การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการตลอดระยะเวลาการศึกษา และเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนความต้องการผ่านช่องทางต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- การประชาสัมพันธ์ส่วนราชการในพื้นที่
- การทบทวน/รวบรวมข้อมูล/สำรวจพื้นที่
- การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย
- การจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน

การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น



การประชุมปฐมนิเทศโครงการและเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
วันที่ 23-24 กรกฎาคม 2568

กลุ่มที่ 1 พื้นที่แขวงทางหลวงนครปฐม
วันพุธที่ 23 กรกฎาคม 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ณ อาคารอเนกประสงค์ เทศบาลเมืองนครปฐม
อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
ร่วมกับการประชุมผ่าน Zoom Cloud Meeting

กลุ่มที่ 2 พื้นที่แขวงทางหลวงราชบุรี
วันพุธที่ 23 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมเขาแก่นจันทร์ ชั้น 3 สหกรณ์ออมทรัพย์ครูราชบุรี จำกัด
อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ร่วมกับการประชุมผ่าน Zoom Cloud Meeting

กลุ่มที่ 3 พื้นที่แขวงทางหลวงสมุทรสงคราม
วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ณ ห้องประชุม 3 ชั้น 2 สหกรณ์ออมทรัพย์ครูสมุทรสงคราม จำกัด
อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
ร่วมกับการประชุมผ่าน Zoom Cloud Meeting

กลุ่มที่ 4 พื้นที่แขวงทางหลวงสมุทรสาคร
วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมสหครูฯ ชั้น 3 สหกรณ์ออมทรัพย์ครูสมุทรสาคร จำกัด
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
ร่วมกับการประชุมผ่าน Zoom Cloud Meeting

เพื่อนำเสนอความเป็นมาโครงการ เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขอบเขตการศึกษา ขั้นตอนและแนวทางการศึกษา หลักเกณฑ์ และรูปแบบทางเลือกเบื้องต้นให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการและการหามาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดำเนินการหลังการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม)

เพื่อนำเสนอสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของโครงการ ผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพบปะหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (ดำเนินการเมื่อการศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จ)

เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การเข้าพบ ปรึกษาหารือ เชี่ยมชมงาน สนทนากลุ่มย่อย และพบปะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเป็นระยะ ๆ

การประชาสัมพันธ์รับฟังความคิดเห็นของการดำเนินการในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ แผ่นป้ายประกาศ โปสเตอร์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ วิดีทัศน์โครงการ ป้ายประกาศ เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก กลุ่ม



กระทรวงคมนาคม
กรมทางหลวง
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบและบูรณะสะพานบนทางหลวง ในพื้นที่จังหวัด นครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม (ระยะที่ 2)

ติดตามและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
เลขที่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 2354 1034
อีเมล : surveydesign.doh@gmail.com

บริษัทที่ปรึกษา
บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 1/814 ซอยอินพร หมู่ 17 ถ.พหลโยธิน ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 0 2532 3623 โทรสาร : 0 2532 3566
ติดต่อ : คุณพิสิฐ สุวรรณเวช (วิศวกรโครงการ)
คุณวันวิสา ทาระจิน (วิศวกรและผู้ประสานงานโครงการ)
คุณพิมลกานต์ จำนงพิศ (นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน)

บริษัท สยาม-เทค กรุ๊ป จำกัด
เลขที่ 20 ซอยลาดปลาเค้า 36 แขวงจรเข้บัว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์ : 0 2905 1341
ติดต่อ : คุณสราวุธ ลิงทัพ (วิศวกร)
คุณสราวุธ สุพยากรณ์ (วิศวกร)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)
เลขที่ 1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 0 2555 2000
ติดต่อ : รศ.ดร.กิตติภูมิ รอดสิน (วิศวกร)

เว็บไซต์โครงการ : www.บูรณะสะพานระยะที่ 2.com

Facebook : บูรณะสะพานระยะที่2

Line Official : บูรณะสะพานระยะที่ 2

ที่ปรึกษา

เอกสารประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 1
กรกฎาคม 2568

ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงได้จัดทำแผนพัฒนาทางหลวง โดยกำหนดตามทิศทางของการพัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับมาตามลำดับ งานที่ดำเนินการจะครอบคลุมถึงโครงการใหม่ ซึ่งเป็นงบลงทุนก่อสร้างและบูรณะทางหลวงทั่วประเทศ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานดังกล่าว

ที่ตั้งโครงการฯ เป็นสะพานข้ามลำน้ำและอาคารระบายน้ำในเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวงในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ปัจจุบันสะพานและอาคารระบายน้ำเดิมมีสภาพทรุดโทรม ได้รับความเสียหายที่เกิดการเสื่อมสภาพของโครงสร้างและอุทกภัย โดยการออกแบบบูรณะสะพาน ต้องมีการสำรวจและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมอย่างละเอียด รวมทั้งการทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) นอกจากนั้นจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำข้อคิดเห็นรวมทั้งมาตรฐานที่เกี่ยวข้องมาประกอบในการลดผลกระทบในการออกแบบโครงการได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อสำรวจและออกแบบ บูรณะสะพาน และอาคารระบายน้ำ ตลอดจนจัดเตรียมเอกสารข้อมูลประกอบการประกวดราคา และประเมินราคา เพื่อให้การบูรณะสะพานบนทางหลวงมีความสมบูรณ์ แข็งแรงเป็นไปตามหลักวิศวกรรมสอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อการบูรณะสะพาน
- เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการ และรับฟังความคิดเห็น – ข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ของโครงการ

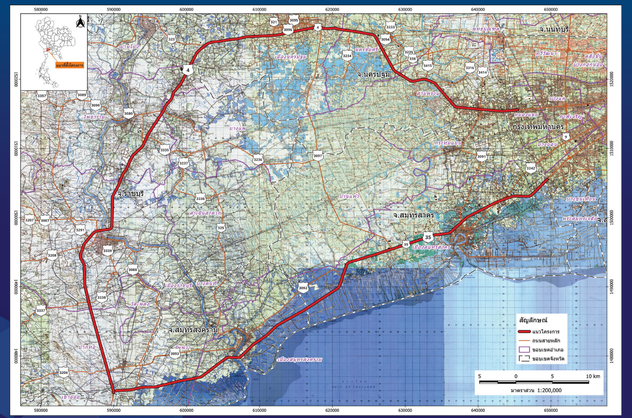
1. เพื่อความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้การเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
2. สนับสนุนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ยกระดับความปลอดภัยในการสัญจร และ พัฒนาระบบคมนาคมและขนส่งให้สมบูรณ์ ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบและบูรณะสะพานบนทางหลวง ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม (ระยะที่ 2) ครอบคลุมสะพานข้ามลำน้ำและอาคารระบายน้ำในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง (แขวงทางหลวงนครปฐม แขวงทางหลวงราชบุรี แขวงทางหลวงสมุทรสาคร และแขวงทางหลวงสมุทรสงคราม) ครอบคลุมเขตปกครองในพื้นที่ 21 อำเภอ 4 จังหวัด

พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ
จังหวัดนครปฐม	อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอนครชัยศรี อำเภอดอนตูม อำเภอบางเลน อำเภอสามพราน อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดราชบุรี	อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอจอมบึง อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลง
จังหวัดสมุทรสาคร	อำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน อำเภอบ้านแพ้ว
จังหวัดสมุทรสงคราม	อำเภอเมืองสมุทรสงคราม อำเภอบางคนที อำเภออัมพวา
4 จังหวัด	21 อำเภอ



การศึกษาด้านวิศวกรรม

ลักษณะของโครงการ เป็นการสำรวจโครงสร้างสะพานเดิม และอาคารระบายน้ำและออกแบบวิธีการบูรณะสะพาน และอาคารระบายน้ำบนทางหลวงในพื้นที่ของแขวงทางหลวงนครปฐม แขวงทางหลวงราชบุรี แขวงทางหลวงสมุทรสาคร และแขวงทางหลวงสมุทรสงคราม ประกอบด้วย

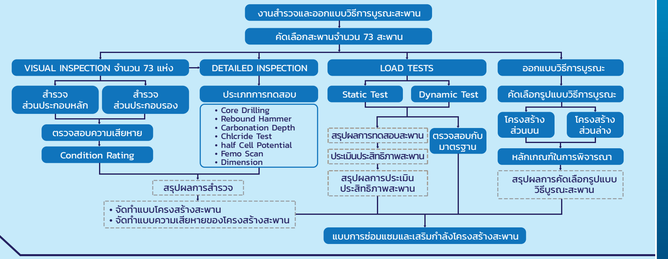
โครงสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำที่มีความเสียหายตั้งแต่ระดับพอใช้ถึงดีมาก (Condition Rating ≤ 3) **โครงสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำที่มีความเสียหายตั้งแต่ระดับพอใช้ถึงวิบัติ (Condition Rating) > 3)**

การคัดเลือกสะพาน

(1) รวบรวมข้อมูลสะพานและสำรวจความเสียหายเบื้องต้น รวบรวมข้อมูลสะพานจากระบบบริหารงานบำรุงสะพาน (Bridge Maintenance and Management: BMMS) ของสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง และทำการคัดเลือกมาสำรวจความเสียหายเบื้องต้นและประเมินสภาพสะพานโดยการตรวจสอบสะพานด้วยสายตา (Visual Inspection) จำนวนทั้งหมด 73 สะพาน

(2) การคัดเลือกสะพานที่มีความเสียหายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 (CR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.0) เกณฑ์การคัดเลือกสะพานที่มีความเสียหายจำนวน 30 สะพาน โดยสำรวจสภาพโครงสร้างสะพานคัดเลือกสะพานที่มีระดับความเสียหาย เพื่อทำการทดสอบอย่างละเอียด พิจารณาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

- ระดับค่าความเสียหาย (CR) ที่มีค่าต่ำที่สุด
- สะพานที่อยู่บริเวณเดียวกันกับสะพานที่มีค่าระดับความเสียหายระดับต่ำ
- ความเสียหายเกิดกับโครงสร้างหลักที่รับน้ำหนัก
- โครงสร้างที่เกิดความเสียหายจากการสึกกร่อน กัดกร่อน หรือกระบวนการทางเคมี
- โครงสร้างสะพานที่มีปริมาณการจราจรอยู่ในระดับสูง



การเลือกวิธีการซ่อมแซมหรือเสริมกำลังโครงสร้างสะพาน

(1) กรณีที่โครงสร้างได้รับความเสียหายไม่มาก เช่น ผิวคอนกรีตพรุน ผิวคอนกรีตมีการกะเทาะ หลุดร่อนเป็นแผ่น หรือ การหลุดเซาะ >> การปรับปรุงสะพานจะเลือกใช้วิธีการซ่อมแซมสะพาน โดยจะต้องมีการออกแบบซ่อมแซมโครงสร้างสะพานอย่างเหมาะสม

- **การซ่อมแซมประเภทความเสียหายไม่รุนแรง**

ความเสียหายบริเวณคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม จะใช้การฉาบปะด้วยคอนกรีต ซึ่งโดยปกติจะใช้กับการซ่อมโครงสร้างจากภายนอกที่เสียหายจากการหลุดเป็นแผ่น (Delamination) และการหลุดร่อน (Spalls) หรือมีรอยแยกขนาดใหญ่ โดยวิธีการซ่อมแซมนี้เป็นการซ่อมแซมพื้นฐาน ซึ่งจะถูกนำมาใช้ในทุกรูปแบบความเสียหาย ประกอบด้วย

1. การขจัดคอนกรีตที่เสื่อมสภาพออก
2. ทำการฉาบปะ (Patching) ดังแสดงในรูปที่ 6-2 วัสดุหลักที่ใช้มีอยู่ 3 กลุ่มคือ
   - กลุ่มซีเมนต์เพสต์เป็นพื้น จะชัดวสผสมที่ควบคุมขนาดละอองดี
   - กลุ่มอีพอกซี (Epoxy) มีอีพอกซีเป็นตัวเชื่อมประสาน แต่มีกรายหรือมวลผสมเป็นส่วนรับน้ำหนัก
   - กลุ่มสารโพลิเมอร์ (Polymer) ซึ่งมีโมโนเมอร์ (Monomer) เป็นวัสดุหลักเติมด้วยสารแตกอนุ (Catalyst) ให้แปรสภาพเป็นโมเลกุลใหญ่ กลายเป็นพลาสติกยืดประสานมวลรวมหรือกรายให้เกาะกัน



(2) กรณีที่โครงสร้างสะพานได้รับความเสียหายมาก เช่น เกิดร้อยร้าวในคาน รอยแตกแบบตัด รอยแตกแบบเฉือน หรือแตกบริเวณกว้างจนเห็นเหล็กเสริมใบชั้นส่วนรับน้ำหนักหลักของสะพาน >> จะต้องเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของสะพานด้วยการเสริมกำลังสะพาน การเสริมกำลังสะพานจะทำให้สะพานนั้น มีความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกเพิ่มขึ้น โดยวิธีการเสริมกำลังที่จะพิจารณาคัดเลือกนำมาใช้ในโครงการนี้มีทั้งหมด 5 วิธีคือ

- **รูปแบบทางเลือกที่ 1 : การเสริมกำลังโดยใช้แผ่นไฟเบอร์เสริมเส้นใยคาร์บอน (CFRP Reinforcement)**

วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังรับโมเมนต์ดัดและกำลังรับแรงเฉือนในคาน นอกจากนั้นการเสริมกำลังใต้ท้องคานและพื้นมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มกำลังรับโมเมนต์ดัด และกำลังรับแรงเฉือน



หากนำแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์พันรอบหน้าตัดเสา จะเป็นการเพิ่มแรงโอบรัดให้กับหน้าตัดเสา ทำให้เป็นการเพิ่มกำลังรับแรงอัด รวมทั้งความเหนียว (Ductility) ของเสาได้



- **รูปแบบทางเลือกที่ 2 การเสริมกำลังโดยใช้แผ่นเหล็ก (Steel Plate Reinforcement)**

เป็นวิธีที่ใช้เหล็กแผ่นมาทำการยึดติดบริเวณท้องของของคานสะพานหรือพื้นสะพานเพื่อใช้ในการเพิ่มกำลังรับแรงดัดของหน้าตัดสะพาน หรือนำแผ่นมายึดติดบริเวณด้านข้างของสะพาน ก็จะใช้ในการเพิ่มกำลังรับแรงเฉือนของหน้าตัดสะพานได้



- **รูปแบบทางเลือกที่ 3 : การเสริมกำลังโดยการดึงลวดอัดแรงภายนอกที่หลัง (External Post-tensioning)**

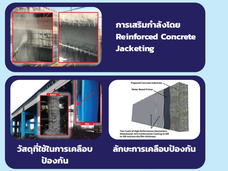
เป็นการนำลวดอัดแรงมาช่วยในการรับแรงดึงในโครงสร้าง เพื่อให้สามารถรับแรงจากน้ำหนักบรรทุกได้ทันที โดยปกติแล้วจะใช้เหล็กเส้นกำลังสูง (High Strength Thread Bar) ในชิ้นส่วนที่รองและใช้ลวดเกลียว (Strand)



- **รูปแบบทางเลือกที่ 4 : การเสริมกำลังโดยการขยายหน้าตัดด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Jacketing)**

เป็นการเสริมกำลังโดยการใช้คอนกรีตหุ้มเทนคอนกรีตเก่าที่เสื่อมสภาพหรือเสียหายจากสาเหตุต่างๆ

ในกรณีที่โครงสร้างสะพานมีความเสื่อมสภาพ เนื่องจาก สภาพแวดล้อมส่วนพื้นผิวหรือโครงสร้างที่มีโอกาสสัมผัสอากาศ ควรดำเนินการหุ้มหรือเคลือบด้วยวัสดุป้องกันต่างๆ



- **รูปแบบทางเลือกที่ 5 : การเสริมกำลังโดยการดึงลวดอัดแรงภายในที่หลัง (Internal Post-tensioning)**

เป็นการเสริมกำลังโครงสร้างด้วยวิธีการขยายหน้าตัดให้กับชิ้นส่วนที่ต้องการซ่อมแซม เพื่อให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มความแข็งแกร่ง (Stiffness) ให้กับโครงสร้างในตำแหน่งที่มีการรับโมเมนต์สูงสุด จากนั้นให้ทำการวางท่อสำหรับการอัดแรงไว้ภายในคอนกรีต



การจัดการจราจร

การจัดจราจรระหว่างการก่อสร้าง ที่ปรึกษาได้พิจารณารูปแบบที่แนะนำในแบบมาตรฐานการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้างของกรมทางหลวง (Work Zone) โดยจะมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับประเภทของสะพาน ขั้นตอนการบูรณะสะพาน โดยจะออกแบบให้ลดผลกระทบต่อการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับงบประมาณ และพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างและบูรณะต่อไป

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนี้ เป็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) และจัดทำรายงานการศึกษาของโครงการให้สอดคล้องกับ "แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ (สิงหาคม 2567) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน 2567) โดยศึกษาครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ และบำรุงรักษา

