รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร







กรกฎาคม 2569

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 7)

22 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ 2569
( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
[redacted]		ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
		ผู้จัดการ
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
		วิศวกร
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 7)

1. ชื่อโครงการ : โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 7)

2. สถานที่ตั้ง : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
[redacted]

5. จัดทำโดย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ

: โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/ว2012 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566

: โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 33/2565 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/18265 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2565

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/19278 ลงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/11892 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2567 เลขที่ ทส 1009.7/2351 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 13/2568 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 เลขที่ ทส 1009.7/20266 ลงวันที่ 22 กันยายน 2568

7. โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568

8. รายละเอียดโครงการ

- **ลักษณะ/ประเภทโครงการ**

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถของโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกให้สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่สูงขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของโรงไฟฟ้าในเขตนครหลวง ตามแผน PDP 2018 (Rev.1) โดยจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม (South Bangkok Additional Power Plant, SBAP) จำนวน 3 หน่วย และเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ให้รับก๊าซธรรมชาติได้มากกว่า 1 เส้นทาง โดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ความดันใช้งานสูงสุด 1,250 psig มีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมก๊าซที่ BP4 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยแนววางท่อของโครงการจะวางพาดผ่านพื้นที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม (South Bangkok Metering and Regulating Station; SBMR) และเชื่อมต่อท่อจากภายในสถานี SBMR ไปสิ้นสุดที่บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตำบลบางโปรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ รวมระยะทางประมาณ 57 กิโลเมตร ทั้งนี้นอกจากสถานีควบคุมก๊าซต้นทางที่สถานี BP4 และสถานีควบคุมก๊าซปลายทางที่สถานี SBMR โครงการได้ออกแบบให้มีสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ตลอดแนวท่อโครงการ จำนวน 7 สถานี ซึ่งตั้งอยู่ตามพื้นที่แนววางท่อของโครงการ

- **กิจกรรมในโครงการ**

สำหรับรายละเอียดกิจกรรมภายในโครงการ สามารถสรุปกิจกรรมหลักๆ ที่ผ่านมาของโครงการได้ดังต่อไปนี้

- การอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นให้พนักงานก่อนเริ่มงาน
- งานมวลชนสัมพันธ์เพื่อชี้แจง ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น และประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงงานสาธารณประโยชน์ตลอดแนวท่อ
- การขนย้ายลำเลียงท่อ
- การประชุมคณะกรรมการกำกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การเชื่อมและตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- กิจกรรมการวางท่อแบบดันลอด (Boring)
- กิจกรรมการวางท่อแบบดันลอดระยะยาว (Long Length Boring)
- กิจกรรมการวางท่อแบบดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ร่วมกับเจาะลอด (HDD)
- การก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซและสถานีปลายทางของโครงการ
- การติดตั้ง Sale tap ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซ
- การปรับคืนสภาพพื้นที่หลังการก่อสร้าง
- การติดตั้งป้ายเตือนแสดงแนวท่อ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

	หน้า
สารบัญ	**ก**
สารบัญรูป	**ฉ**
สารบัญตาราง	**ฌ**
บทที่ 1 บทนำ	**1-1**
1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1-2
1.3 วัตถุประสงค์	1-3
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-3
1.5 รายละเอียดของโครงการ	1-4
1.5.1 แนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1-4
1.5.2 เทคนิคการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1-4
1.6 การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ	1-9
1.7 การบริหารงานก่อสร้าง	1-9
1.8 สภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-10
1.9 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ระยะก่อสร้าง)	1-18
1.10 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ระยะก่อสร้าง)	1-19
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง	**2-1**
2.1 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**3-1**
3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	3-39
3.2 ด้านเสียง	3-39
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-40
3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
3.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิต	3-55
3.3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองท่อและวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ	3-59

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

หน้า

สารบัญ ก

สารบัญรูป ฉ

สารบัญตาราง ฌ

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **4-1**

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง 4-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

	หน้า
สารบัญ	**ก**
สารบัญรูป	**ฉ**
สารบัญตาราง	**ฌ**

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1 หนังสือแจ้งมติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เลขที่ ทส (กกวล) 1008/ว2012 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566

ภาคผนวก ก-2 หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.7/18265 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2565

ภาคผนวก ก-3 หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-4 สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA)

ภาคผนวก ก-5 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข เอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ภาคผนวก ข-1 ตัวอย่างเอกสาร SHE MANAGEMENT PLAN

ภาคผนวก ข-2 ตัวอย่างสำเนาสัญญาการจ้างผู้รับเหมาแนบมาตรการ EIA

ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติด้านการจัดการจราจร

ภาคผนวก ข-5 ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาตทำงาน

ภาคผนวก ข-6 ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมเพื่อส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มงานก่อสร้าง (Toolbox Talk Meeting)

ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างเอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ภาคผนวก ข-8 ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน

ภาคผนวก ข-9 ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับพาหะนำโรคและโรคตามฤดูกาล

ภาคผนวก ข-10 ตัวอย่างเอกสารการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ข-11 ตัวอย่างการออกแบบทางวิศวกรรมของโครงการ

ภาคผนวก ข-12 ตัวอย่างใบเสร็จค่าเช่าที่พักสำหรับคนงานก่อสร้าง

ภาคผนวก ข-13 ตัวอย่างเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อก๊าซบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อ (Tie in Procedure)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

หน้า

สารบัญ **ก**

สารบัญรูป **ฉ**

สารบัญตาราง **ฌ**

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค เอกสารเกี่ยวกับการขออนุญาต การแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และการขอใช้พื้นที่

ภาคผนวก ค-1 ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตก่อสร้างกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ค-2 ตัวอย่างเอกสารการประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภค และแบบก่อสร้าง

ภาคผนวก ค-3 ตัวอย่างเอกสารการเช่าพื้นที่สำนักงานชั่วคราว และพื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์

ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่างเอกสารการเช่าพื้นที่ทิ้งโคลนจากการก่อสร้าง

ภาคผนวก ค-5 ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตใช้น้ำจากแหล่งน้ำในการทดสอบท่อและระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบท่อ โดยวิธี Hydrostatic Test

ภาคผนวก ค-6 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบและการคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง

ภาคผนวก ง การประชาสัมพันธ์โครงการ

ภาคผนวก ง-1 ตัวอย่างหนังสือแจ้งประชาสัมพันธ์แผนกิจกรรมการก่อสร้าง

ภาคผนวก ง-2 ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ภาคผนวก ง-3 ตัวอย่างเอกสารคู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน

ภาคผนวก จ ตัวอย่างบันทึก และเอกสารภายในโครงการ

ภาคผนวก จ-1 บันทึกรายงานการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน

ภาคผนวก จ-2 บันทึกสถิติข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของโครงการ

ภาคผนวก จ-3 บันทึกการฉีดพรมน้ำของโครงการ

ภาคผนวก จ-4 บันทึกปริมาณขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และของเสียอันตราย

ภาคผนวก จ-5 ตัวอย่างบันทึกสภาพการระบายน้ำของโครงการ

ภาคผนวก จ-6 เอกสารประกันภัยโครงการ

ภาคผนวก จ-7 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์

ภาคผนวก จ-8 หนังสือรับรองผู้ปฏิบัติงานเชื่อม

ภาคผนวก จ-9 เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ตรวจสอบรอยเชื่อม

ภาคผนวก จ-10 บันทึกจำนวนห้องน้ำของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

หน้า

สารบัญ **ก**

สารบัญรูป **ฉ**

สารบัญตาราง **ฌ**

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก จ-11 รายการคำนวณและการออกแบบระบบป้องกันการถล่มของดิน

ภาคผนวก จ-12 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) ของสถานีควบคุมก๊าซฯ

ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตราย

ภาคผนวก ฉ-1 เอกสารการจัดการขยะมูลฝอย

ภาคผนวก ฉ-2 เอกสารการจัดการขยะรีไซเคิล

ภาคผนวก ฉ-3 เอกสารการจัดการสูบสิ่งปฏิกูล

ภาคผนวก ฉ-4 เอกสารการจัดการของเสียอันตราย

ภาคผนวก ช เอกสารเกี่ยวกับคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ซ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ซ-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ซ-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ซ-3 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ซ-4 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ซ-5 มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ฌ การปฏิบัติด้านเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

		หน้า
สารบัญ		**ก**
สารบัญรูป		**ฉ**
สารบัญตาราง		**ฌ**

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้	1-6
รูปที่ 1-2	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569	1-11
รูปที่ 1-3	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569	1-12
รูปที่ 1-4	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569	1-13
รูปที่ 1-5	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569	1-14
รูปที่ 1-6	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569	1-15
รูปที่ 1-7	กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	1-16
รูปที่ 2-1	การประชุมและการลงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำสัปดาห์	2-46
รูปที่ 2-2	การอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานใหม่ทุกคน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	2-47
รูปที่ 2-3	ตัวอย่างกิจกรรมอบรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Toolbox Talk) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างในแต่ละวัน	2-48
รูปที่ 2-4	การเปิดพื้นที่ก่อสร้าง และการกลบท่อทันทีภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จ	2-49
รูปที่ 2-5	การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	2-50
รูปที่ 2-6	ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-51
รูปที่ 2-7	การปิดคลุมรถบรรทุกก่อนทำการขนย้าย	2-51
รูปที่ 2-8	การทำความสะอาดเศษดินและเศษวัสดุที่ตกหล่นบนผิวถนน	2-51
รูปที่ 2-9	การจัดทำพื้นที่ล้างล้อทำความสะอาดเศษดินและเศษโคลนที่ติดกับล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่เก็บท่อ (Stock Yard) และพื้นที่ก่อสร้าง	2-52
รูปที่ 2-10	การติดแถบสีสติ๊กเกอร์แสดงการตรวจสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ	2-53
รูปที่ 2-11	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ เครื่องจักร และเครื่องมือต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	2-54
รูปที่ 2-12	การกำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งโดยหลีกเลี่ยงที่ตั้งบ้านเรือน พื้นที่อ่อนไหว และแหล่งน้ำ	2-55
รูปที่ 2-13	การจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด	2-56
รูปที่ 2-14	การติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack)	2-56
รูปที่ 2-15	การปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	2-56
รูปที่ 2-16	การจัดการโคลนโซเดียมเบนทอไนต์ของโครงการ	2-58

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

		หน้า
สารบัญ		**ก**
สารบัญรูป		**ฉ**
สารบัญตาราง		**ฌ**

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ 2-17	การปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิต	2-65
รูปที่ 2-18	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	2-72
รูปที่ 2-19	ป้ายห้ามล่าสัตว์หรือทำร้ายสัตว์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	2-73
รูปที่ 2-20	ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ และระยะห่างจากแหล่งน้ำ	2-74
รูปที่ 2-21	ห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะตามกฎหมายกำหนด	2-76
รูปที่ 2-22	การจัดการน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลจากห้องสุขาของโครงการ	2-77
รูปที่ 2-23	จัดเตรียมภาชนะรองรับป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี	2-78
รูปที่ 2-24	จัดเตรียมวัสดุดูดซับและอุปกรณ์ สำหรับจัดเก็บน้ำมันและสารเคมีในกรณีที่มีการหกรั่วไหล	2-78
รูปที่ 2-25	ป้ายเตือนห้ามระบายน้ำทิ้งและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ	2-79
รูปที่ 2-26	การเก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำ	2-79
รูปที่ 2-27	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	2-80
รูปที่ 2-28	การจัดการด้านการจราจรและพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	2-81
รูปที่ 2-29	การจัดการด้านการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง	2-88
รูปที่ 2-30	เครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองประจำพื้นที่ก่อสร้าง	2-89
รูปที่ 2-31	การจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล (Recycle)	2-90
รูปที่ 2-32	การปฏิบัติด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ	2-92
รูปที่ 2-33	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อ และการฝังกลบ	2-98
รูปที่ 2-34	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในงานเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2-100
รูปที่ 2-35	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในงานตรวจสอบรอยเชื่อม	2-101
รูปที่ 2-36	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในงานต่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม	2-102
รูปที่ 2-37	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในงานวางท่อใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง	2-103
รูปที่ 2-38	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	2-104
รูปที่ 2-39	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3	2-109
รูปที่ 2-40	การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานการขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2-110
รูปที่ 2-41	ตัวอย่างกิจกรรมการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ก่อนก่อสร้าง)	2-111
รูปที่ 2-42	ตัวอย่างกิจกรรมการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)	2-117
รูปที่ 2-43	การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์	2-118
รูปที่ 2-44	ศูนย์ประสานงาน และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ	2-124
รูปที่ 2-45	การจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง	2-125

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

		หน้า
สารบัญ		**ก**
สารบัญรูป		**ฉ**
สารบัญตาราง		**ฌ**

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ 2-46	ตัวอย่างการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน	2-127
รูปที่ 2-47	ตัวอย่างการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มครัวเรือนและสถานประกอบการ	2-128
รูปที่ 3-1	สภาพแวดล้อมบริเวณแหล่งน้ำในการใช้น้ำและระบายน้ำสำหรับกิจกรรมการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิต	3-41
รูปที่ 3-2	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางกะสี ช่วงกิโลเมตรท่อ 0+000 – กิโลเมตรท่อ 33+855	3-43
รูปที่ 3-3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองสำโรง ช่วงกิโลเมตรท่อ 42+455 – กิโลเมตรท่อ 42+675	3-44
รูปที่ 3-4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองสำโรง ช่วงกิโลเมตรท่อ 42+675 – กิโลเมตรท่อ 47+350	3-45
รูปที่ 3-5	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณจุดที่จะมีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ ก่อนมีกิจกรรมการทดสอบท่อฯ	3-46
รูปที่ 3-6	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางกะสี ช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่อฯ ช่วงกิโลเมตรท่อ 0+000 – กิโลเมตรท่อ 33+855	3-47
รูปที่ 3-7	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองสำโรง ช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่อฯ ช่วงกิโลเมตรท่อ 42+455 – กิโลเมตรท่อ 42+675	3-48
รูปที่ 3-8	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองสำโรง ช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่อฯ ช่วงกิโลเมตรท่อ 42+675 – กิโลเมตรท่อ 47+350	3-49
รูปที่ 3-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิต	3-52
รูปที่ 3-10	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2569	3-59
รูปที่ 3-11	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569	3-60
รูปที่ 3-12	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569	3-61
รูปที่ 3-13	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2569	3-62
รูปที่ 3-14	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569	3-63
รูปที่ 3-15	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราวและพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	3-64

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 7 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

		หน้า
สารบัญ		**ก**
สารบัญรูป		**ฉ**
สารบัญตาราง		**ฌ**

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	ช่วงระยะก่อสร้างและสถานะโครงการ	1-9
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	1-20
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ของ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569	2-3
ตารางที่ 3-1	สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บ/รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
ตารางที่ 3-2	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569	3-3
ตารางที่ 3-3	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีการวิเคราะห์	3-42
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ก่อนมีกิจกรรมการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	3-51
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	3-54
ตารางที่ 3-6	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งและวิธีการวิเคราะห์	3-55
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิต	3-58
ตารางที่ 3-8	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งและวิธีการติดตามตรวจสอบ	3-59
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ	3-61

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1) **ชื่อโครงการ** : โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

2) **สถานที่ตั้ง** : อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

3) **ชื่อเจ้าของโครงการ :** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

4) **จัดทำโดย** : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

5) **โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ**

: โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/ว2012 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566

: โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 33/2565 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/18265 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2565

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/19278 ลงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/11892 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2567 เลขที่ ทส 1009.7/2351 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567

: การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 13/2568 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 เลขที่ ทส 1009.7/20266 ลงวันที่ 22 กันยายน 2568

รายละเอียดการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานผู้อนุญาต และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติของโครงการแสดงดัง**ภาคผนวก ก**

6) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

: โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง**ภาคผนวก ก-5**

7) ช่วงเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง

: ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงกันยายน พ.ศ. 2569 (ระยะเวลาประมาณ 44 เดือน)

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถของโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกให้สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่สูงขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของโรงไฟฟ้าในเขตนครหลวง ตามแผน PDP 2018 (Rev.1) โดยจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม (South Bangkok Additional Power Plant, SBAP) จำนวน 3 หน่วย และเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพในการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ให้รับก๊าซธรรมชาติได้มากกว่า 1 เส้นทาง โดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ความดันใช้งานสูงสุด 1,250 psig มีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมก๊าซที่ BP4 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยแนววางท่อของโครงการจะวางพาดผ่านพื้นที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม (South Bangkok Metering and Regulating Station; SBMR) และเชื่อมต่อท่อจากภายในสถานี SBMR ไปสิ้นสุดที่บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตำบลบางโปรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ รวมระยะทางประมาณ 57 กิโลเมตร ทั้งนี้นอกจากสถานีควบคุมก๊าซต้นทางที่สถานี BP4 และสถานีควบคุมก๊าซปลายทางที่สถานี SBMR โครงการได้ออกแบบให้มีสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ตลอดแนวท่อโครงการ จำนวน 7 สถานี ซึ่งตั้งอยู่ตามพื้นที่แนววางท่อของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-1** โดยโครงการมีแผนงานก่อสร้างประมาณเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงกันยายน พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลาประมาณ 44 เดือน

ทั้งนี้ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/ว2012 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการประชุมครั้งที่ 33/2565 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/18265 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2565 จากนั้นโครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/19278 ลงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/11892 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 เรียบร้อยแล้ว ต่อมาได้การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 2) โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการ

ประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2567 เลขที่ ทส 1009.7/2351 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567 และการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 13/2568 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 เลขที่ ทส 1009.7/20266 ลงวันที่ 22 กันยายน 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ก** ซึ่งกำหนดให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงจัดทำและนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตทุก 6 เดือน ซึ่งโครงการได้ติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยทางโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 6 ระหว่างเดือนธันวาคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นฉบับล่าสุด ดังแสดงใน**ภาคผนวก ก-5**

1.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

2) เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

3) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมถึงเงื่อนไขแนบท้ายการขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้นำเสนอแก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องฉบับนี้ ครอบคลุมการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ใน**ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569** โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการลงพื้นที่โครงการและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากโครงการเป็นประจำ

1.5 รายละเอียดของโครงการ

1.5.1 แนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว โดยแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมก๊าซที่ BP4 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นวางในเขตทางหลวงหมายเลข 3702 (ถนนคู่ขนานทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7) ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ก่อนตัดเข้าเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ (บางปะกง - บางพลี) ของ กฟผ. ระยะทางประมาณ 6.1 กิโลเมตร จากนั้นวางในเขตคลองและเขตถนนเลียบคลอง ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร และตัดกลับเข้ามาใช้แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าเช่นเดิม ระยะทางประมาณ 33.2 กิโลเมตร จนเข้าสู่เขตทางหลวงชนบท สป. 4002 ระยะทางประมาณ 4.3 กิโลเมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่เขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ (พระนครใต้ – เทพารักษ์) ของ กฟผ. และวางต่อเนื่องไปตามแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าและเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเดิม ระยะทางประมาณ 9.9 กิโลเมตร ไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม (South Bangkok Metering and Regulating Station; SBMR) และเชื่อมต่อท่อจากภายในสถานี SBMR ไปสิ้นสุดที่บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่มภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตำบลบางโปรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ตามระยะทางของท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสิ้น ประมาณ 57 กิโลเมตร โดยโครงการมีการออกแบบความดันออกแบบ (Design Pressure: DP) และความดันใช้งานสูงสุด (Maximum Operating Pressure; MOP) เท่ากับ 1,250 psig ทั้งนี้นอกจากสถานีควบคุมก๊าซต้นทางที่สถานี BP4 และ สถานีควบคุมก๊าซปลายทางที่สถานี SBMR โครงการได้ออกแบบให้มีสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ตลอดแนวท่อโครงการจำนวน 7 สถานี แสดงดัง**รูปที่ 1-1**

1.5.2 เทคนิคการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

การเลือกเทคนิคการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ปตท. ได้พิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องตามสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่พบในพื้นที่ตามแนววางท่อฯ และเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยช่วงที่พบพื้นที่อ่อนไหว/ชุมชนหนาแน่น ในระยะใกล้เคียงแนววางท่อ มีจุดตัดกับแหล่งน้ำ/พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือตัดผ่านเส้นทางคมนาคมได้พิจารณาวิธีการก่อสร้างแบบไม่ขุดเปิด ได้แก่ วิธีการดันลอด (Boring) วิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) และวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ร่วมกับวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD) โดยทั้ง 3 วิธีจะมีการขุดเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่เป็นตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ด้านหัวท้ายของแนววางท่อแต่ละช่วง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันผลกระทบจากการขุดเปิดพื้นที่ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ สำหรับแนววางท่อส่งก๊าซฯ ที่มีพื้นที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ไม่พบปัญหาอุปสรรคหรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เบาบาง ได้พิจารณาเลือกใช้วิธีขุดเปิด (Open Cut) โดยมีวิธีการก่อสร้างดังต่อไปนี้

1) การเตรียมงานวางท่อ

(1) การเตรียมพื้นที่วางท่อ (Clearing & Grading) : เตรียมพื้นที่ทำงานให้เรียบสม่ำเสมอ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์และเครื่องมือไปตามเส้นทางการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และสามารถวางท่อได้สะดวก โดยขณะที่เตรียมพื้นที่วางท่อและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องหมาย และสัญญาณเตือนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น ป้ายแสดงพื้นที่ก่อสร้างห้ามเข้า และสัญญาณไฟเตือน เป็นต้น

(2) การขนย้ายท่อ (Hauling Pipe to the Right of Way) : ขนย้ายท่อจากพื้นที่จัดเก็บกองท่อ ไปยังพื้นที่วางท่อบริเวณด้านข้างร่องที่ขุดไว้ โดยใช้รถที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยกท่อโดยเฉพาะ ทั้งนี้ การดำเนินงานขนย้ายต้องทำด้วยความระมัดระวัง

เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผิวท่อน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงสภาพพื้นที่ก่อสร้างและความถี่ในการขนย้ายที่อาจมีผลกระทบต่อการใช้เส้นทางของชุมชนเป็นสำคัญ ขณะที่ขนถ่ายท่อต้องติดตั้งกรวยจราจรบริเวณด้านข้างรถบรรทุก และป้ายเตือนให้ทราบว่ามีการก่อสร้างข้างหน้า

(3) การเรียงท่อ (Stringing Pipe) : นำท่อแต่ละท่อนมาเรียงในพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว โดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละท่อน มีความยาวประมาณ 12 เมตร จะวางเรียงตามแนวเส้นท่อในสภาพที่ไม่กีดขวางเส้นทางและกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

(4) การเชื่อมท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อม (Welding and Weld Inspection) : ก่อนทำการเชื่อมท่อต้องนำท่อมาจัดให้อยู่ตำแหน่งที่ตรงกัน (Line-up) จากนั้นจึงเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติเข้าด้วยกัน โดยช่างเชื่อมที่ผ่านการทดสอบและเป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้รับการยอมรับตามมาตรฐาน จากนั้นจึงทำการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อ โดยวิธีที่ไม่เกิดความเสียหาย (Non Destructive Test: NDT)

(5) การเคลือบผิวท่อบริเวณรอยเชื่อม (Field Joint Coating) : ทำความสะอาดผิวท่อเพื่อกำจัดคราบสกปรกและสนิมที่เกาะตามผิวท่อ ด้วยวิธีการ Sand Blast โดยยิงทรายเข้าไปที่ผิวท่อเพื่อสร้างความหยาบของผิวท่อ เพราะหากผิวท่อลื่นเกินไปและไม่สะอาด ทำให้สิ่งที่นำไปเคลือบท่อไม่สามารถเกาะผิวท่อได้ โดยสร้างผิวให้ได้ตามค่ามาตรฐาน จากนั้นต้องพันเคลือบบริเวณดังกล่าวด้วยเทปโพลีเอทีลีนชนิดพิเศษ (Heat Shrink Sleeve) เพื่อป้องกันสนิมก่อนฝังลงใต้ดิน

(6) การตรวจสอบสารเคลือบผิวภายนอกท่อ : ก่อนวางท่อต้องทดสอบคุณภาพของการเคลือบผิวท่อเพื่อให้มั่นใจว่าสารเคลือบผิวท่ออยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ด้วยวิธี Holiday Test ตลอดแนวท่อในช่วงนั้น ๆ ถ้าพบจุดบกพร่อง ต้องทำการแก้ไขแล้วทดสอบอีกครั้ง

2) การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

2.1) วิธีขุดเปิด (Open cut)

การวางท่อโดยวิธีการขุดเปิดสามารถดำเนินการในพื้นที่ทั่วไป เช่น พื้นที่ว่าง ถนนที่มีการจราจรเบาบาง ถนนสายย่อย ลำรางขนาดเล็กที่ไม่มีน้ำ เป็นต้น มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

(1) การขุดร่องวางท่อ (Trenching) : การขุดร่องโดยใช้รถขุด (Excavator) หรือรถที่ออกแบบสำหรับการขุดโดยเฉพาะ การขุดร่องดำเนินการเป็นช่วงๆ โดยเปิดหน้าดินเป็นร่องกว้างประมาณ 5 เมตร ความลึกประมาณ 2.5 เมตร โดยค่าความชันของร่องต้องอยู่ในค่าที่ยอมรับได้ เพื่อไม่ให้เกิดการทรุดตัวและการพังทลายของดิน เมื่อขุดร่องแล้วต้องเตรียมพื้นร่องโดยบดอัดพื้นให้แน่น และปรับระดับให้เรียบเสมอกัน เพื่อวางท่อได้ตรงตามระดับที่ต้องการ

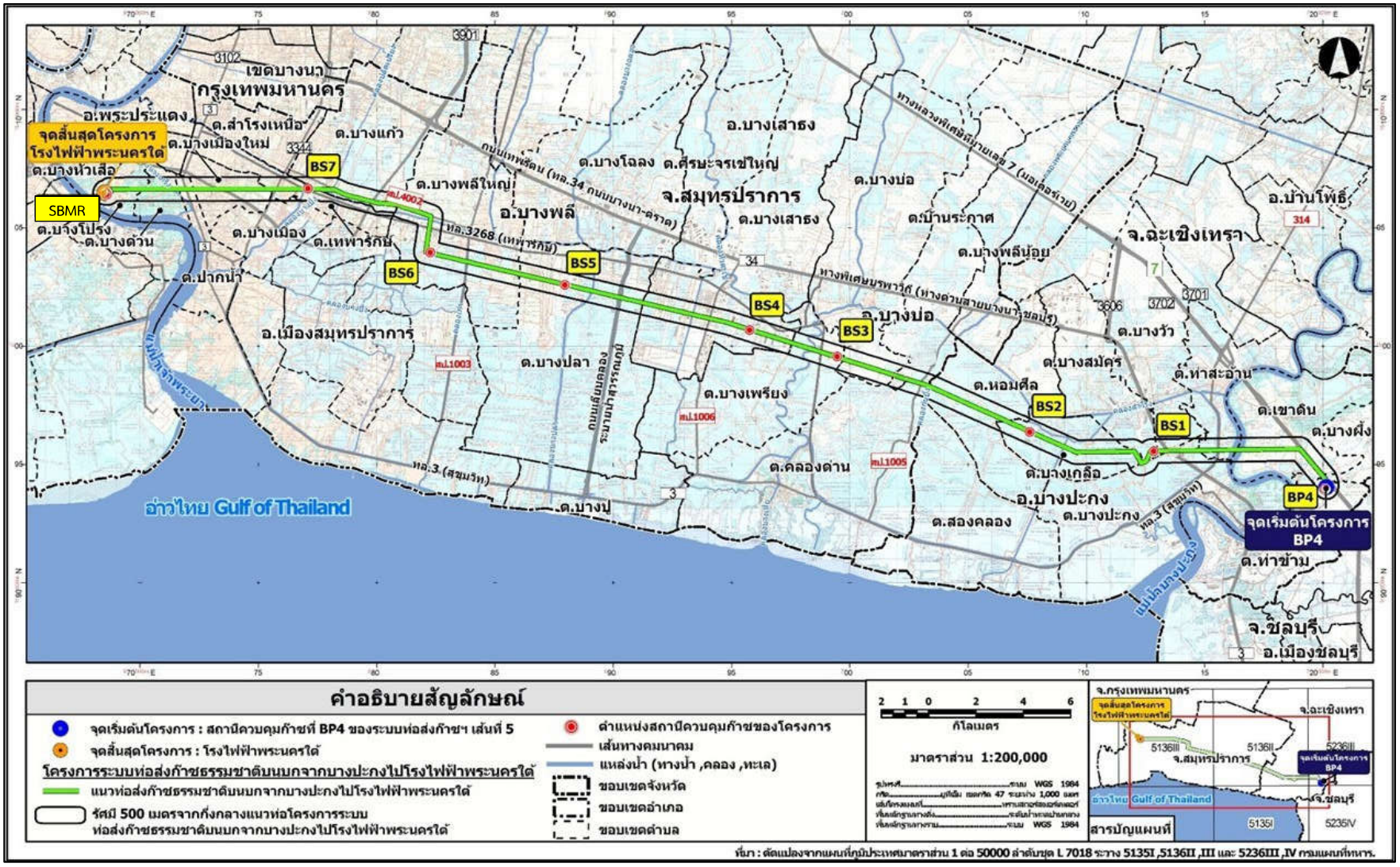
(2) การนำท่อลงสู่ร่องขุด (Lowering-in) : การวางท่อในร่องขุดจะทำทันทีเมื่อร่องขุดเรียบร้อยในขั้นตอนนี้สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุเคลือบผิวท่อ ต้องกำจัดเศษหิน เศษวัสดุอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายออกจากร่องขุดให้หมดก่อนที่จะนำท่อลง

(3) การต่อท่อ (Tie-in) : ท่อที่ถูกวางในร่องขุดแต่ละช่วงจะเชื่อมต่อเป็นแนวเดียวกัน ด้วยวิธีการเชื่อมโดยช่างเชื่อมผู้ชำนาญงาน และผ่านการทดสอบตามมาตรฐานที่ ปตท. กำหนด

(4) การกลบท่อ (Backfilling) : หลังจากตรวจสอบความเรียบร้อยในกระบวนการต่างๆ แล้วเสร็จจะทำการกลบท่อโดยใช้ดินที่ขุดขึ้นกลบทับ วางแผ่นคอนกรีต (Concrete Slap) และวางเทปเตือน (PVC Pipeline Warning Tape) สีเหลืองมีข้อความภาษาไทยเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีท่อก๊าซฝังอยู่แล้ว กลบด้วยดินจนแล้วเสร็จ

(5) การคืนสภาพพื้นที่ (Reinstatement) : ภายหลังจากวางท่อแล้วเสร็จ ผิวดินจะได้รับการปรับคืนสภาพให้มีลักษณะคงเดิมหรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่กำหนด

(6) การติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Marker Posts) : เมื่อคืนสภาพพื้นที่แล้วเสร็จจะติดตั้งป้ายคำเตือนบนแนววางท่อ เพื่อให้ทราบตำแหน่งของแนวท่อที่ชัดเจน และระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดกับท่อ ข้อความบนป้ายแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของก๊าซ ชื่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อที่ต้องแจ้ง ปตท. ก่อนดำเนินการกิจกรรมในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะทาง 100 เมตร



รูปที่ 1-1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้

2.2) การวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD)

การวางท่อโดยการเจาะลอด เป็นการวางท่อแบบไม่เปิดหน้าดิน โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Horizontal Directional Drilling Machine (HDD) ใช้สำหรับการวางท่อผ่านสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่ เช่น แหล่งโบราณคดี พื้นที่เกษตรกรรม แม่น้ำลำคลองขนาดใหญ่ ถนนที่มีการจราจรคับคั่ง พื้นที่ชุมชนหนาแน่น เป็นต้น หรือหากใช้วิธีการขุดเปิดพื้นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง การวางท่อโดยการเจาะลอดจึงเป็นวิธีการวางท่อเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการขุดเปิดพื้นที่ เช่น การกีดขวางการจราจร การใช้ประโยชน์ของถนน หรือแหล่งน้ำ เป็นต้น

(1) การสำรวจและการเตรียมพื้นที่ : งานสำรวจสภาพภูมิประเทศ ระยะทาง และระดับความลึกของพื้นที่ที่จะวางท่อลอด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบเพื่อให้ได้ตำแหน่งบ่อส่ง (Entry Pit) และบ่อรับ (Exit Pit) โดยหลักการพิจารณาที่ตั้งของจุดส่งและจุดรับ ต้องมีพื้นที่สำหรับวางเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเจาะลอด โดยบ่อส่ง (Entry Pit) ต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งแท่นเจาะ (Rig Site) และพื้นที่ผสมเบนทอไนต์ ที่ใช้ในการเจาะ ส่วนบ่อรับ (Exit Pit) ต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อท่อเตรียมไว้สำหรับการดึงท่อกลับ โดยความยาวจะต้องไม่น้อยกว่าระยะทางของการเจาะลอด

(2) การเจาะท่อลอดและการวางท่อ : ติดตั้งแท่นเจาะให้ได้ตำแหน่งของบ่อส่ง (Entry Pit) เตรียมน้ำโคลนที่ได้จากการผสมผงโซเดียมเบนทอไนต์ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวเคลือบช่องดินที่เจาะไม่ให้ทรุดตัวง่าย และยังช่วยหล่อลื่นช่องที่เจาะเพื่อให้ท่อถูกดึงเข้าไปได้อย่างสม่ำเสมอ การเจาะจะดำเนินไปทุกระยะ ตามความยาวของก้านเจาะ โดยการดันและหมุนหัวเจาะ (Drilling Bit) ด้วยความดันสูงพร้อมกับการฉีดโคลนโซเดียมเบนทอไนต์ลงไป และต่อก้านเจาะท่อต่อไป จนกระทั่งหัวเจาะโผล่ทะลุอีกด้านหนึ่งของพื้นที่วางท่อ แล้วถอดหัวเจาะออกและติดตั้งหัวคว้าน (Reamer) เพื่อขยายช่องเจาะ เมื่อคว้านจนได้ขนาดตามที่ต้องการแล้วท่อจะถูกดึงกลับมาพร้อมกับหัวคว้าน

(3) การเชื่อมต่อกับส่วนอื่น : หลังจากการเจาะท่อลอดและวางท่อเรียบร้อยแล้ว ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะถูกเชื่อมต่อเข้ากับส่วนอื่นๆ เพื่อประกอบกันตามแนวท่อบริเวณตำแหน่งบ่อซึ่งเป็นจุดเข้า-ออกของท่อแต่ละช่วง จากนั้นท่อทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบตามข้อกำหนดต่อไป

(4) งานปรับสภาพพื้นที่ : ภายหลังจากที่ท่อถูกดึงกลับมาอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการและเชื่อมท่อเสร็จแล้ว จะปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม

2.3) การวางท่อด้วยวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) และวิธีการดันลอด (Boring)

การวางท่อด้วยวิธีการดันลอดระยะยาวและวิธีการดันลอด เป็นการวางท่อแบบไม่เปิดหน้าดินใช้สำหรับวางท่อตัดผ่านสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคในการวางท่อ โดยเป็นวิธีการก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณที่ตัดผ่าน เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน หรือรบกวนท้องน้ำ รวมถึงไม่กีดขวางจราจร โดยการวางท่อด้วยวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) เป็นวิธีการก่อสร้างที่ใช้สำหรับการวางท่อผ่านสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคในการวางท่อที่มีความยาวไม่เกิน 1 กิโลเมตร เช่น แม่น้ำลำคลอง ถนนที่มีการจราจรคับคั่ง พื้นที่ชุมชนหนาแน่น เป็นต้น และสำหรับการวางท่อด้วยวิธีการดันลอด (Boring) สามารถวางท่อได้ในช่วงที่สั้นกว่าความสามารถในการดันลอดโดยทั่วไปจำกัดความยาวประมาณ 100-200 เมตร โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) งานสำรวจและการเตรียมพื้นที่ : ตรวจสอบตำแหน่งและความลึกของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แล้วให้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้าง ขุดบ่อส่ง (Entry Pit) และบ่อรับ (Exit Pit) โดยต้องจัดให้มีวิธีป้องกันการพังทลายของดิน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่โดยรอบนั้น

(2) การดันท่อนำร่อง : โดยติดตั้งเครื่องจักรไฮดรอลิกที่ใช้ในการดันลอดลงในบ่อส่ง แล้วทำการดันท่อนำ (Pilot Pipe) ซึ่งมีขนาดเดียวกับท่อส่งก๊าซด้วยระบบไฮดรอลิก ให้ลอดใต้อุปสรรค เมื่อดันท่อนำลอดไปจนท่อนำทะลุออกมายังบ่อรับ พร้อมทั้งมีชุดลำเลียงดินภายในท่อนำออก

(3) การดันท่อส่งก๊าซธรรมชาติ : เชื่อมต่อท่อส่งก๊าซเข้ากับท่อนำ แล้วดันท่อส่งก๊าซท่อนแรกแทนที่ท่อนำ แล้วตัดท่อนำท่อนที่พ้นบ่อรับออก เมื่อดันท่อส่งก๊าซลอดแล้วเสร็จ ทำการรื้อย้ายเครื่องจักรที่ใช้ในการดันลอดออกแล้วทำการเชื่อมต่อปลายทั้งสองด้านของท่อส่งก๊าซส่วนที่ดันลอดเข้ากับปลายท่อในส่วนอื่นและตรวจสอบแนวเชื่อมแล้วกลบบ่อส่งและบ่อรับทั้งสองข้าง และปรับแต่งพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม

2.4) การวางท่อด้วยวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ร่วมกับวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD)

วิธีการก่อสร้างด้วยการดันลอดระยะยาวเป็นหลัก และมีการนำเครื่องจักรเจาะลอด (HDD) มาช่วยในการเจาะนำคว้านโพรง และช่วยดึงท่อร่วมกับการใช้เครื่องจักรดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ซึ่งเป็นการนำข้อดีของแต่ละวิธีการมาผสมผสานกัน ทำให้สามารถวางท่อได้ระยะทางไกล และมีระดับความลึกมากกว่าการใช้วิธีดันลอดระยะยาวเพียงอย่างเดียว สามารถลดความยาวของการเชื่อมเรียงท่อ (String Pipe) เมื่อเทียบกับการใช้วิธีก่อสร้างแบบเจาะลอด และยังลดขนาดของเครื่องจักรเจาะลอด (HDD RIG) ด้วยการนำเครื่องจักรดันท่อมาช่วยเสริม และลดโอกาสเกิดการรั่วไหลของโคลนเบนทอไนต์ อีกทั้งการปรับปรุงเทคนิคในการก่อสร้างดังกล่าว ยังช่วยลดจำนวนพื้นที่ในการขุดเปิดบ่อรับ-บ่อส่ง จากเดิมที่ใช้เพียงวิธีดันลอดระยะยาวเพียงวิธีเดียว

3) การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

หลังจากการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการและตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อแล้วเสร็จ จะทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) โดยติดตั้งประตูระบายน้ำที่ปลายท่อทั้ง 2 ด้าน (Header และ Receiver) ด้าน Header จะเชื่อมต่อกับเครื่องสูบน้ำพร้อมติดตั้ง Pressure Gauge เพื่อบอกความดัน ส่วนด้าน Receiver จะติดตั้งท่อน้ำทิ้งสำหรับการระบายน้ำออกจากท่อ หลังจากนั้นจะปิดปลายท่อทั้งสองด้าน แล้วอัดน้ำเข้าท่อส่งก๊าซธรรมชาติจนเต็ม เมื่ออัดน้ำจนเต็มท่อจะค่อยๆ เพิ่มความดันจนถึงประมาณ 1.5 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด (Maximum Operating Pressure) ทิ้งไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความแข็งแรงของท่อ (Strength Test) และอีก 24 ชั่วโมงที่ 80% ของ Strength Pressure เพื่อทดสอบการรั่วไหล (Leak Test) หากความดันภายในท่อไม่ลดลงหรือลดลงแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดและหากไม่พบการรั่วซึมใดๆ ตามผิวท่อหรือแนวเชื่อมท่อก็แสดงว่าเสร็จสิ้นการทดสอบ

4) การคืนสภาพพื้นที่ (Reinstatement)

ภายหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จพื้นที่ในเขตแนวท่อซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวจะถูกคืนสภาพเพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างจะต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมดและติดตั้งป้ายคำเตือนบนแนวท่อเพื่อให้ทราบตำแหน่งของแนวท่อที่ชัดเจนและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ข้อความบนป้ายจะแจ้งรายละเอียด คือ ชนิดของก๊าซที่อยู่ในท่อเป็นก๊าซธรรมชาติ ชื่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ

1.6 การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ มีการดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) การประกาศเขตสำรวจ
2) การประกาศเขตระบบโครงข่ายพลังงาน
3) การจ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน
4) การแจ้งวางระบบโครงข่ายพลังงาน

1.7 การบริหารงานก่อสร้าง

โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีระยะทางของท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสิ้น ประมาณ 57 กิโลเมตร สามารถแบ่งช่วงระยะการก่อสร้างออกเป็น 2 ระยะ (**ตารางที่ 1-1**) ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ช่วงระยะการก่อสร้างและสถานะโครงการ

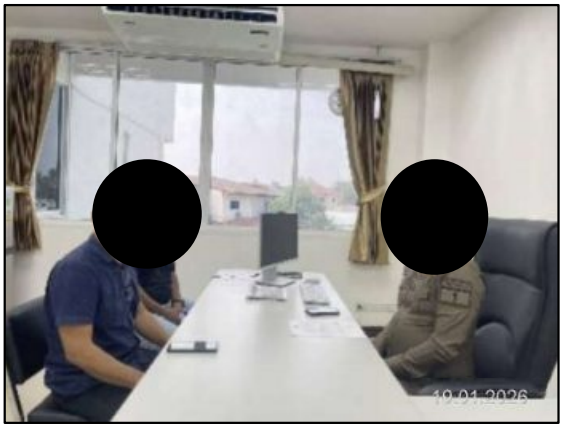
ระยะโครงการ	รายละเอียดโครงการ	สถานะโครงการ
1	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว เริ่มต้นที่สถานีควบคุมก๊าซที่ BP4 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 พื้นที่ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา สิ้นสุดที่ KP33+855 พื้นที่ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร โดยกิจการร่วมค้าซีพีพี-ซีพีพีบี (CPP-CPPB JOINT VENTURE) เป็นผู้รับเหมาหลัก (Main Contractor) บริษัท วอเล่ย์ (ประเทศไทย) จำกัด (WORLEY (THAILAND) LIMITED) เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินงานก่อสร้าง	กิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติดำเนินการแล้วเสร็จ (มีเพียงกิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นที่หลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง การทดสอบเดินระบบ และจ่ายก๊าซธรรมชาติเท่านั้น)
2	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว เริ่มต้นที่ KP33+855 ในพื้นที่ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ไปสิ้นสุดที่ KP55+595 บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ส่วนเพิ่ม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตำบลบางโปรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ระยะทางรวมประมาณ 23 กิโลเมตร โดย ซิโนเปค อินเตอร์เนชั่นแนล ปิโตรเลียม เซอร์วิส คอร์ปอเรชั่น (SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE CORPORATION) เป็นผู้รับเหมาหลัก (Main Contractor) บริษัท วอเล่ย์ (ประเทศไทย) จำกัด (WORLEY (THAILAND) LIMITED) เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินงานก่อสร้าง	อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

1.8 สภาพของโครงการในปัจจุบัน

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ กิจกรรมการดำเนินงานอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง อาทิเช่น การขนย้ายท่อ การเชื่อมท่อและตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กิจกรรมการวางท่อแบบดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) กิจกรรมการวางท่อแบบดันลอด (Boring) และวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ร่วมกับวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD) บริเวณพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข สป. 4002 (หนามแดง-บางพลี) การก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซและสถานีปลายทางของโครงการ (South Bangkok Plant Gas Metering and Regulating Station; SBMR) การติดตั้ง Sale tap ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซ และกิจกรรมการคืนสภาพพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เช่น บริเวณพื้นที่อำเภอบางบ่อ และอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พร้อมทั้ง โครงการได้มีกิจกรรมต่างๆ ด้านการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นควบคู่กับการก่อสร้างด้วยเช่นกัน อาทิเช่น งานมวลชนสัมพันธ์เพื่อชี้แจงวิธีการก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น รวมถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และการประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการดำเนินงานสาธารณประโยชน์ตลอดแนวท่อ แสดงดัง**รูปที่ 1-2** ถึง**รูปที่ 1-7**

ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา ระยะโครงการที่ 1 ได้ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จ จะมีเพียงกิจกรรมการสำรวจและปรับปรุงการคืนสภาพพื้นที่ในบางพื้นที่หลังการก่อสร้าง และการทดสอบเดินระบบและจ่ายก๊าซธรรมชาติเท่านั้น ซึ่งโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลและรายงานในผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ให้ทราบในฉบับถัดไป

ระยะโครงการที่ 2 ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยมีกิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข สป. 4002 (หนามแดง-บางพลี) การก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซและสถานีปลายทางของโครงการ (South Bangkok Plant Gas Metering and Regulating Station; SBMR) การติดตั้ง Sale tap ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซ และกิจกรรมการคืนสภาพพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นต้น



ผกก. สภ. บางปะกง
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

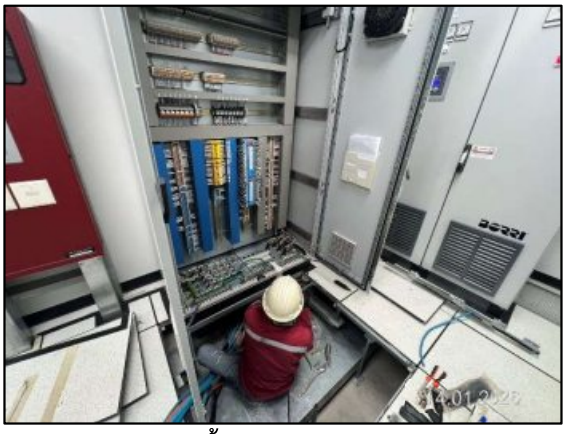


พนักงานธุรการองค์การบริหารส่วนตำบลบางเกลือ
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วิธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมการปรับคืนสภาพพื้นที่หลังการก่อสร้าง



ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบไฟฟ้าในสถานีควบคุมก๊าซ



ง) กิจกรรมการวางท่อโดยวิธีการดันลอดระยะยาว ร่วมกับวิธีการเจาะลอด



จ) กิจกรรมการทดสอบท่อโดยวิธีทางชลสถิต

รูปที่ 1-2 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569



ผกก. สภ. บางแก้ว
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ



ผู้อำนวยการโรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์
ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วิธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมการก่อสร้างรางระบายน้ำภายในสถานีควบคุมก๊าซ



ค) กิจกรรมการเชื่อมท่อส่งก๊าซ



ง) กิจกรรมการปรับคืนสภาพพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซ



จ) กิจกรรมการวางท่อโดยวิธีการดันลอดระยะยาวร่วมกับวิธีการเจาะลอด

รูปที่ 1-3 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569



องค์การบริหารส่วนตำบลบางเกลือ
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา



แขวงทางหลวงชนบทสมุทรปราการ ตำบลบางแก้ว
อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วิธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมการปรับคืนสภาพพื้นที่หลังการก่อสร้าง



ค) กิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซ

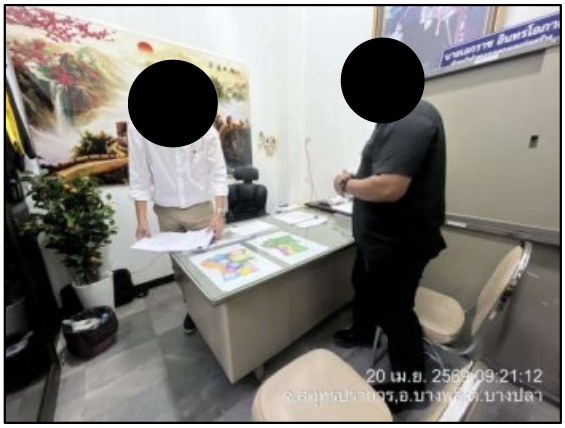


ง) กิจกรรมการเชื่อมท่อ



จ) กิจกรรมการเตรียมพื้นที่บ่อส่ง

รูปที่ 1-4 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569



องค์การบริหารส่วนตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ



แขวงทางหลวงชนบทสมุทรปราการ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วิธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมการปรับคืนสภาพพื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ



ค) กิจกรรมการเชื่อมท่อส่งก๊าซ

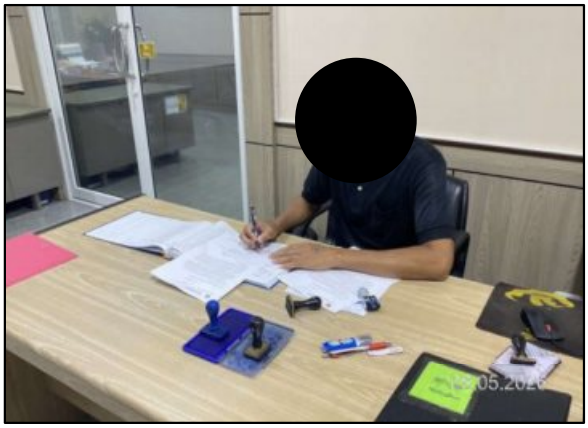


ง) กิจกรรมการก่อสร้างถนนเข้าสู่สถานีควบคุมก๊าซ

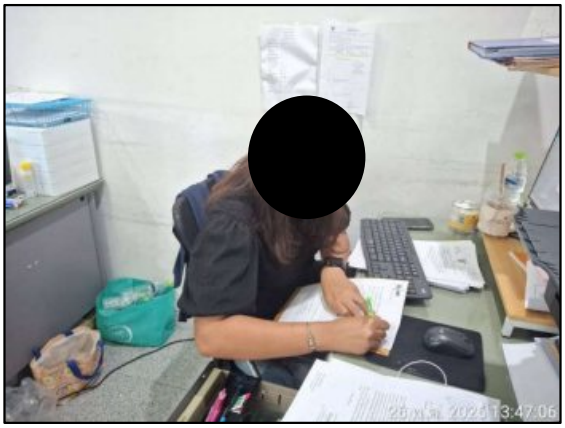


จ) กิจกรรมการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุมก๊าซในสถานีควบคุมก๊าซ

รูปที่ 1-5 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569



เทศบาลตำบลท่าข้าม ตำบลท่าข้าม
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา



เทศบาลตำบลบางเมือง ตำบลบางเมือง
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วิธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมตรวจสอบความสมบูรณ์ภายนอกของท่อ



ค) กิจกรรมการเตรียมพื้นที่บ่อส่ง



ง) กิจกรรมการก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซ



จ) กิจกรรมการก่อสร้างแนวกำแพงสถานีควบคุมก๊าซ

รูปที่ 1-6 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569





ก) การคืนสภาพพื้นที่หลังกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ





ข) กิจกรรมการตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานีควบคุมก๊าซหลังการก่อสร้าง





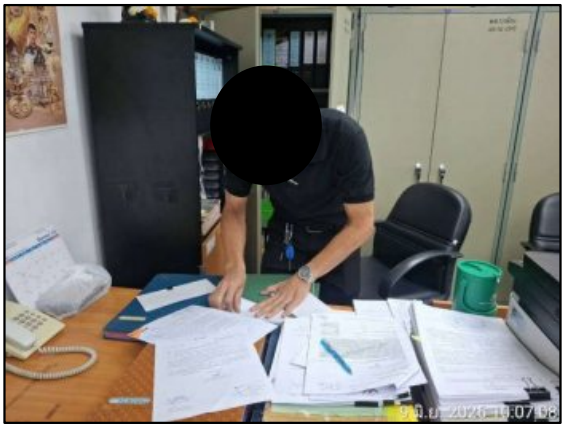
ค) กิจกรรมตรวจสอบความสมบูรณ์ภายนอกของท่อ

รูปที่ 1-7 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ระยะโครงการที่ 1



บริษัท ทิพย์ โฮลดิ้ง จำกัด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ



องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ก) การประสานงานเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียด วีธีการก่อสร้าง แจ้งแผนการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ข) กิจกรรมการทดสอบท่อโดยวิธีซลสถิต



ข) กิจกรรมการก่อสร้างแนวกำแพงสถานีปลายทางของโครงการ





จ) กิจกรรมการวางแผ่นคอนกรีตและแถบเตือนป้องกันการขุดจากบุคคลที่ 3

รูปที่ 1-7 กิจกรรมการดำเนินโครงการในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ระยะโครงการที่ 2

1.9 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ระยะก่อสร้าง)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/ว2012 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.7/18265 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2565 การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1008/19278 ลงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 18/2566 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/11892 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 จากนั้นได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2567 เลขที่ ทส 1009.7/2351 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2567 และการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 13/2568 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 เลขที่ ทส 1009.7/20266 ลงวันที่ 22 กันยายน 2568 ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งประกอบด้วย

1. **มาตรการทั่วไป**
2. **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จำนวน 12 ด้าน ได้แก่**
   (1) ด้านคุณภาพอากาศ
   (2) ด้านเสียง
   (3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
   (4) ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
   (5) ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
   (6) ด้านการคมนาคมขนส่ง
   (7) ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
   (8) ด้านการจัดการของเสีย
   (9) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
   (10) ด้านเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
   (11) ด้านการทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน
   (12) ด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี
3. **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 ด้าน ได้แก่**
   (1) ด้านคุณภาพอากาศ
   (2) ด้านเสียง
   (3) ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

1.10 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ระยะก่อสร้าง)

โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง แสดงดัง**ตารางที่ 1-2**

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากบางปะกงไปโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

กิจกรรมหลักของโครงการ	ระยะเวลาการก่อสร้าง								
	ปี 2566		ปี 2567		ปี 2568		ปี 2569		ปี 2570
	ก.พ. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มิ.ย.	ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค.
1. ทบทวนรายละเอียดโครงการ/แผนงาน/มาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อม	←	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - - →	
2. งานขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	←	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - - →	
3. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการและมวลชนสัมพันธ์	←	———	———	———	———	———	———	——— →	
4. กิจกรรมการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	←	———	———	———	———	———	———	——— →	
5. กิจกรรมการสำรวจพื้นที่ (Site Survey)		← ———	———	———	———	———	——— →		
6. กิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง (Clearing & Grading)		← ———	———	———	———	———	——— →		
7. กิจกรรมการขุดเปิด (Open Cut)			← ———	———	———	——— →			
8. กิจกรรมการดันลอด (Boring) การดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) และวิธีการดันลอดระยะยาว (Long Length Boring) ร่วมกับวิธีการเจาะลอด (HDD)			← ———	———	———	———	——— →		
9. กิจกรรมก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซฯ			← ———	———	———	———	———	——— →	
10. กิจกรรมทดสอบการเดินระบบ และการจ่ายก๊าซ								← ——— →	
11. กิจกรรมการคืนสภาพพื้นที่ (Reinstatement)			← ———	———	———	———	———	——— →	
12. กิจกรรมการการประชุมด้าน EIA & SHE		← ———	———	———	———	———	———	——— →	
13. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง		← ———	———	———	———	———	———	——— →	
13.1 รายงานการตรวจประเมินฯ ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน									
13.2 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง									
- ฉบับที่ 1 : ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566		▲							
- ฉบับที่ 2 : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566			▲						
- ฉบับที่ 3 : ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567				▲					
- ฉบับที่ 4 : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567					▲				
- ฉบับที่ 5 : ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568						▲			
- ฉบับที่ 6 : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568							▲		
- ฉบับที่ 7 : ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569								▲	
- ฉบับที่ 8 : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2569									▲

สัญลักษณ์

← ——— → ช่วงระยะเวลาการดำเนินงานกิจกรรมอย่างต่อเนื่องของโครงการ

← - - - → ช่วงระยะเวลาการดำเนินงานกิจกรรม โดยดำเนินการเป็นช่วงเวลา

▲ การนำส่งรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต ระยะก่อสร้าง (ดำเนินการในรอบระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569)

▲ การนำส่งรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต ระยะก่อสร้าง (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)

▲ การนำส่งรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต ระยะก่อสร้าง ฉบับถัดไป