

สารบัญ

---

## สารบัญ

### หน้า

สารบัญ .....	ก
สารบัญตาราง .....	ซ
สารบัญรูป.....	ป
สารบัญภาคผนวก.....	พ
บทที่ 1 บทนำ .....	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ .....	1-1
1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการดำเนินงานโครงการ .....	1-25
1.3 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานโครงการ .....	1-25
1.4 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	1-26
1.5 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน .....	1-26
1.6 ขอบเขตและวิธีการศึกษา.....	1-27
1.6.1 แนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา.....	1-27
1.6.2 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา .....	1-27
1.6.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	1-37
1.6.4 ระยะเวลาการศึกษา.....	1-41
1.6.5 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	1-43
1.6.6 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	1-49
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ.....	2-1
2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ.....	2-1
2.1.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 .....	2-1
2.1.2 ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2557 .....	2-3

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

2.1.3	ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563.....	2-4
2.1.4	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562.....	2-7
2.1.5	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560.....	2-7
2.2	ที่ตั้งโครงการ.....	2-9
2.3	รายละเอียดการปรับปรุงโครงการ.....	2-16
2.3.1	ท่าเทียบเรือและองค์ประกอบท่าเทียบเรือ .....	2-16
2.3.2	แผนงานการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 .....	2-55
2.3.3	รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการก่อสร้าง .....	2-56
2.3.4	แหล่งวัสดุ.....	2-58
2.3.5	การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง.....	2-61
2.4	รายละเอียดโครงการ .....	2-69
2.4.1	พื้นที่หลังท่าและองค์ประกอบพื้นที่หลังท่า.....	2-69
2.4.2	ขอบเขตความรับผิดชอบ .....	2-93
2.4.3	ประเภทสินค้าที่ขนถ่ายของโครงการในปัจจุบัน.....	2-94
2.4.4	ระบบการขนถ่ายสินค้า .....	2-94
2.4.5	ขนาดเรือที่เข้าเทียบท่า เส้นทางเดินเรือ การนำเรือเข้าและออกจากท่าเทียบเรือ .....	2-117
2.4.6	ความลึกพื้นที่ตอม่น้ำหน้าท่าเทียบเรือเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง.....	2-129
2.4.7	การขุดลอกดินตะกอนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ.....	2-132
2.4.8	พนักงานของโครงการ .....	2-135
2.5	อุปกรณ์ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-138
2.5.1	อุปกรณ์ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน .....	2-138

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

2.5.2	อุปกรณ์ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีการปรับปรุงโครงการ.....	2-170
2.5.3	อุปกรณ์ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังที่มีการปรับปรุงโครงการ .....	2-173
2.6	ระบบสาธารณูปโภค .....	2-173
2.6.1	ระบบการจราจร .....	2-173
2.6.2	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง .....	2-181
2.6.3	การใช้น้ำ.....	2-188
2.6.4	การระบายน้ำ.....	2-197
2.6.5	การจัดการน้ำเสีย.....	2-209
2.6.6	การจัดการขยะมูลฝอย.....	2-223
2.7	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	2-229
2.7.1	นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-229
2.7.2	การบริหารงานและการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-230
2.7.3	การดำเนินการด้านสาธารณสุข .....	2-235
2.7.4	การป้องกันอัคคีภัย .....	2-238
2.7.5	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย .....	2-252
2.7.6	แผนป้องกันอุบัติเหตุบริเวณท่าเทียบเรือ .....	2-283
2.7.7	แผนป้องกันอุบัติเหตุทางเรือ (กรณีเกิดอุบัติเหตุเรือจมและการกู้เรือ).....	2-288
2.7.8	ระบบติดต่อสื่อสาร.....	2-290
2.8	มวลชนสัมพันธ์ .....	2-290
2.8.1	การประชาสัมพันธ์โครงการ .....	2-290
2.8.2	กิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	2-295
2.8.3	การรับเรื่องร้องเรียน .....	2-297
2.9	สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ.....	2-299

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

<b>บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ .....	3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ.....	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน.....	3-4
3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว .....	3-15
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ.....	3-24
3.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน .....	3-45
3.1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและอุทกธรณีวิทยา .....	3-59
3.1.7 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-75
3.1.8 อุทกพลศาสตร์.....	3-115
3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ.....	3-142
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก.....	3-142
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ .....	3-154
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	3-190
3.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	3-190
3.3.2 การคมนาคมขนส่ง.....	3-197
3.3.3 การใช้น้ำ.....	3-214
3.3.4 การจัดการน้ำเสีย .....	3-218
3.3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม.....	3-219
3.3.6 การใช้ไฟฟ้า .....	3-224
3.3.7 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย .....	3-224
3.3.8 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง .....	3-231
3.3.9 การเกษตรกรรม.....	3-237
3.3.10 การอุตสาหกรรม.....	3-243

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....	3-248
3.4.1	สภาพเศรษฐกิจ – สังคม .....	3-248
3.4.2	การสาธารณสุข .....	3-350
3.4.3	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	3-389
3.4.4	การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ .....	3-393
3.4.5	แหล่งโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์ .....	3-397
<b>บทที่ 4</b>	<b>การมีส่วนร่วมของประชาชน .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	บทนำ .....	4-1
4.2	วัตถุประสงค์ .....	4-1
4.3	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน .....	4-2
4.3.1	พื้นที่ศึกษา .....	4-2
4.3.2	การรวบรวมข้อมูลโครงการ/รวบรวมข้อมูลชุมชน .....	4-4
4.3.3	การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders Analysis) .....	4-4
4.3.4	การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่.....	4-11
4.3.5	กำหนดแผนดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน .....	4-19
4.3.6	การประเมินและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน .....	4-22
4.4	ผลการดำเนินงาน .....	4-25
4.4.1	การเข้าพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อนรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (เตรียมความพร้อมชุมชน) ...	4-25
4.4.2	การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) เพื่อกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม.....	4-26
4.4.3	การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือและประชาสัมพันธ์โครงการเบื้องต้น (เตรียมความพร้อมชุมชน (ครั้งที่ 1).....	4-27
4.4.4	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อร่างข้อเสนอ/รายละเอียดโครงการ และขอบเขต การศึกษา.....	4-38

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

4.4.5	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-71
4.5	สรุปผลการดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน.....	4-136
4.6	การประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเพื่อแจ้งการปรับปรุงโครงการ .....	4-139
4.6.1	วัตถุประสงค์ .....	4-139
4.6.2	กลุ่มเป้าหมาย .....	4-139
4.6.3	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน .....	4-139
4.6.4	ผลการดำเนินงานประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	4-144
<b>บทที่ 5</b>	<b>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ .....	5-2
5.1.1	สภาพภูมิประเทศ.....	5-2
5.1.2	ทรัพยากรดิน.....	5-2
5.1.3	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว .....	5-6
5.1.4	สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ .....	5-7
5.1.5	เสียงและความสั่นสะเทือน .....	5-82
5.1.6	อุทกวิทยาน้ำผิวดินและอุทกธรณีวิทยา .....	5-113
5.1.7	คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน.....	5-114
5.1.8	อุทกพลศาสตร์ การกัดเซาะและทับถม .....	5-118
5.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ.....	5-130
5.2.1	ทรัพยากรชีวภาพบนบก.....	5-130
5.2.2	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ .....	5-131
5.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	5-135
5.3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	5-135
5.3.2	การคมนาคมขนส่ง .....	5-136

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

5.3.3	การใช้น้ำ.....	5-161
5.3.4	การจัดการน้ำเสีย.....	5-161
5.3.5	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม.....	5-162
5.3.6	การใช้ไฟฟ้า .....	5-183
5.3.7	การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย .....	5-184
5.3.8	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง .....	5-185
5.3.9	การเกษตรกรรม.....	5-185
5.3.10	การอุตสาหกรรม.....	5-186
5.4	คุณค่าคุณภาพชีวิต.....	5-186
5.4.1	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม.....	5-186
5.4.2	การสาธารณสุข .....	5-187
5.4.3	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ.....	5-189
5.4.4	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	5-262
5.4.5	การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ .....	5-262
5.4.6	แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์.....	5-263
<b>บทที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</b>		
	<b>สิ่งแวดล้อม .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	6-1
6.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	6-101



## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1.1-1	รายละเอียดทำเทียบเรือตามใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ .....	1-3
ตารางที่ 1.1-2	ลำดับการขออนุญาตในการดำเนินการนับแต่ก่อตั้งบริษัทจนถึงปัจจุบัน .....	1-5
ตารางที่ 1.1-3	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ .....	1-8
ตารางที่ 1.1-4	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน .....	1-16
ตารางที่ 1.6.3-1	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-39
ตารางที่ 1.6.4-1	ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-42
ตารางที่ 1.6.5-1	สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	1-43
ตารางที่ 2.1.1-1	เปรียบเทียบลักษณะทำเทียบเรือของโครงการกับลักษณะของอาคารและการล่วงล้ำที่พึงอนุญาตได้ .....	2-2
ตารางที่ 2.1.3-1	เปรียบเทียบหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตการเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้กับการดำเนินโครงการ .....	2-6
ตารางที่ 2.2-1	โฉนดที่ดินของโครงการ .....	2-11
ตารางที่ 2.3.1-1	รายละเอียดทำเทียบเรือของโครงการ .....	2-32
ตารางที่ 2.3.2-1	แผนงานการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบทำเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 .....	2-55
ตารางที่ 2.3.3-1	ขั้นตอนในการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบทำเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 .....	2-57
ตารางที่ 2.3.5-1	เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในระยะก่อสร้าง .....	2-64
ตารางที่ 2.3.5-2	ปริมาณขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แยกตามประเภทของขยะมูลฝอย .....	2-67
ตารางที่ 2.4.1-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังทำ .....	2-70
ตารางที่ 2.4.1-2	ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	2-76
ตารางที่ 2.4.1-3	ข้อมูลชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม .....	2-77

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 2.4.4-1	คุณสมบัติทั่วไปของถ่านหินที่ทำการขนถ่ายของโครงการ.....	2-97
ตารางที่ 2.4.4-2	ผลการวิเคราะห์ธาตุโลหะหนักที่สำคัญในเนื้อถ่านหิน .....	2-97
ตารางที่ 2.4.4-3	สถิติปริมาณถ่านหินที่ขนถ่ายในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563.....	2-108
ตารางที่ 2.4.4-4	สถิติจำนวนเรือลำเลียงถ่านหินที่เข้าเทียบท่าในปี พ.ศ. 2559-2563 .....	2-108
ตารางที่ 2.4.4-5	สถิติจำนวนรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของโครงการในปี พ.ศ. 2559-2563 .....	2-109
ตารางที่ 2.4.4-6	สถิติปริมาณปูนเม็ดที่ขนถ่ายในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563.....	2-115
ตารางที่ 2.4.4-7	สถิติจำนวนเรือลำเลียงปูนเม็ดที่เข้าเทียบท่าในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563.....	2-115
ตารางที่ 2.4.4-8	สถิติจำนวนรถบรรทุกขนส่งปูนเม็ดในช่วงปี พ.ศ.2559-2563 .....	2-116
ตารางที่ 2.4.4-9	การคาดการณ์ปริมาณการขนถ่ายสินค้าต่อปีของโครงการ .....	2-117
ตารางที่ 2.4.5-1	ขนาดเรือลำเลียงที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ.....	2-118
ตารางที่ 2.4.5-2	ความลึกของน้ำใต้ท้องเรือ (Under Keel Clearance).....	2-122
ตารางที่ 2.4.7-1	ปริมาณดินตะกอนที่ทำการขุดลอก .....	2-133
ตารางที่ 2.5.1-1	รายละเอียดระบบสเปรย์น้ำ .....	2-146
ตารางที่ 2.5.4-1	ประสิทธิภาพในการลดผลกระทบมลพิษทางอากาศและเสียงของโครงการ .....	2-168
ตารางที่ 2.6.1-1	สถิติจำนวนรถบรรทุกขนส่งสินค้าของโครงการในปี พ.ศ. 2563.....	2-180
ตารางที่ 2.6.2-1	ตำแหน่งไฟส่องสว่าง.....	2-185
ตารางที่ 2.6.2-2	ค่าความส่องสว่างของไฟส่องสว่าง .....	2-187
ตารางที่ 2.6.3-1	ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในปัจจุบัน .....	2-194
ตารางที่ 2.6.3-2	ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงที่มีการปรับปรุงโครงการ.....	2-197
ตารางที่ 2.6.5-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่แม่น้ำป่าสักของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2563 .....	2-212
ตารางที่ 2.6.5-2	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน .....	2-214

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 2.6.5-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2563 .....	2-216
ตารางที่ 2.6.5-4	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการในช่วงที่มีการติดตั้งอย่างกันกระแทก.....	2-221
ตารางที่ 2.6.6-1	ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ.....	2-224
ตารางที่ 2.7.2-1	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	2-232
ตารางที่ 2.7.2-2	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) .....	2-232
ตารางที่ 2.7.2-3	สรุปอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล .....	2-233
ตารางที่ 2.7.3-1	เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล.....	2-236
ตารางที่ 2.7.4-1	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย .....	2-245
ตารางที่ 2.7.5-1	แผนการตรวจตรา.....	2-253
ตารางที่ 2.7.5-2	แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย.....	2-255
ตารางที่ 2.7.5-3	แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย.....	2-255
ตารางที่ 2.7.5-4	หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานตามโครงสร้างหน่วยงานป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ชั้น รุนแรงของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	2-262
ตารางที่ 2.7.5-5	ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ..	2-264
ตารางที่ 2.7.5-6	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ.....	2-265
ตารางที่ 2.7.5-7	กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์ .....	2-268
ตารางที่ 2.7.5-8	แผนการตรวจตรา.....	2-270
ตารางที่ 2.7.5-9	แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย.....	2-271
ตารางที่ 2.7.5-10	แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย.....	2-272
ตารางที่ 2.7.5-11	ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน).....	2-274
ตารางที่ 2.7.5-12	หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานตามโครงสร้างหน่วยงานป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ชั้นรุนแรงของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน).....	2-278

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 2.7.5-13	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ .....	2-280
ตารางที่ 2.7.5-14	กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์ .....	2-283
ตารางที่ 2.7.6-1	อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตราย .....	2-287
ตารางที่ 2.8.1-1	แผนการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด .....	2-291
ตารางที่ 2.8.1-2	แผนการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ...	2-292
ตารางที่ 2.9-1	สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของการดำเนินการในปัจจุบันและ ภายหลังการปรับปรุงโครงการ .....	2-300
ตารางที่ 3.1.2-1	กลุ่มชุดดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-6
ตารางที่ 3.1.2-2	ชุดดินในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร .....	3-11
ตารางที่ 3.1.4-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2563) ของสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-27
ตารางที่ 3.1.4-2	การพิจารณาความสอดคล้องของจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการกับเกณฑ์ ข้อกำหนดตามคู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศของสำนักจัดการคุณภาพอากาศ และเสียงกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม .....	3-30
ตารางที่ 3.1.4-3	ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์และวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	3-33
ตารางที่ 3.1.4-4	ผลการรวบรวมข้อมูลตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM- 10) จากรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ธนวัชรต้น มงคลขนส่ง จำกัด ระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2562.....	3-35
ตารางที่ 3.1.4-5	ผลการรวบรวมข้อมูลตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) จากรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายสินค้า ท่าบลพระนอน อำเภอ นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-36
ตารางที่ 3.1.4-6	ผลการรวบรวมข้อมูลตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือ พี.เอช.อาร์ .....	3-37
ตารางที่ 3.1.4-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของบริษัทที่ปรึกษาระหว่างวันที่ 11-16 ตุลาคม พ.ศ. 2563 (ฤดูฝน) .....	3-40

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.1.4-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของบริษัทที่ปรึกษา ระหว่างวันที่ 13-18 มกราคม พ.ศ. 2564 (ฤดูแล้ง).....	3-41
ตารางที่ 3.1.5-1	การพิจารณาความสอดคล้องของจุดตรวจวัดระดับเสียงของโครงการกับเกณฑ์ข้อกำหนดตามคู่มือวัดเสียงรบกวน (ฉบับปรับปรุง) ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	3-46
ตารางที่ 3.1.5-2	ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง .....	3-47
ตารางที่ 3.1.5-3	ผลการรวบรวมข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563.....	3-48
ตารางที่ 3.1.5-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ วันที่ 11-16 ตุลาคม พ.ศ. 2563 (ฤดูฝน).....	3-50
ตารางที่ 3.1.5-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ วันที่ 13-18 มกราคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง).....	3-51
ตารางที่ 3.1.5-6	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณท่าเทียบเรือ พี.เอช.อาร์ และบริเวณวัดเสด็จ ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ พี.เอช.อาร์ บริษัท พี.เอช.รีซอสเซส จำกัด ระหว่างวันที่ 10-15 เมษายน 2563.....	3-57
ตารางที่ 3.1.5-7	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณท่าเทียบเรือเหมืองแร่ นำสินพัฒนา ของโครงการท่าเทียบเรือเหมืองแร่ นำสินพัฒนา ของบริษัท เหมืองแร่ นำสินพัฒนา จำกัด ระหว่างวันที่ 13-18 มกราคม 2564 .....	3-58
ตารางที่ 3.1.6-1	รายละเอียดของกลุ่มน้ำสาขา ในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-60
ตารางที่ 3.1.6-2	รายละเอียดชั้นหินอุ้มน้ำในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-72
ตารางที่ 3.1.7-1	การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน .....	3-79
ตารางที่ 3.1.7-2	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน .....	3-82
ตารางที่ 3.1.7-3	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสัก ในวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2563 .....	3-85
ตารางที่ 3.1.7-4	ข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (IWIS) บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณที่ไหลผ่านจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-88
ตารางที่ 3.1.7-5	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมารายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ในปี พ.ศ. 2560 – 2563 .....	3-89

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.1.7-6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแม่ น้ำปัสสาวะ ครั้งที่ 1 วันที่ 14-15 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-96
ตารางที่ 3.1.7-7	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแม่ น้ำปัสสาวะ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-97
ตารางที่ 3.1.7-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน .....	3-103
ตารางที่ 3.1.7-9	ข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณลุ่มน้ำปัสสาวะและพื้นที่ศึกษาของโครงการ.....	3-106
ตารางที่ 3.1.7-10	ตำแหน่งบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษา .....	3-109
ตารางที่ 3.1.7-11	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบึงสาธารณะ บ่อที่ 1 (OW-1).....	3-112
ตารางที่ 3.1.7-12	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบึงสาธารณะ บ่อที่ 2 (OW-2).....	3-113
ตารางที่ 3.1.7-13	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบึงสาธารณะ บ่อที่ 3 (OW-3).....	3-114
ตารางที่ 3.1.8-1	ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำและตะกอนแขวนลอย .....	3-119
ตารางที่ 3.1.8-2	ฐานข้อมูลโครงการเชื่อมป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำปัสสาวะ ของกรมโยธาธิการและผังเมืองที่ดำเนินการแล้ว เสร็จในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-122
ตารางที่ 3.1.8-3	ปริมาณน้ำท่าในแม่น้ำปัสสาวะ ที่สถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-125
ตารางที่ 3.1.8-4	ข้อมูลการสำรวจบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปัสสาวะ (สถานี A-2) ต่อเนื่อง 25 ชั่วโมง ช่วงฤดูน้ำหลาก (วันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2563).....	3-130
ตารางที่ 3.1.8-5	ข้อมูลการสำรวจบริเวณหน้าท่าเทียบเรือปัสสาวะ (สถานี A-2) ต่อเนื่อง 25 ชั่วโมง ช่วงฤดูน้ำแล้ง (วันที่ 29-30 มกราคม พ.ศ.2564).....	3-132
ตารางที่ 3.1.8-6	ผลการวิเคราะห์ตะกอนพื้นท้องน้ำและปริมาณตะกอนแขวนลอยในแม่น้ำปัสสาวะบริเวณหน้า ท่าเทียบเรือแม่น้ำปัสสาวะถึงหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณคลังปุ๋ย.....	3-136
ตารางที่ 3.1.8-6	พื้นที่กัดเซาะและทับถมของแม่น้ำปัสสาวะตั้งแต่บริเวณวัดบันไดจนถึงวัดทองทรงธรรมในช่วงปี พ.ศ. 2516-2562.....	3-141
ตารางที่ 3.1.8-7	ผลวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่งแม่น้ำปัสสาวะตั้งแต่บริเวณวัดบันไดจนถึง วัดทองทรงธรรมในช่วงปี พ.ศ. 2516-2562 .....	3-141
ตารางที่ 3.2.2-1	เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H).....	3-158

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.2.2-2	สรุปผลการจำแนกแหล่งกักตุนพีซ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-167
ตารางที่ 3.2.2-3	สรุปผลการจำแนกแหล่งกักตุนพีซ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-167
ตารางที่ 3.2.2-4	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดแหล่งกักตุนพีซ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-170
ตารางที่ 3.2.2-5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดแหล่งกักตุนพีซ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-173
ตารางที่ 3.2.2-6	สรุปผลการจำแนกแหล่งกักตุนสัตว์ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-176
ตารางที่ 3.2.2-7	สรุปผลการจำแนกแหล่งกักตุนสัตว์ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-176
ตารางที่ 3.2.2-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดแหล่งกักตุนสัตว์ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-178
ตารางที่ 3.2.2-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดแหล่งกักตุนสัตว์ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-180
ตารางที่ 3.2.2-10	สรุปผลการจำแนกสัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-182
ตารางที่ 3.2.2-11	สรุปผลการจำแนกสัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-183
ตารางที่ 3.2.2-12	ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์ และดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-184
ตารางที่ 3.2.2-13	ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์ และดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-185
ตารางที่ 3.2.2-14	ชนิดปลาที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563 .....	3-186
ตารางที่ 3.2.2-15	ชนิดปลาที่สำรวจพบ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564 .....	3-187
ตารางที่ 3.2.2-16	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณพืชน้ำ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563 .....	3-189
ตารางที่ 3.2.2-17	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณพืชน้ำ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564 .....	3-189
ตารางที่ 3.3.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	3-194
ตารางที่ 3.3.2-1	ความสามารถในการรองรับของถนน .....	3-198
ตารางที่ 3.3.2-2	เกณฑ์ในการพิจารณาระดับสภาพการจราจร .....	3-198

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.3.2-3	ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-200
ตารางที่ 3.3.2-4	เส้นทางการเดินเรือในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-202
ตารางที่ 3.3.2-5	จำนวนเรือและปริมาณสินค้าชาล่อง ต้นทางจาก จ.พระนครศรีอยุธยา และขาขึ้นปลายทาง จ.พระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2561 - 2563 .....	3-203
ตารางที่ 3.3.2-6	บริเวณทางหลวงหมายเลข 32 หลักกิโลเมตรที่ 19+393 (อยุธยา-นครหลวง) ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563.....	3-205
ตารางที่ 3.3.2-7	บริเวณทางหลวงหมายเลข 33 หลักกิโลเมตรที่ 67+049 (บางปะหัน-โคกแดง) ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563.....	3-207
ตารางที่ 3.3.2-8	จำนวนเรือและปริมาณสินค้าชาล่อง ต้นทางจากแม่น้ำป่าสัก และขาขึ้นปลายทางแม่น้ำป่าสัก ปี พ.ศ. 2561 - 2563 .....	3-208
ตารางที่ 3.3.2-9	ปริมาณจราจรบนบริเวณถนนทางหลวงชนบท อย.3032 ตรวจนับระหว่างวันที่ 21 – 22 มีนาคม พ.ศ. 2564.....	3-211
ตารางที่ 3.3.2-10	ปริมาณจราจรบนบริเวณถนนบ่อโพง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อย.2033) ตรวจนับระหว่างวันที่ 21 – 22 มีนาคม พ.ศ. 2564.....	3-213
ตารางที่ 3.3.2-11	ผลการสำรวจปริมาณจราจรทางน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี. อินเตอร์ มา ริน จำกัด ระหว่างวันที่ 31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564.....	3-214
ตารางที่ 3.3.7-1	ปริมาณขยะในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2562 .....	3-225
ตารางที่ 3.3.7-2	สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและปริมาณขยะที่เข้ากำจัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-226
ตารางที่ 3.3.8-1	จำนวนฟาร์ม จำนวนหน่วยพื้นที่เลี้ยงและเนื้อที่เลี้ยงสัตว์น้ำจืด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2561 .....	3-232
ตารางที่ 3.3.8-2	ข้อมูลสถิติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2560-2562.....	3-233
ตารางที่ 3.3.8-3	ชนิด ปริมาณ และสัตว์น้ำจากการประมงแบบยังชีพในแม่น้ำป่าสัก.....	3-234
ตารางที่ 3.3.9-1	พื้นที่การเกษตร จำนวนครัวเรือนเกษตรกร และพืชผลทางการเกษตรใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-238



## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.3.9-2	พื้นที่การเกษตร จำนวนครัวเรือนเกษตรกร และพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา โครงการ.....	3-240
ตารางที่ 3.3.9-3	พื้นที่การเกษตร จำนวนครัวเรือนเกษตรกร และพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่โดย รอบโครงการ.....	3-243
ตารางที่ 3.3.10-1	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรม ที่สำคัญ.....	3-244
ตารางที่ 3.3.10-2	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกรายหมวด อุตสาหกรรมที่สำคัญ.....	3-245
ตารางที่ 3.3.10-3	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกรายหมวด อุตสาหกรรมที่สำคัญ.....	3-246
ตารางที่ 3.3.10-4	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญ.....	3-247
ตารางที่ 3.4.1-1	เขตการปกครองบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ.....	3-249
ตารางที่ 3.4.1-2	แหล่งที่มาของข้อมูล/ตัวแปรทุกมิติด้านสังคม.....	3-252
ตารางที่ 3.4.1-3	จำนวนตัวอย่างสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา.....	3-257
ตารางที่ 3.4.1-4	สรุปจำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย.....	3-258
ตารางที่ 3.4.1-5	ข้อมูลเขตการปกครอง แสดงจำนวนอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน และ อปท.ในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา.....	3-266
ตารางที่ 3.4.1-6	จำนวนประชากรแยกอำเภอ และอัตราความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2564.....	3-268
ตารางที่ 3.4.1-7	จำนวนประชากรย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร แยกอำเภอ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 ถึงพ.ศ. 2564.....	3-269
ตารางที่ 3.4.1-8	อัตราการเกิดและตายของประชากรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แยกอำเภอปี พ.ศ. 2564.....	3-270
ตารางที่ 3.4.1-9	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคกลาง (GRP) กับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (GPP) ในปี 2562 (ณ ราคาปีปัจจุบัน).....	3-272

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.1-10	ตารางเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในรอบปี 5 ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2562 (ณ ราคาปีปัจจุบัน).....	3-273
ตารางที่ 3.4.1-11	ข้อมูลเขตการปกครองแสดงรายชื่อตำบลและจำนวนหมู่บ้านในเขตการปกครอง อำเภอนครหลวง.....	3-275
ตารางที่ 3.4.1-12	ข้อมูลเขตการปกครองแสดงรายชื่อตำบลและจำนวนหมู่บ้านในเขตการปกครอง อำเภอบางปะหัน.....	3-277
ตารางที่ 3.4.1-13	ข้อมูลเขตการปกครองแสดงรายชื่อตำบลและจำนวนหมู่บ้านในเขตการปกครอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา.....	3-278
ตารางที่ 3.4.1-14	จำนวนประชากรและครัวเรือน แยกรายหมู่บ้าน ตำบลปากจั่น.....	3-281
ตารางที่ 3.4.1-15	ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง .....	3-283
ตารางที่ 3.4.1-16	การได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน : กลุ่มหน่วยงานราชการ.....	3-287
ตารางที่ 3.4.1-17	ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน .....	3-293
ตารางที่ 3.4.1-18	การได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน : กลุ่มผู้นำชุมชน.....	3-301
ตารางที่ 3.4.1-19	ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว .....	3-307
ตารางที่ 3.4.1-20	การได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน : กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว.....	3-310
ตารางที่ 3.4.1-21	ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ.....	3-316
ตารางที่ 3.4.1-22	การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน : กลุ่มสถานประกอบการ.....	3-319
ตารางที่ 3.4.1-23	การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน : กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร.....	3-329
ตารางที่ 3.4.1-24	การรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	3-340
ตารางที่ 3.4.1-25	ผลกระทบที่ผ่านมาจากการดำเนินโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก .....	3-341
ตารางที่ 3.4.1-26	การแก้ไขผลกระทบที่ผ่านมาจากการดำเนินโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	3-342
ตารางที่ 3.4.1-27	สรุปประเด็น ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	3-343

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.2-1	จำนวนสถานพยาบาล จำแนกตามประเภท เป็นรายอำเภอ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2564 .....	3-352
ตารางที่ 3.4.2-2	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของภาครัฐ พ.ศ. 2564.....	3-353
ตารางที่ 3.4.2-3	อัตราการครองเตียงของสถานพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2562-2564.....	3-355
ตารางที่ 3.4.2-4	จำนวนและอัตราเกิดมีชีพ ตาย ทารกตาย และมารดาตาย พ.ศ. 2559 - 2563 .....	3-356
ตารางที่ 3.4.2-5	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งแสนคน).....	3-357
ตารางที่ 3.4.2-6	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของอำเภอบางปะหัน (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-359
ตารางที่ 3.4.2-7	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของอำเภอนครหลวง (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-360
ตารางที่ 3.4.2-8	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของอำเภอพระนครศรีอยุธยา (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-361
ตารางที่ 3.4.2-9	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขยาย (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-363
ตารางที่ 3.4.2-10	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บางเดื่อ (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-364
ตารางที่ 3.4.2-11	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บางพระครู (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-365
ตารางที่ 3.4.2-12	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านช้าง (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-366
ตารางที่ 3.4.2-13	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปากจั่น (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-368
ตารางที่ 3.4.2-14	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บางระกำ (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-369

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.2-15	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-370
ตารางที่ 3.4.2-16	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพง (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-371
ตารางที่ 3.4.2-17	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสะแก (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน).....	3-373
ตารางที่ 3.4.2-18	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 5 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลนครหลวง (อัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งพันคน) .....	3-374
ตารางที่ 3.4.2-19	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยใน 10 ลำดับแรกตาม 298 กลุ่มโรค ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อัตราการป่วยต่อประชากรแสนพันคน) .....	3-375
ตารางที่ 3.4.2-20	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2562-2564.....	3-377
ตารางที่ 3.4.2-21	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยาย พ.ศ. 2562-2564.....	3-378
ตารางที่ 3.4.2-22	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเดื่อ พ.ศ. 2562-2564 .....	3-378
ตารางที่ 3.4.2-23	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพระครู พ.ศ. 2562-2564.....	3-379
ตารางที่ 3.4.2-24	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านซึ้ง พ.ศ. 2562-2564 .....	3-380
ตารางที่ 3.4.2-25	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น พ.ศ. 2562-2564.....	3-381
ตารางที่ 3.4.2-26	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางระกำ พ.ศ. 2562-2564.....	3-384
ตารางที่ 3.4.2-27	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง พ.ศ. 2562-2564 .....	3-385

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.2-28	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพง พ.ศ. 2562-2564.....	3-386
ตารางที่ 3.4.2-29	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสะแก พ.ศ. 2562-2564 .....	3-387
ตารางที่ 3.4.2-30	สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกและอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลนครหลวง พ.ศ. 2562-2564.....	3-388
ตารางที่ 3.4.3-1	สถิติสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2560-2562 .....	3-389
ตารางที่ 3.4.3-2	ความพร้อมในการบริหารงานด้านบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ศึกษาของอำเภอนครหลวง.....	3-391
ตารางที่ 3.4.3-3	ความพร้อมในการบริหารงานด้านบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ศึกษาของอำเภอบางปะหัน.....	3-391
ตารางที่ 3.4.3-4	ความพร้อมในการบริหารงานด้านบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ศึกษาของอำเภอ พระนครศรีอยุธยา.....	3-391
ตารางที่ 3.4.5-1	รายชื่อโบราณสถาน และสถานที่ท่องเที่ยวในรัศมี 5 กิโลเมตร .....	3-401
ตารางที่ 4.3.1-1	เขตการปกครองบริเวณพื้นที่ศึกษาระยะ 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการทำเทียบเรือ แม่น้ำป่าสัก.....	4-2
ตารางที่ 4.3.3-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนการดำเนินงาน ทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-7
ตารางที่ 4.3.4-1	การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-12
ตารางที่ 4.3.6-1	เปรียบเทียบกิจกรรมการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการจำแนก ผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ของ สผ. ....	4-22
ตารางที่ 4.4.3-1	สรุปประเด็นสำคัญจากการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือและประชาสัมพันธ์โครงการเบื้องต้น (เตรียมความพร้อมชุมชน).....	4-28
ตารางที่ 4.4.4-1	ผู้ร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อร่างข้อเสนอ/รายละเอียดโครงการ และขอบเขตการศึกษา โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก .....	4-40

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 4.4.4-2	สรุปประเด็นสำคัญที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น (ครั้งที่ 1) ต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-44
ตารางที่ 4.4.4-3	ผลกระทบที่ได้รับจากการประกอบกิจการของทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-51
ตารางที่ 4.4.4-4	ผู้ร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ต่อร่างข้อเสนอ/รายละเอียดโครงการ และขอบเขตการศึกษา ณ ห้องประชุมโยธยา ชั้น 3 อาคาร 4 ศาลากลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	4-55
ตารางที่ 4.4.4-5	สรุปประเด็นสำคัญที่ได้รับจากการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้องต่อร่างข้อเสนอ/รายละเอียดโครงการ และขอบเขตการศึกษา.....	4-58
ตารางที่ 4.4.4-6	สรุปประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ กลุ่มเฉพาะผู้ประกอบการขนส่งทางบกและทางน้ำ/นักวิชาการ/องค์กรภาคเอกชน.....	4-66
ตารางที่ 4.4.5-1	ผู้ร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง).....	4-77
ตารางที่ 4.4.5-2	สรุปประเด็นจากการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-80
ตารางที่ 4.4.5-3	ผู้ร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ...	4-96
ตารางที่ 4.4.5-4	สรุปประเด็นสำคัญและคำชี้แจงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-99
ตารางที่ 4.4.5-5	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่มีความเหมาะสม.....	4-119
ตารางที่ 4.4.5-6	ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการจัดทำร่างรายงานและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-121
ตารางที่ 4.4.5-7	ผู้ร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง.....	4-124
ตารางที่ 4.4.5-8	สรุปประเด็น ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นระดับชุมชน.....	4-127

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.1.4-1	หลักการของแบบจำลอง AERMOD .....	5-7
ตารางที่ 5.1.4-2	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่อยู่ใกล้โครงการ (Sensitive Receptors) .....	5-11
ตารางที่ 5.1.4-3	ผลการคาดการณ์ความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการติดตั้งอย่างกันกระแทกบริเวณ ขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และฝุ่นละอองจากการขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2.....	5-15
ตารางที่ 5.1.4-4	ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากการติดตั้งอย่างกันกระแทกบริเวณขอบ ท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และฝุ่นละอองจากการขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือ ที่ 1 และ 2.....	5-21
ตารางที่ 5.1.4-5	ค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากเครื่องจักรที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ใน การก่อสร้าง (ติดตั้ง อย่างกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5).....	5-25
ตารางที่ 5.1.4-6	NO <sub>2</sub> -to-NO <sub>x</sub> ratio as a function Downwind Distance .....	5-27
ตารางที่ 5.1.4-7	ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งอย่างกัน กระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่าย ปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2.....	5-29
ตารางที่ 5.1.4-8	ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้ง อย่างกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักร ที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2.....	5-34
ตารางที่ 5.1.4-9	ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งอย่างกัน กระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่าย ปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2.....	5-38
ตารางที่ 5.1.4-10	ค่า Particle Size Multiplier (k) .....	5-44
ตารางที่ 5.1.4-11	ค่าเปอร์เซ็นต์ของ Silt Content และ Moisture Content ของวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ..	5-44
ตารางที่ 5.1.4-12	ความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการประเมินผลกระทบของกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณ ท่าเทียบเรือของโครงการ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD.....	5-51
ตารางที่ 5.1.4-13	ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากการประเมินผลกระทบของกิจกรรม การขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD.....	5-57

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.1.4-14	ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) จากการประเมินผลกระทบของกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD.....	5-63
ตารางที่ 5.1.4-15	ค่าอัตราการระบายสารมลพิษอากาศจากเครื่องจักรที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ .....	5-68
ตารางที่ 5.1.4-16	ความเข้มข้นฝุ่นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) จากการประเมินผลกระทบของเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD.....	5-70
ตารางที่ 5.1.5-1	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังต่อเนื่องที่ระยะห่างจากอุปกรณ์ 15 เมตร .....	5-82
ตารางที่ 5.1.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก .....	5-86
ตารางที่ 5.1.5-3	ขั้นตอนการประเมินเสียงรบกวน .....	5-90
ตารางที่ 5.1.5-4	ผลการประเมินเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการติดตั้งยกกระแทก (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) .....	5-92
ตารางที่ 5.1.5-5	ผลการประเมินเสียงจาการบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) .....	5-92
ตารางที่ 5.1.5-6	ผลการประเมินเสียงจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง).....	5-99
ตารางที่ 5.1.5-7	รายละเอียดกำแพงอิฐบล็อกหรือคอนกรีตบล็อก .....	5-100
ตารางที่ 5.1.5-8	ผลการประเมินเสียงจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้า (กรณีมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง).....	5-102
ตารางที่ 5.1.5-9	ผลการประเมินเสียงจากเรือยนต์ลากจูง (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) .....	5-104
ตารางที่ 5.1.5-10	ผลการประเมินเสียงจาการบรรทุกขนส่งสินค้าที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) .....	5-104
ตารางที่ 5.1.5-11	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุตจากแหล่งกำเนิด.....	5-105
ตารางที่ 5.1.5-12	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง .....	5-108
ตารางที่ 5.1.5-13	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง .....	5-109
ตารางที่ 5.1.5-14	ระดับผลกระทบความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจาการบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง.....	5-110



สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.1.5-15	ระดับผลกระทบความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากรถบรรทุกขนส่งสินค้า .....	5-112
ตารางที่ 5.1.8-1	ผลการวิเคราะห์ความเร็วกระแสน้ำจากการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่าเทียบเรือ ของโครงการ .....	5-120
ตารางที่ 5.1.8-2	ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำจากการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่า เทียบเรือของโครงการ .....	5-121
ตารางที่ 5.1.8-3	ผลการวิเคราะห์ความเร็วกระแสน้ำจากการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่าเทียบเรือของโครงการ และท่าเทียบเรือข้างเคียง.....	5-126
ตารางที่ 5.1.8-4	ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเร็วกระแสน้ำจากการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของ ท่าเทียบเรือของโครงการและท่าเทียบเรือข้างเคียง .....	5-127
ตารางที่ 5.3.2-1	ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 ที่ดำเนิน ไปพร้อมๆ กับการดำเนินงานปกติของท่าเทียบเรือ ที่ 1 และ 2 .....	5-138
ตารางที่ 5.3.2-2	ความสามารถในการรองรับของถนน.....	5-139
ตารางที่ 5.3.2-3	เกณฑ์ในการพิจารณาระดับสภาพการจราจร .....	5-141
ตารางที่ 5.3.2-4	การประเมินสภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการในระยะก่อสร้าง .....	5-142
ตารางที่ 5.3.2-5	สรุปผลประเมินต่อเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากกิจกรรมการก่อสร้าง .....	5-145
ตารางที่ 5.3.2-6	ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ .....	5-148
ตารางที่ 5.3.2-7	การประเมินสภาพการจราจรของเส้นทางคมนาคมที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการในระยะดำเนินการ.....	5-150
ตารางที่ 5.3.2-8	จำนวนเรือและปริมาณสินค้าขาออกต้นทางจาก จ.พระนครศรีอยุธยา และขาขึ้นปลายทาง จ.พระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2563.....	5-154
ตารางที่ 5.3.2-9	สถิติการรั่วไหลของน้ำมัน.....	5-156
ตารางที่ 5.3.5-1	สัมประสิทธิ์น้ำท่าตามลักษณะพื้นที่ผิวของพื้นที่ระบายน้ำ .....	5-163
ตารางที่ 5.3.5-2	สัมประสิทธิ์น้ำท่าตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ .....	5-163
ตารางที่ 5.3.5-3	ปริมาณน้ำฝน ความเข้มฝนและช่วงเวลาฝนตกที่คาบอุบัติต่างๆ ของอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี (พ.ศ. 2501-2526, 2529-2541).....	5-165

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.3.5-4	พื้นที่รับน้ำฝนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือและหลังท่าเทียบเรือ .....	5-168
ตารางที่ 5.3.5-5	สัมประสิทธิ์การไหลนอง C ที่จุดรับน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าเทียบเรือ .....	5-172
ตารางที่ 5.3.5-6	อัตราการไหลนองของน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ .....	5-173
ตารางที่ 5.3.5-7	สัมประสิทธิ์ความขรุขระของ Manning.....	5-176
ตารางที่ 5.3.5-8	ความสามารถของรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ.....	5-180
ตารางที่ 5.3.5-9	การท่อน้ำของโครงการ .....	5-181
ตารางที่ 5.4.3-1	แบบทวนสอบรายการ (Checklist) ผลกระทบทางสุขภาพตามปัจจัยกำหนดสุขภาพ .....	5-191
ตารางที่ 5.4.3-2	เกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood).....	5-196
ตารางที่ 5.4.3-3	เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences) .....	5-197
ตารางที่ 5.4.3-4	เมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix) .....	5-198
ตารางที่ 5.4.3-5	ระดับของความเสี่ยงและค่านิยาม .....	5-198
ตารางที่ 5.4.3-6	การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะก่อสร้าง.....	5-200
ตารางที่ 5.4.3-7	การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพในระยะดำเนินการ .....	5-220
ตารางที่ 6.1-1	มาตรการทั่วไป โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	6-2
ตารางที่ 6.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	6-7
ตารางที่ 6.1-3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ แม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	6-33
ตารางที่ 6.2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	6-102
ตารางที่ 6.2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ แม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด .....	6-107
ตารางที่ 6.2-3	การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน.....	6-121

## สารบัญญรูป

### หน้า

รูปที่ 1.1-1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ .....	1-2
รูปที่ 1.1-2	ทำเทียบเรือตามใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ .....	1-4
รูปที่ 1.1-3	ลำดับการขออนุญาตในการดำเนินการนับแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน .....	1-7
รูปที่ 1.6.3-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร .....	1-38
รูปที่ 2.1.5-1	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกตามกฎหมายกระทรวงใช้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 .....	2-8
รูปที่ 2.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ .....	2-10
รูปที่ 2.2-2	ขอบเขตพื้นที่ทั้งหมดของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด และพื้นที่โครงการ.....	2-11
รูปที่ 2.2-3	ผังต่อโฉนดที่ดิน .....	2-13
รูปที่ 2.2-4	พื้นที่โครงการและพื้นที่ติดต่อโดยรอบในปัจจุบัน.....	2-14
รูปที่ 2.2-5	เส้นทางการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ .....	2-15
รูปที่ 2.3.1-1	ผังบริเวณพื้นที่โครงการ.....	2-17
รูปที่ 2.3.1-2	ผังแสดงทำเทียบเรือในปัจจุบัน.....	2-18
รูปที่ 2.3.1-3	แบบแปลนทำเทียบเรือที่ 1 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 1 หรือโกรก 1).....	2-20
รูปที่ 2.3.1-4	รูปตัดด้านหน้าและด้านข้างของทำเทียบเรือที่ 1 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 1 หรือโกรก 1).....	2-21
รูปที่ 2.3.1-5	แบบแปลนทำเทียบเรือที่ 2 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 2 หรือโกรก 2).....	2-22
รูปที่ 2.3.1-6	รูปตัดด้านหน้าและด้านข้างของทำเทียบเรือที่ 2 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 2 หรือโกรก 2).....	2-23
รูปที่ 2.3.1-7	แบบแปลนอาคารระบบบำบัดอากาศ (ส่วนควบของทำเทียบเรือที่ 1 และ 2).....	2-24
รูปที่ 2.3.1-8	รูปตัดด้านหน้าและด้านข้างของอาคารระบบบำบัดอากาศ (ส่วนควบของทำเทียบเรือที่ 1 และ 2) .....	2-25
รูปที่ 2.3.1-9	แบบแปลนทำเทียบเรือที่ 3 .....	2-26
รูปที่ 2.3.1-10	แบบแปลนทำเทียบเรือที่ 4 .....	2-27
รูปที่ 2.3.1-11	รูปด้านหน้าของทำเทียบเรือที่ 3 และ 4 .....	2-28
รูปที่ 2.3.1-12	รูปด้านข้างของทำเทียบเรือที่ 3 และ 4 .....	2-29

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.3.1-13	แบบแปลนทำเทียบเรือที่ 5 .....	2-30
รูปที่ 2.3.1-14	ภาพถ่ายบริเวณทำเทียบเรือของโครงการในปัจจุบัน.....	2-31
รูปที่ 2.3.1-15	ภาพถ่ายแสดงแผ่นเหล็กที่ปิดทับด้วยคอนกรีตที่ติดตั้งเพื่อปิดบังช่องว่างระหว่างทำเทียบเรือที่ 3 กับ 5 และทำเทียบเรือที่ 5 กับ 4 เป็นการชั่วคราว.....	2-35
รูปที่ 2.3.1-16	รูปตัดแสดงความยาวทำเทียบเรือและความกว้างลำน้ำ .....	2-37
รูปที่ 2.3.1-17	แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของทำเทียบเรือที่ 1 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 1 หรือโกรก 1) และทำเทียบเรือที่ 2 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 2 หรือโกรก 2) .....	2-38
รูปที่ 2.3.1-18	แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของทำเทียบเรือที่ 3.....	2-40
รูปที่ 2.3.1-19	แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของทำเทียบเรือที่ 4.....	2-42
รูปที่ 2.3.1-20	แบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของทำเทียบเรือที่ 5.....	2-43
รูปที่ 2.3.1-21	แบบรูปด้านเสากันกระแทกบริเวณทำเทียบเรือที่ 1, 2 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ 1, 2).....	2-44
รูปที่ 2.3.1-22	แบบขยายและรูปด้านเสากันกระแทกบริเวณทำเทียบเรือที่ 3 และ 4.....	2-47
รูปที่ 2.3.1-23	แบบขยายหลักผูกเรือ.....	2-48
รูปที่ 2.3.1-24	แบบขยายคั่นขอบกันตก .....	2-48
รูปที่ 2.3.1-25	ผังบริเวณหน้าทำเทียบเรือที่จะติดตั้งอย่างกันกระแทกบริเวณขอบทำเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5.....	2-50
รูปที่ 2.3.1-26	แบบแปลนบริเวณทำเทียบเรือที่ 3 .....	2-51
รูปที่ 2.3.1-27	แบบแปลนบริเวณทำเทียบเรือที่ 4 .....	2-52
รูปที่ 2.3.1-28	แบบแปลนบริเวณทำเทียบเรือที่ 5 .....	2-53
รูปที่ 2.3.1-29	แบบชุดอย่างกันกระแทกและแบบขยายชุดอย่างกันกระแทกบริเวณขอบทำเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 ที่จะติดตั้งเพิ่มเติม .....	2-54
รูปที่ 2.3.4-1	เส้นทางการขนส่งอย่างกันกระแทกจากบริษัท ใบตาล เทอร์บายน์ จำกัด มายังพื้นที่โครงการ.....	2-59
รูปที่ 2.3.4-2	เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการ.....	2-60
รูปที่ 2.3.5-1	ผังบริเวณระยะก่อสร้าง .....	2-62
รูปที่ 2.3.5-2	ตัวอย่างลักษณะสำนักงานชั่วคราว.....	2-63

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.3.5-3	ตัวอย่างลักษณะที่พักรั่วครวและที่นึ่งรับประทานอาหารของคนงานก่อสร้าง.....	2-63
รูปที่ 2.4.1-1	ภาพถ่ายพื้นที่สำนักงาน.....	2-71
รูปที่ 2.4.1-2	ภาพถ่ายพื้นที่อาคารคลังสินค้าและพื้นที่กองถ่านหิน.....	2-71
รูปที่ 2.4.1-3	ภาพถ่ายพื้นที่ส่วนสาธารณูปโภคและพื้นที่อื่นๆ.....	2-72
รูปที่ 2.4.1-4	ผังแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	2-73
รูปที่ 2.4.1-5	ผังแสดงไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม .....	2-74
รูปที่ 2.4.1-6	ผังแสดงไม้คลุมดิน.....	2-75
รูปที่ 2.4.1-7	ผังแสดงตำแหน่งภาพตัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ .....	2-81
รูปที่ 2.4.1-8	ภาพตัดพื้นที่สีเขียวโซน A (บริเวณแนวสายพานลำเลียงและพื้นที่กองถ่านหิน) .....	2-82
รูปที่ 2.4.1-9	ภาพตัดพื้นที่สีเขียวโซน B (บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน).....	2-88
รูปที่ 2.4.1-10	ภาพตัดพื้นที่สีเขียวโซน C และ D (บริเวณด้านข้างทางขึ้นโรง 1-2).....	2-89
รูปที่ 2.4.1-11	ภาพตัดพื้นที่สีเขียวโซน E และ F (บริเวณสำนักงานบจก. ธนวัชรดันทมกลขนสง จำกัด).....	2-90
รูปที่ 2.4.1-12	ภาพตัดพื้นที่สีเขียวโซน G (บริเวณริมกำแพงด้านหน้าโครงการใกล้กับห้องช่าง).....	2-91
รูปที่ 2.4.1-13	ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากแนวกันลมและความเร็วลม.....	2-92
รูปที่ 2.4.4-1	รูปแบบการขนถ่ายถ่านหิน .....	2-95
รูปที่ 2.4.4-2	สายพาน Belt Feeder 1-4 (BF1-BF4) .....	2-99
รูปที่ 2.4.4-3	สายพาน Belt Conveyor 2 (BC2).....	2-100
รูปที่ 2.4.4-4	สายพาน Belt Conveyor 1 (BC1).....	2-100
รูปที่ 2.4.4-5	สายพาน Stacker .....	2-100
รูปที่ 2.4.4-6	ขั้นตอนการติดตั้งสายพาน Belt Feeder 1-4 (BF1-BF4) และสายพาน Belt Conveyor 2 (BC2) บริเวณหน้าทำเหมือง.....	2-102
รูปที่ 2.4.4-7	ขั้นตอนการจัดเก็บสายพาน Belt Feeder 1-4 (BF1-BF4) และสายพาน Belt Conveyor 2 (BC2) .....	2-103

## สารบัญญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.4.4-8	กระบวนการทำงานของระบบสายพานลำเลียง.....	2-104
รูปที่ 2.4.4-9	การขนถ่ายปูนเม็ด.....	2-110
รูปที่ 2.4.4-10	เครื่องดักจับฝุ่น (Bag Filter) ของโกรก 1 และโกรก 2.....	2-113
รูปที่ 2.4.5-1	ระดับกินน้ำลึกต่ำสุด-สูงสุดขณะเรือบรรทุกเข้าเทียบท่า (เรือระวาง 1,204 ตันกรอส) บริเวณท่าเทียบเรือ 1-2.....	2-119
รูปที่ 2.4.5-2	ระดับกินน้ำลึกต่ำสุด-สูงสุดขณะเรือบรรทุกเข้าเทียบท่า (เรือระวาง 1,204 ตันกรอส) ท่าเทียบเรือ 3-5.....	2-120
รูปที่ 2.4.5-3	ภาพแสดง Under Keel Clearance ของเรือ.....	2-121
รูปที่ 2.4.5-4	เส้นทางการเดินเรือลำเลียงขนส่งสินค้า.....	2-123
รูปที่ 2.4.5-5	ผังแสดงขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบท่าเทียบเรือ.....	2-125
รูปที่ 2.4.5-6	ผังแสดงขั้นตอนการนำเรือออกจากท่าเทียบเรือ.....	2-127
รูปที่ 2.4.6-1	แผนที่แสดงความลึกของร่องน้ำในแม่น้ำป่าสัก.....	2-130
รูปที่ 2.4.6-2	รูปตัดบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสักที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2563).....	2-131
รูปที่ 2.4.7-1	รถแบคโฮบนโป๊ะบรรทุก.....	2-133
รูปที่ 2.4.7-2	พื้นที่พักตะกอนดิน.....	2-134
รูปที่ 2.4.7-3	วิธีการและขั้นตอนการขุดลอกตะกอนดินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ.....	2-135
รูปที่ 2.4.8-1	ผังแสดงการบริหารจัดการของพนักงานของโครงการ.....	2-136
รูปที่ 2.4.8-2	ผังแสดงการบริหารจัดการของพนักงานบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน).....	2-137
รูปที่ 2.5.1-1	ผังแสดงตำแหน่งปั๊มและถังเก็บน้ำ.....	2-139
รูปที่ 2.5.1-2	ผังแสดงระบบสเปรย์น้ำ.....	2-140
รูปที่ 2.5.1-3	ภาพถ่ายระบบสเปรย์น้ำ.....	2-141
รูปที่ 2.5.1-4	สเปรย์น้ำบริเวณท่าเทียบเรือที่มีทิศทางลงเรือลำเลียงสินค้า.....	2-147
รูปที่ 2.5.1-5	สเปรย์น้ำบริเวณท่าเทียบเรือที่มีทิศทางลงพื้นท่าเทียบเรือ.....	2-149

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.5.1-6	สเปรย์น้ำบริเวณสายพาน Belt Feeder 1-4 (BF1-BF4) และสายพาน Belt Conveyor 2 (BC2) .....	2-150
รูปที่ 2.5.1-7	สเปรย์น้ำบริเวณบ่อล้างล้อรถ 1 และเครื่องชั่งน้ำหนัก บมจ.บ้านปู .....	2-153
รูปที่ 2.5.2-1	ตำแหน่งสแลนและกำแพงกันลม .....	2-156
รูปที่ 2.5.2-2	ภาพถ่ายสแลนและกำแพงกันลม .....	2-157
รูปที่ 2.5.2-3	แบบสแลนบนแนวกำแพงด้านหน้าโครงการ .....	2-160
รูปที่ 2.5.2-4	แบบสแลนบนสายพาน Belt Conveyor 2 (BC2) .....	2-161
รูปที่ 2.5.2-5	แบบกำแพงกันลมบริเวณท่าเทียบเรือที่ 3 .....	2-164
รูปที่ 2.5.2-1	ตำแหน่งสแลนและกำแพงกันลม .....	2-171
รูปที่ 2.5.2-2	แบบสแลนบริเวณแนวกำแพงด้านทิศเหนือของโครงการที่จะดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติม .....	2-172
รูปที่ 2.6.1-1	เส้นทางการจราจรสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลในปัจจุบัน .....	2-174
รูปที่ 2.6.1-2	เส้นทางการจราจรสำหรับรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (แบบพักกองในพื้นที่กองถ่านหิน) ในปัจจุบัน .....	2-175
รูปที่ 2.6.1-3	เส้นทางการจราจรสำหรับรถบรรทุกขนส่งถ่านหินของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด (แบบจัดส่งตรงไปยังพื้นที่คลังสินค้าถ่านหิน (ฝั่งตรงข้ามโครงการ)) ในปัจจุบัน .....	2-177
รูปที่ 2.6.1-4	เส้นทางการจราจรสำหรับรถบรรทุกปูนเม็ดแบบไม่มีการพักกองในอาคารคลังสินค้าในปัจจุบัน .....	2-178
รูปที่ 2.6.1-5	เส้นทางการจราจรสำหรับรถบรรทุกปูนเม็ดแบบมีการพักกองในอาคารคลังสินค้าในปัจจุบัน ..	2-179
รูปที่ 2.6.2-1	ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าในปัจจุบัน .....	2-182
รูปที่ 2.6.2-2	ผังแสดงตำแหน่งระบบไฟฟ้าแสงสว่างในปัจจุบัน .....	2-183
รูปที่ 2.6.2-3	ผังแสดงตำแหน่งระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายหลังการปรับปรุงโครงการ .....	2-184
รูปที่ 2.6.3-1	ผังแสดงท่อน้ำประปาในปัจจุบัน .....	2-189
รูปที่ 2.6.3-2	ผังแสดงท่อน้ำจากแม่น้ำป่าสักในปัจจุบัน .....	2-190
รูปที่ 2.6.3-3	รูปตัดแสดงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ .....	2-191

## สารบัญญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.6.3-4	รถบรรทุกน้ำของโครงการ .....	2-194
รูปที่ 2.6.3-5	แบบแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองภายหลังการปรับปรุงโครงการ .....	2-196
รูปที่ 2.6.4-1	ผังแสดงระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการปัจจุบัน .....	2-199
รูปที่ 2.6.4-2	ภาพถ่ายรางระบายน้ำบริเวณพื้นที่หลังท่า.....	2-200
รูปที่ 2.6.4-3	การแบ่งพื้นที่รับน้ำ.....	2-201
รูปที่ 2.6.4-4	รูปตัดประตูละบายน้ำ.....	2-202
รูปที่ 2.6.4-5	ผังแสดงตำแหน่งบ่อพักน้ำ (Man Hole) บ่อหน่วงน้ำ บ่อคอนกรีต และบ่อตกตะกอน .....	2-205
รูปที่ 2.6.4-6	รูปตัดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ .....	2-206
รูปที่ 2.6.4-7	รูปตัดบ่อตกตะกอนของโครงการ.....	2-207
รูปที่ 2.6.4-8	โครงข่ายแหล่งน้ำผิวดินและทิศทางการไหลของน้ำรอบพื้นที่โครงการ.....	2-209
รูปที่ 2.6.5-1	ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน.....	2-211
รูปที่ 2.6.5-2	ผังแสดงการจัดการน้ำใช้และน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน .....	2-215
รูปที่ 2.6.5-3	ตัวอย่างแบบบ่อสังเกตการณ์ แบบบ่อโผล่เหนือพื้น .....	2-218
รูปที่ 2.6.5-4	ตำแหน่งและลักษณะของบ่อสังเกตการณ์.....	2-219
รูปที่ 2.6.5-5	ผังแสดงการจัดการน้ำใช้และน้ำเสียของโครงการในช่วงที่มีการติดตั้งถังแยกไขมัน .....	2-222
รูปที่ 2.6.6-1	ตำแหน่งพื้นที่เก็บขยะมูลฝอยในปัจจุบัน .....	2-228
รูปที่ 2.7.2-1	ผังแสดงตำแหน่งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV).....	2-234
รูปที่ 2.7.3-1	พื้นที่สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด และบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) .....	2-237
รูปที่ 2.7.4-1	ตำแหน่งติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย .....	2-239
รูปที่ 2.7.4-2	ภาพถ่ายบริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell).....	2-240
รูปที่ 2.7.4-3	ภาพถ่ายบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง .....	2-242
รูปที่ 2.7.4-4	ภาพถ่ายบริเวณจุดติดตั้งถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ .....	2-243



## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.7.4-5	ภาพถ่ายบริเวณจุดติดตั้งไฟฉุกเฉิน .....	2-244
รูปที่ 2.7.4-6	หัวจ่ายน้ำของรถบรรทุกน้ำ .....	2-248
รูปที่ 2.7.5-1	ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด .....	2-257
รูปที่ 2.7.5-2	การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้นของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด.....	2-258
รูปที่ 2.7.5-3	โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด.....	2-260
รูปที่ 2.7.5-4	แผนผังขั้นตอนการดับเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงและการอพยพหนีไฟ ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด.....	2-261
รูปที่ 2.7.5-5	แผนอพยพหนีไฟของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด.....	2-266
รูปที่ 2.7.5-6	การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้นของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)...	2-273
รูปที่ 2.7.5-7	ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้ ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน).....	2-276
รูปที่ 2.7.5-8	โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง ของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) .....	2-277
รูปที่ 2.7.5-9	แผนอพยพหนีไฟของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) .....	2-281
รูปที่ 2.7.6-1	แผนผังแสดงการดำเนินการตามแผนป้องกันอุบัติเหตุไฟไหม้เรือขณะทำการขนถ่ายสินค้า.....	2-285
รูปที่ 2.7.6-2	บริเวณด้านข้างจุดพักคนขับรถ.....	2-287
รูปที่ 2.8.1-1	ภาพถ่ายกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพกับชุมชนในพื้นที่ .....	2-294
รูปที่ 2.8.2-1	บรรยากาศการเข้าตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2565.....	2-296
รูปที่ 2.8.3-1	แผนรับเรื่องเรียนของโครงการ .....	2-298
รูปที่ 3.1.1-1	แสดงลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร .....	3-3
รูปที่ 3.1.2-1	แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-5
รูปที่ 3.1.2-2	ชุดดินในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร .....	3-12
รูปที่ 3.1.3-1	ธรณีวิทยาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ตั้งโครงการ .....	3-17

## สารบัญญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.1.3-2	แผนที่แสดงรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย .....	3-22
รูปที่ 3.1.3-3	แผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย.....	3-23
รูปที่ 3.1.4-1	ผังลมรายเดือนในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2550-2564).....	3-28
รูปที่ 3.1.4-2	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงของโครงการ .....	3-32
รูปที่ 3.1.4-3	ผังลมบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-44
รูปที่ 3.1.5-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน.....	3-55
รูปที่ 3.1.5-2	ภาพถ่ายการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 10-15 เมษายน พ.ศ. 2563.....	3-56
รูปที่ 3.1.5-3	ภาพถ่ายการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 13-18 มกราคม พ.ศ. 2564 .....	3-56
รูปที่ 3.1.6-1	สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-61
รูปที่ 3.1.6-2	ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำป่าสัก .....	3-62
รูปที่ 3.1.6-3	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในลุ่มน้ำป่าสัก .....	3-63
รูปที่ 3.1.6-4	ตำแหน่งสถานีวัดน้ำในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-64
รูปที่ 3.1.6-5	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝนของแต่ละ สถานีวัดน้ำ ในลุ่มน้ำป่าสัก .....	3-65
รูปที่ 3.1.6-6	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา .....	3-67
รูปที่ 3.1.6-7	ภาพถ่ายแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	3-68
รูปที่ 3.1.6-8	อุทกธรณีวิทยาในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-73
รูปที่ 3.1.6-9	ปริมาณการให้น้ำของชั้นหินในลุ่มน้ำป่าสัก.....	3-74
รูปที่ 3.1.7-1	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และตะกอนดิน .....	3-76
รูปที่ 3.1.7-2	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในลุ่มน้ำป่าสักของกรมเจ้าท่า.....	3-84
รูปที่ 3.1.7-3	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในลุ่มน้ำป่าสักของกรมควบคุมมลพิษ.....	3-87
รูปที่ 3.1.7-4	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และตะกอนดิน ครั้งที่ 1 วันที่ 14-15 ตุลาคม พ.ศ. 2563 .....	3-91

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.1.7-5	ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และตะกอนดิน ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-94
รูปที่ 3.1.7-6	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการ .....	3-105
รูปที่ 3.1.7-7	ตำแหน่งบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษา.....	3-108
รูปที่ 3.1.8-1	เครื่องวัดระดับน้ำ HOB0 Water Level Logger Pressure Data Logger.....	3-116
รูปที่ 3.1.8-2	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับน้ำขึ้นลง .....	3-116
รูปที่ 3.1.8-3	เครื่อง Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP) รุ่น RiverRay ADCP .....	3-117
รูปที่ 3.1.8-4	ตำแหน่งสำรวจกระแสน้ำด้วยเครื่อง Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP).....	3-118
รูปที่ 3.1.8-5	ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องน้ำและตะกอนแขวนลอย.....	3-119
รูปที่ 3.1.8-6	ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ.....	3-120
รูปที่ 3.1.8-7	ตำแหน่งสถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-124
รูปที่ 3.1.8-8	ปริมาณน้ำท่ารายเดือนในแม่น้ำป่าสักที่สถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา.....	3-126
รูปที่ 3.1.8-9	ผลการตรวจวัดระดับน้ำรายชั่วโมงของทั้ง 2 สถานี ในระหว่างวันที่ 26 กันยายน ถึงวันที่ 11 ตุลาคม 2563 (ช่วงฤดูน้ำหลาก).....	3-127
รูปที่ 3.1.8-10	ผลการตรวจวัดระดับน้ำรายชั่วโมงของทั้ง 2 สถานี ในระหว่างวันที่ 25 มกราคม ถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564 (ช่วงฤดูน้ำแล้ง).....	3-128
รูปที่ 3.1.8-11	ความเร็วกระแสน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (สถานี A-2) ในช่วงฤดูน้ำหลาก (ระหว่างวันที่ 2 ตุลาคม 2563 เวลา 02:12 น. ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2563 เวลา 04:15 น.).....	3-131
รูปที่ 3.1.8-12	ปริมาณน้ำท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (สถานี A-2) ในช่วงฤดูน้ำหลาก (ระหว่างวันที่ 2 ตุลาคม 2563 เวลา 02:12 น. ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2563 เวลา 04:15 น.).....	3-131
รูปที่ 3.1.8-13	ความเร็วกระแสน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (สถานี A-2) ในช่วงฤดูน้ำแล้ง (ระหว่าง วันที่ 29 มกราคม 2564 เวลา 02:08 น. ถึงวันที่ 30 มกราคม 2564 เวลา 03:25 น.).....	3-133
รูปที่ 3.1.8-14	ปริมาณน้ำท่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (สถานี A-2) ในช่วงฤดูน้ำแล้ง (ระหว่างวันที่ 29 มกราคม 2564 เวลา 02:08 น. ถึงวันที่ 30 มกราคม 2564 เวลา 03:25 น.).....	3-133

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.1.8-15	Contour แสดงความลึกและความสูงแผ่นดิน.....	3-134
รูปที่ 3.1.8-16	กราฟเปรียบเทียบความเร็วกระแสน้ำที่ได้จากการตรวจวัดกับความเร็วกระแสน้ำที่ได้จาก แบบจำลอง HEC-RAS แบบ 2 มิติ (ช่วงน้ำหลาก).....	3-135
รูปที่ 3.1.8-17	ผลการวิเคราะห์ทิศทางกระแสน้ำด้วยแบบจำลอง HEC-RAS แบบ 2 มิติ.....	3-135
รูปที่ 3.1.8-18	ผลการวิเคราะห์อัตราการตกตะกอนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	3-137
รูปที่ 3.1.8-19	แนวตลิ่งแม่น้ำป่าสักปี พ.ศ 2516 ซ้อนทับกับแนวตลิ่งปี พ.ศ. 2562.....	3-138
รูปที่ 3.1.8-20	ผลการวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 46 ปี (พ.ศ. 2516-2562).....	3-139
รูปที่ 3.2.1-1	จุดสำรวจพืชพรรณและสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาโครงการ.....	3-146
รูปที่ 3.2.1-2	ตัวอย่างพืชพรรณที่พบในพื้นที่ศึกษา.....	3-147
รูปที่ 3.2.1-3	แผนผังแสดงจุดสำรวจพืชพรรณในพื้นที่โครงการ .....	3-149
รูปที่ 3.2.1-4	ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาโครงการ.....	3-153
รูปที่ 3.2.2-1	ตัวอย่างภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ .....	3-156
รูปที่ 3.2.2-2	รูปถ่ายการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563.....	3-161
รูปที่ 3.2.2-3	รูปถ่ายการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2564.....	3-164
รูปที่ 3.2.2-4	ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบ .....	3-188
รูปที่ 3.3.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา .....	3-192
รูปที่ 3.3.1-2	ภาพถ่ายตัวอย่างการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา (รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ) ....	3-193
รูปที่ 3.3.1-3	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัด พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 .....	3-196
รูปที่ 3.3.2-1	โครงข่ายเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการและตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร	3-199
รูปที่ 3.3.5-1	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากระหว่างปี 2547-2563 .....	3-221
รูปที่ 3.3.5-2	การระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร.....	3-222
รูปที่ 3.3.5-3	โครงข่ายแหล่งน้ำผิวดินและทิศทางการไหลของน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่โครงการ .....	3-223

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.3.7-1	ตำแหน่งสถานที่กำจัดขยะตามกลุ่มพื้นที่ในการรับกำจัดขยะในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	3-228
รูปที่ 3.3.8-1	การลงพื้นที่สำรวจการทำประมง .....	3-234
รูปที่ 3.3.8-2	การสำรวจตลาดจำหน่ายสัตว์น้ำ .....	3-235
รูปที่ 3.3.8-3	ตำแหน่งที่ตั้งกระชังเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ .....	3-236
รูปที่ 3.3.8-4	กระชังเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ .....	3-237
รูปที่ 3.4.1-1	เขตปกครองในพื้นที่ศึกษาโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้ง ทำเทียบเรือ).....	3-250
รูปที่ 3.4.1-2	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้าน/ชุมชน ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม .....	3-253
รูปที่ 3.4.1-3	ตัวอย่างภาพบรรยากาศการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง.....	3-260
รูปที่ 3.4.1-4	ตัวอย่างภาพบรรยากาศการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มผู้นำชุมชน .....	3-261
รูปที่ 3.4.1-5	ตัวอย่างภาพบรรยากาศการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว .....	3-262
รูปที่ 3.4.1-6	ตัวอย่างภาพบรรยากาศการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มครัวเรือนพื้นที่ศึกษาระยะ 5 กิโลเมตร .....	3-263
รูปที่ 3.4.1-7	ตัวอย่างภาพบรรยากาศการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มสถานประกอบการ .....	3-264
รูปที่ 3.4.1-8	การรับทราบข้อมูลโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก : กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง.....	3-289
รูปที่ 3.4.1-9	ความคิดเห็นต่อโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก: กลุ่มหน่วยงานราชการ.....	3-290
รูปที่ 3.4.1-10	การรับทราบข้อมูลโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก : กลุ่มผู้นำชุมชน .....	3-303
รูปที่ 3.4.1-11	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ในปัจจุบัน : กลุ่มผู้นำชุมชน.....	3-304
รูปที่ 3.4.1-12	การเข้าสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโครงการฯ เพิ่มเติม .....	3-306
รูปที่ 3.4.1-13	การรับทราบข้อมูลโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก: กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว .....	3-312
รูปที่ 3.4.1-14	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสักในปัจจุบัน : กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ...	3-314
รูปที่ 3.4.1-15	การรับทราบข้อมูลโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก : กลุ่มสถานประกอบการ .....	3-321

## สารบัญญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.4.1-16	ความคิดเห็นต่อโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก : กลุ่มสถานประกอบการ .....	3-323
รูปที่ 3.4.1-17	การรับทราบข้อมูลโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก : กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร.....	3-332
รูปที่ 3.4.3-1	ระยะทางระหว่างพื้นที่โครงการกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย .....	3-392
รูปที่ 3.4.4-1	แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3-394
รูปที่ 3.4.4-2	สถานที่ท่องเที่ยวใกล้พื้นที่โครงการ .....	3-395
รูปที่ 3.4.5-1	ตำแหน่งโบราณสถานในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ .....	3-400
รูปที่ 3.4.5-2	แผนที่แสดงจุดสำรวจแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีบริเวณภายในพื้นที่โครงการ.....	3-404
รูปที่ 3.4.5-3	ภาพถ่ายสภาพพื้นที่จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีบริเวณภายในพื้นที่โครงการ .....	3-405
รูปที่ 3.4.5-4	แผนที่แสดงจุดสำรวจแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีบริเวณรอบพื้นที่โครงการ .....	3-407
รูปที่ 3.4.5-5	ภาพถ่ายสภาพพื้นที่จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีบริเวณรอบพื้นที่โครงการ.....	3-408
รูปที่ 3.4.5-6	ภาพถ่ายสภาพพื้นที่จากการสำรวจศาสนสถานสำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ .....	3-415
รูปที่ 4.3.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งและพื้นที่โดยรอบทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก.....	4-3
รูปที่ 4.4.3-1	ตัวอย่างบรรยากาศการเข้าพบปรึกษาหารือและประชาสัมพันธ์โครงการเบื้องต้น (เตรียมความพร้อมชุมชน ครั้งที่ 1).....	4-36
รูปที่ 4.4.4-1	บรรยากาศการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ครั้งที่ 1) เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ที่ศาลาอ้อมทรัพย์ วัดละมุด ตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	4-42
รูปที่ 4.4.4-2	การปิดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1.....	4-53
รูปที่ 4.4.4-3	บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง 4 ธันวาคม 2563.....	4-57
รูปที่ 4.4.5-1	กิจกรรมเยาวชนร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงเรียนวัดละมุด .....	4-71
รูปที่ 4.4.5-2	กิจกรรมเยาวชนร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง .....	4-72
รูปที่ 4.4.5-3	กิจกรรมชุมชนเกาะปากจั่นร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	4-73

## สารบัญญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.4.5-4	เข้าพบกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อหารูปแบบการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และขอความร่วมมือในการวางเอกสารร่างมาตรการ ฯ.....	4-75
รูปที่ 4.4.5-5	บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง วันที่ 15 กรกฎาคม 2564 .....	4-79
รูปที่ 4.4.5-6	บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 โดยการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ โปรแกรม Zoom Cloud Meeting วันที่ 25 สิงหาคม 2564 .....	4-97
รูปที่ 4.4.5-7	ความคิดเห็นต่อการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ .....	4-119
รูปที่ 4.4.5-8	การปิดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2.....	4-122
รูปที่ 4.4.5-9	ภาพบรรยายภาพผู้เข้าร่วมประชุม วันที่ 15 กันยายน 2564.....	4-125
รูปที่ 4.6.3-1	การเผยแพร่ข้อมูลการปรับปรุงซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ณ บอร์ด ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน .....	4-142
รูปที่ 4.6.3-2	การเข้าพบกำนันตำบลปากจั่นและผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ .....	4-144
รูปที่ 5.1.4-1	ผังลมสถานีตรวจอากาศจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2562.....	5-9
รูปที่ 5.1.4-2	ผังลมสถานีตรวจอากาศจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563.....	5-9
รูปที่ 5.1.4-3	ผังลมสถานีตรวจอากาศจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2564.....	5-10
รูปที่ 5.1.4-4	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการติดตั้งยาง กัน กระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และฝุ่นละอองจากการขนถ่ายปูนเม็ดของ ท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 .....	5-18
รูปที่ 5.1.4-5	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการติดตั้งยางกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และฝุ่นละอองจากการขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2.....	5-24
รูปที่ 5.1.4-6	NO2-to-Nox ratio as a function Downwind Distance.....	5-26
รูปที่ 5.1.4-7	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งยางกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 .....	5-32

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.1.4-8	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 ..... 5-33
รูปที่ 5.1.4-9	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 ..... 5-37
รูปที่ 5.1.4-10	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 ..... 5-41
รูปที่ 5.1.4-11	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 และจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้ในขนถ่ายปูนเม็ดของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 ..... 5-42
รูปที่ 5.1.4-12	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ..... 5-54
รูปที่ 5.1.4-13	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ..... 5-55
รูปที่ 5.1.4-14	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ..... 5-60
รูปที่ 5.1.4-15	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ..... 5-61
รูปที่ 5.1.4-16	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ..... 5-66
รูปที่ 5.1.4-17	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ..... 5-67
รูปที่ 5.1.4-18	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ..... 5-73



## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.1.4-19	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ.....	5-74
รูปที่ 5.1.4-20	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ.....	5-75
รูปที่ 5.1.4-21	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ.....	5-76
รูปที่ 5.1.4-22	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ.....	5-77
รูปที่ 5.1.4-23	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ.....	5-78
รูปที่ 5.1.4-24	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี จากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ .....	5-79
รูปที่ 5.1.5-1	ผังแสดงระยะห่างจากกิจกรรมการติดตั้งยกกระแทกกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ.....	5-83
รูปที่ 5.1.5-2	ผังแสดงระยะห่างจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกโครงการกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ .....	5-85
รูปที่ 5.1.5-3	ตัวอย่างภาพประกอบแสดงการคำนวณค่า A และค่า B และ d ตามสมการที่ (7).....	5-88
รูปที่ 5.1.5-4	ผังแสดงระยะห่างจากกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหินโดยใช้รถแบคโฮตักถ่านหินจากเรือลำเลียงลงสู่รถบรรทุกขนส่งสินค้าและกิจกรรมการขนถ่ายปูนเม็ดจากรถบรรทุกผ่านโกรกลงสู่เรือลำเลียงทำงานพร้อมกันกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ .....	5-94
รูปที่ 5.1.5-5	ผังแสดงระยะห่างจากการลากเรือลำเลียงสินค้าเข้าเทียบท่าเรือโดยเรือยนต์ลากจูงกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ .....	5-96
รูปที่ 5.1.5-6	ผังแสดงระยะห่างจากรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่วิ่งเข้า-ออกโครงการกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ.....	5-97
รูปที่ 5.1.5-7	รื้อกำแพงโครงการ.....	5-101
รูปที่ 5.1.5-8	ผังแสดงระยะห่างจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกโครงการกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ .....	5-107

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.1.5-9	ผังแสดงระยะห่างจากถนนทุกชนสงสินค้าที่วิ่งเข้า-ออกโครงการกับตัวแทนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ .....	5-111
รูปที่ 5.1.8-1	ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำจากแบบจำลองกรณีการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของท่าเทียบเรือของโครงการ.....	5-122
รูปที่ 5.1.8-2	ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำจากแบบจำลองกรณีการเทียบท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าของ ท่าเทียบเรือของโครงการและท่าเทียบเรือข้างเคียง.....	5-128
รูปที่ 5.3.5-1	กราฟ Rainfall Duration Frequency Curve ของอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี (พ.ศ. 2501-2526, 2529-2541) .....	5-166
รูปที่ 5.3.5-2	ระบบระบายน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาสัก.....	5-169
รูปที่ 6.1-1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะก่อสร้าง.....	6-88
รูปที่ 6.1-2	สถานีตรวจวัดเสียงและสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง .....	6-89
รูปที่ 6.1-3	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ระยะก่อสร้าง.....	6-90
รูปที่ 6.1-4	ผังการรับเรื่องร้องเรียน .....	6-91
รูปที่ 6.1-5	ตัวอย่างแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน.....	6-92
รูปที่ 6.1-6	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และเสียง ระยะดำเนินการ.....	6-94
รูปที่ 6.1-7	สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity).....	6-95
รูปที่ 6.1-8	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ (กรณีทั่วไปและกรณีขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ).....	6-96
รูปที่ 6.1-9	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	6-97
รูปที่ 6.1-10	ตำแหน่งแนวตรวจวัดลำน้ำแม่น้ำปาสัก .....	6-98
รูปที่ 6.1-11	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำและบ่อตกตะกอนที่ 2 .....	6-99
รูปที่ 6.1-12	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร .....	6-100

## สารบัญภาคผนวก

### บทที่ 1 บทนำ

ภาคผนวก 1.1-1	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 1.1-2	ใบอนุญาตเพิ่มเติมในการมีอุปกรณ์ (เครื่องดักฝุ่น)
ภาคผนวก 1.1-3	หนังสือรับรองการตรวจสอบสภาพท่า
ภาคผนวก 1.1-4	ใบอนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 1.1-5	ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล
ภาคผนวก 1.1-6	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

### บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

ภาคผนวก 2.2-1	โฉนดที่ดิน
ภาคผนวก 2.3-1	แบบแปลนท่าเทียบเรือและอาคารระบบบำบัดอากาศ
ภาคผนวก 2.3-2	รายการคำนวณโครงสร้างท่าเทียบเรือ และอาคารระบบบำบัดอากาศ
ภาคผนวก 2.3-3	สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ภาคผนวก 2.3-4	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ที่ คค 0312.2/841 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2565 เรื่อง การดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดงความคิดเห็นต่อการรวมท่าเทียบเรือ และการเชื่อมท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2.3-5	ผังการสำรวจสภาพภูมิประเทศ
ภาคผนวก 2.3-6	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ที่ คค 0312.2/1104 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2565 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดง ความเห็นต่อช่องโปรงระหว่างเสาท่าเทียบเรือของท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2
ภาคผนวก 2.3-7	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ที่ คค 0312.2/1203 ลงวันที่ 5 กันยายน 2565 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดง ความเห็นต่อช่องโปรงระหว่างเสารองรับอาคารระบบบำบัดอากาศของท่าเทียบเรือที่ 1
ภาคผนวก 2.3-8	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ที่ คค 0312.2/1204 ลงวันที่ 5 กันยายน 2565 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดง ความเห็นต่อช่องโปรงระหว่างเสารองรับอาคารระบบบำบัดอากาศของท่าเทียบเรือที่ 2
ภาคผนวก 2.3-9	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ที่ คค 0312.2/1103 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2565 เรื่องการดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดงความเห็นต่อช่องโปรงระหว่าง เสาท่าเทียบเรือของท่าเทียบเรือที่ 5

### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 2.3-10	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ที่ คค 0312.2/1099 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2565 เรื่อง รายงานการตรวจสอบกรณี บริษัท ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงหลักหรือเสากระแทก
ภาคผนวก 2.4-1	สัญญาเช่าที่ดิน
ภาคผนวก 2.4-2	รายละเอียดต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก 2.4-3	ประสิทธิภาพของการปลูกต้นไม้ในการลดผลกระทบมลพิษทางอากาศและเสียง
ภาคผนวก 2.4-4	Certificate of Sampling and Analysis
ภาคผนวก 2.4-5	รายงานผลการวิเคราะห์ธาตุโลหะหนักในเนื้อถ่านหิน
ภาคผนวก 2.4-6	แบบรายละเอียดระบบบำบัดอากาศ (Bag Filter)
ภาคผนวก 2.4-7	ข้อมูลทางเทคนิคของ Bag Filter
ภาคผนวก 2.4-8	การเก็บรักษาสินค้า (คลังปูนเม็ด)
ภาคผนวก 2.4-9	ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
ภาคผนวก 2.4-10	หนังสือยินยอมให้เข้าพื้นที่จอดเรือ
ภาคผนวก 2.4-11	แบบแสดงการนำเรือเข้า-ออกของเรือลำเลียง
ภาคผนวก 2.4-12	หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา คค 0312.2/1198 ลงวันที่ 5 กันยายน 2565 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือแสดงความเห็นต่อการนำเรือเข้า-ออกของเรือลำเลียง
ภาคผนวก 2.4-13	แบบแสดงการนำเรือเข้า-ออกของเรือลำเลียงปูนเม็ดในระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก 2.4-14	แบบขุดลอกดินหน้าท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2.4-15	ใบอนุญาตให้ขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2.5-1	รายการคำนวณระบบสปเรย์น้ำ
ภาคผนวก 2.5-2	Compilation of air Pollution Air Pollutant Emission Factors
ภาคผนวก 2.5-3	แบบสแลนและกำแพงกันลม
ภาคผนวก 2.5-4	รายการคำนวณโครงสร้างของสแลนและกำแพงกันลม
ภาคผนวก 2.5-5	ผลการศึกษาของ Liverpool Coal ของบริษัท Powergen
ภาคผนวก 2.6-1	รายการคำนวณระบบแสงสว่าง
ภาคผนวก 2.6-2	หนังสืออนุญาตให้วางท่อเพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
ภาคผนวก 2.6-3	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ภาคผนวก 2.6-4	รายชื่อผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือที่กรมเจ้าท่ารับรอง
ภาคผนวก 2.6-5	แผนการจัดการของเสียของท่าเทียบเรือ

### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 2.6-6	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงานและใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภาคผนวก 2.7-1	แผนงานการตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างทำเทียบเรือ
ภาคผนวก 2.7-2	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (ถ่านหิน)
ภาคผนวก 2.7-3	แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย
ภาคผนวก 2.8-1	รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับ ติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครั้ง 2/2564
ภาคผนวก 2.8-2	รายการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 2.8-3	หนังสือตรวจสอบข้อร้องเรียน

### บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ภาคผนวก 3.1-1	สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย พ.ศ. 2554-2564
ภาคผนวก 3.1-2	ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
ภาคผนวก 3.1-3	ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียง จากรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด
ภาคผนวก 3.1-4	ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียง
ภาคผนวก 3.1-5	ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก 3.1-6	ใบรายงานผลการวิเคราะห์ตะกอนดิน
ภาคผนวก 3.1-7	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก 3.1-8	รายงานสำรวจจุดตัดขวางลำน้ำและกระแสน้ำ
ภาคผนวก 3.1-9	รายงานการสำรวจตะกอนพื้นท้องน้ำและตะกอนแขวนลอย
ภาคผนวก 3.1-10	งานก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำป่าสัก บริเวณหมู่ที่ 1 ตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาของกรมโยธาธิการและผังเมือง
ภาคผนวก 3.2-1	ใบรายงานการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ
ภาคผนวก 3.4-1	แบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
ภาคผนวก 3.4-2	ตารางประมวลผลแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
ภาคผนวก 3.4-3	รายงานการสำรวจด้านโบราณคดี โบราณสถานและประวัติศาสตร์

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

### บทที่ 4 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ภาคผนวก 4.4ก	กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ระดับชุมชน
ภาคผนวก 4.4ก-1	หนังสือขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ และเอกสารปิดประกาศแจ้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-2	หนังสือเชิญเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-3	สื่อประกอบการบรรยาย (Power Point) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-4	เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-5	แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก 4.4ก-6	ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-7	แบบประเมินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ก-8	หนังสือขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ และเอกสารปิดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ข	กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก 4.4ข-1	หนังสือเชิญผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นประธานการประชุม และขออนุญาตให้หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ข-2	หนังสือเชิญหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ข-3	สื่อประกอบการบรรยาย (Power Point) การรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ข-4	ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ข-5	แบบประเมินการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 4.4ค	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก 4.4ค-1	หนังสือเชิญผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นประธานการประชุม และขออนุญาตให้หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ค-2	หนังสือเชิญหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ค-3	สื่อประกอบการบรรยาย (Power Point) การรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ค-4	ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2

### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 4.4ค-5	แบบประเมินการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ค-6	สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2 และสำเนาการจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์
ภาคผนวก 4.4ง	กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ระดับชุมชน
ภาคผนวก 4.4ง-1	หนังสือขอวางเอกสารร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 4.4ง-2	หนังสือขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ และเอกสารปิดประกาศแจ้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ง-3	หนังสือเชิญเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ง-4	สื่อประกอบการบรรยาย (Power Point) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ง-5	เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/ร่างมาตรการฯ
ภาคผนวก 4.4ง-6	ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ง-7	แบบประเมินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4ง-8	สื่อออนไลน์ Line Official Account
ภาคผนวก 4.4ง-9	สื่อออนไลน์ Zoom Cloud Meeting
ภาคผนวก 4.4ง-10	Infographic for Zoom Cloud Meeting
ภาคผนวก 4.4ง-11	หนังสือขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ และเอกสารปิดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 4.4จ	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง (เพื่อรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2)
ภาคผนวก 4.4จ-1	หนังสือเชิญผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นประธานการประชุม และขออนุญาตให้หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุม
ภาคผนวก 4.4จ-2	หนังสือเชิญหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุม
ภาคผนวก 4.4จ-3	สื่อประกอบการบรรยาย (Power Point)
ภาคผนวก 4.4จ-4	ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุม
ภาคผนวก 4.6	การประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเพื่อแจ้งการปรับปรุงโครงการ (การติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3-5)
ภาคผนวก 4.6-1	เอกสารสรุปรายละเอียดการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3-5
ภาคผนวก 4.6-2	สำเนาหนังสือแจ้งประชาสัมพันธ์รายละเอียดการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3-5
ภาคผนวก 4.6-3	เอกสารสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อการติดตั้งยกกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3-5

### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 4.6-4 หนังสือขอปิดประกาศผลการรับฟังความคิดเห็นต่อการติดตั้งกำแพงกั้นกระแทกบริเวณขอบ  
ทำแท็บเรือที่ 3-5

ภาคผนวก 4.6-5 สำเนาการจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์

### บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 5.1-1 ผลการประเมินระดับเสียงรบกวน

ภาคผนวก 5.1-2 Concrete Masonry Highway Sound Barriers

ภาคผนวก 5.1-3 การวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการของทำแท็บเรือแม่น้ำป่าสักด้วยแบบจำลอง  
HEC-RAS

ภาคผนวก 5.1-4 การวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์



# บทที่ 1

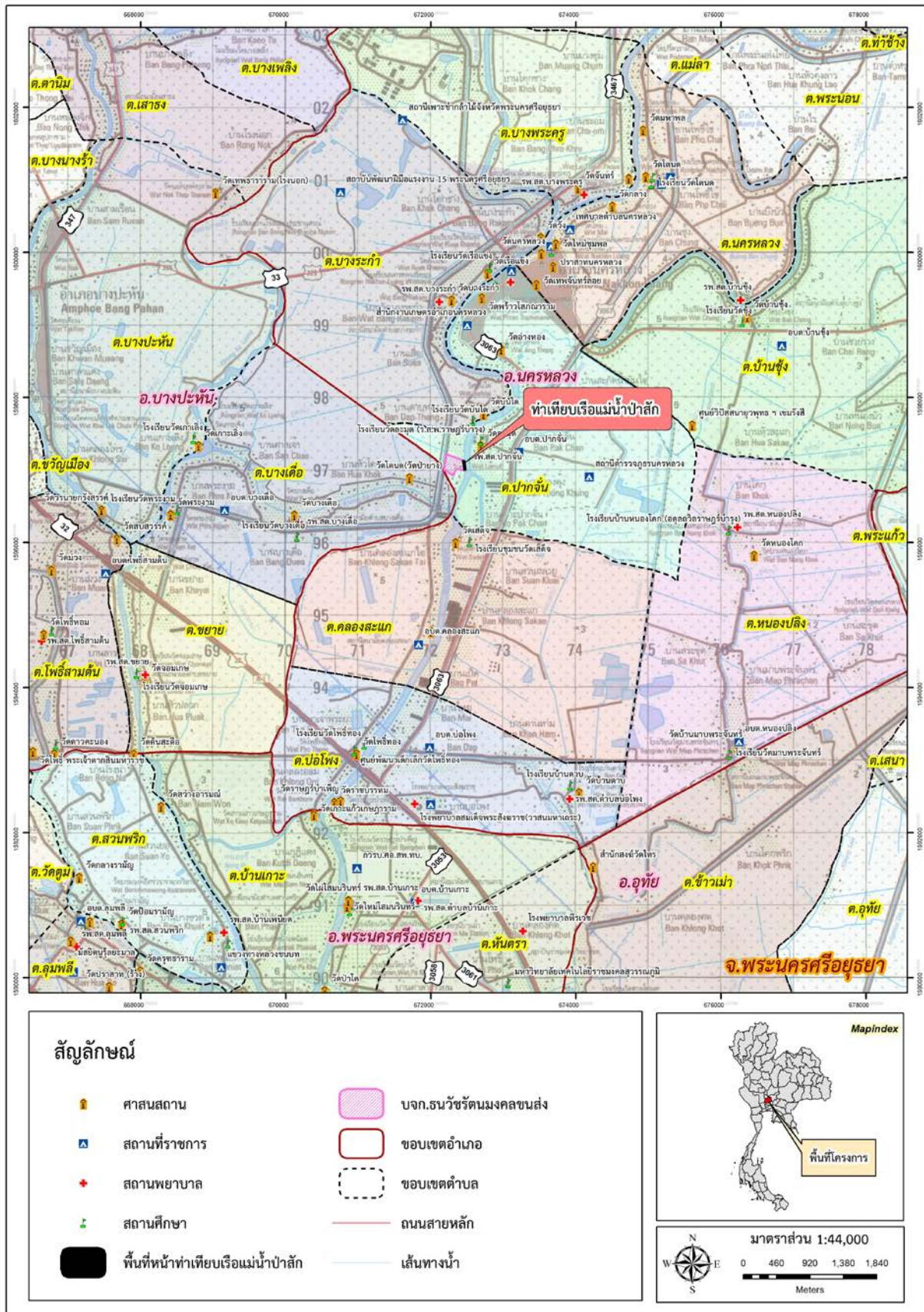
## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสักของบริษัท ธนวัชรตันมงคลขนส่ง จำกัด ตั้งอยู่กิโลเมตรที่ 13 ของแม่น้ำป่าสัก ฝั่งตะวันตก ในเขตพื้นที่ตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (รูปที่ 1.1-1) บริษัท ธนวัชรตันมงคลขนส่ง จำกัด ได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจการขนถ่ายสินค้า ขนส่งสินค้าทางเรือ ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเที่ยว และกิจการท่าเทียบเรือ ซึ่งในปี พ.ศ. 2546 ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำประเภทขนาดไม่เกิน 500 ต้นกรอส จำนวน 4 ฉบับ (ใบอนุญาตเลขที่ 001/2546, 002/2546, 003/2546 และ 004/2546) ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำเพิ่มเติมอีก 1 ฉบับ (ใบอนุญาตเลขที่ 005/2550) (รายละเอียดท่าเทียบเรือตามใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ แสดงดังตารางที่ 1.1-1 และรูปที่ 1.1-2) โดยท่าเทียบเรือทั้ง 5 ท่า ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้ใช้ท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา และช่วงหลายปีที่ผ่านมาหลังจากเปิดดำเนินการพบว่าขนาดเรือลำเลียงสินค้าที่เข้าเทียบท่าที่เป็นเรือขนาดเล็กนั้นเป็นไปได้อย่างเนื่องจากการขนส่งทางน้ำมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านขนาดของเรือและปริมาณสินค้า ดังนั้น โครงการจึงได้ยื่นเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ต้นกรอส ของท่าเทียบเรือที่ 1-5 ให้สามารถใช้รองรับเรือขนาดเกินกว่า 500 ต้นกรอสได้ตามระเบียบกรมเจ้าท่าที่ประกาศไว้ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2557 เพื่อให้ถูกต้องกับสภาพความเป็นจริง โดยเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2558 คณะกรรมการตามระเบียบดังกล่าวของกรมเจ้าท่ามีมติเห็นควรอนุญาตให้เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกิน 500 ต้นกรอสได้ ซึ่งกรมเจ้าท่าได้บันทึกสัณทิต์ไว้ในใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ทั้ง 5 ฉบับ (ใบอนุญาตเลขที่ 001/2546, 002/2546, 003/2546, 004/2546 และ 005/2550 ตามลำดับ) และบริษัท ธนวัชรตันมงคลขนส่ง จำกัด ได้ยื่นขออนุญาตประกอบกิจการท่าเรือตาม ปว. 58 โดยได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ใบอนุญาตที่ 6/2559) เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559

ในปี พ.ศ. 2561 ได้ยื่นขออนุญาตต่อเติมท่าเทียบเรือที่ 3-5 ตามความในมาตรา ข้อ 2 แห่ง คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 32/2560 โดยได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ เพิ่มเติมอีกจำนวน 3 ฉบับ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 (ใบอนุญาตเลขที่ 487/2561, 488/2561 และ 524/2561)

สำหรับลำดับการขออนุญาตในการดำเนินการนับแต่ก่อตั้งบริษัทจนถึงปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.1-2 และรูปที่ 1.1-3



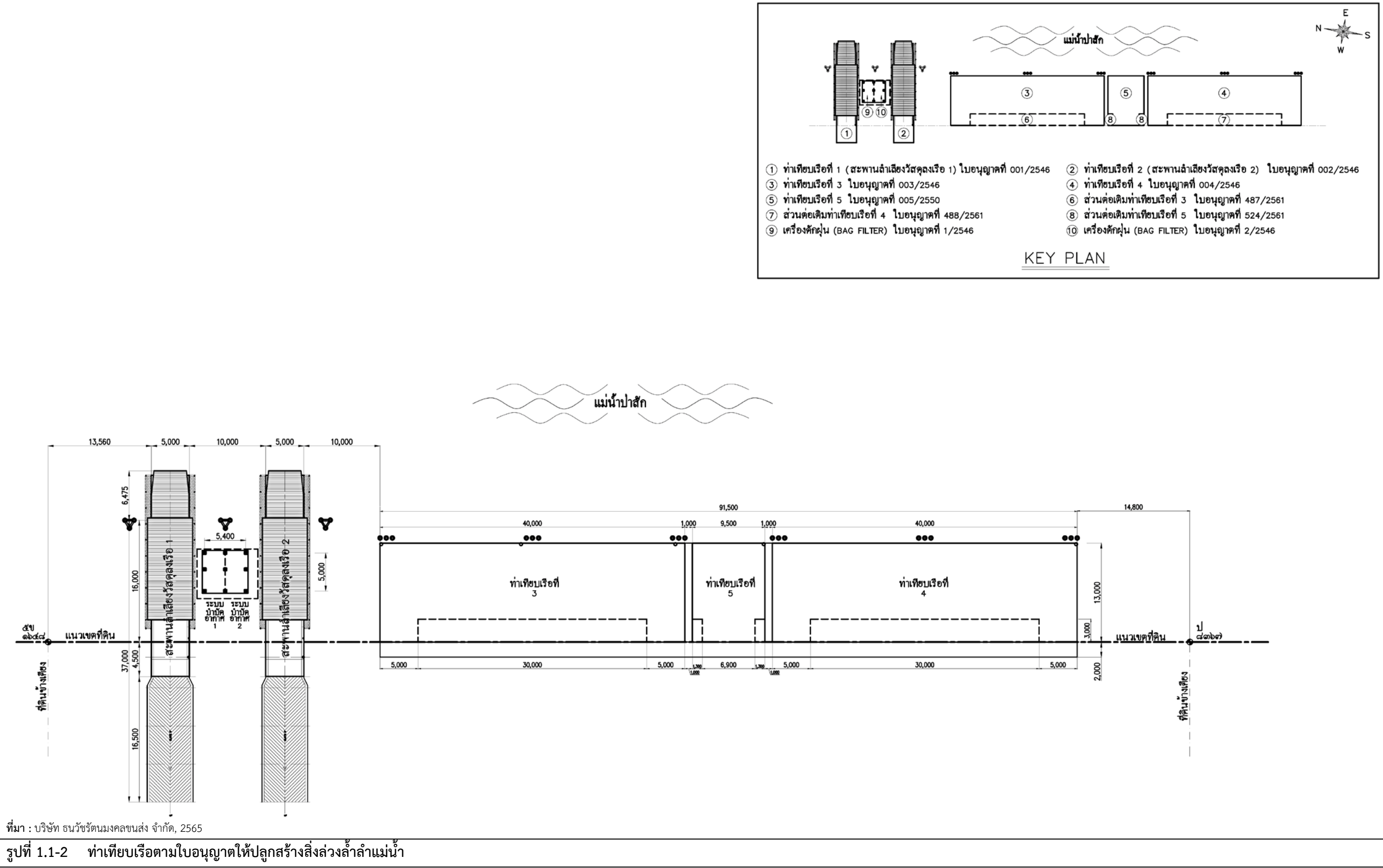
รูปที่ 1.1-1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 1.1-1 รายละเอียดท่าเทียบเรือตามใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

รายละเอียด	วัตถุประสงค์	ความยาวหน้าท่า (เมตร)	ยื่นออกในแม่น้ำ (เมตร)	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ
ท่าเทียบเรือที่ 1 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ) (รูปตัวไอ)	ขนถ่ายปูนซีเมนต์และแร่ใยหินชนิดเม็ดลงเรือลำเลียง	5	16	80	ใบอนุญาตเลขที่ 001/2546 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2546
ท่าเทียบเรือที่ 2 (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ) (รูปตัวไอ)	ขนถ่ายปูนซีเมนต์และแร่ใยหินชนิดเม็ดลงเรือลำเลียง	5	16	80	ใบอนุญาตเลขที่ 002/2546 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2546
อาคารบำบัดอากาศ (ติดตั้งเป็นส่วนควบของท่าเทียบเรือที่ 1 และท่าเทียบเรือที่ 2)	ป้องกันมลภาวะที่อาจเกิดจากการขนถ่ายสินค้า บริเวณท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2	5.4	5	27	แผนที่สิ่งขบแนบท้าย ใบอนุญาตเลขที่ 1/2546 และ 2/2546
ท่าเทียบเรือที่ 3 (รูปตัวยู)	ขนถ่ายถ่านหินลงเรือลำเลียง	40	13	430	ใบอนุญาตเลขที่ 003/2546 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2546
ท่าเทียบเรือที่ 4 (รูปตัวยู)	ขนถ่ายถ่านหินลงเรือลำเลียง	40	13	430	ใบอนุญาตเลขที่ 004/2546 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2546
ท่าเทียบเรือที่ 5 (รูปตัวที)	ขนถ่ายสินค้าการเกษตร	9.5	13	115.7	ใบอนุญาตเลขที่ 005/2550 ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2550
ส่วนต่อเติมท่าเทียบเรือที่ 3	ขนถ่ายถ่านหิน	30	3	90	ใบอนุญาตเลขที่ 487/2561 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2561
ส่วนต่อเติมท่าเทียบเรือที่ 4	ขนถ่ายถ่านหิน	30	3	90	ใบอนุญาตเลขที่ 488/2561 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2561
ส่วนต่อเติมท่าเทียบเรือที่ 5	ขนถ่ายถ่านหิน	1.3	3	7.8	ใบอนุญาตเลขที่ 524/2561 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2561
		1.3	3		

ที่มา : บริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด, 2565



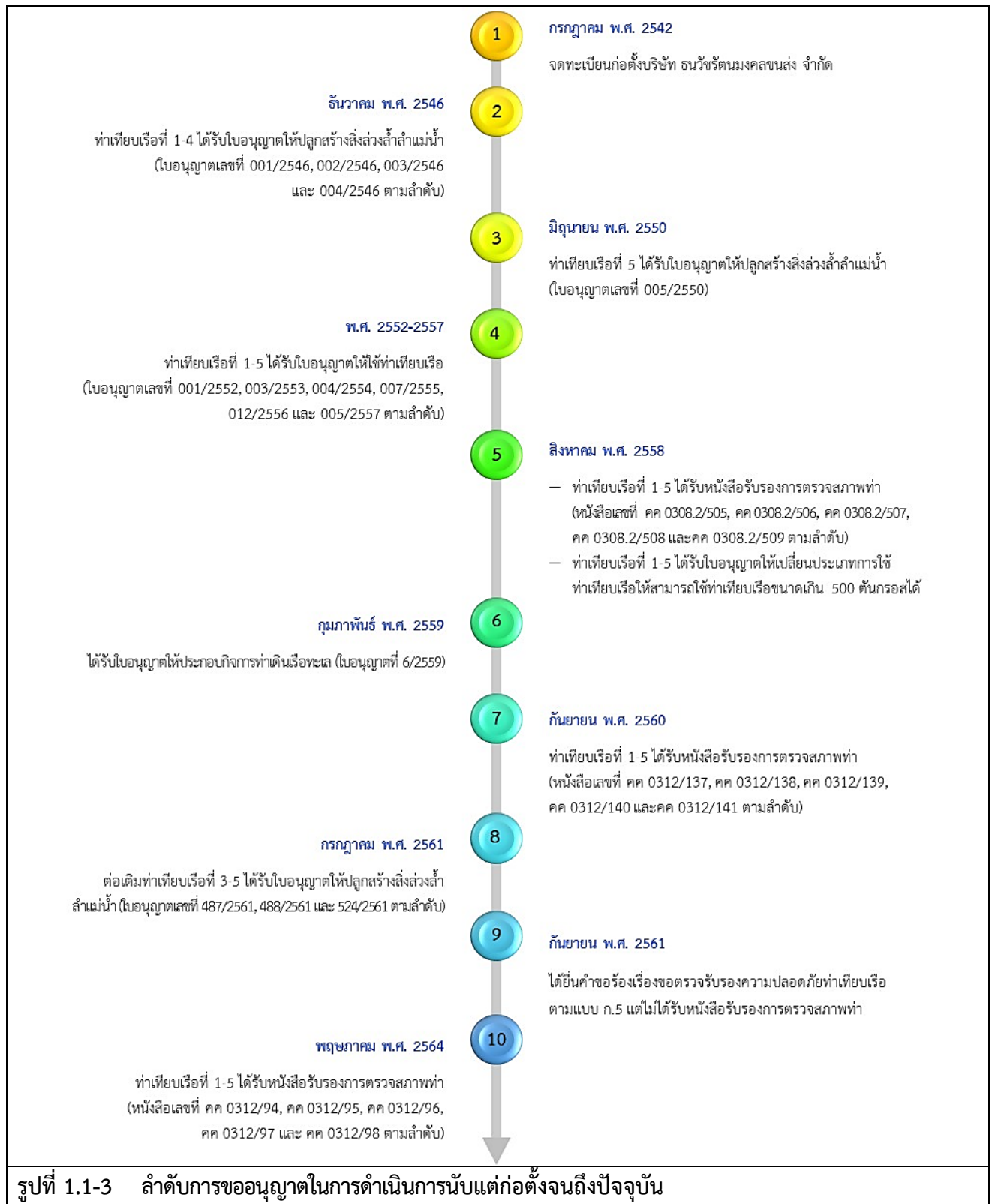


ตารางที่ 1.1-2 ลำดับการขออนุญาตในการดำเนินการนับแต่ก่อตั้งบริษัทจนถึงปัจจุบัน

ปี พ.ศ.	รายละเอียด
กรกฎาคม 2542	จดทะเบียนก่อตั้งบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด
ธันวาคม 2546	ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจากกรมเจ้าท่า จำนวน 4 ฉบับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำเทียบเรือที่ 1 : ใบอนุญาตเลขที่ 001/2546 ได้รับเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส รูปตัวโอ (สะพานลำเลียงวัสดุลงเรือ) กว้าง 16 เมตร ยาว 5 เมตร มีขนาดพื้นที่รวม 80 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายปูนซีเมนต์และแรียปซัมชนิดเม็ดลงเรือลำเลียง</li> <li>- ทำเทียบเรือที่ 2 : ใบอนุญาตเลขที่ 002/2546 ได้รับเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือ (สายพานลำเลียงวัสดุลงเรือ) รูปตัวโอ ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส กว้าง 16 เมตร ยาว 5 เมตร มีขนาดพื้นที่รวม 80 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายปูนซีเมนต์และแรียปซัมชนิดเม็ดลงเรือลำเลียง</li> <li>- ทำเทียบเรือที่ 3 : ใบอนุญาตเลขที่ 003/2546 ได้รับเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือรูปตัวยู ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส กว้าง 10 เมตร ยาว 40 เมตร, กว้าง 3 เมตร ยาว 5 เมตร และกว้าง 3 เมตร ยาว 5 เมตร มีขนาดพื้นที่รวม 430 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหินลงเรือลำเลียง</li> <li>- ทำเทียบเรือที่ 4 : ใบอนุญาตเลขที่ 004/2546 ได้รับเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือรูปตัวยู ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส กว้าง 10 เมตร ยาว 40 เมตร, กว้าง 3 เมตร ยาว 5 เมตร และกว้าง 3 เมตร ยาว 5 เมตร มีขนาดพื้นที่รวม 430 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหินลงเรือลำเลียง</li> </ul>
มิถุนายน 2550	ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจากกรมเจ้าท่า จำนวน 1 ฉบับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำเทียบเรือที่ 5 : ใบอนุญาตเลขที่ 005/2550 ได้รับเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส รูปตัวที กว้าง 10 เมตร ยาว 9.5 เมตร และกว้าง 3 เมตร ยาว 6.9 เมตร มีขนาดพื้นที่รวม 115.70 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือเพื่อขนถ่ายสินค้าการเกษตร</li> </ul>
2552-2557	ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือซึ่งเป็นใบอนุญาตที่มีอายุ 1 ปี โดยบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปี พ.ศ. 2557 (ใบอนุญาตเลขที่ 001/2552, ใบอนุญาตเลขที่ 003/2553, ใบอนุญาตเลขที่ 004/2554, ใบอนุญาตเลขที่ 007/2555, ใบอนุญาตเลขที่ 012/2556 และใบอนุญาตเลขที่ 005/2557 แสดงดังภาคผนวก 1.1-1)
กุมภาพันธ์ 2557	ได้รับอนุญาตให้เพิ่มเติมในการมีอุปกรณ์ (เครื่องดักฝุ่น) มาใช้ที่ทำเทียบเรือที่ 1 และ 2 เพื่อป้องกันมลภาวะที่อาจเกิดจากการขนถ่ายสินค้า แสดงดังภาคผนวก 1.1-2
สิงหาคม 2558	ทำเทียบเรือที่ 1-5 ได้รับหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (เดิมชื่อ “ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ”) เลขที่ คค 0308.2/505, คค 0308.2/506, คค 0308.2/507, คค 0308.2/508 และคค 0308.2/509 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2558 แสดงดังภาคผนวก 1.1-3

**ตารางที่ 1.1-2 ลำดับการขออนุญาตในการดำเนินการนับแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)**

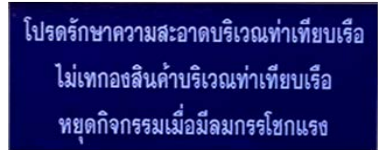

ปี พ.ศ.	รายละเอียด
สิงหาคม 2558	ทำเทียบเรือที่ 1-5 ได้รับใบอนุญาตให้เปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ทำเทียบเรือให้สามารถใช้ทำเทียบเรือขนาดเกิน 500 ตันกรอสได้ ซึ่งกรมเจ้าท่าได้บันทึกสลักหลังไว้ในใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ทั้ง 5 ฉบับ (ใบอนุญาตเลขที่ 001/2546, ใบอนุญาตเลขที่ 002/2546, ใบอนุญาตเลขที่ 003/2546, ใบอนุญาตเลขที่ 004/2546 และใบอนุญาตเลขที่ 005/2550 แสดงดังภาคผนวก 1.1-4)
กุมภาพันธ์ 2559	ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการทำเรือเดินทะเล (ใบอนุญาตที่ 6/2559) เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 เป็นใบอนุญาตที่มีอายุ 10 ปี แสดงดังภาคผนวก 1.1-5
กันยายน 2560	ได้รับหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเลขที่ คค 0312/137, คค 0312/138, คค 0312/139, คค 0312/140 และคค 0312/141 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2560 (อ้างถึงภาคผนวก 1.1-3)
กรกฎาคม 2561	ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำเพิ่มเติม จำนวน 3 ฉบับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนต่อเติมทำเทียบเรือที่ 3 : ใบอนุญาตเลขที่ 487/2561 ได้รับเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือ กว้าง 3 เมตร ยาว 30 เมตร ขนาดพื้นที่รวม 90 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหิน</li> <li>- ส่วนต่อเติมทำเทียบเรือที่ 4 : ใบอนุญาตเลขที่ 488/2561 ได้รับเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือ กว้าง 3 เมตร ยาว 30 เมตร ขนาดพื้นที่รวม 90 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหิน</li> <li>- ส่วนต่อเติมทำเทียบเรือที่ 5 : ใบอนุญาตเลขที่ 524/2561 ได้รับเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 เพื่อก่อสร้างทำเทียบเรือ กว้าง 3 เมตร ยาว 1.3 เมตร และกว้าง 3 เมตร ยาว 1.3 เมตร ขนาดพื้นที่รวม 7.80 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทำเทียบเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหิน</li> </ul> ทั้งนี้ ใบอนุญาตเลขที่ 487/2561, 488/2561 และ 524/2561 แสดงดังภาคผนวก 1.1-6
กันยายน 2561	ได้ยื่นคำขอร้องเรื่องขอตรวจรับรองความปลอดภัยทำเทียบเรือตามแบบ ก.5 เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561 แต่ไม่ได้รับหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (อ้างถึงภาคผนวก 1.1-3)
พฤษภาคม 2564	ได้รับหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเลขที่ คค 0312/94, คค 0312/95, คค 0312/96, คค 0312/97 และคค 0312/98 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (อ้างถึงภาคผนวก 1.1-3)






ทั้งนี้ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ ใบอนุญาตการเปลี่ยนประเภทการใช้ทำเทียบเรือ และหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า อย่างเคร่งครัด ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.1-3 และตารางที่ 1.1-4




ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่างๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือ สิ่งใดๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็น พิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ เกิดการตื่นขึ้น หรือตกตะกอน หรือ สกปรกลงสู่แหล่งน้ำ	✓	✓	✓	✓	- มีป้ายเตือนบริเวณท่าเทียบเรือ 
2. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะ มูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้ สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์การ รักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการ ท่าเรือ	✓	✓	✓	✓	- มีป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาความ สะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ - จัดเตรียมถังขยะบริเวณท่าเทียบเรือและ พื้นที่หลังท่าให้เพียงพอ 



ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงการใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาด อยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษ สิ้นค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือ สิ่งสกปรกอื่นใด	✓	✓	✓	✓	- ทำการกวาดและฉีดล้างพื้นท่าเทียบเรือ โดยใช้รถบรรทุกน้ำ 
4. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณโกดังสินค้า		✓		✓	- มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณอาคารคลังสินค้า  ทางขึ้นไกรก 1  อาคารคลังสินค้า

ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเหมืองแร่ขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงการใช้ทำเหมืองแร่ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสภาพทำ (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตา หมวกนิรภัย ฯลฯ ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และต้องกำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	✓		✓		- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น
6. ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	- มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้งตามแผนดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยประจำปี 
7. การขนถ่ายและลำเลียงปูนซีเมนต์จะต้องดำเนินการภายในช่องลำเลียง	✓	✓	✓	✓	- ติดตั้งระบบดักฝุ่น (Bag Filter) จำนวน 2 ชุด บริเวณโกรก 1 และโกรก 2


ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แบบระบบปิด หรือใช้มาตรการควบคุมฝุ่นมิให้ฟุ้งกระจาย เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นสินค้า และใช้ผ้าใบซึ่งระหว่างเรือกับท่าเพื่อป้องกันการหกหล่นของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง					
8. กิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล รถบรรทุกสินค้า ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	✓	✓	✓	✓	- โครงการปฏิบัติงานตามข้อตกลงกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและชุมชนในพื้นที่ โดยให้ดำเนินการในช่วงเวลาเวลา 06.00-20.00 น. 
9. ระหว่างทำการขนถ่ายสินค้าต้องป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง อันเป็น	✓	✓	✓	✓	- มีผ้าใบสำหรับคลุมโกดังสินค้าลงเรือขนส่งสินค้า


ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงการใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน หรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น					
10. ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณีที่มีการเก็บวางสินค้าหรือการเทกองสินค้าภายในท่าเรือต้องมีมาตรการที่สามารถควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย	✓	✓	✓	✓	- โครงการไม่มีการเทกองสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ
11. ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายปูนซีเมนต์สวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	✓	✓	✓	✓	- กำหนดให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงาน 

ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสอบท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter : TSP) ในบรรยากาศบริเวณที่ทำงานภายในโครงการ 1 จุด และในสถานที่ทำงานในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า 1 จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบ 6 เดือน/ครั้ง	✓	✓	✓	✓	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และค่าความถี่แสง ปีละ 2 ครั้ง และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ 
13. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง	✓		✓		- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งปีละ 2 ครั้ง โดยดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือ บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และรายงานผลให้กรมเจ้าท่าทราบ

ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง					
14. ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและบ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการและน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานบริษัท ธนวิชัยรัตนมงคลขนส่ง จำกัด จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อเป็นบ่อพักน้ำและเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำลงสู่แม่น้ำป่าสัก</li> </ul>
15. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่เปิดดำเนินการใช้ท่าเทียบเรือยังไม่ปรากฏว่ามีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

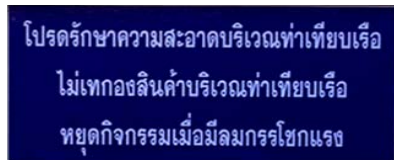

ตารางที่ 1.1-3 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายปูนซีเมนต์ (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงการใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	✓	✓	✓	✓	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด เช่น จัดเตรียมถังขยะบริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าให้เพียงพอ จัดให้มีป้ายเตือนข้อบังคับต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ
17. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓	- ท่าเทียบเรือจัดให้มีประกาศใช้ท่า มีการรับรองสภาพท่า จัดให้มีมาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ถ่านหิน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายประจำท่าเทียบเรือ และจัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสียตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเทียบเรือ



ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท ธนวิรัตน์มงคลขนส่ง จำกัด ประจำปีเดือนธันวาคม 2563





ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด ททราย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำปนน้ำมัน สารเคมีต่างๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือ สิ่งใดๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็น พิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือ เกิดการตื่นขึ้น หรือตกตะกอน หรือ สกปรกแหล่งน้ำ	✓	✓	✓	✓	- มีป้ายเตือนบริเวณท่าเทียบเรือ 
2. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะ มูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้ สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่อง การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการ ท่าเรือ	✓	✓	✓	✓	- มีป้ายประชาสัมพันธ์การรักษาความ สะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ - จัดเตรียมถังขยะบริเวณท่าเทียบเรือและ พื้นที่หลังท่าให้เพียงพอ 



ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาด อยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มี เศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมัน หรือสิ่งสกปรกอื่นใด	✓	✓	✓	✓	- ดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ 
4. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของ บุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่ บริเวณ ท่าเทียบเรือและบริเวณโกดังสินค้า		✓		✓	- มีถังดับเพลิงตามจุดขนถ่ายสินค้า แนว สายพานลำเลียง พื้นที่กองถ่านหิน และ สำนักงาน  แนวสายพานลำเลียง

ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ทำเหมืองแร่ขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ทำเหมืองแร่ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ทำเหมืองแร่ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพทำ (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตา หมวกนิรภัย ฯลฯ ให้แก่ พนักงานอย่างเพียงพอและ เหมาะสมกับลักษณะงาน และต้อง กำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	✓		✓		<p>- กำกับดูแลให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตา หมวกนิรภัย ฯลฯ อย่างเคร่งครัด</p> 
6. ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการ ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับ เพลิงไหม้ให้แก่พนักงานอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	<p>- มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง ตามแผนดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัยประจำปี</p> 



ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การขนถ่ายและลำเลียงถ่านหิน จะต้องดำเนินการภายในช่อง ลำเลียงแบบระบบปิด หรือใช้ มาตรการควบคุมฝุ่นมิให้ฟุ้งกระจาย ตลอดแนว ติดตั้งอุปกรณ์ดักฝุ่น ละอองหรืออุปกรณ์ช่วยลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นสินค้า และใช้ผ้าใบ ซึ่งระหว่างเรือกับท่าตลอดความยาว ของลำเรือ เพื่อป้องกันการหกหล่น ของเศษวัสดุหรือสินค้าลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นและ ทำความสะอาดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ระบบสายพานลำเลียงในการลำเลียง ถ่านหินเข้าสู่พื้นที่กองถ่านหิน โดยมีระบบปิด คลุมตามแนวสายพาน พร้อมทั้งติดตั้งสเปรย์ ตามแนวสายพานลำเลียงและจุดโปรย ถ่านหินในพื้นที่กองถ่านหิน</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งผ้าใบป้องกันถ่านหินร่วงหล่นลงสู่แม่น้ำ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> 
8. กิจกรรมขนถ่ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา	✓	✓		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปฏิบัติงานตามข้อตกลงกับ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและชุมชนใน</li> </ul>



ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กลางวันระหว่าง 08.00-18.00 น. และขณะทำการขนถ่ายสินค้าต้อง ป้องกันไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศ อันเนื่องมาจากฝุ่นละอองอันเป็น เหตุให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ของพนักงาน หรือก่อความเดือดร้อน รำคาญแก่ผู้อื่น					พื้นที่ โดยดำเนินการในช่วงเวลา 06.00- 20.00 น. 
9. ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า กรณี ที่มีการเก็บวางสินค้าหรือการเทกอง สินค้าภายในท่าเรือต้องมีมาตรการ ที่สามารถควบคุมมิให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย	✓	✓	✓	✓	- โครงการไม่มีการเทกองสินค้าบริเวณ ท่าเทียบเรือ
10. บริเวณทางเข้าออกโครงการ ให้จัดทำบ่อน้ำเป็นทางลาดสำหรับ ให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านเพื่อล้างล้อ ก่อนออกจากโครงการ	✓	✓	✓	✓	- จัดให้มีบ่อล้างล้อพร้อมระบบฉีดแรงดันสูง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้าออกพื้นที่ กองถ่านหินและบริเวณทางเข้าออกโครงการ

ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)


เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
					
11. ตรวจสอบคุณภาพอากาศโดย ตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate Matter : TSP) ในบรรยากาศบริเวณ ที่ทำงานภายในโครงการ 1 จุด และ ในสถานที่ทำงานในขณะที่มี การกิจกรรมขนถ่ายสินค้า 1 จุด และรายงานผลการตรวจวัดให้ กรมเจ้าท่าทราบ 6 เดือน/ครั้ง	✓	✓	✓	✓	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยดัชนี คุณภาพอากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละออง ทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และค่าความทึบแสง ปีละ 2 ครั้ง และรายงานผลให้กรมเจ้าท่า รับทราบ 
12. ต้องติดตั้งน้ำฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแนวสายพาน ลำเลียงและจุดโปรยถ่านหินบริเวณพื้นที่กอง

ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบพื้นที่ โครงการ และ/หรือปลูกต้นไม้ เป็นแนวรอบพื้นที่โครงการเพื่อลด ผลกระทบจากเสียงและฝุ่นจาก กิจกรรม					ถ่านหิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เป็นแนวรอบ พื้นที่กองถ่านหิน และแนวสายพานลำเลียง 
13. ต้องกำกับดูแลให้พนักงานหรือ ผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายถ่านหิน สวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกัน ฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด	✓	✓	✓	✓	- กำหนดให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่าย ถ่านหินต้องสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ ป้องกันฝุ่น (Mask) และเสียงขณะปฏิบัติงาน 
14. ต้องจัดทำระบบระบายน้ำและ บ่อพักน้ำก่อนระบายน้ำออกนอก โครงการ และน้ำทิ้งจากกิจกรรม ต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้อง	✓	✓	✓	✓	- โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวม น้ำทิ้งมายังบ่อดักตะกอนก่อนนำกลับมา หมุนเวียนใช้รดน้ำต้นไม้ และล้างล้อ รถบรรทุกในโครงการ



ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำ ตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้					
15. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการ แก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบ โดยเร็ว	✓	✓	✓	✓	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการใช้ท่าเทียบเรือยังไม่ ปรากฏว่ามีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
16. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ท้ายใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือของ กรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	✓	✓	✓	✓	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ของ กรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด เช่น จัดเตรียม ถังขยะบริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า ให้เพียงพอ จัดให้มีป้ายเตือนข้อบังคับต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ
17. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓	- ท่าเทียบเรือจัดให้มีประกาศใช้ท่า มีการรับรองสภาพท่า จัดให้มีมาตรการความ ปลอดภัย การป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน ถ่านหิน เคมีภัณฑ์และสาร



ตารางที่ 1.1-4 การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการใช้ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ต่อ)

เงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ใบอนุญาต ให้ปลูกสร้าง สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ (ปี พ.ศ. 2546, 2550)	ใบอนุญาต ให้ใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2552-2557)	ใบอนุญาต การเปลี่ยนแปลง การใช้ท่าเทียบเรือ (ปี พ.ศ. 2558)	หนังสือรับรอง การตรวจสอบสภาพท่า (ปี พ.ศ. 2558, 2560 และ 2564)	การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
					ที่เป็นอันตรายประจำท่าเทียบเรือ และจัดให้มีอุปกรณ์รองรับของเสียตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด รวมทั้งจัดให้มีแผนรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเทียบเรือ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ประจำเดือนธันวาคม 2563

## 1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการดำเนินงานโครงการ

โครงการมีความประสงค์จะขอติดตั้งอย่างกันกระแทกบริเวณขอบท่าเทียบเรือที่ 3-5 จำนวน 37 ชุด โดยแบ่งเป็นการติดตั้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ 3 จำนวน 17 ชุด ท่าเทียบเรือที่ 4 จำนวน 17 ชุด และท่าเทียบเรือที่ 5 จำนวน 3 ชุด (โดยคงสภาพท่าเทียบเรือตามใบอนุญาตเดิมทั้งหมด) ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการอนุญาตให้ซ่อมแซมสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 138 ตอนพิเศษ 91 ง เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2564) และมีความประสงค์ที่จะใช้ท่าเทียบเรือที่ได้รับอนุญาตในปัจจุบันให้สามารถใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 137 ตอนพิเศษ 116 ง เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563) ส่งผลให้ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือจะต้องยื่นคำขอตามแบบ ก.5 ต่อสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ ทั้งนี้การขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ “ท่าเทียบเรือที่รองรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือมีความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตร แต่ไม่ถึง 300 เมตร หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร” ต้องจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตจากกรมเจ้าท่า

ดังนั้น บริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก เพื่อเสนอให้ สผ. พิจารณาต่อไป

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานโครงการ

- (1) เพื่อศึกษาโครงสร้างทางวิศวกรรมของท่าเทียบเรือ เพื่อเป็นท่าเทียบเรือที่รองรับเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส
- (2) เพื่อสำรวจและศึกษาทางด้านวิศวกรรม และติดตั้งอย่างกันกระแทกเพื่อให้สามารถรองรับการเทียบเรือเกินกว่า 500 ตันกรอสได้
- (3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการติดตั้งอย่างกันกระแทกตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (4) เพื่อประกอบการยื่นขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้

#### 1.4 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) เพื่อให้ทำแท้งเรือของโครงการสามารถใช้แท้งเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ ตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ทำแท้งเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้แท้งเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 116 ง วันที่ 18 พฤษภาคม 2563)
- (3) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ผ่านทางกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มโรงเรียน กลุ่มผู้สูงอายุ
- (4) ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีต่างๆ ซึ่งจะนำกลับมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น
- (5) การจ้างงานชุมชนที่อยู่ในพื้นที่อำเภอนครหลวงและอำเภอใกล้เคียงเป็นลำดับแรก

#### 1.5 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- (1) เพื่อศึกษารายละเอียดของโครงการ ลักษณะที่ตั้ง ตำแหน่ง และขนาดของโครงการ สภาพการดำเนินงาน ตลอดจนการจัดระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการ ระบบความปลอดภัย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมถึงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณที่มีความอ่อนไหว เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาและเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (3) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการที่ถูกต้องและเหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโดยพิจารณาจากโอกาสและความรุนแรงของการเกิดผลกระทบ
- (4) เพื่อดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- (5) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

## 1.6 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

### 1.6.1 แนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา

สำหรับแนวทางหลักที่นำมาใช้ในการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ ได้แก่

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 4 มกราคม 2562)

(2) แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ของกลุ่มงานคมนาคม สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ. 2561)

(3) แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ. 2561)

(4) คำแนะนำต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2563)

(5) แนวทางการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ. 2562)

(6) แนวทางการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2563)

(7) แนวทางการประเมินผลกระทบด้านสมุทรศาสตร์ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างหรือขยายสิ่งก่อสร้างบริเวณหรือในทะเล และท่าเทียบเรือ ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มคมนาคม (กันยายน พ.ศ. 2555)

### 1.6.2 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

#### (1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากลักษณะและกิจกรรมหลักของโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม โดยจะดำเนินการตามแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์สภาพทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานและเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติม โดยการศึกษาจะมุ่งเน้นเฉพาะปัจจัย

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการในระยะดำเนินการ โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน และอำเภอพระนครศรีอยุธยา

## (2) การศึกษารายละเอียดโครงการ

ศึกษาตำแหน่งที่ตั้งโครงการ องค์ประกอบของโครงการ ได้แก่ รายละเอียดโครงการและฐานรากของท่าเทียบเรือ ประเภทและขนาดของท่าเทียบเรือ ขนาดสูงสุดของเรือที่เข้าเทียบท่า แผนที่ร่องน้ำเดินเรือ ความลึกหน้าท่า และกระบวนการขนถ่ายสินค้า นอกจากนี้แสดงรายละเอียดแหล่งกำเนิดมลพิษที่เกิดจากโครงการและการจัดการมลพิษ ได้แก่ ปริมาณเรือและยานยนต์ ปริมาณของเสียจากเรือและกิจกรรมบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ การจัดการมลพิษและระบบควบคุมความปลอดภัย

## (3) การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

### 1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

#### (ก) สภาพภูมิประเทศ

ศึกษาด้านสภาพภูมิประเทศจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 ระบุว่า 5137IV ลำดับชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร (พ.ศ. 2549) และภาพถ่ายดาวเทียมจาก [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com) ร่วมกับการดำเนินการสำรวจสภาพภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งรวบรวมข้อมูลภูมิประเทศจากหน่วยงานระดับจังหวัด และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น บรรยายสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563 ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563 เป็นต้น

#### (ข) ทรัพยากรดิน

ศึกษารายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับชนิดดินและข้อมูลลักษณะทางกายภาพและเคมีดิน โดยรวบรวมข้อมูลภูมิประเทศจากกองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2563 ประกอบด้วย ข้อมูลแผนที่ชนิดดิน และข้อมูลลักษณะทางกายภาพและเคมีดินในพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มาตราส่วน 1:50,000

#### (ค) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

ศึกษารายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการกระจายตัวและขอบเขตของสภาพธรณี รวมทั้งโอกาสและความรุนแรงที่อาจจะได้รับจากการเกิดแผ่นดินไหว โดยรวบรวมข้อมูลภูมิประเทศด้านธรณีวิทยาจากรายงานการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2558 แผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1 : 50,000 จากกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2553 แผนที่รอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2562 และแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559

## (ง) สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

### ก) สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา

ดำเนินการศึกษาข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา โดยรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากเอกสารของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2563 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2563) และข้อมูลฝนในคาบ 15 ปี (พ.ศ.2550-2564) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศของกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น

### ข) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการศึกษาข้อมูลด้านคุณภาพอากาศโดยรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากเอกสารของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ปี พ.ศ. 2560 – 2562 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือ พี.เอช.อาร์ ของบริษัท พี.เอส.รีซอสเซส จำกัด ฉบับเดือนเมษายน 2564 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายสินค้า ท่าบลพระนอน อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ท่าเรืออยุธยาและไอซีดี จำกัด ฉบับเดือนธันวาคม 2564 รวมทั้งทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานี A1 หน้าทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก สถานี A2 โรงเรียนวัดละมุด และสถานี A3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ฤดู (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ซึ่งดัชนีที่ศึกษา ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเร็วลมและทิศทางลม

## (จ) เสียงและความสั่นสะเทือน

### ก) เสียง

ดำเนินการศึกษาระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อศึกษาระดับเสียงปัจจุบันในพื้นที่และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบในการศึกษาร่วมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ โดยทบทวนข้อมูลผลการวิเคราะห์ระดับเสียงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่โครงการจากรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด พ.ศ. 2560 – 2563 รวมทั้งทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานี N1 หน้าทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก สถานี N2 โรงเรียนวัดละมุด และสถานี N3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ฤดู (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ซึ่งดัชนีที่ศึกษา ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)

### ข) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการศึกษาข้อมูลด้านความสั่นสะเทือน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจากรายงานต่าง ๆ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการก่อสร้างทำเหมืองแร่ฟิ.เอช.อาร์ ของบริษัท พี.เอส.รีซอสเซส จำกัด ฉบับเดือน  
เมษายน 2564 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เหมืองแร่ นำสินพัฒนา ของ  
บริษัท เหมืองแร่ นำสินพัฒนา จำกัด

#### (จ) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและอุทกธรณีวิทยา

##### ก) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ศึกษาสภาพอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำและลำน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมข้อมูล  
หตุยภูมิจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) รายงาน  
22 กลุ่มน้ำในประเทศไทย และพระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ. 2564 และโครงการจัดทำแผนรวมการบริหาร  
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา สะแกกรัง และท่าจีน รายงานสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ  
กรมทรัพยากรน้ำซึ่งข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลลุ่มน้ำ ข้อมูลปริมาณน้ำท่า เป็นต้น รวมทั้งดำเนินการ  
สำรวจสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา

##### ข) อุทกธรณีวิทยา

ศึกษาลักษณะอุทกธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมข้อมูล  
หตุยภูมิจากรายงานการดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล  
25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง พ.ศ. 2555 ลุ่มน้ำป่าสัก ของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร  
(องค์การมหาชน)

#### (ข) คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

##### ก) คุณภาพน้ำผิวดิน

ศึกษาสภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของประชาชน  
โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยศึกษาจากภาพถ่ายดาวเทียมและแผนที่ทหาร และรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล  
หตุยภูมิจากรายงานการศึกษาต่างๆ ได้แก่ รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำสายหลักแม่น้ำเจ้าพระยา  
แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำเพชรบุรี ระหว่าง 17 สิงหาคม - 5 กันยายน พ.ศ. 2563 ของ  
กลุ่มสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กรมเจ้าท่า ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน  
ทั่วประเทศ (IWIS) ของกรมควบคุมมลพิษที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และรายงานการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ปี พ.ศ. 2560 – 2563 รวมทั้งดำเนินการเก็บตัวอย่าง  
เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานี SW1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากพื้นที่โครงการ  
ไม่เกิน 500 เมตร) สถานี SW2 บริเวณหน้าทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก และสถานี SW3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากพื้นที่  
โครงการไม่เกิน 500 เมตร) นอกจากนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน จำนวน 1 สถานี คือ สถานี SW2 บริเวณหน้า  
ทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ซึ่งดัชนีที่ศึกษา ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก ตะกั่ว ปรอท นิกเกิล และ  
สังกะสี

## ข) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ศึกษาข้อมูลบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และทบทวนข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2555 และปี พ.ศ. 2563

### (ซ) อุทกพลศาสตร์

ศึกษาข้อมูลการสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งตลอดแนวแม่น้ำป่าสัก ข้อมูลการขุดลอกร่องน้ำบริเวณแม่น้ำป่าสัก และปริมาณน้ำท่ารายเดือนในแม่น้ำป่าสัก โดยรวบรวมข้อมูลสถิติจากเอกสารของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมเจ้าท่า และฝ่ายสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ กรมชลประทาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจด้านอุทกวิทยาลำน้ำ (Hydrographic Survey) ของแม่น้ำป่าสัก บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก การสำรวจจุดตลิ่งน้ำป่าสัก การสำรวจวัดกระแสน้ำ การสำรวจตะกอนพื้นท้องน้ำ และการสำรวจตะกอนแขวนลอยในน้ำ

## 2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

### (ก) ทรัพยากรทางชีวภาพบนบก

#### ก) พืชพรรณ

ศึกษาพืชพรรณบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร โดยตรวจเอกสารและตรวจสอบสถานภาพพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจากแผนที่กำหนดเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่อนุรักษ์อื่นๆ เช่น ป่าชุมชนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช พร้อมทั้งตรวจสอบพื้นที่โครงการเบื้องต้น เพื่อศึกษาสภาพภูมิประเทศ ชนิดป่า/สังคมพืช การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน โดยพิจารณาจากข้อมูลเชิงแผนที่ต่างๆ เช่น แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ภาพถ่ายดาวเทียม หรือภาพถ่ายทางอากาศ เช่น กูเกิ้ล เอิร์ธ (Google Earth) เป็นต้น และการสำรวจภาคสนามรวมทั้งสอบถามข้อมูลจากผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่

#### ข) สัตว์ป่า

ศึกษาและสำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า โดยการสำรวจภาคสนามเพื่อสังเกตและค้นหาตัว หรือสัญญาณต่างๆ ของสัตว์ป่า ตลอดจนศึกษาแหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า และทำการจำแนกชนิดของสัตว์ป่า และใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีประกอบกัน รวมทั้งสอบถามเจ้าหน้าที่และชาวบ้านในพื้นที่เพื่อให้ทราบถึงชนิดพันธุ์ ความชุกชุม รวมถึงการตรวจเอกสารเกี่ยวกับสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล

### (ข) ทรัพยากรทางชีวภาพในน้ำ

ศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำเพื่อให้ทราบถึงลักษณะ/สถานภาพของนิเวศทางน้ำและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำป่าสัก โดยรวบรวมข้อมูลสถิติจากคณะประมง วิทยาเขตพระยาหันตรา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เรื่องการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแม่น้ำป่าสักเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณท่าเทียบเรือโครงการ โดยเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พรรณไม้น้ำ ลูกปลาและไข่ปลา พร้อมทั้งศึกษาระบบนิเวศน้ำจืดโดยดำเนินการตรวจวัด 2 จุด (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ สถานี SW1 บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร) สถานี SW2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก และสถานี SW3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร)

### 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### (ก) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมกฎหมายข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 เป็นต้น พร้อมทั้งศึกษาสภาพการใช้ที่ดินแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2562 และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com) ร่วมกับการสำรวจลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น

#### (ข) การคมนาคมขนส่ง

##### ก) การคมนาคมทางบก

ศึกษาโครงข่ายการคมนาคมและเส้นทางคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร โดยรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อตลอดปี (Annual Average Daily Traffic, AADT) ของทางหลวงหมายเลข 32 และทางหลวงหมายเลข 33 ซึ่งเป็นเส้นทางที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จากรายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวงของกรมทางหลวงในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2563 พร้อมทั้งสำรวจในภาคสนามโดยการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนสายรองบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา จำนวน 2 จุด ได้แก่ ถนนบ่อโพง-คลองสะแก (เดิมชื่อทางหลวงชนบท อย.2033) และทางหลวงชนบท อย.3032 ซึ่งเป็นถนนที่ใช้เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ผลการสำรวจปริมาณการจราจรจะนำไปวิเคราะห์หาปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนในบริเวณพื้นที่ศึกษาต่อไป

##### ข) การคมนาคมทางน้ำ

ศึกษาปริมาณการจราจรทางน้ำโดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิปริมาณการจราจรทางน้ำจากรายงานการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจการขนส่งสินค้าทางน้ำเฉพาะแห่ง บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาและป่าสัก ปี 2561 (ปีงบประมาณ 2562), ปี 2562 (ปีงบประมาณ 2563) และปี 2563 (ปีงบประมาณ 2564) ของกลุ่มสถิติวิเคราะห์สำนักแผนงาน กรมเจ้าท่า รวมทั้งสำรวจในภาคสนามโดยการตรวจนับปริมาณการจราจรทางน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด ซึ่งครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

### (ค) การใช้น้ำ

ศึกษาการใช้น้ำเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพในการให้บริการน้ำใช้ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยรวบรวมข้อมูลหน่วยงานให้บริการน้ำใช้ ศักยภาพการให้บริการ จำนวนผู้ใช้น้ำ ความเพียงพอ และแผนงาน พัฒนาการให้บริการในอนาคต ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 2 และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการความต้องการใช้น้ำของโครงการ

### (ง) การจัดการน้ำเสีย

ศึกษาการจัดการน้ำเสียของบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจาก เอกสารรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น เป็นต้น

### (จ) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ศึกษาสภาพทิศทางการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาข้อมูลและสถิติ การเกิดน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิสถิติน้ำท่วมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS Data) และจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการชลประทาน พระนครศรีอยุธยา และกรมทรัพยากรน้ำในปี พ.ศ. 2556 - 2559

### (ฉ) การใช้ไฟฟ้า

ศึกษาการใช้ไฟฟ้าเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพในการให้บริการไฟฟ้าของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยรวบรวมข้อมูลหน่วยงานให้บริการไฟฟ้า ศักยภาพการให้บริการ จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า ความเพียงพอ และแผนงาน พัฒนาการให้บริการในอนาคต และรวบรวมข้อมูลการความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

### (ช) การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด พระนครศรีอยุธยา และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา

### (ซ) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

ศึกษารายละเอียดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยรวบรวมข้อมูลการทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประมงอำเภอนครหลวง ประมงจังหวัด พระนครศรีอยุธยา เป็นต้น ข้อมูลที่รวบรวมได้แก่ พื้นที่ทำประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวนผู้เพาะเลี้ยง ชนิดสัตว์น้ำ ชนิดเครื่องมือจับสัตว์น้ำ เป็นต้น รวมทั้งสำรวจพื้นที่เพาะเลี้ยงและทำการประมงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทำประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยดำเนินการร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

**(ณ) การเกษตรกรรม**

ศึกษาข้อมูลด้านการเกษตรในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลด้านการเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอบางปะหัน สำนักงานเกษตรอำเภอนครหลวง สำนักงานเกษตรอำเภอพระนครศรีอยุธยา และบรรยายสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2563 เป็นต้น

**(ญ) การอุตสาหกรรม**

ศึกษาข้อมูลด้านอุตสาหกรรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบรรยายสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2563 เป็นต้น

**4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต****(ก) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม**

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปด้านความเป็นอยู่ วิถีชีวิต อาชีพ รายได้ ความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนต่อโครงการ และกิจกรรมในชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากโครงการ และการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ดำเนินการควบคู่กับกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน นำไปสู่ความร่วมมือและยินดีในการให้ข้อมูล ซึ่งการศึกษาแบ่งตามลักษณะข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และ 2) การศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่ศึกษาจากเอกสารรายงานการศึกษา และข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ศึกษารวบรวมครอบคลุมทั้งระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ประกอบด้วย ข้อมูลขอบเขตการปกครอง จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ และระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

ข) การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการศึกษา ประกอบด้วย การกำหนดประชากรเป้าหมาย การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างตามแบบแผนและระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ การเตรียมแบบสอบถาม การสำรวจข้อมูลในภาคสนาม การวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

**(ข) การสาธารณสุข**

ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านทรัพยากรสาธารณสุข และรูปแบบการเกิดโรคของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบด้านสาธารณสุข โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริการทางสุขภาพในพื้นที่ศึกษา ในด้านความพอเพียงของการบริการด้านสาธารณสุขต่างๆ เช่น จำนวนสถานพยาบาล อุปกรณ์ทางการแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ข้อมูล สถิติชีพ สถิติการป่วย อัตราการตายด้วยโรคสำคัญในช่วงที่ผ่านมา เป็นต้น เพื่อบ่งชี้สุขภาพอนามัยของประชาชนในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งรวบรวมข้อมูลสถานะทางสุขภาพปัจจุบันของประชาชนในพื้นที่ศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาล

### (ค) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การศึกษาด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ทราบถึงหน่วยงานและอุปกรณ์ป้องกันสาธารณภัยในพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานท้องถิ่น รวมถึงทำการสำรวจภาคสนาม และสอบถามเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

### (ง) การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ

ศึกษาแหล่งท่องเที่ยว ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลทุกมิติด้านการท่องเที่ยวและทัศนียภาพ จากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ เช่น บรรยายสรุปจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี พ.ศ. 2563 ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี พ.ศ. 2563 เป็นต้น

### (จ) แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์

ศึกษาตรวจสอบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี ได้แก่ เมืองโบราณ ชุมชนโบราณ แหล่งโบราณคดี รวมทั้งโบราณสถาน โบราณวัตถุ และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่อาจอยู่ในเขตพื้นที่ดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และแหล่งโบราณคดี โดยรวบรวมข้อมูลทุกมิติของแหล่งศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการสำรวจหลักฐานแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์ในพื้นที่โครงการฯ โดยสำรวจร่วมกับสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยาในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบในระยะ 100 เมตรจากที่ตั้งท่าเทียบเรือ

### (4) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไปให้ความสนใจในการดำเนินโครงการ เพื่อจะได้รับทราบข้อมูลรายละเอียดต่างๆ และมีเหตุผล ความจำเป็นของโครงการ ตลอดจนการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการศึกษา การสำรวจ การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นแนวทางที่ให้ผู้เกี่ยวข้องมารวมตัวกันเพื่อแก้ไขปัญหาส่วนรวม กระบวนการดังกล่าวเป็นการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจกันระหว่างกลุ่มต่อกลุ่ม ชุมชนต่อชุมชน หน่วยงานต่อชุมชน ผ่านสื่อประเภทต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการสื่อสารสองทาง เช่น การจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น

1) การเข้าพบเพื่อแนะนำโครงการต่อหัวหน้าส่วนราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชน โดยการให้ข้อมูลเบื้องต้นในประเด็นรายละเอียดโครงการ ปรัชญาหรือแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ค้นหาข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลที่มีภารกิจและหน้าที่เกี่ยวข้องต่อการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการมากที่สุด

2) การเข้าพบเพื่อแนะนำโครงการและปรึกษาหารือผู้นำชุมชน พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อปรึกษาหารือแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนรวมทั้งเป็นการประเมินความคิดเห็นเบื้องต้นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการ ประสานความร่วมมือในการเชิญประชาชนที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

### 3) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการ 2 ครั้ง

(ก) การรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 (Public Scoping) เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ และขอบเขตการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชน โดยการให้ข้อมูลเบื้องต้นในประเด็นรายละเอียดโครงการ ปรึกษาหารือแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ค้นหาข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลที่มีภารกิจและหน้าที่เกี่ยวข้องต่อการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการมากที่สุด

(ข) การรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 (Public Reviewing) เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการนำเสนอรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาและผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ รับฟังความคิดเห็นของชุมชนนำเสนอผ่านเวทีประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนภายหลังผลการศึกษาแล้วเสร็จ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นนำมาปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

4) การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม จะดำเนินการควบคู่และสอดคล้องกับงานด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือน และการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และผู้นำชุมชนต่อโครงการ

### (5) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

### (6) การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

ศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสุขภาพตามแนวทางการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพสำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2563) โดยประเมินครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคมสุขภาพ ที่เกิดกับประชาชน คนงานก่อสร้าง/พนักงาน และกลุ่มเสี่ยง

### (7) การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงและลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยจะเสนอเป็นแนวทางในการป้องกัน ปรับปรุง เพื่อส่งเสริม รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือคงสภาพเดิมให้ได้มากที่สุด เพื่อที่จะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้โครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่มีอุปสรรคหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียง

### (8) การเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

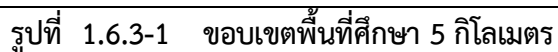
เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยการเสนอมาตรการดังกล่าวสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการอยู่ โดยมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะระบุดังนี้

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
- 2) วิธีตรวจวัด
- 3) สถานที่ติดตามตรวจสอบ
- 4) ความถี่ของการเก็บตัวอย่างหรือการตรวจวัด
- 5) ผู้รับผิดชอบ

#### 1.6.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากลักษณะและกิจกรรมหลักของโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการและคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ซึ่งพื้นที่ศึกษาของโครงการประกอบด้วย พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน และอำเภอพระนครศรีอยุธยา (รูปที่ 1.6.3-1) ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนทั้งหมด 87 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.6.3-1





ตารางที่ 1.6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	พิกัดอ้างอิง		ระยะห่าง (เมตร)
		พิกัด X	พิกัด Y	
ศาสนสถาน จำนวน 31 แห่ง				
1	วัดละมุด	672689	1597328	303
2	วัดโตนด (วัดป่ายาง)	671709	1596886	484
3	วัดบันได	672727	1597764	687
4	วัดเสด็จ	672344	1595991	932
5	วัดอ่างทอง	672974	1598656	1,609
6	วัดบางระกำ	672288	1599335	2,118
7	วัดบางเดื่อ	670120	1596370	2,154
8	วัดทองทรงธรรม	672003	1594769	2,175
9	วัดพร้าวโสภณาราม	672705	1599365	2,203
10	วัดเรือแข่ง	672782	1599706	2,552
11	วัดเทพจันทร์ลอย	673459	1599553	2,619
12	ปราสาทนครหลวง	673687	1599798	2,936
13	วัดนครหลวง	673525	1599979	3,040
14	ศูนย์วิปัสสนาญาณพุทธา เขมรังสี	675605	1597612	3,184
15	วัดใหม่ชุมพล	673725	1600109	3,236
16	วัดวัง	673516	1600197	3,242
17	วัดเกาะเล็ง	668798	1597329	3,396
18	วัดพระงาม	668414	1596381	3,816
19	วัดกลาง	674504	1600627	4,050
20	วัดโพธิ์ทอง	670977	1593080	4,066
21	วัดจันทร์	674031	1600882	4,067
22	วัดหนองโคก	676457	1595816	4,155
23	วัดบ้านขี้	676366	1599106	4,379
24	วัดลายทวิปัญญา	674729	1601011	4,495
25	วัดสบสวรรค์	667674	1596046	4,605
26	วัดโตนด	674967	1601037	4,642
27	วัดบ้านดาบ	674045	1592543	4,711
28	วัดวรนายกั้งสรรค์	667462	1596441	4,750
29	วัดราษฎร์บำเพ็ญ	670756	1592433	4,750
30	วัดราชบรรทม	670671	1592410	4,800
31	วัดเทพธาราราม (โรงเรียนอก)	669033	1600815	4,801



ตารางที่ 1.6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	พิกัดอ้างอิง		ระยะห่าง (เมตร)
		พิกัด X	พิกัด Y	
สถานที่ราชการ จำนวน 16 แห่ง				
1	อบต.ปากจั่น	673213	1597243	764
2	สถานีตำรวจภูธรนครหลวง	674188	1596904	1,719
3	สำนักงานเกษตรอำเภอ นครหลวง	672502	1598991	1,796
4	อบต.คลองสะแก	671833	1594593	2,377
5	ที่ว่าการอำเภอ นครหลวง	673114	1599740	2,678
6	อบต.บางเตือ	669161	1596438	3,070
7	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ นครหลวง	673658	1600079	3,182
8	เทศบาลตำบลนครหลวง	673919	1600311	3,498
9	อบต.บ่อโพ	671986	1593169	3,767
10	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 15 พระนครศรีอยุธยา	670758	1600824	3,889
11	ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุสามเวิศม์	672001	1592389	4,543
12	สถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	671615	1601819	4,640
13	อบต.บ้านขี้	676841	1598711	4,660
14	หอสมุดประชาชนอำเภอ นครหลวง	675182	1600939	4,681
15	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอ นครหลวง	675309	1601035	4,834
16	อบต.โพธิ์สามต้น	667523	1595571	4,871
สถานพยาบาล จำนวน 12 แห่ง				
1	รพ.สต.ปากจั่น	672865	1597384	479
2	รพ.สต.บางระกำ	672117	1599314	2,099
3	รพ.สต.บางเตือ	670220	1596240	2,102
4	รพ.สต.คลองสะแก	672263	1594765	2,158
5	โรงพยาบาลอำเภอ นครหลวง	673100	1599587	2,529
6	รพ.สต.เฉลิมพระเกียรติ	673643	1600074	3,172
7	รพ.สต.หนองปลิง	676230	1596209	3,839
8	รพ.สต.บางพระครู	674112	1600793	4,017
9	รพ.สต.บ้านขี้	676274	1599342	4,410
10	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช (วาสนมหาเถระ)	671777	1592395	4,558
11	รพ.สต.ตำบลบ่อโพ	673915	1592463	4,739
12	รพ.สต.ขยาย	668067	1594174	4,992
สถานศึกษา จำนวน 17 แห่ง				
1	โรงเรียนวัดละมุด (ร.ส.พ.ราษฎร์บำรุง)	672697	1597402	361
2	โรงเรียนวัดบันได	672586	1597670	550
3	โรงเรียนชุมชนวัดเสด็จ	672537	1596004	946
4	โรงเรียนวัดบางเตือ	670160	1596075	2,222
5	ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	672892	1599531	2,411

ตารางที่ 1.6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	พิกัดอ้างอิง		ระยะห่าง (เมตร)
		พิกัด X	พิกัด Y	
6	โรงเรียนวัดเรือแข่ง	672822	1599790	2,643
7	โรงเรียนนครหลวง (พิบูลประเสริฐวิทย์)	673672	1600005	3,119
8	โรงเรียนวัดเกาเลิง	668732	1597427	3,472
9	โรงเรียนวัดพระงาม	668508	1596442	3,714
10	โรงเรียนบ้านหนองโคก (อดุลยวิลาสราษฎร์บำรุง)	676111	1596167	3,731
11	โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง	671091	1593212	3,905
12	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธิ์ทอง	670952	1593127	4,030
13	โรงเรียนวัดซ่ง	676302	1599034	4,290
14	โรงเรียนบ้านดาบ	673926	1592647	4,571
15	โรงเรียนนครหลวง "อุดมรัชต์วิทยา"	675048	1600942	4,608
16	โรงเรียนวัดโตนด	675065	1601034	4,693
17	โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง	670754	1592356	4,824
<b>ชุมชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 11 แห่ง</b>				
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก</b>				
1	ม.4 บ้านคลองสะแกเหนือ	671949	1596181	970
2	ม.5 บ้านสวนกล้วย	672713	1596158	881
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น</b>				
1	ม.1 บ้านเกาะปากจั่น	672635	1596697	347
2	ม.2 บ้านปากจั่น	672590	1597088	123
3	ม.3 บ้านสกัดน้ำมันใต้	673022	1597714	813
4	ม.4 บ้านท้องคู้	672753	1596648	452
5	ม.5 บ้านดาบทอง	672179	1597368	359
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา</b>				
1	ม.1 บ้านเสือ	672199	1597627	559
2	ม.2 บ้านบางระกำ	671893	1598751	1717
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ</b>				
1	ม.5 บ้านบางเตือ	671124	1596798	1,353
2	ม.6 บ้านหัวโคก	672080	1596742	463

1.6.4 ระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาของโครงการมีระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประมาณ 497 วัน นับตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนธันวาคม 2564 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังตารางที่ 1.6.4-1

ตารางที่ 1.6.4-1 ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2563					ปี พ.ศ. 2564												
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. การศึกษารวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ																		
2. การกำหนดแนวทางการประเมินผลกระทบและขอบเขตการศึกษา																		
3. รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานในพื้นที่																		
4. การศึกษารวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน																		
5. การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม																		
6. การประเมินผลกระทบและกำหนดร่างมาตรการฯ																		
7. การกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติม																		
8. ดำเนินการด้านเศรษฐกิจ-สังคม																		
- ลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและรับฟังความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม																		
9. การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน																		
- การเข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																		
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1																		
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2																		
10.ส่งรายงานให้ สผ. คชก. และหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต																		

### 1.6.5 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.6.5-1

ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
<b>1. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
(1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	- พรบ.นี้ถือเป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมหลักของการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในประเทศไทยและมีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไว้ได้ มีการกำหนดสาระสำคัญสำหรับการควบคุมและการลดมลพิษ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติหากเกิดความเสียหาย การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวางแผนสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชน กระบวนการตัดสินใจและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561	- เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีสาระสำคัญ คือ การแก้ไขคำว่า “รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เป็น “รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” รวมทั้งแก้ไขเนื้อหาในส่วนที่ 4 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
(3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562	- ประกาศนี้ ออกตามความในมาตรา 48 และมาตรา 51/4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 จึงได้มีการปรับปรุงแก้ไขการกำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
(4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562	- ประกาศนี้ ออกตามความในมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นประกาศที่ใช้กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาจะประกอบไปด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน ความถี่ในการเสนอรายงาน Monitor รวมถึงการขอขยายเวลาในการเสนอรายงาน บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามประกาศกระทรวงฯ หลักการนับระยะเวลาตามกฎหมาย และขั้นตอนในการจัดส่งรายงาน Monitor ของแต่ละประเภทโครงการหรือกิจการที่จัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐตามแต่กรณี
(5) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง คณะกรรมการเปรียบเทียบและวิธีพิจารณาของคณะกรรมการเปรียบเทียบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2563	- ประกาศนี้ ออกตามความในมาตรา 110/1 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นประกาศที่ใช้กำหนดหลักเกณฑ์การแต่งตั้ง การพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระการประชุม และวิธีพิจารณาของคณะกรรมการเปรียบเทียบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
<b>2. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาอนุญาต</b>	
(1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (ฉบับที่ 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456	- ประกาศฯ นี้ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคาร หรือสิ่งอื่นใดลงล่างเข้าไปเหนือน้ำและใต้น้ำของแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทยหรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว และกำหนดลักษณะของอาคาร และการลงล่างที่ขออนุญาตได้ รวมทั้งระยะเวลาที่จะต้องพิจารณาอนุญาตให้แล้วเสร็จ
(2) ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือ ซึ่งเป็นกิจการค้าขาย อันเป็นสาธารณูปโภคอันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชน ตามข้อ	- ประกาศฯ นี้ ได้ปรับปรุงแก้ไขเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล ซึ่งเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภคอันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชนตามข้อ 3 (9) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 ลงวันที่

ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
3 (9) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 พ.ศ. 2515	26 มกราคม พ.ศ. 2515 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
(3) ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ขุดลอกร่องน้ำทางเรือเดินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ พ.ศ. 2556	- ระเบียบนี้ตามความในมาตรา 120 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตเพื่อประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตให้ขุดลอกร่องน้ำทางเรือเดินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ
(4) ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ พ.ศ. 2557	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันมลพิษทางน้ำและรักษาสภาพแวดล้อมทางน้ำ โดยระบุหลักเกณฑ์ วิธีการในการจัดการน้ำทิ้งคุณภาพน้ำทิ้งและการขออนุญาตในการทิ้งหรือระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
(5) ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือ พ.ศ. 2557	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือเพื่อประกอบการพิจารณาออกหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า
(6) ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 76/2558 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสภาพท่าตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือ พ.ศ. 2557	- ประกาศนี้ออกตามความในข้อ 6 ของระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองการตรวจสภาพท่ารับส่งคนโดยสาร ท่ารับส่งสินค้า ท่าเทียบเรือ พ.ศ. 2557 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสภาพท่าเพื่อประกอบการพิจารณาออกหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่า
(7) ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การพิจารณาอนุญาตเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือที่ได้รับอนุญาตแล้วและไม่มีกรมก่อสร้างเพิ่มเติม ต่อมามีการนำเรือขนาดเกินกว่าที่กำหนดมาเทียบท่า ดังนั้น เพื่อให้มีการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทยและกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อธิบดีกรมเจ้าท่าจึงวางระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้
(8) ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการอนุญาตให้ซ่อมแซมสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ พ.ศ. 2564	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การพิจารณาอนุญาตซ่อมแซมสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ให้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน ไม่ให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือแก่การเดินเรือตามลักษณะและวัตถุประสงค์การใช้ภายในขอบเขตที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาต
(9) ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 134/2564 เรื่อง มาตรการความปลอดภัย การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นการป้องกันน้ำมัน เคมีภัณฑ์ หรือสารที่เป็นอันตรายที่อาจเกิดการรั่วไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ

**ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ประจำท่าเรือ	ทะเลสาบ หรือทะเลในน่านน้ำไทย ซึ่งทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(10) ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 136/2564 เรื่อง แนวทาง การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย	- เป็นระเบียบที่กำหนดขึ้นเพื่อให้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและเคมีภัณฑ์ และ สารที่เป็นอันตราย ให้ท่าเรือมีสภาพความปลอดภัยในการใช้ เกิดความ ปลอดภัยแก่ประชาชน และการเดินเรือ ตามมาตรา 46 ทวิ แห่ง พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยพุทธศักราช 2456 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม
(11) ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 137/2564 เรื่อง กำหนดให้ ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่ง สินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities)	- ประกาศนี้ออกตามความในข้อ 9 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 ที่ให้กรมเจ้าท่ากำหนดเงื่อนไขใบอนุญาต ได้ตามที่เห็นว่าเหมาะสมและจำเป็นเพื่อป้องกันผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมหรือผลประโยชน์ของประชาชน เพื่อประโยชน์ในการ ควบคุมและกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต
<b>3. กฎหมายส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
(1) ด้านทรัพยากรดิน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพดิน (ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง วันที่ 11 มีนาคม 2564)
(2) ด้านคุณภาพอากาศ	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
(3) ด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 94 ง วันที่ 25 พฤศจิกายน 2540) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
	- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 145 ง วันที่ 28 กันยายน 2550)
(4) ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก พ.ศ. 2551 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 71 ง วันที่ 11 เมษายน 2551) - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน (ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2561) - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
(5) พรบ. การผังเมือง พ.ศ. 2518	- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560
(6) ด้านการคมนาคมขนส่ง	- พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2547
(7) ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
(8) ด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
(9) ด้านสุขภาพ	- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 - ประกาศคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่ เกิดจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ. 2552
(10) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552



ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555</li> <li>- กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 พ.ศ. 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</li> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและแบบรายงานผลการตรวจสอบสภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2535</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562</li> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2541</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546</li> <li>- กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2555</li> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556</li> <li>- กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</li> </ul>

ตารางที่ 1.6.5-1 สรุปกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
(ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561</li> <li>- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563</li> </ul>

1.6.6 แหล่งที่มาของข้อมูล

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

(ก) กระทรวงมหาดไทย

- สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ที่ว่าการอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง
- เทศบาลตำบลนครหลวง
- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านซุง
- องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง
- องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางปะหัน
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขล่อ
- องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น
- องค์การบริหารส่วนตำบลเสาธง
- เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ

(ข) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมทรัพยากรธรณี
- กรมป่าไม้
- กรมทรัพยากรน้ำ

(ค) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- กรมชลประทาน
- กรมพัฒนาที่ดิน

(ง) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- กรมอุตุนิยมวิทยา

(จ) กระทรวงคมนาคม

- กรมทางหลวง
- กรมเจ้าท่า

(ฉ) กระทรวงสาธารณสุข

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนครหลวง