

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
เบอร์โทรศัพท์ : 02-537-2000



หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง)

วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคม อุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นาง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำทั้ง และด้านคมนาคม

นาย

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

นาย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการของเสีย

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นาย

ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

นาง

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันและควบคุมคุณภาพ (QA/QC) และ
บริหารงานคุณภาพ ISO/IEC 17025

นาง

ผู้เชี่ยวชาญด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และด้านของเสียอันตราย และ
ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นาง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นาง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง)

1. ชื่อโครงการ โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5
2. สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-537-2000
5. ผู้จัดทำรายงาน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ดังนี้
 - 1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/10113 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย -
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง ระยะทางประมาณ ประมาณ 5.7 กิโลเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ
 - *ด้านคุณภาพอากาศ
มีรถบรรทุกน้ำเพื่อฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด
 - *ด้านเสียง
กำหนดให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 07.00-18.00 น. เท่านั้น จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับลักษณะงาน และมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบสภาพแล้ว ได้ดำเนินการติดสัญลักษณ์แถบสติ๊กเกอร์ไว้ที่อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้งาน พร้อมทั้งได้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐาน
 - *ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
สำหรับพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อที่ดำเนินการก่อสร้างและตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ โครงการได้ถมกลบแนววางท่อ บดอัดหน้าดินให้แน่น และคืนสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด การขุดร่องก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน โครงการได้ติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการถล่มของดิน

<p>*ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ</p>	<p>มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราวของโครงการ โดยได้มีการติดตั้งถังดักไขมันก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และมีการต่อท่อระบายน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการไปยังรางระบายน้ำเสียของนิคมฯ ที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอก นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภทไว้ในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราว เพื่อรวบรวมและ นำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต พร้อมทั้งกำชับพนักงานห้ามทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง</p>
<p>*ด้านคมนาคมขนส่ง</p>	<p>หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือ ช่วงเทศกาลต่าง ๆ จัดให้มีแผงกั้น กรวยพลาสติก ป้ายเตือน ป้ายแสดงเขตการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ และสัญญาณไฟกระพริบก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งให้ผู้สัญจรสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ยานพาหนะผู้ที่สัญจรไปมา จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ จัดเตรียมถังรองรับขยะและถังบรรจุขยะแบบแยกประเภท โดยแยกประเภทขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ พร้อมฝาปิดมิดชิด ตั้งอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวของโครงการ อย่างเพียงพอ ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง เพื่อดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปไปกำจัดต่อไป โครงการได้จัดหาพื้นที่สำหรับทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลุด ซึ่งเป็นที่ว่างเปล่า และได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการได้แจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์และข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีของโซเดียมเบนโทไนท์ให้เจ้าของที่ดินทราบ</p>
<p>*สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>จัดทำประกันภัยสาธารณะ เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหายขึ้น โครงการจะเร่งแก้ไขทันที</p>
<p>*สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ รวมทั้งติดป้ายเพื่อความปลอดภัยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ขณะปฏิบัติงานมีการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถฉุกเฉินประจำโครงการ เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน อีกทั้ง มีการทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p>
<p>* โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด</p>	

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.3 วัตถุประสงค์	1-4
1.4 ขอบเขตการศึกษาและการจัดทำรายงาน	1-4
1.5 สภาพโครงการปัจจุบัน	1-4
1.6 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
1.7 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-4
3.3 ด้านการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงโดยทั่วไป	3-16
3.4 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	3-23
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง	3-26
3.6 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการของเสีย	3-27
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-29
3.8 การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-29
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-8

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	1-12
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5	2-2
ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง โครงการวางระบบจำหน่าย ก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5	2-8
ตารางที่ 3-1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 ระยะก่อสร้าง	3-1
ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	3-3
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหอพักพนักงาน XINGA CLUB	3-8
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข (ด้านทิศใต้)	3-9
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม (Wind speed & Wind direction) บริเวณหอพักพนักงาน XINGA CLUB	3-10
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม (Wind speed & Wind direction) ชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข (ด้านทิศใต้)	3-12
ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างข้อมูลพื้นฐาน (ปี พ.ศ. 2563) และปี พ.ศ. 2567	3-14
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณหอพักพนักงาน XINGA CLUB	3-19
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบริเวณชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข (ด้านทิศใต้)	3-20
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างข้อมูลพื้นฐาน (ปี พ.ศ. 2563) และปี พ.ศ. 2567	3-21
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีสถิต (Hydrostatic Test)	3-26
ตารางที่ 3-12 ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-28

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1 รายละเอียดที่ตั้ง และพื้นที่ศึกษา โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยัง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5	1-3
รูปที่ 1-2 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567	1-5
รูปที่ 1-3 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567	1-6
รูปที่ 1-4 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนกันยายน พ.ศ. 2567	1-7
รูปที่ 1-5 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567	1-8
รูปที่ 1-6 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567	1-9
รูปที่ 1-7 กิจกรรมระยะก่อสร้าง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567	1-10
รูปที่ 2-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตราฯ และการประชุมสรุปผลการปฏิบัติตามมาตราฯ ประจำสัปดาห์ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ร่วมกับผู้แทนจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทผู้รับเหมา	2-37
รูปที่ 2-2 การประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ และชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ	2-38
รูปที่ 2-3 รูปการขุดเปิดหน้าดินสำหรับวางท่อเป็นช่วง	2-39
รูปที่ 2-4 การคืนสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	2-39
รูปที่ 2-5 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-39
รูปที่ 2-6 การอบรมส่งเสริมความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Safety Talk)	2-40
รูปที่ 2-7 การปิดคลุมรถบรรทุก และผูกมัดวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อป้องกันการตกหล่นขณะขนส่ง	2-40
รูปที่ 2-8 ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือ เมื่อจอด	2-41
รูปที่ 2-9 การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์	2-41
รูปที่ 2-10 สติกเกอร์แสดงการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์	2-42
รูปที่ 2-11 พนักงานทำความสะอาดเศษวัสดุหรือดินที่ตกหล่นบนถนน	2-42
รูปที่ 2-12 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	2-43
รูปที่ 2-13 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-43
รูปที่ 2-14 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	2-43
รูปที่ 2-15 การกันพื้นที่ระหว่างการก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง	2-44
รูปที่ 2-16 พื้นที่จัดเก็บท่อ วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ของโครงการ	2-44
รูปที่ 2-17 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน	2-44
รูปที่ 2-18 ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว	2-44
รูปที่ 2-19 ห้องสุขาบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราวของโครงการและพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-45
รูปที่ 2-20 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของสำนักงานสนามชั่วคราวของโครงการ	2-45
รูปที่ 2-21 บ่อพักน้ำทั้งบริเวณสำนักงานสนามของโครงการ	2-45

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-22 ป้ายห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ	2-45
รูปที่ 2-23 ภาพขณะรองรับน้ำมันและสารเคมี	2-46
รูปที่ 2-24 วัสดุดูดซับ กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ	2-46
รูปที่ 2-25 ป้ายห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ	2-46
รูปที่ 2-26 การจัดการขยะและของเสียของโครงการ	2-47
รูปที่ 2-27 เครื่องสูบน้ำสำรองที่จัดเตรียมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-48
รูปที่ 2-28 การเตรียมลูกรทรายหรือคันดินป้องกันการรั่วไหลของโคลนขุดเจาะ	2-48
รูปที่ 2-29 การทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test)	2-49
รูปที่ 2-30 ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดและแผนงานก่อสร้างโครงการ	2-49
รูปที่ 2-31 ป้ายเตือนจราจรและสัญญาณไฟกระพริบ	2-50
รูปที่ 2-32 วัสดุและแผงกันแสดงขอบเขตพื้นที่การก่อสร้าง	2-51
รูปที่ 2-33 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-51
รูปที่ 2-34 การอบรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานขับรถก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	2-52
รูปที่ 2-35 พื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถขนส่งคนงานของโครงการ	2-52
รูปที่ 2-36 รถดูดโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ปิดมิดชิด	2-52
รูปที่ 2-37 พื้นที่สำหรับทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์	2-52
รูปที่ 2-38 การปรับสภาพพื้นที่ทิ้งโคลนเบนโทไนท์ และการส่งคืนพื้นที่ให้เจ้าของที่ดิน	2-53
รูปที่ 2-39 พนักงานติดตามดูแลและอุปกรณ์กันพื้นที่ สำหรับเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์	2-53
รูปที่ 2-40 กล้องรับเรื่องร้องเรียน	2-53
รูปที่ 2-41 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง	2-54
รูปที่ 2-42 อบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงาน ก่อนเริ่มก่อสร้าง	2-54
รูปที่ 2-43 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน	2-55
รูปที่ 2-44 การกันเขตพื้นที่บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร เครื่องยนต์ และพื้นที่สำหรับจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	2-56
รูปที่ 2-45 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัยของโครงการ	2-57
รูปที่ 2-46 ป้ายแสดงพื้นที่เขตหวงห้าม	2-57
รูปที่ 2-47 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	2-57
รูปที่ 2-48 การอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อทำตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) ก่อนปฏิบัติงานจริง	2-58
รูปที่ 2-49 ถังดับเพลิงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และแบบบันทึกการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง	2-58

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-50 ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	2-59
รูปที่ 2-51 ป้ายสถิติความปลอดภัย	2-59
รูปที่ 2-52 ภาพรวมการใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว	2-59
รูปที่ 2-53 ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-60
รูปที่ 2-54 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-60
รูปที่ 2-55 รถฉุกเฉินประจำโครงการ	2-61
รูปที่ 2-56 การอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่พนักงาน	2-61
รูปที่ 2-57 การตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคใต้ดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	2-61
รูปที่ 2-58 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานยกท่อฯ และเชื่อมท่อฯ ของโครงการ	2-62
รูปที่ 2-59 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อมของโครงการ	2-63
รูปที่ 2-60 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3	2-64
รูปที่ 3-1 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-5
รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-6
รูปที่ 3-3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-15
รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-15
รูปที่ 3-5 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-17
รูปที่ 3-6 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-18
รูปที่ 3-7 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours)	3-22
รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})	3-22
รูปที่ 3-9 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อ ด้วยวิธีสถิต (Hydrostatic Test) ของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-24
รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีสถิต (Hydrostatic Test) ของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง	3-25
รูปที่ 3-11 สัดส่วนของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5 (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-28