

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.1.1 ชื่อโครงการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด

1.1.2 สถานที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี ตำบลแพรกษา และตำบลบางปูใหม่ อำเภอมะขามสมุทรปราการ 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

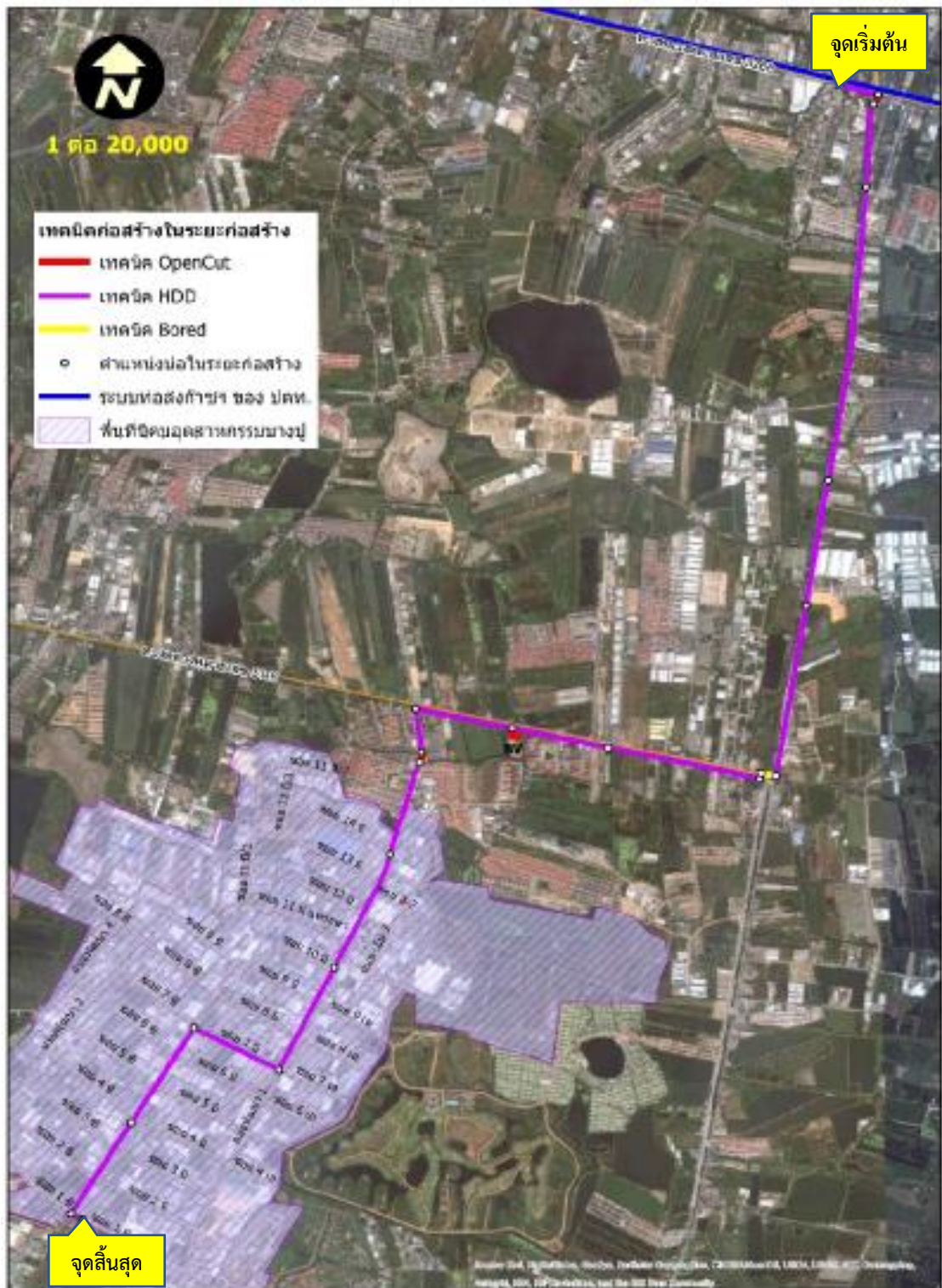
- ในปี พ.ศ. 2556 โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/9260 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2556 (เอกสารแนบที่ 1)

- 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

รายงานฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 (เอกสารแนบที่ 3)



รูปที่ 1.1-1 ตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก
ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เริ่มดำเนินการนำก๊าซเข้าระบบ (Gas in) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 จนถึงปัจจุบัน

1.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท เอสเอสยูที 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 เชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ซึ่งเป็นแนวท่อเชื่อมต่อโรงไฟฟ้าบางปะกงไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อเข้าไปสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS) ของโรงไฟฟ้าภายในนิคม ฯ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางในแนวทิศใต้จากจุดเชื่อมต่อไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อไปเชื่อมต่อกับวาล์วขนาด 16 นิ้ว เพื่อเข้าไปสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS) ภายของโรงไฟฟ้าภายในนิคม ฯ เป็นระยะทางรวม 12.7 กิโลเมตร

1.2.3 สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Metering and Regulating Station; MRS)

สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ เป็นสถานีปลายทางที่รับก๊าซธรรมชาติมาจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานบริเวณต้นทาง เพื่อทำหน้าที่ควบคุมความดันก๊าซเข้าโรงไฟฟ้า และทำหน้าที่ตัดแยกระบบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งวาล์วเพื่อใช้ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติใน 2 จุดหลัก ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และบริเวณ MRS ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัดซึ่งมีรายละเอียดในการติดตั้งวาล์ว ดังนี้

(1) วาล์วที่ติดตั้งบริเวณจุดต่อเชื่อมกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที 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 รวมทั้งใช้เป็นแนวทางการฝึกอบรมและฝึกซ้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉินและสร้างเสริมความชำนาญในการระงับเหตุที่เกิดขึ้นกับระบบท่อก๊าซ ให้กลับคืนสู่สภาพปกติอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยแผนฉุกเฉินของท่อก๊าซประกอบด้วย

1.2.5.1) แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน

แผนป้องกันเหตุฉุกเฉินของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ จัดเพื่อให้ใช้เป็นแนวทางป้องกันเหตุฉุกเฉินของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย การแจ้งเหตุฉุกเฉิน การดูแลสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานและชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติประกอบด้วย

1) การตรวจติดตามเพื่อเป็นการป้องกันเหตุที่จะเกิด

- (1) การตรวจพื้นที่ความปลอดภัยตามแผนที่กำหนดให้มีการตรวจพื้นที่ความปลอดภัย
- (2) ตรวจสอบสภาพการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงานและลูกจ้างเรื่องการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย
- (3) ตรวจสอบความปลอดภัยของสถานีก๊าซ
- (4) ตรวจสอบวัดสภาพแวดล้อมและความเข้มงวดของสารเคมี

2) การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

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

3) การรณรงค์และประชาสัมพันธ์เพื่อความปลอดภัย

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

4) การฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัย

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

5) การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นไปอย่างถูกต้องและอยู่ภายใต้กฎหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

1.2.5.2) แผนระงับเหตุฉุกเฉิน

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