



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญ	
	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-4
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-4
1.5 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.5.1 แนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1-4
1.5.2 เทคนิคการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1-5
1.6 การจัดการมลพิษที่ดินของโครงการ	1-9
1.7 การบริหารงานก่อสร้าง	1-9
1.8 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.9 การดำเนินงานของโครงการ	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง	2-1
2.1 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	3-36
3.1.1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและวิธีการตรวจวัด	3-36
3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-38
3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง	3-62
3.2.1 สถานีตรวจวัดระดับเสียง และวิธีการตรวจวัด	3-62
3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-64
3.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	3-81
3.3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้ไฮเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลวด (HDD)	3-81
3.3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบกรณีที่มีการไหลล้นรั่วไหลของโคลนไฮเดียมเบนโทไนท์	3-98
3.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-107
3.4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-107



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562**

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
3.4.2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	3-107
3.4.3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ ของโครงการ	3-107
3.5	แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง	3-117
3.6	แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-117
3.7	แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	3-117
3.8	แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรมและโบราณคดี	3-119
3.9	แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-119
3.10	แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-119
บทที่ 4	สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562**

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก 1-1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 1-2	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 1-3	หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 1-4	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
ภาคผนวก 2	เอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ภาคผนวก 2-1	ตัวอย่างเอกสาร SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN
ภาคผนวก 2-2	ตัวอย่างสำเนาสัญญาจ้างผู้รับเหมาแบบมาตรการ EIA
ภาคผนวก 2-3	ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 2-4	ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติด้านจราจร
ภาคผนวก 2-5	ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการทำงาน และความปลอดภัยของพนักงาน
ภาคผนวก 2-6	ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมเพื่อส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (Tool Box Talk)
ภาคผนวก 2-7	ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน
ภาคผนวก 2-8	ตัวอย่างเอกสารชดเชยค่าเสียหายของโครงการ
ภาคผนวก 2-9	ตัวอย่างการออกแบบสถานีควบคุมก๊าซฯ
ภาคผนวก 2-10	ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับพาหะนำโรคและโรคตามฤดูกาล
ภาคผนวก 3	เอกสารเกี่ยวกับการขออนุญาต การแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และการขอใช้พื้นที่
ภาคผนวก 3-1	ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตวางท่อ เอกสารการประสานงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภค และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมแบบการก่อสร้าง
ภาคผนวก 3-2	ตัวอย่างเอกสารการเช่าพื้นที่สำนักงานสนาม และพื้นที่จัดเก็บกองท่อ
ภาคผนวก 3-3	ตัวอย่างหนังสือประสานงานเกี่ยวกับแหล่งศิลปกรรม และโบราณคดี



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 4	การประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก 4-1	ตัวอย่างหนังสือแจ้งตีพิมพ์ประกาศเผยแพร่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 4-2	ตัวอย่างหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้าง
ภาคผนวก 4-3	ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก 4-4	คู่มือระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการ
ภาคผนวก 4-4	หนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอนต่อโรงเรียนอนุบาลศรีมณี และโรงเรียนวัดโคกพระศิลาราม
ภาคผนวก 5	บันทึก และเอกสารภายในโครงการ
ภาคผนวก 5-1	ตัวอย่างบันทึกการคิดพรมน้ำของโครงการ
ภาคผนวก 5-2	บันทึกปริมาณขยะ ของเสียอันตราย
ภาคผนวก 5-3	บันทึกสภาพการระบายน้ำของโครงการ
ภาคผนวก 5-4	ตัวอย่างเอกสารประกันภัย
ภาคผนวก 5-5	ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์
ภาคผนวก 5-6	ตัวอย่างเอกสารขึ้นทะเบียนผู้ตรวจสอบรอยเชื่อม และตัวอย่างผลการตรวจสอบ
ภาคผนวก 5-7	หนังสือรับรองผู้ปฏิบัติงานเชื่อม
ภาคผนวก 5-8	เอกสารเกี่ยวกับรายงานการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยในขณะก่อสร้าง
ภาคผนวก 5-9	ตัวอย่างบันทึกจำนวนผู้เข้ารับบริการห้องพยาบาล
ภาคผนวก 5-10	บันทึกสถิติข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของโครงการ
ภาคผนวก 5-11	บันทึกจำนวนห้องน้ำของโครงการ
ภาคผนวก 5-12	ตัวอย่างใบเสร็จน้ำมันเชื้อเพลิง
ภาคผนวก 5-13	ตัวอย่างแบบการก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอดผ่านแหล่งน้ำ
ภาคผนวก 5-14	ตัวอย่างการออกแบบระบบป้องกันการถล่มของดิน
ภาคผนวก 5-15	ตัวอย่างแบบการก่อสร้างบ่อหนองน้ำ
ภาคผนวก 5-16	ตัวอย่างแบบการก่อสร้างถึงบ่อบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ภาคผนวก 5-17	ตัวอย่างแบบการก่อสร้างและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ทั้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์
ภาคผนวก 5-18	มาตรฐานงานก่อสร้างก่อสร้างท่าอากาศยาน ASME B 31.8
ภาคผนวก 5-19	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยและคุณสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ (MSDS)
ภาคผนวก 6	เอกสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตราย
ภาคผนวก 6-1	ตัวอย่างเอกสารการจัดการมูลฝอย
ภาคผนวก 6-2	ตัวอย่างเอกสารการจัดการสับสิ่งปฏิกูล



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 6-3	การจัดการของเสียอันตราย
ภาคผนวก 6-4	ตัวอย่างเอกสารการกำจัดขยะติดเชื้อ
ภาคผนวก 6-5	ตัวอย่างเอกสารการจัดการขยะรีไซเคิล
ภาคผนวก 7	เอกสารเกี่ยวกับคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 8	เอกสารเกี่ยวกับการจัดการมลพิษที่ดินและค่าชดเชยทรัพย์สิน
ภาคผนวก 8-1	ตัวอย่างเอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน
ภาคผนวก 8-2	ตัวอย่างเอกสารแจ้งผลการกำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สิน
ภาคผนวก 9	ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของผู้รับเหมาหลักของโครงการ
ภาคผนวก 9-1	แบบ กท.44
ภาคผนวก 9-2	แบบ กท.16
ภาคผนวก 9-3	ตัวอย่างบัตรรับรองสิทธิการรักษาของพนักงานโครงการ
ภาคผนวก 10	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 10-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ภาคผนวก 10-2	ผลตรวจวัดระดับเสียง
ภาคผนวก 10-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก 10-4	ผลตรวจวัดคุณสมบัติของดิน
ภาคผนวก 10-5	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก 10-6	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5

ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สารบัญรูป		หน้า
รูปที่ 1-1	แนววางท่อส่งก๊าซฯ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5	1-3
รูปที่ 1-2	การก่อสร้างประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2562	1-13
รูปที่ 1-3	การก่อสร้างประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	1-14
รูปที่ 1-4	การก่อสร้างประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562	1-15
รูปที่ 1-5	การก่อสร้างประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2562	1-16
รูปที่ 1-6	การก่อสร้างประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562	1-17
รูปที่ 1-7	การก่อสร้างประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562	1-18
รูปที่ 2-1	การอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานใหม่ ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	2-56
รูปที่ 2-2	ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Tool Box Talk) ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง	2-57
รูปที่ 2-3	การฝึกซ้อมแผนหนีไฟและการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ	2-59
รูปที่ 2-4	การเปิดพื้นที่ก่อสร้าง และการกอบท่อตันที่ภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จ	2-60
รูปที่ 2-5	การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	2-62
รูปที่ 2-6	การใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกระหว่างการขนย้ายวัสดุ	2-63
รูปที่ 2-7	สติ๊กเกอร์แบบรหัสสีแสดงการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	2-64
รูปที่ 2-8	การล้างทำความสะอาดเศษดินและเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนน	2-66
รูปที่ 2-9	การจัดทำพื้นที่ล้างล้อพร้อมทั้งล้างทำความสะอาดเศษดิน และเศษโคลนที่ติดกับล้อรถก่อนออกจากพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) และพื้นที่ก่อสร้าง	2-68
รูปที่ 2-10	การโรยหินกรวดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	2-69
รูปที่ 2-11	การวางตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง หลีกเลี้ยงพื้นที่อ่อนไหวและที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน	2-70
รูปที่ 2-12	การติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว	2-72
รูปที่ 2-13	การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ได้มาตรฐานให้กับพนักงาน	2-73
รูปที่ 2-14	แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่างช่วงผ่านพื้นที่เกษตรกรรม	2-74
รูปที่ 2-15	การทำพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ	2-74
รูปที่ 2-16	การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Box เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	2-75
รูปที่ 2-17	การจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ของโครงการ	2-76
รูปที่ 2-18	แสดงที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราว / พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ และระยะห่างจากแหล่งน้ำ	2-84
รูปที่ 2-19	การเตรียมห้องสุขาไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	2-85
รูปที่ 2-20	การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน / บ่อพักน้ำทิ้งโครงการบริเวณสำนักงานโครงการ	2-86
รูปที่ 2-21	รถบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง	2-87



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
 โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬที่ 5
 ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562**

สารบัญญรูป (ต่อ)		หน้า
รูปที่ 2-22	การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน	2-88
รูปที่ 2-23	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองท่อ และพื้นที่ก่อสร้าง	2-89
รูปที่ 2-24	การติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน แผงกัน กรวยพลาสติก ไฟกระพริบ และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรทั้งเวลากลางวันและกลางคืน	2-92
รูปที่ 2-25	การติดตั้งป้ายลดความเร็วและจำกัดความเร็ว	2-96
รูปที่ 2-26	การจัดพื้นที่จอดรถและการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ในบริเวณที่เหมาะสมเป็นระเบียบเรียบร้อย	2-96
รูปที่ 2-27	เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	2-98
รูปที่ 2-28	การจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำและการวางท่อลอดถนนทางเข้าชั่วคราว	2-98
รูปที่ 2-29	การจัดกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำและทางระบายน้ำ	2-99
รูปที่ 2-30	การระบายน้ำและการจัดทำบ่อน้ำระหว่างดำเนินกิจกรรมปรับถมพื้นที่	2-100
รูปที่ 2-31	ตัวอย่างกิจกรรมการชี้แจงและประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ระยะก่อนก่อสร้าง)	2-101
รูปที่ 2-32	การเข้าพบปะเยี่ยมเยียน และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า (ระยะก่อสร้าง)	2-110
รูปที่ 2-33	การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์	2-119
รูปที่ 2-34	ศูนย์ประสานงานและรับเรื่องร้องเรียนโครงการ	2-121
รูปที่ 2-35	ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ	2-122
รูปที่ 2-36	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ	2-123
รูปที่ 2-37	การประสานงานและตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2-128
รูปที่ 2-38	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย กิจกรรมการขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	2-129
รูปที่ 2-39	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานเชื่อมท่อส่งก๊าซ	2-132
รูปที่ 2-40	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานตรวจสอบรอยเชื่อม	2-134
รูปที่ 2-41	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของงานวางท่อใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง	2-135
รูปที่ 2-42	การปฏิบัติตามด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของการขนย้าย และการเก็บกองท่อส่งก๊าซของโครงการ	2-136
รูปที่ 2-43	การปฏิบัติตามมาตรการด้านแหล่งศิลปกรรมและโบราณคดี	2-138
รูปที่ 3-1	แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้างโครงการ (ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562)	3-37
รูปที่ 3-2	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-41
รูปที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่ไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-41



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบกเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สารบัญรูป (ต่อ)		หน้า
รูปที่ 3-4	ผังลม (Wind Rose) ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-43
รูปที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-47
รูปที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-47
รูปที่ 3-7	ผังลม (Wind Rose) ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-49
รูปที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนนิมพลี ตำบลดอนนิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-53
รูปที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนนิมพลี ตำบลดอนนิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-53
รูปที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบทิศทางลมและความเร็วลม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนนิมพลี ตำบลดอนนิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-55
รูปที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวง คลอง สิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-59
รูปที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวง คลอง สิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-59
รูปที่ 3-13	ผลการติดตามตรวจสอบทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลอง สิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-61
รูปที่ 3-14	แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง ในระยะก่อสร้างโครงการ (ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562)	3-63
รูปที่ 3-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$) บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-67
รูปที่ 3-16	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-67
รูปที่ 3-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr.}$) ของโครงการ บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-68
รูปที่ 3-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$) บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-71



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สารบัญรูป (ต่อ)		หน้า
รูปที่ 3-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-71
รูปที่ 3-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr.}$) โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-72
รูปที่ 3-21	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$) บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-75
รูปที่ 3-22	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-75
รูปที่ 3-23	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr.}$) บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-76
รูปที่ 3-24	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr.}$) บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-79
รูปที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-79
รูปที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr.}$) บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-80
รูปที่ 3-27	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ ในระยะก่อสร้างโครงการ	3-83
รูปที่ 3-28	การเก็บตัวอย่างดินเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ ในระยะก่อสร้างโครงการ	3-84
รูปที่ 3-29	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์	3-98
รูปที่ 3-30	การเก็บตัวอย่างดินเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์	3-99
รูปที่ 3-31	ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงานชั่วคราว และพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ	3-111
รูปที่ 3-32	แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดการของเสียอันตรายของโครงการ	3-118



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562**

สารบัญญัตราง		หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง (Time Frame) โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬที่ 5	1-12
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบะก่อสร้าง)	2-7
ตารางที่ 3-1	สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บ/รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
ตารางที่ 3-2	สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ	3-3
ตารางที่ 3-3	ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-38
ตารางที่ 3-4	ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)) บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-39
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-40
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุง ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-42
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-45
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-46
ตารางที่ 3-9	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี	3-48
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-51
ตารางที่ 3-11	ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-52
ตารางที่ 3-12	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนฉิมพลี ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-54
ตารางที่ 3-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-57
ตารางที่ 3-14	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-58



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบกเส้นที่ 5
ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562

สารบัญญัตินี้		หน้า
ตารางที่ 3-15	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-60
ตารางที่ 3-16	วิธีการตรวจวัดระดับเสียงและเทคนิคการวิเคราะห์	3-64
ตารางที่ 3-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุก ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-65
ตารางที่ 3-18	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ รพ.สต. บ้านบึงตะกุก ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี	3-66
ตารางที่ 3-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจียง จังหวัดชลบุรี	3-69
ตารางที่ 3-20	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ โรงเรียนอนุบาลศรีมณี ตำบลท่าบุญมี อำเภอกะเจียง จังหวัดชลบุรี	3-70
ตารางที่ 3-21	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนนิมพลี ตำบลดอนนิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-73
ตารางที่ 3-22	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. ดอนนิมพลี ตำบลดอนนิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา	3-74
ตารางที่ 3-23	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-77
ตารางที่ 3-24	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณ ศูนย์สุขภาพชุมชน หมู่ 5 บ้านนาหมอน แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร	3-78
ตารางที่ 3-25	วิธีการตรวจวัดคุณสมบัติของดินและเทคนิคการวิเคราะห์	3-82
ตารางที่ 3-26	ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของตัวอย่างดิน ในช่วงก่อนเริ่มและหลังการก่อสร้างวางท่อโดยวิธีการเจาะลอด	3-94
ตารางที่ 3-27	ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	3-105
ตารางที่ 3-28	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-109
ตารางที่ 3-29	สรุปชนิด และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง	3-118
ตารางที่ 3-30	การสรุปสถิติอุบัติเหตุ	3-120