

บทที่ 1

---

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.1.1 ชื่อโครงการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด

1.1.2 สถานที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี ตำบลแพรกษา และตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงในรูปที่ 1.1-1

1.1.3 ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (SSUT)

1.1.4 จัดทำโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

1.1.5 โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

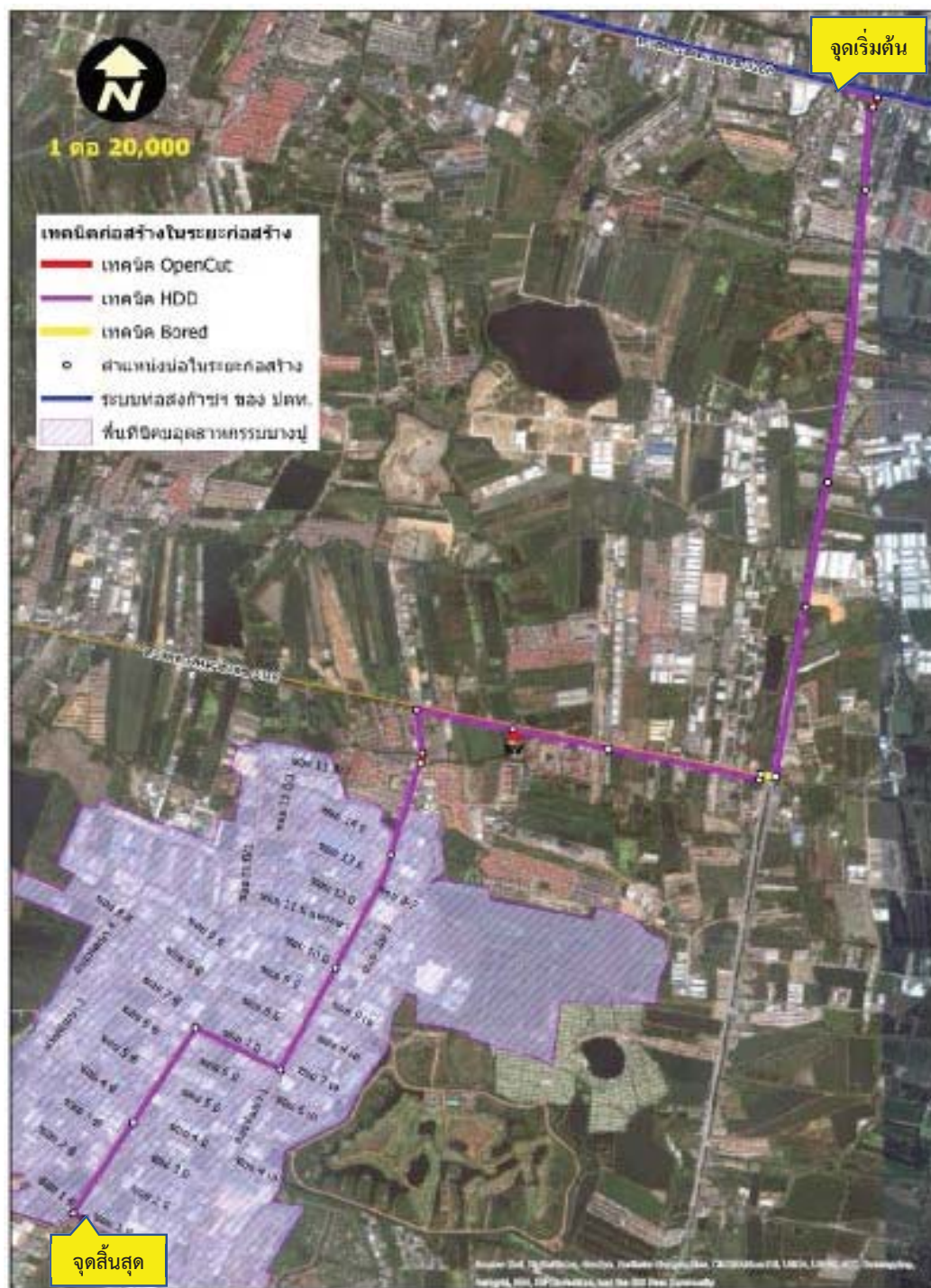
- ในปี พ.ศ. 2556 โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/9260 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2556 (เอกสารแนบที่ 1)

- ในปี พ.ศ. 2559 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด ได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบในที่ประชุม ครั้งที่ 4/2559 (ครั้งที่ 384) เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2559 ตามหนังสือที่ สกพ 5502/0729 ลงวันที่ 25 มกราคม 2559 (เอกสารแนบ 2) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้นำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนพิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2559 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/2144 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2559 (เอกสารแนบที่ 2)

สำหรับรายงานฉบับนี้ได้นำเสนอผลการดำเนินงานตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/9260 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2556

1.1.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ

รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2566 (เอกสารแนบที่ 3)



รูปที่ 1.1-1 ตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก  
ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที่ จำกัด เริ่มดำเนินการนำก๊าซเข้าระบบ (Gas in) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 จนถึงปัจจุบัน

### 1.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที่ จำกัด มีพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดวางอยู่ในเขตทางของหน่วยงานราชการต่างๆ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แขวงทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท 1 แขวงทางหลวงชนบท 3 เทศบาลตำบลบางพลี เทศบาลตำบลแพรกษา องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ และองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษาใหม่ โดยเริ่มวางท่อจากสถานีควบคุมก๊าซที่ 10 (BV 10) ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนเทพารักษ์ในพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงชนบท 3 ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาด 16 นิ้ว เชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ซึ่งเป็นแนวท่อเชื่อมต่อโรงไฟฟ้าบางปะกงไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อเข้าไปสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS) ของโรงไฟฟ้าภายในนิคม ฯ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางในแนวทิศใต้จากจุดเชื่อมต่อไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อไปเชื่อมต่อกับวาล์วขนาด 16 นิ้ว เพื่อเข้าไปสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS) ภายนอกโรงไฟฟ้าภายในนิคม ฯ เป็นระยะทางรวม 12.7 กิโลเมตร

### 1.2.3 สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS)

สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ เป็นสถานีปลายทางที่รับก๊าซธรรมชาติมาจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานบริเวณต้นทาง เพื่อทำหน้าที่ควบคุมความดันก๊าซเข้าโรงไฟฟ้า และทำหน้าที่ตัดแยกระบบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งวาล์วเพื่อใช้ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติใน 2 จุดหลัก ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และบริเวณ MRS ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที่ จำกัดซึ่งมีรายละเอียดในการติดตั้งวาล์ว ดังนี้

(1) วาล์วที่ติดตั้งบริเวณจุดต่อเชื่อมกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที่ จำกัด เป็นวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดการไหลของก๊าซธรรมชาติโดยระบบมือหมุน (Manual Valve) ติดตั้งบริเวณจุดเชื่อมต่อในสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BV10

(2) การติดตั้งระบบวาล์วควบคุมภายในสถานี MRS เพื่อทำหน้าที่ควบคุมและปรับลดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ก่อนจ่ายเข้าไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก และทำหน้าที่ตัดแยกระบบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยบริเวณ MRS จะเป็นพื้นที่โล่ง มีการระบายอากาศดี มีรั้วล้อมรอบเพื่อความปลอดภัย

### 1.2.4 การปิดระบบท่อกรณีฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินในช่วงการจ่ายก๊าซอาจเกิดขึ้น เนื่องจากความผิดพลาดส่วนบุคคล และเหตุการณ์ที่อยู่เหนือความคาดหมาย (Human Errors and Unexpected Activities) ได้แก่ อุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ

การเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น และเหตุการณ์ภัยธรรมชาติ (Natural Events) ซึ่งอยู่เหนือความคาดหมาย ได้แก่ อุทกภัย แผ่นดินไหว วาตภัย เป็นต้น ผู้ดูแลเส้นท่อจะสามารถรับทราบเหตุการณ์ได้จาก 3 ทางหลัก คือ

1) การแจ้งเตือนของระบบควบคุมความดันภายในโรงไฟฟ้า เนื่องจากพบว่าอัตราการไหลและความดันก๊าซลดลงอย่างกะทันหัน

2) การแจ้งจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ก๊าซรั่วไหล (ป้ายเตือนแนวท่อระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้)

3) การติดตามตรวจสอบของระบบ SCADA ซึ่งจะบันทึกอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ข้อมูลที่บันทึกจะส่งผ่านไปยังศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อชลบุรี ซึ่งระบบควบคุม SCADA ดังกล่าวจะสามารถปิดหรือตัดแยกจากการจ่ายก๊าซเข้าสู่โครงการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้อัตโนมัติ

โดยระยะดำเนินการภายหลังจากที่โครงการได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซธรรมชาติทั่วประเทศมานานกว่า 30 ปี และมีบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมและมีการเตรียมความพร้อมอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้ โครงการมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ ชุมชน และสถานประกอบการในพื้นที่เกี่ยวกับมาตรการและความปลอดภัยของระบบท่อฯ ดังนั้นสามารถป้องกันโอกาสที่จะเกิดเหตุอันตรายร้ายแรงของโครงการและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่โครงการ

#### 1.2.5 แผนฉุกเฉินระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

ในช่วงดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่านระบบท่อไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ภายหลังจากที่บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ได้ดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เรียบร้อยแล้ว) ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีศูนย์กลางการควบคุมระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ในกรณีที่เกิดเหตุร้ายแรงขึ้นจะมีการประกาศใช้แผนฉุกเฉินและการประสานงานแผนปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุฉุกเฉินโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแผนฉุกเฉินของระบบท่อก๊าซธรรมชาติขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานในการป้องกัน ระวังเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ กับระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งได้มีการประกาศใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2544 และได้มีการปรับปรุงเพื่อให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางการฝึกอบรมและฝึกซ้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉินและสร้างเสริมความชำนาญในการระงับเหตุที่เกิดกับระบบท่อก๊าซ ให้กลับคืนสู่สภาพปกติอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยแผนฉุกเฉินของท่อก๊าซประกอบด้วย

##### 1.2.5.1) แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน

แผนป้องกันเหตุฉุกเฉินของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ จัดเพื่อให้ใช้เป็นแนวทางป้องกันเหตุฉุกเฉินของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติ



ความปลอดภัย การแจ้งเหตุฉุกเฉิน การดูแลสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานและชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย

### 1) การตรวจติดตามเพื่อเป็นการป้องกันเหตุที่จะเกิด

(1) การตรวจพื้นที่ความปลอดภัยตามแผนที่กำหนดให้มีการตรวจพื้นที่ความปลอดภัย

(2) ตรวจสอบสภาพการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงานและลูกจ้างเรื่องการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย

(3) ตรวจสอบความปลอดภัยของสถานีก๊าซ

(4) ตรวจวัดสภาพแวดล้อมและความเข้มงวดของสารเคมี

### 2) การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและโครงการอื่นๆ ตามระบบบริหารเสถียรภาพของท่อส่งก๊าซ โดยเน้นการตรวจสอบเพื่อป้องกันการรั่วของท่อก๊าซ (Pipeline Integrity System) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบท่อส่งก๊าซมีสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

### 3) การรณรงค์และประชาสัมพันธ์เพื่อความปลอดภัย

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีแผนงานรณรงค์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติรวมทั้งรณรงค์ด้านความปลอดภัยแก่พนักงานและลูกจ้างของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ โดยรณรงค์ในรูปแบบของการจัดบอร์ดนิทรรศการ จัดสัปดาห์ความปลอดภัย จัดประกวดคำขวัญความปลอดภัย จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

### 4) การฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัย

ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินของส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่มีความจำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เกิดความชำนาญและให้การทำงานเป็นระบบที่ดี เช่น การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การตรวจความปลอดภัยสถานีก๊าซ การซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

### 5) การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นไปอย่างถูกต้องและอยู่ภายใต้กฎหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

#### 1.2.5.2) แผนระงับเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติควบคุม และระงับเหตุ ในกรณีฉุกเฉินให้ดำเนินการอย่างมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเป็นไปอย่างมีระบบ ทำให้การควบคุมสถานการณ์มีประสิทธิภาพ และสามารถระงับเหตุ

ฉุกเฉิน และฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว โดยแผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมการเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ท่อส่งก๊าซแตกรั่วและ/หรือไฟไหม้ ไฟไหม้อื่นๆ สารเติมกลิ่นก๊าซ (Odorant) รั่วและ/หรือไฟไหม้ และการก่อวินาศกรรม ซึ่งเมื่อบุคคลภายนอกหรือประชาชนทั่วไปประสบเหตุสามารถแจ้งเหตุได้

### 1.3 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

#### 1.3.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระยะดำเนินโครงการตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

1.3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินโครงการทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด

1.3.3 การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินโครงการ โดยจัดทำเป็นรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง