



ที่ ทส 1009/ 6913

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 กรกฎาคม 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น –  
บ้านเกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)  
เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค 0721/5470 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพาน  
เชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึงกรมทางหลวงชนบท ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต (โครงการอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริ) ตั้งอยู่ที่อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานีฉบับปรับปรุงแก้ไข ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 6/2547  
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2547 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานโครงการดังกล่าว โดยให้กรมทางหลวงชนบท  
ปรับปรุงรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วนก่อนแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบรายงาน  
ดังกล่าว ซึ่งครบถ้วนสมบูรณ์ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จึงแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต (โครงการอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริ) และกำหนดให้กรมทางหลวงชนบท ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 พร้อมนี้ได้แนบแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง  
มาด้วย 2 และให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น เสนอ

ต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิตสาร ไชยมิตรรัตน์)

รองเลขาธิการ วิทยาลัยการเทพ

เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121,122

โทรสาร 0-2278-5469



ที่ ทส 1009/ 6914

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพญาพลพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒ กรกฎาคม 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค 0721/2106 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2547
  2. สำเนาหนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค 0721/3394 ลงวันที่ 26 เมษายน 2547
  3. สำเนาหนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค 0721/5470 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547
  4. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
  5. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ตั้งอยู่ที่อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 , 2 และ 3 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานและอื่นๆ มีมติเห็นชอบรายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ 6/2547 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2547 โดยให้กรมทางหลวงชนบทปรับปรุงรายละเอียดให้ชัดเจน ครบถ้วนก่อนแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบรายงานดังกล่าว ซึ่งครบถ้วนสมบูรณ์ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จึงแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะแรต (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) และกำหนดให้กรมทางหลวงชนบท ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งกรมทางหลวงชนบท เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว พร้อมแนบแนวทางการนำเสนอรายงานผล

2/ การปฏิบัติ ...

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 5

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิตสาร ไทบิตร์คณ์)

รองเลขาธิการฯ วิชาการและการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121,122

โทรสาร 0-2278-5469





ที่ คค 0721/ 2106

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
วันที่ 16	ที่ 19 ส.ค. 2547
เวลา 10.00	ที่

กรมทางหลวงชนบท

218/1 ถ.พระราม 6 แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

15 มีนาคม 2547

เรื่อง ส่งเอกสารรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด  
อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) จำนวน 22 ฉบับ
  2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานสรุป) จำนวน 22 ฉบับ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) อยู่ในข่ายของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภททางหลวงหรือถนนทุกขนาดที่เทียบเท่า หรือสูงกว่ามาตรฐานต่ำสุดของทางหลวงชนบทขึ้นไป โดยตัดผ่านพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตรจากระดับน้ำทะเลสูงสุด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

กรมทางหลวงชนบทได้ดำเนินการจ้าง บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาและนำเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้ทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ ทรัพย์ล้อม)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักสำรวจและออกแบบ

กลุ่มออกแบบโครงสร้าง

โทร. 0-2299-4546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 14	ที่ 19 ส.ค. 2547
เวลา 11:00	ที่

ที่ คค 0721/ 3394



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 3921	วันที่ 27 ต.ค. 2547
เวลา 13.30	ผู้รับ
กรมทางหลวงชนบท	

218/1 ถ.พระราม 6 แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

๙๖ เมษายน 2547

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1852	วันที่ 27 ต.ค. 2547
เวลา 10.30	ผู้รับ

เรื่อง รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด  
อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือ ที่ คค 0721/2106 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมทางหลวงชนบทได้ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรด อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาและนำเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งได้มีการประสานงานอย่างไม่เป็นทางการ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีข้อสงสัยว่ากรมทางหลวงชนบทจะนำผลการพิจารณาประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ นั้น

กรมทางหลวงชนบท ขอเรียนว่า จะนำผลการพิจารณารายงานที่ได้รับความเห็นชอบแล้วไปใช้ประโยชน์เฉพาะการขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้ทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ ทรัพย์ล้อม)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักสำรวจและออกแบบ

กลุ่มออกแบบโครงสร้าง

โทร. 0-2299-4547



ที่ คค 0721/ 5470

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 571	วันที่ 28 ส.ค. 2547
เวลา 14.10	ผู้รับ King

กรมทางหลวงชนบท

218/1 ถ.พระราม 6 แขวงสามใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

๙๘ มิถุนายน 2547

เรื่อง ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะเรต ตำบลคอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะเรต ตำบลคอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

ตามหนังสือที่ คค 0721/2106 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2547 กรมทางหลวงชนบทได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น – บ้านเกาะเรต ตั้งอยู่ที่อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจัดทำรายงานโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน (ตามเลขรับรายงานที่ 3-002-03-2004) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในคราวประชุมครั้งที่ 6/2547 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติให้กรมทางหลวงชนบทเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมวิธีการใช้ข้อมูลทิศทางและความเร็วลม โดยแสดงหลักเกณฑ์ในการใช้ข้อมูลดังกล่าวให้ชัดเจน ตามหนังสือที่ ทส 1009/4976 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2547 นั้น

/กรมทางหลวง...

รศ.ส.อ.ย.ศ  
๗ มิถุนายน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 35	วันที่ 28 ส.ค. 2547
เวลา 15:20น.	ผู้รับ King



กรมทางหลวงชนบท ได้ดำเนินการปรับปรุงรายงานและเพิ่มเติมรายละเอียดตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นไว้เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมถัน - บ้านเกาะแรด ตั้งอยู่ที่อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ผลเป็นประการใด กรุณาแจ้งให้ทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุพจน์ ทรัพย์ล้อม)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวงชนบท



ทส 6914/6913  
50 044

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างสะพาน  
เชื่อมบ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรต อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
(โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 6/2547 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2547 มีมติ เห็นชอบรายงานและให้กรมทางหลวงชนบท ดำเนินการและกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบตามที่เสนอในรายงาน อย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบ)
- 2) ให้ส่งผลการดำเนินการมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานอนุญาต
- 3) หากเกิดปัญหาอันเนื่องจากการดำเนินการ โครงการจะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันทีภายในเวลา 30 วัน พร้อมแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 4) หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามที่เสนอในรายงานกรมทางหลวงชนบท จะต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณานำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

จำนวน 38 หน้า  
ลงชื่อ  วันที่

แผนปฏิบัติการ  
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ  
มาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อม  
บ้านแหลมลิ้น - บ้านเกาะแรต  
อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กรมทางหลวงชนบท



## สารบัญ

หน้า

### แผนปฏิบัติการ มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1
1. คุณภาพอากาศ.....	1
2. เสียง.....	2
3. ความสั่นสะเทือน.....	3
4. สมุทรศาสตร์.....	4
5. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	5
6. ทรัพยากรดิน.....	6
7. การใช้ที่ดิน.....	7
8. คมนาคม.....	8
9. สาธารณสุข/อาชีพอนามัย และความปลอดภัย.....	10
10. เศรษฐกิจ-สังคม.....	11
11. ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว.....	13
แผนปฏิบัติการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	
1. คุณภาพอากาศ.....	15
2. เสียง.....	17
3. ความสั่นสะเทือน.....	18
4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	19
5. การคมนาคม.....	21
6. เศรษฐกิจ-สังคม.....	22

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรด.....	16
----------	--	----



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	
สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรต.....	25

# แผนปฏิบัติการมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1. คุณภาพอากาศ

### (1) หลักการและเหตุผล

แม้ว่ากิจกรรมทั้งการก่อสร้างโครงการและการดำเนินการ ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ แต่ในการดำเนินการนั้นทางโครงการมีมาตรการในการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการอย่างชัดเจน

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อประชาชนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะบริเวณเชิงสะพาน

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ในการดำเนินการนั้นควบคุมภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านเกาะแรต ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

### (4) วิธีการดำเนินการ

#### (ก) ระยะก่อสร้าง

• ให้มีการรดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งของฝุ่นละออง โดยมีการรดน้ำบนถนนเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

- ทำความสะอาดล้อของยานพาหนะทุกชนิดก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- คลุมวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ให้มิดชิดขณะขนส่ง
- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังจากที่เสร็จสิ้นการก่อสร้างแล้ว
- กำหนดเส้นทางในพื้นที่ก่อสร้างสำหรับยานพาหนะให้ชัดเจน และบำรุงรักษาเส้นทาง

ให้อยู่ในสภาพดี

- ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของมลพิษ

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- ซ่อมบำรุงผิวการจราจรอย่างต่อเนื่อง

### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

### (6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

### (7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

## 2. เสียง

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ อาจก่อให้เกิดเสียงดังต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การก่อสร้างตอม่อสะพาน เป็นต้น ดังนั้น ในการดำเนินงานจึงต้องมีการวางแผนงานในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการ

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ โดยเฉพาะที่เป็นพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ พื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านเกาะแรต และหมู่ที่ 5 บ้านแหลมลิ้น ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก

### (4) วิธีการดำเนินการ

#### (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ
- ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- กิจกรรมการก่อสร้าง ควรดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 8:00-17:00 น.
- กรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการก่อสร้างนอกเวลาที่กำหนดให้ประชาสัมพันธ์แจ้งแก่ผู้นำชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- กิจกรรมที่จำเป็นต้องก่อสร้างนอกเวลาที่กำหนด ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ
- กำหนดให้คนงานต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs เป็นต้น

- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

#### (ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ซ่อมแซมและบำรุงรักษาผิวการจราจรของสะพานและเชิงลาดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี

### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะเวลาการก่อสร้างและระยะดำเนินการ

### (6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

3. ความสิ้นสะอาด

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในด้านความสิ้นสะอาด ดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียมมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประชาชนในพื้นที่โครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านความสิ้นสะอาดที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนบ้านแหลมลิ้นและบ้านเกาะแรด

(4) วิธีการดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ
- ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

- บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอ
- กิจกรรมการตอกเสาเข็มหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสิ้นสะอาด ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา

(ข) ระยะดำเนินการ

- ควบคุมยานพาหนะให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- ซ่อมแซมและปรับปรุงผิวถนนอย่างสม่ำเสมอ
- ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท



(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

4. สมุทรศาสตร์

(1) หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะมีการจัดการที่ดีซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุทกศาสตร์และสมุทรศาสตร์ในระดับต่ำก็ตาม แต่เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสะพานอยู่ในบริเวณชายฝั่งทะเลและเป็นพื้นที่อยู่อาศัยชุมชน การประมง แหล่งพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งประชาชนได้ใช้ประโยชน์กิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำแม่จะอยู่ในระดับต่ำก็ควรที่จะจัดเตรียมมาตรการ เพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบให้เกิดอยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยเฉพาะในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่ฝั่งบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรด ที่มีการก่อสร้างโครงการ และการขุดเจาะฐานรากสะพาน

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ควรทำการก่อสร้างฐานราก ในช่วงที่มีสภาพคลื่นลมสงบ
- ห้ามมิให้มีการถมดินเข้าไปในทะเล
- มีระบบการสื่อสารติดต่อระหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติงานขุดเจาะฐานรากอย่างต่อเนื่อง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ซ่อมบำรุงระบบที่จำเป็นในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างพร้อมเพียง
- ในขั้นตอนการขุดเจาะฐานราก พยายามดำเนินกิจกรรมในช่วงน้ำลง

(ข) ระยะดำเนินการ

- ปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ที่เหมาะสมโดยเร็ว เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดิน
- มีอุปกรณ์สำรองเกี่ยวกับระบบพักและระบายน้ำบนสะพานอย่างพอเพียง

(5) ระยะเวลาดำเนินงาน

ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาภายใต้การควบคุมของกรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

## 5. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างสะพาน ได้แก่ การขุดเจาะฐานรากสะพาน การปรับพื้นที่ การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์ และน้ำทิ้งจากบริเวณที่พักคนงานและสำนักงานก่อสร้าง โดยเฉพาะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียง ซึ่งประชาชนในพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์ในด้านการอุปโภคและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นหากมีการดำเนินการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดตะกอนแขวนลอยในลำน้ำเพิ่มขึ้น หรือ อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องถิ่น และการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากที่พักคนงานและสำนักงานก่อสร้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำตลอดจนสิ่งมีชีวิตในน้ำ ดังนั้นในการดำเนินโครงการจำเป็นต้องจัดทำแผน ปฏิบัติการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำจากการดำเนินโครงการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

#### (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

• บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างตลอดแนวสะพาน โดยเฉพาะบริเวณเชิงลาดและบริเวณขุดเจาะ ฐานราก

• ที่พักคนงาน และสำนักงานก่อสร้าง

#### (ข) ระยะดำเนินการ

• ตลอดแนวสะพานและบริเวณจุดระบายน้ำของสะพาน

### (4) วิธีการดำเนินการ

#### (ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

• พิจารณาก่อสร้างฐานรากและขุดเจาะฐานราก โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ

• ไม่เปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน แต่ทยอยเปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น

• สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือที่พักคนงาน ให้พิจารณาตั้งอยู่ห่างจากลำน้ำ

อย่างน้อย 50 เมตร

• กองดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเก็บกองให้ห่างจากทะเลไม่น้อยกว่า 10 เมตร

• ห้ามทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในลำน้ำ

• จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันจากน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว จำนวนอย่างน้อย 1 บ่อ

โดยความจุของบ่อสามารถรองรับน้ำทิ้งต่อวันได้อย่างน้อย 40 ลบ.ม.

• ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรเป็นประจำทุกสัปดาห์

• ซ่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีสภาพดั้งเดิมหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จทันที

• ควบคุมการชะล้างพังทลายในบริเวณริมลำน้ำ โดยการปลูกพืชโตเร็วในบริเวณตลิ่งที่

ได้รับการรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ

- จัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องสุลักษณะแบบระบบท่อเกรอะ-ป่อซึมไว้อย่างพอเพียงในที่พักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้าง ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง และ 8 คนต่อไป ต่อ 1 ห้อง หรือไม่น้อยกว่า 30 ห้อง (สุขา)

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้
- ตรวจสอบและดูแลรักษาขบวนการระบายน้ำของโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุก

สัปดาห์

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการของโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(8) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

## 6. ทรัพยากรดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อทรัพยากรดินที่สำคัญจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ โดยกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ การตอกเสาเข็ม ฯลฯ อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวก่อสร้างของโครงการบนพื้นดิน

(4) วิธีการดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- พยายามจัดวางกองดินไว้ห่างจากชายฝั่งทะเลอย่างน้อย 10 เมตร
- ป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินที่เกิดจากฝนและลม โดยการปกคลุมดินด้วย

วัสดุต่าง ๆ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้างในความควบคุมของกรมทางหลวงชนบท

(7) การบริหารแผนงาน

กรมทางหลวงชนบท ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

(8) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

## 7. การใช้ที่ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการพัฒนาโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อม บ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรต อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินในอนาคต ซึ่งจะมีผลทำให้การใช้ที่ดินตามแนวก่อสร้างของโครงการและพื้นที่โดยรอบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยปราศจากการควบคุม และมีการใช้ที่ดินที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

(ก) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัย ในระยะก่อสร้าง

(ข) เสนอมาตรการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการใช้ที่ดิน ในบริเวณพื้นที่บ้านแหลมลิ้นและบ้านเกาะแรต

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ในระยะก่อสร้าง ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย

(ข) พื้นที่บ้านแหลมลิ้น และบ้านเกาะแรต ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(4) วิธีการดำเนินงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ประกาศให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบก่อนเริ่มก่อสร้าง และแจ้งระยะเวลาก่อสร้างที่แน่นอนก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 3 เดือน

- ก่อนการก่อสร้างต้องมีการประชุมชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้ราษฎรที่ประกอบอาชีพประมง ในบริเวณใกล้เคียงทราบ

- การเลือกเข้าพื้นที่ในการก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว ที่จะวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนถึงวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ ควรเลือกพื้นที่กว้างไม่ได้ทำประโยชน์หรือพื้นที่ทางการเกษตร และห่างจากชุมชนอย่างน้อย 100 เมตร

- ประสานงานกับกรมโยธาธิการ การผังเมือง ในการวางผังเมืองรวม บ้านแหลมลิ้น และบ้านเกาะแรต เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินแต่ละประเภทอย่างชัดเจน



(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้างในการควบคุมดูแลของกรมทางหลวงชนบท วางผังเมืองรวม โดยโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี

(7) การบริหารแผนงาน

ระยะก่อสร้าง : กรมทางหลวงชนบท และกรมโยธาธิการและผังเมือง

(8) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ และงบประมาณประจำปีของกรมโยธาธิการ และผังเมือง

8. คมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่าโดยวัตถุประสงค์ของโครงการแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อการคมนาคมของชุมชน 2 ผัง แต่ผลกระทบในด้านลบอาจเกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณจุดตัดผ่านถนนและที่พักรถ อาจก่อให้เกิดการรบกวนการคมนาคมขนส่ง กล่าวคือการก่อสร้างอาจจะทำให้มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางสัญจร ตามปกติ ตลอดจนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อาจทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากปกติ โดยเฉพาะรถบรรทุกหนักจะมีปริมาณมากขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดความเสียหายต่อพื้นผิวจราจร ตลอดจนเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางของคนในท้องถิ่น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแผนการจัดระบบจราจร เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านคมนาคมจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่แนวสายทางของโครงการ โดยเฉพาะทางหลวงหรือถนนในท้องถิ่น ได้แก่ ถนน รพช. สฎ 3083 และทางหลวงหมายเลข 4142 รวมถึงพื้นที่การสัญจรทางน้ำตามแนวสายทางของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร
- แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่นและอุบัติเหตุจากการขนส่ง
- จัดให้มีป้ายและสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง 100 เมตร ทั้งบนบกและในน้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่ก่อสร้างตอม่อสะพาน

• ควรขนส่งและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่การจราจรไม่หนาแน่น และไม่เกิดปัญหาที่ชุมชน

• ใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น การสร้างถนนภายในท้องถิ่น การจัดทำทางเบี่ยง เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรในท้องถิ่น

• ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง

• กรณีที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หากมีการชำระของผิวทางให้ทำการซ่อมแซมผิวทางให้ดีอยู่เสมอ

• ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

• บำรุงรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำสม่ำเสมอ

• จัดให้แสงสว่างที่เพียงพอและสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน

• ประสานงานกับตำรวจจราจรในท้องถิ่น ในระหว่างการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ในระยะการก่อสร้างโครงการ

• จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ

• กำหนดความเร็วต่ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ประมาณ 30 กม./ชม.)

• เข้มงวดกับพิกัดบรรทุกของรถบรรทุกของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

• กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง

• กรณีที่มีฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้างกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดฝุ่นอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ

#### (๗) ระเบียบดำเนินการ

• จัดทำและติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรที่เหมาะสมบริเวณสะพาน รวมถึงทางขึ้น-ลงต่าง ๆ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ

• ควบคุมให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ

• แจ้งให้ชาวประมงในบริเวณโครงการรับทราบเกี่ยวกับที่ตั้งของโครงการ เพื่อให้ระมัดระวังในการเดินเรือ

• ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยหรือสัญญาณไฟบริเวณต่อม่อสะพานให้ชัดเจน

• กำหนดความเร็วของรถที่จะสัญจรไป-มาบนสะพานของโครงการ

• กำหนดพิกัดน้ำหนักรถที่จะสัญจรไป-มาบนสะพานของโครงการ

• ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์หรือร้องเรียน และแจ้งเหตุอุบัติเหตุไว้ในบริเวณที่เหมาะสมของโครงการ

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



(6) **หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ**

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) **งบประมาณ**

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

9. **สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**

(1) **หลักการและเหตุผล**

ในการพัฒนาโครงการโดยเฉพาะระยะการก่อสร้างสะพานอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ นอกจากนี้การดำเนินโครงการยังต้องมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ซึ่งในการดำเนินการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ

(2) **วัตถุประสงค์**

เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) **พื้นที่ดำเนินการ**

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านเกาะแรต และหมู่ที่ 5 บ้านแหลมลิ้น ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก

(4) **วิธีการดำเนินการ**

(ก) **ระยะก่อสร้าง**

• ที่พักคนงานต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้แก่คนงาน

• จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง

• จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานโครงการ

• ประสานงานกับ โรงพยาบาลอำเภอดอนสัก เพื่อรับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินจากโครงการ

• ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

• จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้ทราบถึงตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้าง ในระยะ 50-100 เมตร

• จัดให้มีไฟกะพริบในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเห็นชัดเจนในเวลากลางคืน

• จัดให้มีพนักงานผู้ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่

ก่อสร้าง

- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง
- ฝึกอบรมและให้ความรู้ ด้านความปลอดภัยและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกต้อง

แก่คนงานก่อนการปฏิบัติงาน

- ควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
- การทำงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสุขภาพ และ

ความปลอดภัยในการทำงาน

- ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู ถุงมือ

หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เพียงพอแก่คนงาน

- ต้องจัดให้มีแสงสว่างในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรไปมา หากเป็นไปได้ไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างควรมาจากแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าหลัก
- ต้องมีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใน

พื้นที่ก่อสร้าง

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรและจัดระบบรถขึ้น-ลงสะพานและลานจอดรถ
- จัดให้มีประตูปิด-เปิดบริเวณด้านหน้าบนสะพานทางเข้าเกาะแรต และกำหนดเวลา

ปิด-เปิด ซึ่งดูแลโดยชาวบ้านเกาะแรต

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

#### (6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

#### (7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

### 10. เศรษฐกิจ-สังคม

#### (1) หลักการและเหตุผล

จากการประมวลผลด้านเศรษฐกิจ-สังคม พบว่าแม้การพัฒนาโครงการจะสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ แต่ยังคงขาดความชัดเจนในข้อมูลข่าวสารของโครงการ อีกทั้งกิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการรบกวนทางจิตใจจากการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพ เช่น ความปลอดภัย ความไม่สะดวกในการเดินทาง ตลอดจนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น เสียงรบกวน เป็นต้น สำหรับช่วงดำเนินการความวิตกกังวล



ด้านสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ตลอดจนรูปแบบวิถีชีวิต เป็นประเด็นหลักที่ประชาชนส่วนใหญ่ ระบุถึง จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการสู่ราษฎรและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน ระยะเวลาต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด

**(2) วัตถุประสงค์**

- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีของโครงการ ทั้งในกลุ่มราษฎร ผู้นำชุมชน และองค์กรท้องถิ่น

**(3) พื้นที่ดำเนินการ**

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยในพื้นที่บ้านเกาะแรต หมู่ 3 และบ้านแหลมลิ้น หมู่ 5

**(4) วิธีการดำเนินงาน**

**(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง**

- ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน โดยดำเนินการก่อนการปฏิบัติการใด ๆ ในพื้นที่อย่างน้อย 1 เดือน
- ให้ข้อมูลแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ความปลอดภัยของโครงการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยดำเนินการก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 6 เดือน

**(ข) ระยะก่อสร้าง**

- ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อการดำเนินงานที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในอนาคต
- เผยแพร่ข้อมูลในราษฎรเข้าใจในลักษณะและขั้นตอนการก่อสร้าง โดยเฉพาะ ลักษณะป้าย/สัญญาณเตือนต่าง ๆ ตลอดจนทางเบี่ยง/ทางสำรองในพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ในการดูแล และอำนวยความสะดวกด้านการจราจรระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณ ท่าข้ามฟากแหลมลิ้น-เกาะแรต
- สำรวจทัศนคติ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และปรับปรุงมาตรการลด/ป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาทำงานปกติ เพื่อลดการรบกวนชุมชน
- ให้ความสำคัญในการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิด จากแรงงานต่างถิ่น
- ควบคุม ดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ ราษฎรในพื้นที่ก่อสร้าง
- ดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรในเส้นทางที่ใช้ระหว่างการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง

**(ค) ระยะดำเนินการ**



- ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อการดำเนินงานที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาาร่วมกันในอนาคต

- สำรวจทัศนคติ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบในการพัฒนา/ปรับปรุงโครงการให้เอื้อประโยชน์ต่อชุมชนมากที่สุด

- ปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณเชิงลาดสะพาน โดยการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

- จากการประชุมชาวบ้านเพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสะพานเชื่อมแหลมลิ้น-เกาะแรต ในวันที่ 29 ธันวาคม 2546 ณ ศาลาประชาคมเกาะแรต โดยประชาคมชาวเกาะแรต สรุปมติ ร่วมกันเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในมาตรการลดผลกระทบต่อชุมชนและสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่

- กำหนดให้มีพื้นที่ลานจอดรถตั้งอยู่เฉพาะบริเวณศาลาประชาคม
- ไม่ให้มีการขยายถนนรอบเกาะแรตจากขนาดเดิมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- อนุญาตให้นำมาใช้รถยนต์และรถมอเตอร์ไซด์บนเกาะ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ ซึ่งไม่ปลอดภัยต่อเด็ก ๆ
- ร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อรักษาสุขภาพชุมชน และคงความสงบของชุมชนเช่นปัจจุบัน เช่น กิจกรรมในเชิงอนุรักษ์/ โครงการสร้างจิตสำนึกของชุมชน

**(5) ระยะเวลาดำเนินงาน**

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง : ดำเนินการต่อเนื่องตามความเหมาะสม

ระยะดำเนินการ : ดำเนินการต่อเนื่อง 2 ปี

**(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ**

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง : บริษัทผู้รับเหมาภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

**(7) งบประมาณ**

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง : อยู่ในงบประมาณของกรมทางหลวงชนบท (สำรวจทัศนคติระยะก่อสร้าง 1 ครั้ง ครั้งละ 20,000 บาท)

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท (สำรวจทัศนคติระยะดำเนินการ 1 ครั้ง ครั้งละ 20,000 บาท)

**11. ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว**

**(1) หลักการและเหตุผล**

การก่อสร้างสะพานอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อในรูปการลดคุณค่าความงามของทัศนียภาพ และการทำให้ทัศนียภาพริมฝั่งทะเลเปลี่ยนแปลงไป จำเป็นต้องมีแผนการจัดการด้านภูมิทัศน์ที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบด้านคุณค่าความงามและทัศนียภาพให้อยู่ในระดับเป็นที่ยอมรับได้
- เพื่อส่งเสริมคุณภาพทางด้านทัศนียภาพของบริเวณเชิงลาดสะพาน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตลอดแนวสะพานและบริเวณเชิงลาดของทั้งพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านเกาะแรต และหมู่ที่ 5 บ้านแหลมลิ้น ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก
- บริเวณแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ใกล้เคียงโครงการ

(4) วิธีการดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ผู้รับเหมาจะต้องรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- เก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยสม่ำเสมอ และรักษาให้พื้นที่ก่อสร้างสะอาดและเป็นระเบียบอยู่เสมอ
- ตรวจสอบ ซ่อมแซม ป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการและแหล่งท่องเที่ยวอย่างสม่ำเสมอ และทาสีใหม่เมื่อจำเป็น
- เลือกชนิดของต้นไม้ที่จะนำมาปลูก โดยแนะนำให้ใช้พันธุ์ไม้ชายทะเล ซึ่งไม่ต้องการการบำรุงรักษามากนัก
- พิจารณาย้ายสายไฟจากเสาที่ปักในทะเลให้ยึดติดใต้สะพาน แล้วร้อยเสาไฟฟ้าออกเพื่อเสริมทัศนียภาพให้สวยงามขึ้น

(ข) ระยะดำเนินการ

- ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และปลูกต้นไม้แซม (ในกรณีต้นเดิมตาย) เป็นประจำ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการตามแผนจัดการด้านภูมิทัศน์ ในช่วงการก่อสร้างโครงการ และบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง / ผู้รับสัมปทาน ภายใต้การดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ : งบประมาณที่ใช้เป็นงบประมาณที่รวมอยู่ในงบประมาณค่าก่อสร้าง

# แผนปฏิบัติการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1. คุณภาพอากาศ

### (1) หลักการและเหตุผล

แม้ว่าผลกระทบจากการดำเนินโครงการในด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ แต่การดำเนินโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ทั้งระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินมาตรการต่าง ๆ ของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงจำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับแผนงานต่าง ๆ ในการป้องกันผลกระทบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเกาะแรต

### (4) วิธีดำเนินการ

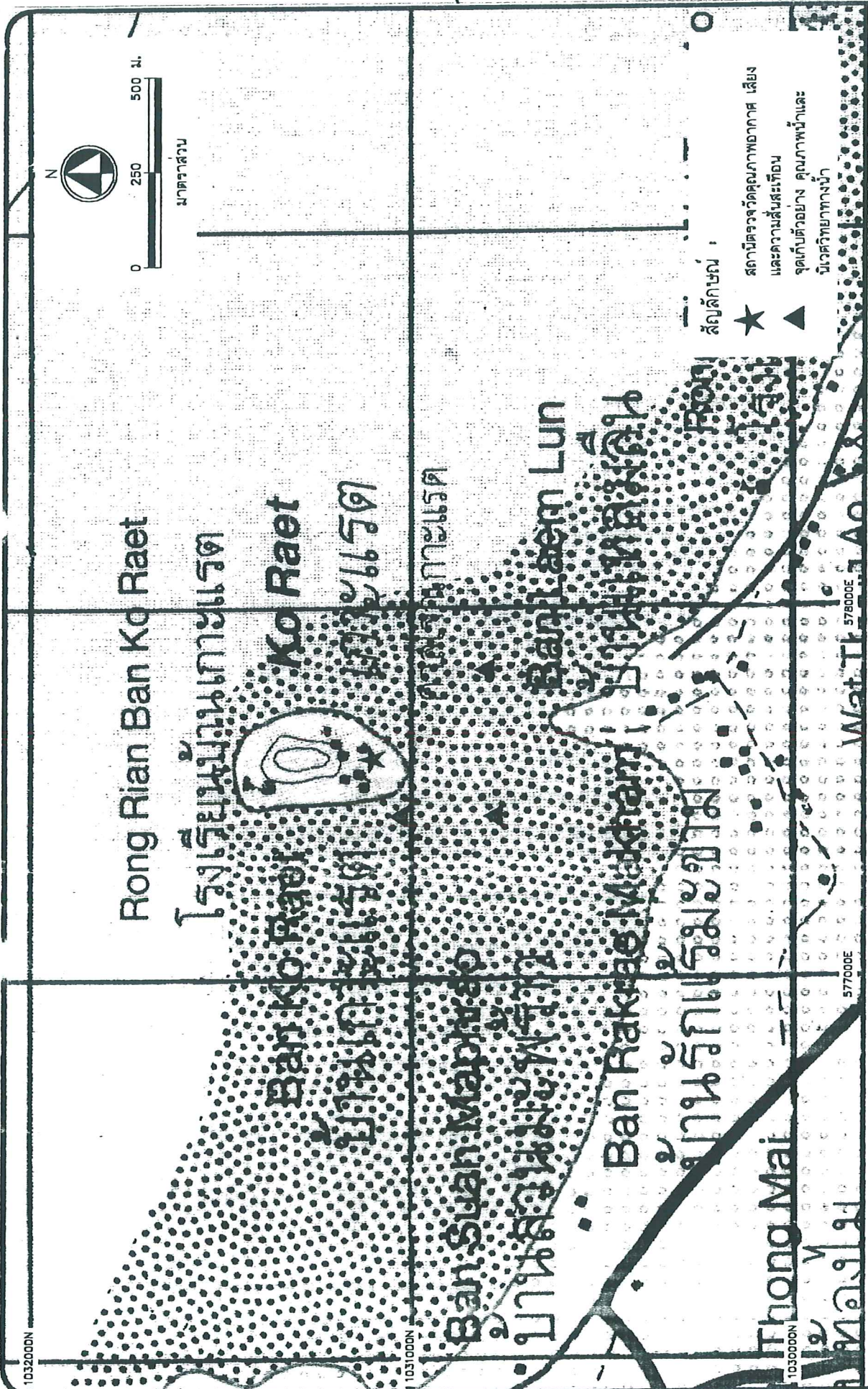
#### (ก) ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีชี้วัด : - ฝุ่นละออง (TSP)  
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
- สถานที่ : พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านเกาะแรต (รูปที่ 1)
- วิธีการศึกษา : 24 hr-gravimetric method
- ความถี่ : 1 ครั้ง (ครั้งละ 5 วัน) ในแต่ละจุดที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ในระหว่างการก่อสร้าง
- จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งสรุปและข้อเสนอแนะ

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีชี้วัด : TSP, PM-10, NO<sub>2</sub>, CO, HC
- สถานที่ : บริเวณบ้านเกาะแรต
- วิธีการศึกษา : - Gravimetric Method-TSP, PM-10 (24 ชม.)  
- Chemiluminescence-NO<sub>2</sub> (1 ชม.)  
- NDIR-CO (1 ชม.)  
- Flame Ionization Detector -HC (1 ชม.)
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง สถานีตรวจวัดละ 5 วันต่อเนื่อง





รูปที่ 1 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรต

~



(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ  
ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท  
ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : 30,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย  
40,000 บาท/ปี  
ระยะดำเนินการ : 50,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย  
60,000 บาท/ปี

2. เสี่ยง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรต เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ในการดำเนินงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นในการดำเนินงานจึงจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงนี้ถือเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่ต้องมีการติดตามตรวจสอบเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จำนวน 1 สถานี คือ ศาลเจ้าเกาะแรต หมู่ 3 บ้านเกาะแรต ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก (รูปที่ 6.1-1)

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

- ตรวจสอบวัดระดับความดังของเสียง โดยใช้ค่า  $L_{eq}(24 \text{ ชม.}) L_{dn}$  และ  $L_{90}$
- ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน ในแต่ละสถานี ขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงแหล่งรับมลสาร
- จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบและสรุปสภาพปัญหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อกรมทางหลวงชนบท



1 ครั้ง

(ข) **ระยะดำเนินการ**

- ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในรูปของ  $L_{eq}(24 \text{ ชม.}) L_{dn}$  และ  $L_{90}$  ปีละ
- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่อง 3 วัน ในแต่ละสถานี
- จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งสรุปและข้อเสนอแนะ

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้แหล่งรับผลกระทบ

ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี

(6) **หน่วยงานรับผิดชอบ**

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) **งบประมาณ**

ระยะก่อสร้าง : 10,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 15,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : 10,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 15,000 บาท/ปี

3. **ความสิ้นสะท้อน**

(1) **หลักการและเหตุผล**

การพัฒนาโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-บ้านเกาะแรต เป็นโครงการที่ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนในการเดินทาง ระหว่างชุมชน 2 และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งในการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสิ้นสะท้อนต่อประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนั้นในการดำเนินโครงการจึงต้องมีการติดตามตรวจสอบจากโครงการ เพื่อปรับปรุงและจัดเตรียมมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้มีความเหมาะสมต่อไป

(2) **วัตถุประสงค์**

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) **พื้นที่ดำเนินการ**

บริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ศาลเจ้าชุมชนเกาะแรต

(4) **วิธีดำเนินการ**

(ก) **ระยะก่อสร้าง**

• ทำการตรวจวัดค่าความสิ้นสะท้อน ในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยพิจารณาต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าความเร็วสูงสุด (Peak Velocity)
- ค่าความถี่ (Frequency)
- ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในแต่ละสถานีต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน
- จัดทำรายงานและสรุปผลการตรวจวัด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะส่งกรมทางหลวงชนบท

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเป็นประจำทุก 1 ปี โดยพิจารณาค่าต่างๆ ดังนี้
  - ค่าความเร็วสูงสุด (Peak Velocity)
  - ค่าความถี่ (Frequency)
- ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในแต่ละสถานีต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน
- จัดทำรายงานและสรุปผลการตรวจวัด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง ขณะใกล้สถานีที่กำหนด  
 ระยะดำเนินการ : ทุก 1 ปี เป็นระยะเวลา 2 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท  
 ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : 15,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 25,000 บาท/ปี  
 ระยะดำเนินการ : 15,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 25,000 บาท/ปี

4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

มาตรการลดผลกระทบต่าง ๆ ที่เสนอไว้เพื่อลดผลกระทบจากปริมาณตะกอนและความขุ่นที่เพิ่มขึ้นและจากการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรการลดผลกระทบ เพื่อนำผลของข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ เหนือและท้ายแนวสะพาน รวมทั้งใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต

(4) วิธีดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง / ระยะดำเนินการ

- ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำที่ทำการวิเคราะห์ และวิธีวิเคราะห์ :

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
1. ความลึก	เมตร	Meter Stick
2. อุณหภูมิน้ำ	องศาเซลเซียส	Thermometer
3. ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	Secchi Disc
4. ความเป็นกรด-ด่าง		pH meter
5. ความนำไฟฟ้า	ไมโครโมห์/ซม.	Conductivity Meter
6. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	Azide Modification
7. ของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	Dried at 103-105°C
8. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	Dissolved Oxygen Meter
9. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	Partition-Gravimetric Method
10. ของแข็งละลาย	มก./ล.	Dried at 180°C
11. แพลงก์ตอน	เซลล์/ลบ.ม.	Plankton Net
12. สัตว์หน้าดิน	ตัว/ม <sup>2</sup>	Ekman Dredge

- สถานที่ : เหนือและท้ายแนวสะพาน 500 เมตร และใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต รวม 3 สถานี
- วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ :
  - คุณภาพน้ำผิวดิน - ปฏิบัติตาม Standard method for the wastewater examination of APHA, AWWA, and WPCF (1992)
  - นิเวศวิทยาทางน้ำ - แพลงก์ตอน เก็บโดยใช้ถุงเก็บแพลงก์ตอน โดยตวงน้ำ 30 ลิตร เทผ่าน แล้วรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มัลลินเข้มข้น 5% เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและปริมาณต่อไป
  - สัตว์หน้าดิน เก็บโดยใช้ Ekman dredge เก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ และนำมาคัดแยกโดยใช้ตะแกรงร่อน ตัวอย่างที่ได้จะเก็บรักษาด้วยสารละลายฟอร์มัลลินเข้มข้น 7% เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวนต่อไป
- จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ทุก 4 เดือน เฉพาะในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างในทะเล

ระยะดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง/ฤดูฝน) เป็นเวลา 2 ปี

(6) **หน่วยงานรับผิดชอบ**

ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) **งบประมาณ**

ระยะก่อสร้าง : 30,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 40,000 บาท/ปี

ระยะดำเนินการ : 20,000 บาท/ปี ค่าจัดเตรียมรายงาน 7,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 27,000 บาท/ปี

5. **การคมนาคม**

(1) **หลักการและเหตุผล**

ถึงแม้ว่าการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในแง่บวกก็ตาม แต่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ จะช่วยทำให้มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคม เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ในการดำเนินงานทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(2) **วัตถุประสงค์**

เพื่อบันทึกปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงเพิ่มเติมมาตรการทางด้านคมนาคมให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

(3) **พื้นที่ดำเนินการ**

พื้นที่ก่อสร้างโครงการและทางหลวงและถนนในพื้นที่ดำเนินโครงการ ได้แก่ ถนน รพช. สฎ 3083

(4) **วิธีดำเนินการ**

(ก) **ระยะก่อสร้าง**

- **ดัชนีชี้วัด** : - บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน
  - บันทึกจำนวนการชนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ
  - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ
- **สถานที่** : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- **วิธีการศึกษา** : - จัดบันทึกปริมาณจราจรรายวัน โดยแยกประเภทของยานพาหนะและบันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง
  - จัดบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ
  - จัดทำรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อกรมทางหลวงชนบท





(ข) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีชี้วัด : - ปริมาณจรรยาเจ็ลยรายวันตลอดปีบนทางหลวงของกรมทางหลวงชนบท หรือบันทึกปริมาณจรรยาเจ็ลที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ  
- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ
- สถานที่ : - ถนน รพช. สฎ 3083 บริเวณที่มีการจรรยาเจ็ลข้ามสะพาน
- วิธีการศึกษา : - ตรวจสอบปริมาณจรรยาเจ็ลโดยแยกประเภทของยานพาหนะต่อเนื่องเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (6.00-18.00 น.) ในช่วงวันธรรมดา และวันหยุดราชการ โดยรวบรวมข้อมูลปริมาณการจรรยาเจ็ลที่ข้ามสะพานและเข้ามาใช้เส้นทาง จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ  
- จัดเตรียมรายงานจำนวนปริมาณจรรยาเจ็ล และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการทุกปี  
- เปรียบเทียบปริมาณจรรยาเจ็ลทุกปี โดยทำการพิจารณาช่วงเวลาและสาเหตุของอุบัติเหตุ และส่งรายงานผลการศึกษาและข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุกปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ระยะก่อสร้าง : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของกรมทางหลวงชนบท  
ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

(7) งบประมาณ

- ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ  
ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท

6. เศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากมาตรการดังที่ได้เสนอ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อราษฎรและองค์กรท้องถิ่น จำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบเพื่อติดตามประสิทธิภาพตลอดจนผลต่อเนื่องจากมาตรการดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบมาตรการลดผลกระทบ ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยในพื้นที่บ้านเกาะแรต หมู่ 3 และบ้านแหลมลิ้น หมู่ 5

(4) วิธีดำเนินงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ดัชนีชี้วัด : การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ  
ตัวแปรสำคัญในการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย

- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านเกาะแรต หมู่ 3 และบ้าน  
แหลมลิ้น หมู่ 5

วิธีการศึกษา : รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ  
และจัดทำรายงานนำเสนอผลและข้อเสนอแนะ

(ข) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีชี้วัด : การประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติ และการมีส่วนร่วมของ  
ราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ ตัวแปรสำคัญในการติดตามตรวจสอบ  
ประกอบด้วย

- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง
- ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการในระยะก่อสร้าง
- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านเกาะแรต หมู่ 3 และบ้าน  
แหลมลิ้น หมู่ 5

วิธีการศึกษา : สัมภาษณ์ราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 100  
ตัวอย่าง และจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

(ค) ระยะดำเนินการ

ดัชนีชี้วัด : การประชาสัมพันธ์และสำรวจทัศนคติ และการมีส่วนร่วมของ  
ราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ ตัวแปรสำคัญในการติดตามตรวจสอบ  
ประกอบด้วย

- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ
- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านเกาะแรต หมู่ 3 และ บ้านแหลมลิ้น หมู่ 5

วิธีการศึกษา : สัมภาษณ์ราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 100 ตัวอย่าง และจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

**(5) ระยะดำเนินงาน**

ระยะก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย และต่อเนื่องตามความเหมาะสม

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการ 1 ครั้งระหว่างการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ดำเนินการ 1 ครั้งหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 ปี

**(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ**

ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง : กรมทางหลวงชนบท

ระยะดำเนินการ : กรมทางหลวงชนบท

**(7) งบประมาณ**

ระยะก่อนก่อสร้าง : 15,000 บาท/ การจัดประชาสัมพันธ์ 1 ครั้ง และค่าจัดทำรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 20,000 บาท (อาจเปลี่ยนแปลงหากมีการเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์)

ระยะก่อสร้าง : 15,000 บาท/ การสำรวจทัศนคติ 1 ครั้ง และค่าจัดทำรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 20,000 บาท

ระยะดำเนินการ : 15,000 บาท/ การสำรวจทัศนคติ 1 ครั้ง และค่าจัดทำรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 20,000 บาท

ผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังตารางที่ 1 ซึ่งงบประมาณค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสรุปได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อปี)

• คุณภาพอากาศ	40,000	บาท
• เสียง	15,000	บาท
• ความสั่นสะเทือน	25,000	บาท
• คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	40,000	บาท
• เศรษฐกิจ-สังคม	20,000	บาท
รวม	140,000	บาท

ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมบ้านแหลมลิ้น-เกาะแรด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
1. ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	ระยะก่อสร้าง / ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ เนื่องจากใช้พื้นที่เชิงลาดน้อย และมีการก่อสร้างทำไว้แล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>	-
2. คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลสารน้อยมาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ฝุ่น 69.11 มก./ลบ.ม.</li> <li>▲ คาร์บอนมอนนอกไซด์ 598.14 มก./ลบ.ม.</li> <li>▲ ไนโตรเจนไดออกไซด์ 182.87 มก./ลบ.ม.</li> <li>▲ ไฮโดรคาร์บอน 1,200.19 มก./ลบ.ม.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้มีการรดน้ำบนผิวถนนเพื่อป้องกันการฟุ้งของฝุ่นละออง โดยมีการรดน้ำบนถนนเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</li> <li>ทำความสะอาดล้อของยานพาหนะทุกชนิดก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>คลุมวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ให้มิดชิดขณะขนส่ง</li> <li>ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังจากที่เสร็จสิ้นการก่อสร้างแล้ว</li> <li>กำหนดเส้นทางในพื้นที่ก่อสร้างสำหรับยานพาหนะให้ชัดเจน และบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดี</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของมลพิษ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีชี้วัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ฝุ่นละออง (TSP)</li> <li>▲ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul> </li> <li>สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณเกาะแรด (รูปที่ 6.1-1)</li> </ul> </li> <li>วิธีการศึกษา                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 24 hr-gravimetric method</li> </ul> </li> <li>ความถี่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 1 ครั้ง (ครั้งละ 5 วัน) ในแต่ละจุดที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ในระหว่างการก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งสรุปและข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 40,000 บาท/ปี</li> </ul>
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากมลสารเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (พ.ศ.2549) น้อยมาก (บริเวณชุมชนบ้านเกาะแรด)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ไฮโดรคาร์บอน 2.24 สนล.</li> <li>▲ คาร์บอนมอนนอกไซด์ 0.50 สนล.</li> <li>▲ ไนโตรเจนไดออกไซด์ 0.038 สนล.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซ่อมบำรุงผิวการจราจรอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีชี้วัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ TSP, PM-10, NO<sub>2</sub>, CO</li> </ul> </li> <li>สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ บริเวณบ้านเกาะแรด</li> </ul> </li> <li>วิธีการศึกษา                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Gravimetric Method - TSP, PM-10 (24 ชม.)</li> <li>▲ Chemiluminescence - NO<sub>2</sub> (1 ชม.)</li> <li>▲ NDIR-CO (1 ชม.)</li> <li>▲ Flame Ionization Detector - HC (1 ชม.)</li> </ul> </li> <li>ความถี่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ปีละ 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง สถานีตรวจวัดละ 5 วันต่อเนื่อง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 50,000 บาท/ปี</li> </ul>



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
3. เสียง	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด ที่ชุมชนบ้านเกาะแรต มีระดับเสียง 69.31 เดซิเบล(เอ) (ค่ามาตรฐาน 70 เดซิเบล(เอ))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</li> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> <li>กรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการก่อสร้างนอกเวลาที่กำหนด ให้ประชาสัมพันธ์แจ้งแก่ผู้นำชุมชนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง ควรดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 8:00-17:00 น.</li> <li>จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</li> <li>กำหนดให้คนงานต้องใช้เครื่องป้องกันหูส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs เป็นต้น</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียง โดยใช้ค่า <math>L_{eq}(24 \text{ ชม.}), L_{dn}</math> และ <math>L_{25}</math></li> <li>ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน ในแต่ละสถานี ขณะมีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงแหล่งรับมลสาร</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบและสรุปสภาพปัญหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อเสนอต่อกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 15,000 บาท/ปี</li> </ul>
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากระดับเสียงสูงสุด (พ.ศ.2549) มีค่า 66.73 เดซิเบล(เอ) (ชุมชนบ้านเกาะแรต)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซ่อมแซมและบำรุงรักษาผิวจราจรของสะพานและเชิงลาดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในรูปของ <math>L_{eq}(24 \text{ ชม.}) L_{dn}</math> และ <math>L_{25}</math> ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่อง 3 วัน ในแต่ละสถานี</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งสรุปและข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 15,000 บาท/ปี</li> </ul>
4. ความสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด 0.015 มม./วินาที (ศาลเจ้าเกาะแรต) ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร จึงก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการก่อสร้างและการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ</li> <li>ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวหน้าถนนอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>กิจกรรมการตอกเสาเข็มหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ควรเริ่มและสิ้นสุดในเวลา 7:00-18:00 น. เท่านั้น โดยเน้นกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงปิดภาคการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ในระหว่างที่มีการก่อสร้าง โดยพิจารณาค่าต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ค่าความเร็วสูงสุด (Peak Velocity)</li> <li>▲ ค่าความถี่ (Frequency)</li> </ul> </li> <li>ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในแต่ละสถานีต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน</li> <li>จัดทำรายงานและสรุปผลการตรวจวัด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะส่งกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 25,000 บาท/ปี</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
4. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุด (พ.ศ.2549) มีค่า 0.9642 มม./วินาที (ศาลเจ้าเกาะแรต) ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร จึงก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมยานพาหนะให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>ซ่อมแซมและปรับปรุงผิวถนนอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนเป็นประจำทุก 1 ปี โดยพิจารณา ค่าต่าง ๆ ดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ค่าความเร็วสูงสุด (Peak Velocity)</li> <li>▲ ค่าความถี่ (Frequency)</li> </ul> </li> <li>ทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในแต่ละสถานี ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน</li> <li>จัดทำรายงานและสรุปผลการตรวจวัด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 25,000 บาท/ปี</li> </ul>
5. สมุทรศาสตร์	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.024 เมตร/วินาที</li> <li>▲ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกัดเซาะของตลิ่งและพื้นที่ท้องน้ำอย่างมีนัยสำคัญ</li> <li>▲ ทิศทางของกระแสน้ำไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรทำการก่อสร้างฐานราก ในช่วงสภาพคลื่นลมสงบ</li> <li>ห้ามมิให้มีการถมดินลงไปทะเล</li> <li>มีระบบการสื่อสารติดต่อระหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติงานชุดเจาะฐานรากอย่างต่อเนื่อง</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์ซ่อมบำรุงระบบที่จำเป็นในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างพร้อมเพรียง</li> <li>ในขั้นตอนการขุดเจาะฐานราก พยายามดำเนินกิจกรรมในช่วงน้ำลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ความเร็วกระแสน้ำเพิ่มขึ้น 0.024 เมตร/วินาที</li> <li>▲ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกัดเซาะของตลิ่งและพื้นที่ท้องน้ำ</li> <li>▲ ทิศทางของกระแสน้ำไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ที่เหมาะสมโดยเร็ว เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดิน</li> <li>มีอุปกรณ์สำรองเกี่ยวกับระบบพักและระบายน้ำบนสะพานอย่างพอเพียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	—	—
6. คุณภาพน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ การฟุ้งกระจายของตะกอนต่ำ ไม่มีแหล่งรับผลกระทบ</li> <li>▲ น้ำทิ้งจากชุมชนแรงงานผ่านบ่อบำบัด และติดตั้งบ่อเกรอะบ่อซึม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาก่อสร้างฐานรากและขุดเจาะฐานราก โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ</li> <li>ไม่เปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน แต่ทยอยเปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น</li> <li>สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือที่พนักงาน ให้พิจารณาตั้งอยู่ห่างจากทะเลอย่างน้อย 50 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ความลึก</li> <li>▲ อุณหภูมิ</li> <li>▲ ความโปร่งแสง</li> <li>▲ ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>▲ ความนำไฟฟ้า</li> <li>▲ BOD<sub>5</sub></li> <li>▲ ของแข็งแขวนลอย</li> <li>▲ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)</li> <li>▲ น้ำมันและไขมัน</li> <li>▲ ของแข็งละลาย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30,000 บาท/ปี</li> <li>ค่าจัดเตรียมรายงาน 10,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 40,000 บาท/ปี (รวมค่าติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ)</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
6. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง		<ul style="list-style-type: none"> <li>• กองดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเก็บกองให้ห่างจากริมทะเลไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> <li>• ห้ามทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในทะเล</li> <li>• จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันจากน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว จำนวนอย่างน้อย 1 บ่อ โดยความจุของบ่อสามารถรองรับน้ำทิ้งต่อวันได้อย่างน้อย 40 ลบ.ม.</li> <li>• ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>• ซ่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีสภาพดั้งเดิมหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จทันที</li> <li>• ควบคุมการชะล้างพังทลายในบริเวณริมลำน้ำ โดยการปลูกพืชโตเร็วในบริเวณตลิ่งที่ได้รับการรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ</li> <li>• จัดหาน้ำห้องส้วมที่ถูกลักษณะแบบระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมไว้ อย่างพอเพียงในที่พักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้าง</li> <li>• ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง และ 8 คนต่อไป ต่อ 1 ห้อง หรือไม่น้อยกว่า 30 ห้อง (สุขา)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เหนือและท้ายแนวสะพาน 500 เมตร และใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต รวม 3 สถานที่</li> </ul> </li> <li>• จัดทำรายงานเพื่อเสนอผลติดตามตรวจสอบ พร้อมข้อเสนอแนะ</li> </ul>	
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจากมีระบบระบายน้ำจากสะพาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้</li> <li>• ตรวจสอบและดูแลรักษากระบบระบายน้ำของโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกสัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ความลึก</li> <li>▲ อุณหภูมิ</li> <li>▲ ความโปร่งแสง</li> <li>▲ ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>▲ ความนำไฟฟ้า</li> <li>▲ BOD<sub>5</sub></li> <li>▲ ของแข็งแขวนลอย</li> <li>▲ ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)</li> <li>▲ น้ำมันและไขมัน</li> <li>▲ ของแข็งละลาย</li> </ul> </li> <li>• สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เหนือและท้ายแนวสะพาน 500 เมตร และใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต รวม 3 สถานที่</li> </ul> </li> <li>• จัดทำรายงานเพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20,000 บาท/ปี</li> <li>• ค่าจัดเตรียมรายงาน 7,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 27,000 บาท/ปี (รวมค่าติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ)</li> </ul>



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
7. ทรัพยากรดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและลักษณะทางกายภาพของดิน เนื่องจากมีการปรับสภาพพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่เกิดจากฝนและลม โดยการปกคลุมดิน ด้วยเศษฟางหรือวัสดุต่าง ๆ</li> <li>พยายามจัดวางกองดินไว้ห่างจากริมฝั่งแม่น้ำอย่างน้อย 10 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	
8. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ทะเล แต่ไม่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์</li> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	
9. นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ระบายน้ำ 2.36 ล้านตัว ส่วนใหญ่เป็นหนอน Polychaete มีการฟื้นตัวเร็ว</li> <li>▲ ไม่เกิดขวางพื้นที่ว่ายน้ำของโลมา เนื่องจากมักพบเห็นโลมา ด้านท้ายเกาะเร็วกว่าบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>▲ การฟื้นฟูกระจายของตะกอนและน้ำทิ้งจากชุมชนแรงงาน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ ทำให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำเช่นเดียวกัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาก่อสร้างฐานรากและขุดเจาะฐานราก โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ</li> <li>ไม่เปิดพื้นที่ที่อยู่ริมฝั่งทั้งหมดพร้อมกัน แต่ทยอยเปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น</li> <li>สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือที่พักคนงาน ให้พิจารณาตั้งอยู่ห่างจากทะเลอย่างน้อย 50 เมตร</li> <li>กองดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเก็บกองให้ห่างจากริมทะเล ไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> <li>ห้ามทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในทะเล</li> <li>จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันจากน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว จำนวนอย่างน้อย 1 บ่อ โดยความจุของบ่อสามารถรองรับน้ำทิ้งต่อวันได้ อย่างน้อย 40 ลบ.ม.</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>ซ่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีสภาพดั้งเดิมหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จทันที</li> <li>ควบคุมการชะล้างพังทลายในบริเวณริมทะเล โดยการปลูกพืชโตเร็ว ในบริเวณตลิ่งที่ได้รับการรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ</li> <li>จัดห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะแบบระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมไว้ อย่างพอเพียงในที่พักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ แพลงก์ตอนพืช</li> <li>▲ แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>▲ สัตว์น้ำดิน</li> </ul> </li> <li>สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เหนือและท้ายแนวสะพาน 500 เมตร และใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต รวม 3 สถานี</li> </ul> </li> <li>จัดทำรายงานเพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบ พร้อมข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ</li> </ul>



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
9. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เป็นที่หลบภัยของปลาและสัตว์น้ำ</li> <li>▲ ไม่กีดขวางพื้นที่ว่ายน้ำของโลมา เนื่องจากมักพบด้านท้ายเกาะมากกว่าบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้</li> <li>• ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำของโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกสัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามตรวจสอบดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ แพลงก์ตอนพืช</li> <li>▲ แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>▲ สัตว์หน้าดิน</li> </ul> </li> <li>• สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ เหนือและท้ายแนวสะพาน 500 เมตร และใกล้เชิงลาดฝั่งเกาะแรต รวม 3 สถานี</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รวมอยู่ในค่าติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ</li> </ul>
10. นิเวศวิทยาทางบก	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากไม่มีสภาพป่าไม้หลงเหลืออยู่บริเวณก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	—
11. การใช้ที่ดิน	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลกระทบในระดับต่ำเกิดขึ้นเนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินชั่วคราว เพื่อใช้เป็นพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานก่อสร้าง ที่พักคนงาน และพื้นที่วางอุปกรณ์ก่อสร้าง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประกาศให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบก่อนเริ่มก่อสร้าง และแจ้งระยะเวลาก่อสร้างที่แน่นอนก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 3 เดือน</li> <li>• ก่อนการก่อสร้างต้องมีการประชุมชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้ราษฎรที่ประกอบอาชีพประมงในบริเวณใกล้เคียงทราบ</li> <li>• การเลือกเข้าพื้นที่ในการก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวที่จะวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ ควรเลือกพื้นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์หรือพื้นที่ทางการเกษตร และห่างจากชุมชนอย่างน้อย 100 เมตร</li> <li>• ประสานงานกับกรมโยธาธิการ การผังเมือง ในการวางผังเมืองรวมอำเภอแหลมสิงห์ เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินแต่ละประเภทอย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการและงบประมาณประจำปีของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> </ul>	—	—
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เกิดผลกระทบในระดับต่ำจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เนื่องจากการคมนาคมสะดวกมากขึ้น การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว และการพัฒนาพื้นที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบ</li> </ul>	—	—	—

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
12. การคมนาคม	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดผลกระทบในระดับต่ำ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ถนน รพช. สาย สฎ 3083 ปริมาณการจราจร 19.375 PCU/ชม. โดย V/C ratio เท่ากับ 0.02</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร</li> <li>แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่น</li> <li>จัดให้มีป้ายและสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง 100 เมตร</li> <li>ควรถนส่งและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่การจราจรไม่หนาแน่น</li> <li>ใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น การสร้างถนนภายในห้องถื่น การจัดทำทางเบี่ยง เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรในห้องถื่น</li> <li>ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง</li> <li>กรณีที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หากมีการข่าวดของผิวทางให้ทำการซ่อมแซมผิวทางให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>บำรุงรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำสม่ำเสมอ</li> <li>จัดให้แสงสว่างที่เพียงพอและสัญญาณแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน</li> <li>ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในระยะการก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ</li> <li>กำหนดความเร็วต่ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ประมาณ 30 กม./ชม.)</li> <li>เข้มงวดกับพิคัดบรรทุกของรถบรรทุกของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง</li> <li>กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีชี้วัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน</li> <li>▲ บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ</li> <li>▲ บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ</li> </ul> </li> <li>สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ถนน รพช. สาย สฎ 3083</li> </ul> </li> <li>วิธีการศึกษา                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ จัดบันทึกปริมาณการจราจรรายวัน โดยแยกประเภทของยานพาหนะและบันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง</li> <li>▲ จัดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>▲ จัดทำรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อกรมทางหลวงชนบท</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
12. การคมนาคม (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดผลกระทบในระดับต่ำ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>V/C ratio บนถนนสาย สฎ 3083 มีค่า 0.022</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำและติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรที่เหมาะสมบริเวณสะพาน รวมถึงทางขึ้น-ลงต่าง ๆ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>ควบคุมให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>แจ้งให้ชาวประมงในบริเวณโครงการทราบเกี่ยวกับที่ตั้งของโครงการ เพื่อให้ระมัดระวังในการเดินเรือ</li> <li>ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณต่อม่อสะพานให้ชัดเจน</li> <li>กำหนดความเร็วของรถที่จะสัญจรไป-มาบนสะพานของโครงการ</li> <li>กำหนดพิกัดน้ำหนักรถที่จะสัญจรไป-มาบนสะพานของโครงการ</li> <li>ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์หรือร้องเรียน และแจ้งเหตุอุบัติเหตุไว้ในบริเวณที่เหมาะสมของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีชี้วัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวันตลอดปีบนทางหลวงของกรมทางหลวงชนบท หรือบันทึกปริมาณจราจรที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</li> <li>บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ</li> </ul> </li> <li>สถานที่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ถนน รพช. สาย สฎ 3083</li> </ul> </li> <li>วิธีการศึกษา                             <ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการจราจรบนสะพาน</li> <li>จัดเตรียมรายงานจำนวนปริมาณจราจร และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการทุก 6 เดือน</li> <li>เปรียบเทียบปริมาณจราจรทุก 6 เดือน โดยทำการพิจารณาช่วงเวลา และสาเหตุของอุบัติเหตุ และส่งรายงานผลการศึกษา และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>
13. สาธารณสุข	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจาก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาสุขภาพจากชุมชนแรงงานชั่วคราว</li> <li>มลภาวะจากการก่อสร้างต่ำที่อาจมีผลต่อชุมชนใกล้เคียง</li> <li>การเจ็บป่วย บาดเจ็บ และอุบัติเหตุ จากการก่อสร้างน้อยมาก มีการควบคุม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่พักคนงานต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขอนามัยและสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมให้แก่คนงาน</li> <li>จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานโครงการ</li> <li>ประสานงานกับโรงพยาบาลอำเภอดอนสัก เพื่อรับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินจากโครงการ</li> <li>ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้ทราบถึงตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างในระยะ 50-100 เมตร</li> <li>จัดให้มีไฟกะพริบในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเห็นชัดเจนในเวลากลางคืน</li> <li>จัดให้มีพนักงานผู้ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ฝึกอบรมและให้ความรู้ ด้านความปลอดภัยและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ถูกต้องแก่คนงานก่อนการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของกรมทางหลวงชนบท</li> </ul>	—	—



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ		มาตรการติดตามตรวจสอบ	
			กิจกรรม	งบประมาณ	มาตรการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
13. สาธารณสุข (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรและจัดระบบรถขึ้น-ลงสะพานและลานจอดรถ</li> <li>จัดให้มีประตูเปิด-ปิด บริเวณด้านหน้าบนสะพานทางเข้าเกาะเรต และกำหนดเวลาเปิด-ปิด ซึ่งดูแลโดยชาวบ้านเกาะเรต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง</li> <li>การทำงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู ถุงมือ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ให้เพียงพอแก่คนงาน</li> <li>ต้องจัดให้มีแสงสว่างในบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจรไปมา หากเป็นไปได้ไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างควรจะมาจกแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าหลัก</li> <li>ต้องมีรั้วกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>			
	ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>	-	-	-	-
14. เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจาก <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดการรบกวนแก่ชุมชนชั่วคราว</li> <li>▲ ผลกระทบแบ่งเบา เกิดการหมุนเวียนการใช้เงินในชุมชน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน โดยดำเนินการก่อนการปฏิบัติการใด ๆ ในพื้นที่อย่างน้อย 1 เดือน (ดำเนินการตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง)</li> <li>ให้ข้อมูลแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการความปลอดภัยของโครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยดำเนินการก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 6 เดือน (ดำเนินการตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง)</li> <li>เผยแพร่ข้อมูลให้ราษฎรเข้าใจในลักษณะและขั้นตอนในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะระบบป้องกันอุบัติเหตุ และลักษณะป้าย/สัญญาณเตือนต่างๆ ตลอดจนเส้นทางเบี่ยง/ทางสำรองในพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะทำข้ามฟากแหลมลิ้น-เกาะเรต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบประมาณของกรมทางหลวงชนบท (สำรวจทัศนคติระยะก่อสร้าง 1 ครั้ง ๆ ละ 20,000 บาท)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดัชนีชี้วัด : การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ ตัวแปรสำคัญในการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>▲ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> </li> <li>สถานที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านเกาะเรต หมู่ 3 และบ้านแหลมลิ้น หมู่ 5</li> </ul> </li> <li>วิธีการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ และจัดทำรายงานนำเสนอผลและข้อเสนอแนะ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15,000 บาท/ปี และค่าจัดทำรายงาน 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 20,000 บาท (อาจเปลี่ยนแปลงหากมีการเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์)</li> </ul>