



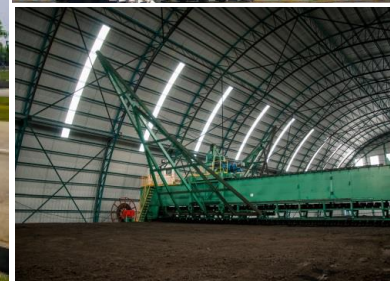
บริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)
ของบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
สถานะโครงการ : ระยะดำเนินการ
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 89/1 หมู่ที่ 2 ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260
โทรศัพท์ : 0 2586 5334



จัดทำโดย



บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)
ของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตชนันแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

23 มกราคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส
จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักร
ลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader) ตั้งอยู่ที่ 89/1 หมู่ที่ 2 ตำบลบางระกำ อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตชนันแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ฉบับประจำเดือน

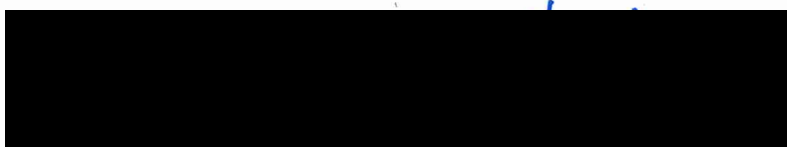
- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

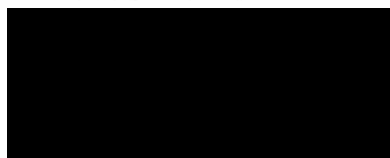
ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



Industrial Service and Lab Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)

1. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 89/1 หมู่ที่ 2 ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 89/1 หมู่ที่ 2 ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
โทรศัพท์ : 0 2586 5334
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559
ในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2565
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ : โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและติดตั้งเครื่องจักร (Screw Unloader)
/ประเภทโครงการ คมนาคม
โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหิน
จากเรือแบบปิด (Screw Unloader) ของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเนชั่น
แนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นการปรับปรุงท่าเทียบเรือเดิมที่เปิดดำเนินการ
อยู่แล้วในปัจจุบัน เพื่อติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด ซึ่งจะ
ทำให้ระบบการขนถ่ายถ่านหินตั้งแต่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจนถึงขั้นตอน
การจ่ายถ่านหินลงรถบรรทุกเป็นระบบปิดโดยสมบูรณ์ เนื่องจากปัจจุบัน
ระบบจัดเก็บถ่านหิน ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินจากหน้าท่า ระบบการ
จ่ายถ่านหินลงรถบรรทุกเป็นระบบปิดเรียบร้อยแล้ว

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3 รายละเอียดการปรับปรุงท่าเทียบเรือ	1-6
1.4 ระบบสาธารณูปโภค	1-7
1.5 พื้นที่สีเขียว	1-8
1.6 การใช้น้ำ	1-9
1.7 การป้องกันอัคคีภัย	1-10
1.8 ระบบระบายน้ำ	1-14
1.9 การจัดการน้ำเสีย	1-15
1.10 ระบบการจัดการของเสีย	1-16
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-33
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 คุณสมบัติของถ่านหิน	3-6
3.4 คุณภาพทรัพยากรดิน	3-7
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.6 การตรวจวัดค่าความทึบแสง	3-28
3.7 การตรวจวัดระดับเสียง	3-33
3.8 คุณภาพน้ำและดินตะกอนท้องน้ำ	3-47
3.9 การตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-68
3.10 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-77
3.11 การคมนาคมขนส่ง	3-85
3.12 การจัดการขยะมูลฝอย	3-85

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
3.13 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-86
3.14 การตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงาน	3-91
3.15 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	3-95
3.16 การระบายน้ำ	3-100
3.17 การป้องกันอัคคีภัยของท่าเทียบเรือ	3-100
3.18 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	3-100
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ	
เอกสารแนบที่ 1.1 ใบอนุญาตปรับปรุงท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส	
เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)	
เอกสารแนบที่ 1.3 เอกสารแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ดำเนินการ	
เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	
เอกสารแนบที่ 1.5 หนังสือขึ้นทะเบียน บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด	
ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	
เอกสารแนบที่ 2.2 เอกสารตรวจสอบยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	
เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารการตรวจเช็คเครื่องดักจับฝุ่น (Bag Filter) ประจำปี 2565	
เอกสารแนบที่ 2.4 แผนการบำรุงรักษาเครื่องดักจับฝุ่น (Preventive Maintenance) ประจำปี 2565	
เอกสารแนบที่ 2.5 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขับรถและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	
เอกสารแนบที่ 2.6 แบบแปลนเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader)	
เอกสารแนบที่ 2.7 ตารางกะของพนักงาน	
เอกสารแนบที่ 2.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA 8 hrs.) ในสถานที่ทำงาน	
เอกสารแนบที่ 2.9 เอกสารตรวจสอบระบบระบายน้ำ	
เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการจดบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.11	บันทึกการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถบรรทุกก่อนรับถ่านหิน
เอกสารแนบที่ 2.12	บันทึกการตรวจหาสารเสพติดของพนักงานขับรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.13	แผนการบำรุงรักษาสภาพรถ
เอกสารแนบที่ 2.14	แผนผังแสดงเส้นทางการวิ่งของรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.15	แผนผังจุดจอดเรือชั่วคราวของโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.16	ใบประกาศนียบัตรผู้ควบคุมเรือลำเลียงสินค้า ของกรมเจ้าท่า
เอกสารแนบที่ 2.17	เอกสารการตรวจสอบระบบท่อประปา
เอกสารแนบที่ 2.18	หนังสือรับรองบริษัทกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
เอกสารแนบที่ 2.19	ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest Form)
เอกสารแนบที่ 2.20	ใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะมูลฝอย
เอกสารแนบที่ 2.21	เอกสารชุดลอกรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.22	แผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.23	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.24	จำนวนพนักงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.25	คู่มือเกี่ยวกับความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของพนักงาน
เอกสารแนบที่ 2.26	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.27	เอกสารตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือลำเลียงสินค้า
เอกสารแนบที่ 2.28	เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.29	คู่มือแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 2.30	เอกสารการตรวจสอบระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน
เอกสารแนบที่ 2.31	เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำท่าเรือ
เอกสารแนบที่ 2.32	เอกสารตรวจสอบโครงสร้าง และความมั่นคงของท่าเทียบเรือ
เอกสารแนบที่ 2.33	สถิติเรือลำเลียงสินค้าเข้า-ออกโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.34	แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณสมบัติของถ่านหิน
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดทรัพยากรดิน
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
เอกสารแนบที่ 3.4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
เอกสารแนบที่ 3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำและดินตะกอนท้องน้ำ
เอกสารแนบที่ 3.6	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
เอกสารแนบที่ 3.7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เอกสารแนบที่ 3.8	ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 3.9	ผลการสุขภาพของพนักงานประจำปี 2565

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตชนันแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-2
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-3
3.3 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทั่วไปของถ่านหิน	3-6
3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-7
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการ ครั้งที่ 2/2565	3-8
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565	3-9
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2565	3-17
3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2565	3-21
3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2562	3-24
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง	3-29
3.12 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ครั้งที่ 2/2565	3-30
3.13 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565	3-31
3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง	3-35
3.15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ครั้งที่ 2/2565	3-36
3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Ldn ครั้งที่ 2/2565	3-38
3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง ครั้งที่ 2/2565	3-39
3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ครั้งที่ 2/2565	3-40
3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-50
3.20 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินตะกอนท้องน้ำ	3-51
3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ครั้งที่ 2/2565	3-52
3.22 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินตะกอนท้องน้ำของโครงการ ครั้งที่ 2/2565	3-54
3.23 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ในเวศวิทยาทางน้ำ	3-71
3.24 ผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ครั้งที่ 2/2565	3-72
3.25 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-77
3.26 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 2/2565	3-78
3.27 รายละเอียดการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน	3-87
3.28 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ครั้งที่ 2/2565	3-88
3.29 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565	3-89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.30	รายละเอียดการตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงาน
3.31	ผลการตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงาน ครั้งที่ 2/2565
3.32	ผลการตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงาน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565
3.33	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน
3.34	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2565
3.35	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565
3.36	ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565
4.1	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader) ของบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและ ติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินแบบปิด (Screw Unloader) ของบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1.1	ขอบเขตพื้นที่โครงการ	1-4
1.2	ที่ตั้งโครงการและเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่โครงการ	1-5
1.3	เครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader)	1-6
1.4	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1-8
1.5	ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายดับเพลิงของโครงการ	1-11
2.1	ลานจอดรถบรรทุกทุกของโครงการ	2-33
2.2	ป้ายดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่เข้าจอดบริเวณลานจอดรถ และบริเวณที่จอดเรือสำหรับรอลากจูงเรือขนถ่ายสินค้าของโครงการ	2-33
2.3	บริเวณที่จอดเรือสำหรับรอลากจูงเรือขนถ่ายสินค้า	2-33
2.4	การติดตั้งสเปรย์น้ำบริเวณที่มีการลำเลียงถ่านหินขึ้นจากเรือ	2-34
2.5	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-34
2.6	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน	2-35
2.7	พนักงานเก็บกวาดถ่านหิน	2-35
2.8	รถบรรทุกสินค้าที่มีการคลุมผ้าใบระหว่างการขนส่ง	2-36
2.9	บ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	2-36
2.10	การปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ	2-37
2.11	พนักงานขับรถบรรทุกทุกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นขณะนำรถเข้ารับ-ส่งสินค้าของโครงการ	2-37
2.12	เรือขนถ่ายสินค้าที่มีการปิดคลุมผ้าใบ	2-38
2.13	ป้ายกำหนดความเร็วของรถบรรทุกสินค้า และป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ	2-38
2.14	ป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	2-39
2.15	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)	2-40
2.16	วิทยุสื่อสารที่ใช้ติดต่อสื่อสารในโครงการและระหว่างเรือลำเลียงสินค้า	2-40
2.17	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	2-40
2.18	รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-40
2.19	ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ	2-41
2.20	ถังทรายดูดซับน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	2-41
2.21	การดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-42
2.22	ป้ายห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	2-43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
2.23	ด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งถ่านหิน	2-43
2.24	การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถบรรทุก ก่อนรับถ่านหินออกจากโครงการ	2-43
2.25	ที่พักพนักงานขับรถบรรทุก	2-44
2.26	ระบบ GPS ตรวจสอบเส้นทาง และการใช้ความเร็วของรถบรรทุกสินค้าของโครงการ	2-44
2.27	ป้ายห้ามจอดรถบนทางหลวงบริเวณด้านหน้าโครงการ	2-44
2.28	พนักงานคอยดูแลเรื่องการจราจรของรถบรรทุกสินค้าที่เข้า-ออกโครงการ	2-44
2.29	ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก และป้ายห้ามถ่านหินล้นขอบกระบะของรถบรรทุกสินค้า	2-45
2.30	ถังน้ำสำรองน้ำประปา	2-45
2.31	ป้ายรณรงค์ปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	2-46
2.32	ห้องพักขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย	2-46
2.33	ป้ายห้ามเรือลำเลียงสินค้าทิ้งน้ำอับเฉา/ของเสีย/ขยะ ลงสู่แม่น้ำสาธารณะ	2-46
2.34	ห้องน้ำ-ห้องสุขาภายในโครงการ	2-47
2.35	บ่อดักคราบน้ำมันและไขมัน (Oil Separator)	2-47
2.36	วางระบายน้ำฝนรอบโครงการ	2-47
2.37	การขุดลอกระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-48
2.38	บ่อหน่วงน้ำฝน	2-48
2.39	สภาพอาคารและสภาพพื้นที่โครงการ	2-48
2.40	ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านต่าง ๆ ภายในโครงการ	2-49
2.41	ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในเขตพื้นที่โครงการ	2-49
2.42	จุดรวมพลภายในโครงการ	2-49
2.43	อุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือลำเลียงสินค้า สำหรับกรณีฉุกเฉิน	2-50
2.44	เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ	2-51
2.45	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณโกดังเก็บถ่านหิน	2-52
2.46	สภาพโกดังจัดเก็บถ่านหินของโครงการ	2-52
2.47	สภาพกองถ่านหินของโครงการ	2-52
2.48	การฉีดพรมน้ำหรือสเปรย์น้ำบริเวณสายลำเลียงและกองเก็บถ่านหิน	2-53
2.49	การทำความสะอาดสายพานลำเลียงถ่านหิน	2-53
2.50	ถังดับเพลิงบนรถบรรทุกสินค้า	2-53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.51 เครื่องปั่นไฟพร้อมสายไฟและปลั๊กไฟภายในเรือลำเลียงสินค้า	2-53
2.52 เครื่องปั้มน้ำพร้อมสายยางสำหรับดูดน้ำและสายยางสำหรับฉีดน้ำดับเพลิงภายในเรือลำเลียงสินค้า	2-54
3.1 การเก็บตัวอย่างดินบริเวณในพื้นที่โครงการ	3-7
3.2 การเก็บตัวอย่างดินบริเวณชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-7
3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า Arsenic	3-10
3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า Cadmium	3-11
3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า Lead	3-12
3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพดินค่า Mercury	3-13
3.7 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-15
3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พื้นที่โครงการ	3-15
3.10 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-18
3.11 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม พื้นที่โครงการ	3-20
3.12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศ	3-25
3.13 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศ	3-26
3.14 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ในบรรยากาศ	3-27
3.15 บริเวณพื้นที่โครงการ	3-29
3.16 บริเวณชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-29
3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง	3-32
3.18 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-33
3.19 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	3-34
3.20 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-34
3.21 การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง ในพื้นที่โครงการขณะเรือจอดและสตาร์ทเครื่องยนต์	3-34
3.22 การตรวจวัดระดับเสียงของเสียงลากจูงขณะเรือผ่านบริเวณชุมชนบ้านสะกิดน้ำมัน หมู่ 6	3-34
3.23 กราฟระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-42
3.24 กราฟระดับเสียง L_{90} 24 ชั่วโมง	3-43
3.25 กราฟระดับเสียง L_{max} 24 ชั่วโมง	3-44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.26 กราฟระดับเสียง Ldn	3-45
3.27 กราฟระดับเสียงเรือลากจูง	3-46
3.28 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำและดินตะกอนท้องน้ำ	3-47
3.29 แม่น้ำป่าสักบริเวณ เหนือน้ำห่างจากที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	3-48
3.30 แม่น้ำป่าสัก บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	3-48
3.31 แม่น้ำป่าสัก บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร	3-48
3.32 แม่น้ำป่าสักบริเวณ เหนือน้ำห่างจากที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	3-49
3.33 แม่น้ำป่าสัก บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	3-49
3.34 แม่น้ำป่าสัก บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร	3-49
3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD)	3-57
3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดดีโอ (DO)	3-57
3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	3-58
3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดพีเอช (pH)	3-58
3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Suspended Solids (SS)	3-59
3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Solids (TS)	3-59
3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Sulfate	3-60
3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature	3-60
3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Arsenic	3-61
3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Cadmium	3-61
3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Fecal Coliform	3-62
3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Coliforms	3-62
3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Lead	3-63
3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Mercury	3-63
3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Arsenic	3-64
3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Cadmium	3-64
3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Calcium	3-65
3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Lead	3-65
3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Mercury	3-66
3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Iron	3-66
3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Sulfate	3-67
3.56 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-68

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.57 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-69
3.58 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช	3-74
3.59 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์	3-74
3.60 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน	3-75
3.61 กราฟแสดงผลการตรวจวัดพรรณไม้น้ำ	3-75
3.62 กราฟแสดงผลการตรวจวัดลูกปลาและไข่ปลา	3-75
3.63 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทั้งของโครงการ	3-77
3.64 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD)	3-80
3.65 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าไขมันและน้ำมัน (FOG)	3-80
3.66 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)	3-81
3.67 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าทีดีเอส (TDS)	3-81
3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (SS)	3-82
3.69 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Settleable Solids	3-82
3.70 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Fecal Coliform	3-83
3.71 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Coliform	3-83
3.72 กราฟแสดงผลการตรวจวัด ค่าทีเคเอ็น (TKN)	3-84
3.73 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfide	3-84
3.74 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน (TD)	3-86
3.75 การตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน (RD)	3-86
3.76 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองประเภท Total Dust : TD	3-90
3.77 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองประเภท Respirable Dust : RD	3-90
3.78 การตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงานของพนักงานควบคุมเครื่องจักรลำเลียงถ่านหิน	3-91
3.79 กราฟผลการตรวจวัดการสัมผัสเสียงของพนักงาน	3-94
3.80 การตรวจวัดระดับความเข้มแสงในสถานที่ทำงาน จุดบริเวณสำนักงาน	3-95
3.81 การตรวจวัดระดับความเข้มแสงในสถานที่ทำงาน จุดบริเวณทางเดินในโกดัง	3-95
3.82 กราฟความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน จุดบริเวณสำนักงาน	3-99
3.83 กราฟความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน จุดโกดังเก็บถ่านหินแบบปิด	3-99
3.84 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพปี 2565	3-102