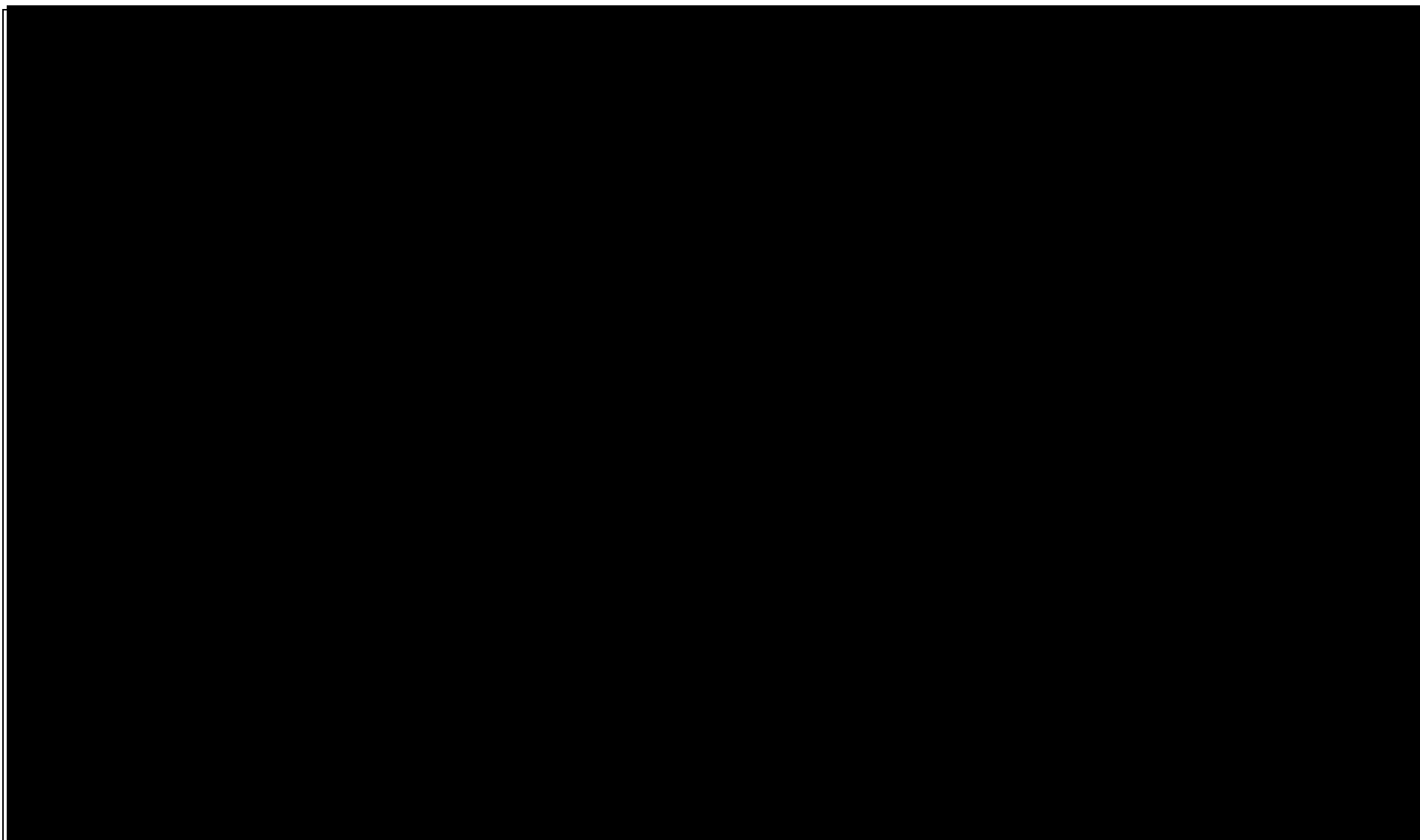
ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-86 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตตะแบกงาม-เอ (TBM-A) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-87 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแทบแรต-อีเอ (TRT-EA)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-87 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแทบแรต-อีเอ (TRT-EA) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

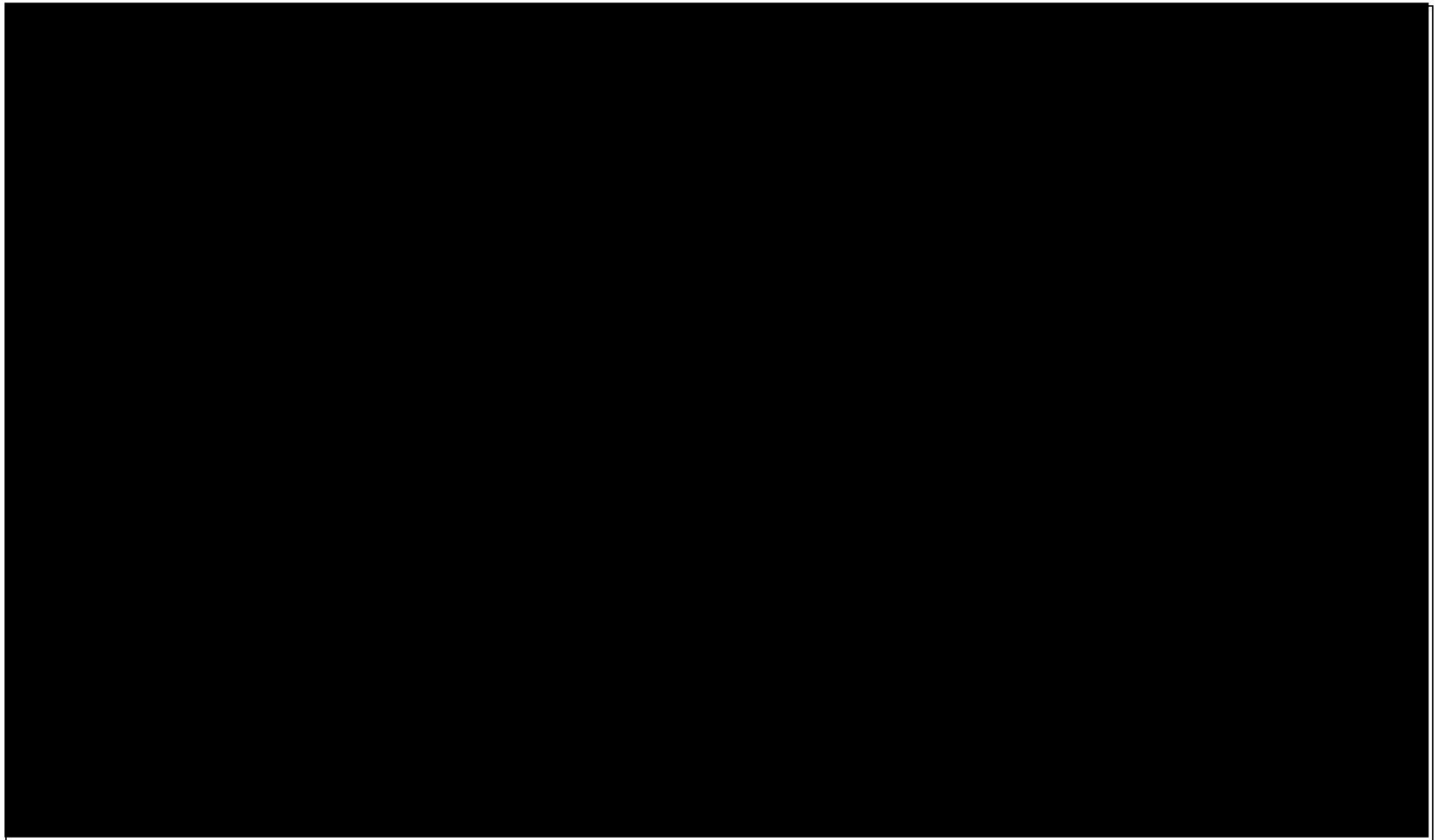
รูปที่ 2-87 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตแทบแรต-อีเอ (TRT-EA) (ต่อ)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-88 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-88 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-88 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวังไม้สูง-ดี (WMG-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-89 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวัดแทน-ดี (WTN-D)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-89 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวัดแตน-ดี (WTN-D) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

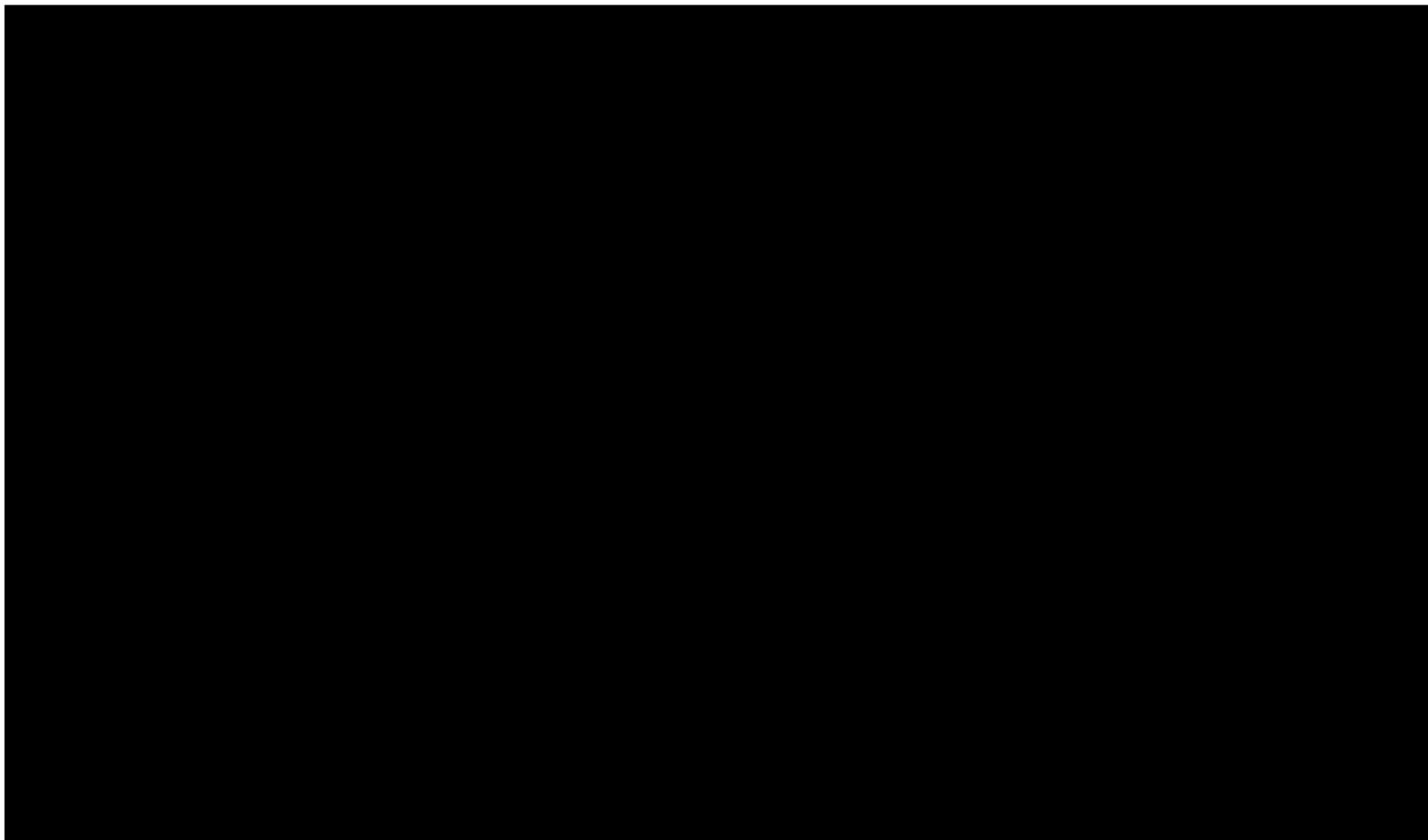
รูปที่ 2-89 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตวัดแทน-ดี (WTN-D) (ต่อ)





ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-90 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-90 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) (ต่อ)



ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (2566)

รูปที่ 2-90 รูปตัดแสดงระดับความลึกเป้าหมายของหลุมผลิตในฐานหลุมผลิตยางเมือง-อี (YMG-E) (ต่อ)