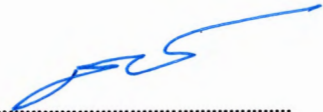


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง

ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ และตำบลแม่ตึบ อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

  
.....  
(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 1/74

  
.....

(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1 กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2 กรมทางหลวงจะต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง</p> <p>1.3 กรมทางหลวง จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง (และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ)</p>	

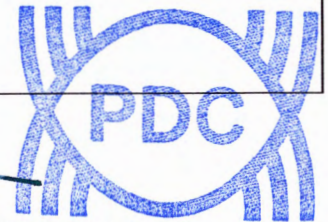


(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 2/74



(นายมนูญ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย กรมทางหลวง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแพร่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ผู้แทนจังหวัดแพร่ ผู้แทนจังหวัดลำปาง องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4 กรมทางหลวง จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>2. ในกรณีที่กรมทางหลวง (และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 3/74



(นายคมบุญ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณาดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นหรือเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ</li> </ul>	



  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 4/74

  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พี ดี เวิลด์ ลอปปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>หรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้องค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลแก้ไขการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</li> </ul>	

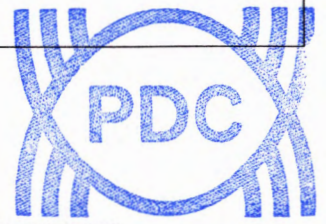


(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 5/74




(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทางหลวง (และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ) ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>4. กรมทางหลวงต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์ และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการเพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 6/74

(นายมนูญ แสงเพลิง)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
1.1 ภูมิทัศน์ฐาน	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภูเขา มีความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ในช่วง 222-422 เมตร ความลาดชัน 3.0-8.3% ซึ่งมีความลาดชันค่อนข้างมาก โดยเฉพาะช่วงที่มีความลาดชันเกิน 6.000% ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขมีทั้งหมด 14 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม. 33+800 - กม.34+300, กม.35+800 - กม.36+050, กม.36+475 - กม.36+675, กม.36+800 - กม.37+150, กม.37+750 - กม.38+000, กม.39+400 - กม.39+750, กม.40+450 - กม.40+850, กม.41+275 - กม.41+450, กม.41+650 - กม.41+950, กม.42+150 - กม.42+575, กม.42+850 - กม.43+050, กม.44+325 - กม.44+625, กม.44+625 - กม.45+050 และ กม.45+050 - กม.45+600 การก่อสร้างจะทำการขุดตัดระดับดินให้ได้มาตรฐานที่ออกแบบไว้ โดยจะปรับแก้ความลาดชันให้เหลือ 6.000% ทุกบริเวณให้เป็นไปตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษและช่องจราจรใน 4 ช่อง ทำให้ต้องมีการตัดถมพื้นที่ตามแนวถนน โดยช่วงตัดภูเขาสูง 15-20 เมตร ระยะทาง 14 กิโลเมตร เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างถาวร คาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับสูง</li> </ul>	<p><b>ระยะออกแบบรายละเอียด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบระดับความลาดชันของแนวเส้นทางโครงการสูงสุดไม่เกิน 6.0% ตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ</li> </ul> <p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่กิจกรรมงานดิน/หินตัด ให้อยู่ภายในพื้นที่เขตทางโครงการ พร้อมทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างงานดิน/หินตัดให้ชัดเจน</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>



  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 7/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม</p> <p>- ลักษณะงานโครงการจะมีการตัดมากกว่าถม โดยมีการตัด 675,824 ลบ.ม. ส่วนงานถมมี 512,514 ลบ.ม. ซึ่งปริมาณดินที่ตัดจากโครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ปรับถมบริเวณ กม.46+001 ถึง กม.49+000 เพื่อขยายคันทางบริเวณบ้านแม่ต๊ับ ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาทางถมทางลอดทางกลับรถ กม.33+207 และ กม.47+800 ส่วนที่เหลือนำไปใช้ถมปรับแก้โค้งตลอดแนวเส้นทางโครงการ คงเหลือดินส่วนเกินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ประมาณ 163,310 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำไปเก็บกองไว้บริเวณแขวงทางหลวงแพร่ จังหวัดแพร่ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 11 กิโลเมตร และจะดำเนินการประสานงานกับแขวงทางหลวงแพร่ เพื่อนำปริมาณดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ต่อไป จึงมีการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ และสูญเสียดินเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม</p> <p>1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องนำปริมาณดิน/หินตัดทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ดิน/หินถม หรือใช้เป็นแหล่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการมากที่สุด โดยในเบื้องต้นได้กำหนดให้ปริมาณดิน/หิน ทั้งหมด 675,824 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมบริเวณ กม.46+001 ถึง กม.49+000 เพื่อขยายคันทางบริเวณบ้านแม่ต๊ับ ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาทางถมทางลอดทางกลับรถ กม.33+207 และ กม.47+800 ส่วนที่เหลือให้นำไปใช้ถมปรับแก้โค้งตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>2) จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองดิน/หินส่วนที่เหลือ 163,310 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่สวนของกรมทางหลวง ในพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงแพร่ บริเวณ กม.15+700 ของทางหลวงหมายเลข 1154 บริเวณบ้านป่าแดง ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ซึ่งมีพื้นที่ 14 ไร่ 1 งาน 9.25 ตารางวา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 11 กิโลเมตร เพื่อนำปริมาณดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>3) ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากปริมาณดิน/หินที่ได้จากกิจกรรมตัด ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างนำปริมาณดินมาจัดเก็บที่พื้นที่กองดิน/หินชั่วคราว บริเวณ ทล.1154 กม.15+700 บ้านป่าแดง ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ พร้อมจัดทำแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่เก็บกอง</p> <p>4) จัดให้มีรถบรรทุกสำหรับขนส่งดิน/หินไปยังพื้นที่เก็บกอง หรือขนส่งวัสดุดิน/หินไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบบริเวณที่มีความลาดชันสูง 14 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.33+800 - กม.34+300, กม.35+800 - กม.36+050, กม.36+475 - กม.36+675, กม.36+800 - กม.37+150, กม.37+750 - กม.38+000, กม.39+400 - กม.39+750, กม.40+450 - กม.40+850, กม.41+275 - กม.41+450, กม.41+650 - กม.41+950, กม.42+150 - กม.42+575, กม.42+850 - กม.43+050, กม.44+325 - กม.44+625, กม.44+625 - กม.45+050 และ กม.45+050 - กม.45+600</p> <p>2) ดัชนีตรวจวัด</p> <p>1. การปลูกหญ้าแฝกฝั่งขวา รวม 9,180 เมตร ฝั่งซ้ายรวม 2,970 เมตร</p> <p>2. กิจกรรมการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน</p>

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 8/74

(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>- พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่มีอัตราการสูญเสียดินน้อยในพื้นที่สูงชัน (2-5 ตัน/ไร่/ปี) ร้อยละ 45.75 รองลงมา คือ สูญเสียดินน้อยมาก (0-2 ตัน/ไร่/ปี) ร้อยละ 41.97 กิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดินในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่เปิดหน้าดินอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงได้ โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะได้รับผลกระทบมากกว่าบริเวณอื่น ได้แก่ บริเวณ กม.33+800 - กม.34+300, กม.35+800 - กม.36+050, กม.36+475 - กม.36+675, กม.36+800 - กม.37+150, กม.37+750 - กม.38+000, กม.39+400 - กม.39+750, กม.40+450 - กม.40+850, กม.41+275 - กม.41+450, กม.41+650 - กม.41+950, กม.42+150 - กม.42+575, กม.42+850 - กม.43+050, กม.44+325 - กม.44+625, กม.44+625 - กม.45+050 และ กม.45+050 - กม.45+600 อาจส่งผลกระทบต่อรุนแรงมากกว่าบริเวณอื่นและในช่วงก่อสร้างจะมีการเปิดหน้าดิน</p>	<p>5) ในการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ กำหนดให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์ทดแทนการใช้สารเบนโทไนต์ ซึ่งสารละลายโพลีเมอร์จะต้องนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และเมื่อกิจกรรมก่อสร้างเสาเข็มแล้วเสร็จจะต้องรวบรวมสารละลายโพลีเมอร์ โดยเก็บรักษาไว้ในภาชนะปิดมิดชิดบริเวณสำนักงานของโครงการ เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำกลับมาใช้สำนักงานของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อนำไปใช้สำหรับการก่อสร้างโครงการอื่นต่อไป โดยไม่มีการเหลือทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>1) ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความจำเป็น และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น และลดผลกระทบการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน โดยเฉพาะช่วงที่มีความลาดชันสูง ได้แก่ กม.33+800 - กม.34+300, กม.35+800 - กม.36+050, กม.36+475 - กม.36+675, กม.36+800 - กม.37+150, กม.37+750 - กม.38+000, กม.39+400 - กม.39+750, กม.40+450 - กม.40+850, กม.41+275 - กม.41+450, กม.41+650 - กม.41+950, กม.42+150 - กม.42+575, กม.42+850 - กม.43+050, กม.44+325 - กม.44+625, กม.44+625 - กม.45+050 และ กม.45+050 - กม.45+600</p> <p>2) ดำเนินการตัดพินต้นไม้/ขุดต่อและนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการตัด/ปรับถมและขุดอัดหน้าดินให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้งให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก</p>	<p>- Soil Nail รวม 1,525 เมตร - Geogrid รวม 1,695 เมตร - MSE WALL รวม 600 เมตร</p> <p>3) ระยะเวลาและความถี่ - 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี</p> <p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 9/74

(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ปรับความลาดชันเพื่อเตรียมการก่อสร้างโครงการ ฉะนั้น เมื่อดินภูเขาไม่มีสิ่งปกคลุมหากเกิดฝนตกหนักหรือลมแรงมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายสูงกว่าสภาพเดิมจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับสูง</p>	<p>3) เมื่อเปิดพื้นที่บริเวณแนวถนนแล้วเสร็จ ให้ทำการปรับเกลี่ยพื้นที่และบดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง</p> <p>4) ห้ามกองวัสดุหินทิ้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้หากมีวัสดุหินที่ได้จากกิจกรรมการก่อสร้างต้องมีรถบรรทุกสำหรับขนส่งดินไปใช้ประโยชน์สำหรับงานปรับถมคันทางและใช้เป็นแหล่งวัสดุก่อสร้างหรือดำเนินการจัดเก็บในพื้นที่เก็บกองดินให้มีความเหมาะสมต่อไป</p> <p>5) เมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จในแต่ละช่วง ให้ทำการปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) ขนานกับแนวถนนบริเวณลาดคันทางตลอดแนวเส้นทางโครงการทั้งสองด้านของทางหลวง ได้แก่ ช่วง กม.32+000 - กม.33+825, กม.33+925 - กม.34+010, กม.34+160 - กม.34+225, กม.34+365 - กม.35+355, กม.35+515 - กม.35+630, กม.35+710 - กม.35+815, กม.36+115 - กม.36+215, กม.36+340 - กม.36+430, กม.36+500 - กม.36+580, กม.36+700 - กม.37+075, กม.37+195 - กม.37+270, กม.37+385 - กม.37+480, กม.37+625 - กม.37+720, กม.37+850 - กม.38+055, กม.38+100 - กม.38+725, กม.38+855 - กม.40+070, กม.40+690 - กม.41+915 และ กม.41+965 - กม.47+927 ฝั่งซ้ายทาง ได้แก่ ช่วง กม.33+825 - กม.33+925, กม.34+010 - กม.34+160, กม.34+255 - กม. 34+365, กม.35+355 - กม.35+515, กม.35+630 - กม.35+710, กม.35+815 - กม.36+115, กม.36+215 - กม.36+340, กม.36+430 กม.36+500, กม.36+580 - กม.36+700, กม.37+075 - กม.37+195,</p>	



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

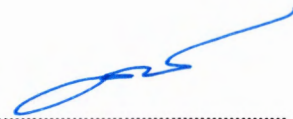
มิถุนายน 2566  
 หน้า 10/74




(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กม.37+270 - กม.37+385, กม.37+480 - กม.37+625, กม.37+720 - กม.37+850, กม.38+055 - กม.38+100, กม.38+725 - กม.38+855, กม.40+070 - กม.40+690 และ กม.41+915 - กม.41+955	
	<p><b>ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมงานดินหรือหินตัด/งานดินถม งานชั้นทาง/ผิวทาง จำเป็นต้องทำการขุดตัดปรับระดับดิน/หินที่ขวางตามแนวเส้นทางโครงการและถมดินคันทางพร้อมทำการบดอัดเพื่อสร้างผิวทาง อาจก่อให้เกิดการสูญเสียเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินได้ ในกรณีที่พื้นที่ดำเนินงานมีความลาดชันสูง และมีระดับความลาดชันของดินตัดดินถมไม่เหมาะสม หรือมีเสถียรภาพเชิงลาดดินตัด/ถมไม่เพียงพอ ซึ่งจากการสำรวจสภาพภูมิประเทศตามแนวเส้นทางโครงการมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการก่อสร้างดังนี้</li> <li>● บริเวณลาดดิน/หินตัดที่มีระดับความลาดชันของภูเขาด้านข้างสูง ได้แก่ กม.34+025 - กม.34+150, กม.34+250 - กม.34+375, กม.35+400 - กม.35+450, กม.35+825 - กม.35+925, กม.36+275 - กม.36+325, กม.36+650 - กม.36+725, กม.37+075 - กม.37+175, กม.37+275 - กม.37+375, กม.37+550 - กม.37+600, กม.37+750 - กม.37+825, กม.40+025 - กม.40+100, กม.40+300 - กม.40+525, กม.42+800 - กม.42+900 และ กม.44+350 - กม.44+400 บริเวณลาดดินถมที่มีระดับความสูงจากดินเดิมไม่มากนัก ได้แก่ กม.32+260 - กม.32+290, กม.33+830 - กม.33+860, กม.34+170 - กม.34+215, กม.34+370 - กม.34+615,</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เมื่อเปิดพื้นที่แล้วเสร็จ ให้ทำการปรับเกลี่ยพื้นที่บดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง และก่อสร้างตามมาตรฐานชั้นทางที่ได้ออกแบบไว้</li> <li>2) ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณลาดดิน/หินตัดและดินถม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการสูญเสียเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน ซึ่งการพิจารณารูปแบบโครงสร้างป้องกันดินจะใช้หลักการออกแบบทางด้านวิศวกรรมเข้ามาประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้</li> <li>● บริเวณลาดดิน/หินตัดที่มีระดับความลาดชันของภูเขาด้านข้างสูง ได้แก่ ช่วง กม.34+025 - กม.34+150, กม.34+250 - กม.34+375, กม.35+400 - กม.35+450, กม.35+825 - กม.35+925, กม.36+275 - กม.36+325, กม.36+650 - กม.36+725, กม.37+075 - กม.37+175, กม.37+275 - กม.37+375, กม.37+550 - กม.37+600, กม.37+750 - กม.37+825, กม.40+025 - กม.40+100, กม.40+300 - กม.40+525, กม.42+800 - กม.42+900 และ กม.44+350 - กม.44+400 ให้ดำเนินการตัดเชิงลาดตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่ พร้อมติดตั้ง Soil Nail ซึ่งจะทำหน้าที่เสริมกำลัง</li> </ol>	

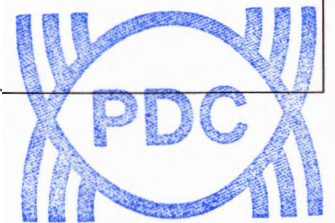


(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 11/74



(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด







มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กม.34+800 - กม.34+855, กม.35+155 - กม.35+280, กม.35+720 - กม.35+775, กม.35+945 - กม.36+000, กม.36+975 - กม.37+015, กม.37+660 - กม.37+690, กม.37+975 - กม.38+000, กม.38+410 - กม.38+490, กม.38+665 - กม.38+800, กม.39+025 - กม.39+125, กม.39+615- กม.39+670, กม.40+260 - กม.40+280, กม.41+800 - กม.41+820, กม.42+195 - กม.42+220, กม.42+305 - กม.42+335, กม.42+540 - กม.42+590, กม.42+710 - กม.42+745, กม.43+255 - กม.43+320, กม.43+530 - กม.43+570, กม.44+495 - กม. 44+570, กม.44+610 - กม.44+645, กม.44+735 - กม.44+775, กม.45+440 - กม.45+470, กม.45+515 - กม.45+575 และ กม.45+835 - กม.45+900</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณลาดดินถมที่มีระดับการถมคันทางสูง ได้แก่ กม.33+720 - กม.33+830, กม.35+546 - กม.35+608, กม.39+389 - กม.39+439, กม.39+775 - กม.39+980, กม.40+745 - กม.40+830, กม.41+752 - กม.41+827, กม.42+405 - กม.42+495, กม.43+010 - กม.43+095 และ กม.45+210 - กม.45+270</li> </ul> <p>ดังนั้น หากดำเนินการตัดหรือถมดินในรูปแบบการก่อสร้างทั่วไปหรือไม่ได้มาตรฐานการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการทรุดตัวหรือทรุดเสียหายสภาพของดินบริเวณพื้นที่โครงการได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผิวทางและโครงสร้างชั้นทางของโครงการโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลระดับปานกลาง</p>	<p>ให้กับเชิงลาดและช่วยพยุงมวลดินเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวและก่อสร้างรองรับน้ำบริเวณเชิงลาด (Concrete Interceptor Ditch) เพื่อระบายน้ำต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณลาดดินถมที่มีระดับความสูงจากดินเดิมไม่มากนัก ได้แก่ ช่วง กม.32+260 - กม.32+290, กม.33+830 - กม.33+860, กม.34+170 - กม.34+215, กม.34+370 - กม.34+615, กม.34+800 - กม.34+855, กม.35+155 - กม.35+280, กม.35+720 - กม.35+775, กม.35+945 - กม.36+000, กม.36+975 - กม.37+015, กม.37+660 - กม.37+690, กม.37+975 - กม.38+000, กม.38+410 - กม.38+490, กม.38+665 - กม.38+800, กม.39+025 - กม.39+125, กม.39+615 - กม.39+670, กม.40+260 - กม.40+280, กม.41+800 - กม.41+820, กม.42+195 - กม.42+220, กม.42+305 - กม.42+335, กม.42+540 - กม.42+590, กม.42+710 - กม.42+745, กม.43+255 - กม.43+320, กม.43+530 - กม.43+570, กม.44+495 - กม.44+570, กม.44+610 - กม.44+645, กม.44+735 - กม.44+775, กม.45+440 - กม.45+470, กม.45+515 - กม.45+575 และ กม.45+835 - กม.45+900 ให้ดำเนินการตัดดินเดิมเป็นแบบขั้นบันได (Benching) ติดตั้ง Soil Nailing เสริมกำลังดินเดิม และเสริมโครงสร้าง Geogrid เพื่อเสริมความแข็งแรงสร้างเสถียรภาพและป้องกันการกล่มของดินพร้อมก่อสร้างรองรับน้ำบริเวณเชิงลาด (Concrete Interceptor Ditch) เพื่อระบายน้ำต่อไป</li> </ul>	



  
 (นายสืบพงษ์ โพธิ์สวัสดิ์วัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 12/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณลาดดินถมที่มีระดับการถมคันทางสูง ได้แก่ ช่วง กม.33+720 - กม.33+830, กม.35+546 - กม.35+608, กม.39+389 - กม.39+439, กม.39+775 - กม.39+980, กม.40+745 - กม.40+830, กม.41+752 - กม.41+827, กม.42+405 - กม.42+495, กม.43+010 - กม.43+095 และ กม.45+210 - กม.45+270 ให้ดำเนินการตัดดินเดิมเป็นแบบ ชั้นบันได (Benching) ติดตั้ง Soil Nailing เสริมกำลังดินเดิม และเสริมโครงสร้างกำแพงกันดิน MSE WALL เพื่อเสริมความแข็งแรงสร้างเสถียรภาพและป้องกันการถล่มของดิน พร้อมก่อสร้างร่องรับน้ำบริเวณเชิงลาด (Concrete Interceptor Ditch) เพื่อระบายน้ำต่อไป</li> </ul>	
	<p><b>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องดำเนินการตัดดิน/หินที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้าง เพื่อให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ หากไม่มีการแยกดินออกตามระดับความลึกของโครงสร้างที่ขุดออกมาได้ก่อนนำไปใช้ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของโครงสร้างดินได้ และเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการมีปริมาณดินตมมากกว่าดินถม จึงไม่มีการนำแหล่งวัสดุดินจากพื้นที่อื่นเข้ามาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างดังนั้น ในภาพรวมองค์ประกอบของกลุ่มชุดดินในพื้นที่โครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปเดิมมากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการแยกกองดินออกตามระดับความลึกของโครงสร้างที่ขุดออกมาได้ 675,824 ลบ.ม. ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับถมพื้นที่ โดยดินชั้นบน (Top soil) ที่ความลึกจากผิวดินประมาณ 20 เซนติเมตร เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์และสารอินทรีย์สูงให้นำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงภูมิทัศน์ ส่วนดินชั้นล่าง (Sub Soil) ซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 20 เซนติเมตรขึ้นไป ลักษณะเม็ดดินมีขนาดเล็ก มีสารอินทรีย์และความสมบูรณ์ต่ำให้นำไปใช้ประโยชน์เป็นแหล่งวัสดุก่อสร้างในการถมคันทางและปรับพื้นที่บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน (กม.30+500) ของโครงการต่อไป</li> </ul>	



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 13/74




(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างหลักของโครงการจะดำเนินการตัดดิน/หินที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้าง เพื่อให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ และก่อสร้างชั้นทางและผิวทาง โดยการนำวัสดุก่อสร้างชั้นทางมาถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ แล้วเทคอนกรีตเพื่อสร้างผิวทาง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลในการทำงาน เช่น รถบรรทุก รถแทรกเตอร์ รถแบกโฮ รถดัดดิน ซึ่งหากใช้เครื่องจักรที่สภาพไม่ดีขาดการซ่อมแซมบำรุงรักษา อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องลงบนผิวดินได้ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำมันเครื่องในเครื่องจักรกลแต่ละชนิดมีไม่มากนัก และมีผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างจำกัดอยู่บนหน้าดิน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ผลกระทบต่อการทรัพยากรดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลต่อทรัพยากรดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามเพื่อเผื่อารวังพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรการให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b> <b>มาตรการลดผลกระทบต่อการทรัพยากรดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1) สถานีติดตามตรวจสอบ</b> บริเวณที่มีความลาดชันสูง 14 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.33+800 - กม.34+300, กม.35+800 - กม.36+050, กม.36+475 - กม.36+675, กม.36+800 - กม.37+150, กม.37+750 - กม.38+000, กม.39+400 - กม.39+750, กม.40+450 - กม.40+850, กม.41+275 - กม.41+450, กม.41+650 - กม.41+950, กม.42+150 -</p>




(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 14/74




(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			กม.42+575, กม.42+850 - กม.43+050, กม.44+325 - กม.44+625, กม.44+625 - กม.45+050 และ กม.45+050 - กม.45+600 2) ดัชนีตรวจวัด 1. การปลูกหญ้าแฝกฝั่งขวา รวม 9,180 เมตร ฝั่งซ้ายรวม 2,970 เมตร 2. กิจกรรมการติดตั้งโครงสร้าง ป้องกันดิน - Soil Nail รวม 1,525 เมตร - Geogrid รวม 1,695 เมตร - MSE WALL รวม 600 เมตร 3) ระยะเวลาและความถี่ - 2 ครั้ง/ปี ในระยะดำเนินการ ต่อเนื่องใน 3 ปีแรก หลังจากนั้น ดำเนินการ ทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาโครงการ 4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อ จัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ 

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 15/74

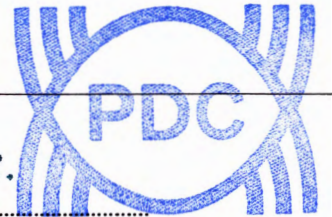
(นายมนูญ แสงเพลิง)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะงานโครงการจะมีการตัดมากกว่าถม โดยมีการตัด 675,824 ลบ.ม. ส่วนงานถมมี 512,514 ลบ.ม. ซึ่งปริมาณดินที่เหลือประมาณ 163,310 ลบ.ม. กิจกรรมก่อสร้างจะทำให้สูญเสียหิน แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยาไปจากเดิม พื้นที่โดยรอบยังคงเป็นหินทราย หินกรวดมน และหินปูนเช่นเดิม ซึ่งสามารถพบได้โดยทั่วไปในพื้นที่ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่กิจกรรมงานดิน/หินตัดให้อยู่ภายในพื้นที่เขตทางโครงการ พร้อมทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างงานดิน/หินตัดให้ชัดเจน</li> <li>2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อ การสูญเสียหินให้มากที่สุด</li> <li>3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องนำปริมาณดิน/หินตัดทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ดิน/หินถม หรือใช้เป็นแหล่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการมากที่สุด โดยในเบื้องต้นได้กำหนดให้ปริมาณดิน/หินที่เหลือมาปรับถมบริเวณ กม.49+000 เพื่อถมขยายคันทางบริเวณบ้านแม่ต๊อบทั้งด้านซ้ายและด้านขวาทางหลวงตลอดทางกลับรถ กม.33+207 และ กม.47+800 จึงสามารถรองรับปริมาณดิน/หินที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตัดทั้งหมดได้</li> <li>4) ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากปริมาณดิน/หินที่ได้จากกิจกรรมตัด ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองดิน/หินชั่วคราวที่เกิดขึ้นให้เพียงพอ พร้อมจัดทำมีแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่เก็บกอง</li> <li>5) จัดให้มีรถบรรทุกสำหรับขนส่งดิน/หินไปยังพื้นที่เก็บกอง หรือขนส่งวัสดุดิน/หินไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p>




  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

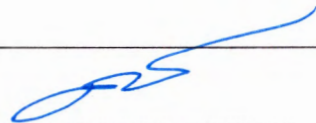
มิถุนายน 2566  
 หน้า 16/74

  
 (นายบุญญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6) ก่อนดำเนินการก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพทาง ธรณีวิทยาที่ละเอียด และประเมินเสถียรภาพของดิน (Slope stability) อีกครั้ง 7) ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดหานักธรณีวิทยาเทคนิค และนักปฐพีวิทยา ให้ดำเนินการสำรวจชั้นดินและหิน และนำมาคำนวณด้านความ มั่นคงปลอดภัย 8) วิศวกรของกรมทางหลวงอนุมัติ ค่ารวมค่าความลาดชันของการ ตัดที่เหมาะสมก่อนดำเนินการก่อสร้าง ค่ารวมด้านการก่อสร้าง Soil Nail ได้แก่ Slope Stability ความยาวของ Soil Nail และ การออกแบบวัสดุปิดด้านหน้าที่เหมาะสม และกำหนดขอบเขต ของงานตัดดินเสนกรมทางหลวง อนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง 9) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาวิศวกรปฐพีฐานราก มาทำการตรวจสอบ ชั้นดินเดิมและตรวจสอบการคำนวณให้การก่อสร้างเกิดความปลอดภัย <b>มาตรการลดผลกระทบต่อซากดึกดำบรรพ์</b> - ในขณะที่ทำการก่อสร้าง หากพบซากดึกดำบรรพ์ให้นำซากดังกล่าว ไปส่งให้เจ้าหน้าที่หรือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 (ลำปาง) เพื่อทราบทันที และปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซาก ดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551	



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 17/74



(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการรวบรวมสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่า จังหวัดแพร่เคยเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวในรอบปีที่ผ่านมา 10 ครั้ง โดยมีแรงสั่นสะเทือนเกิดขึ้นที่อำเภอสอง 2 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับ 1.7-3.4 ริกเตอร์ และเป็นเหตุการณ์ที่มีผู้รู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือน ส่วนจังหวัดลำปางเคยเกิด 124 ครั้ง โดยมีแรงสั่นสะเทือนเกิดขึ้นที่อำเภองาว 1 ครั้ง ซึ่งอยู่ในระดับ 2.3 ริกเตอร์ และเป็นเหตุการณ์ที่มีผู้รู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือนแต่อย่างไรก็ตามจังหวัดแพร่และลำปางอยู่ในกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังพาดผ่าน คือ รอยเลื่อนเถิน และเป็นจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวแนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับแรง หรือ VI เมอร์คัลลี ซึ่งสามารถทำให้ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง หรือโครงสร้างชั้นทางที่กำลังบดอัด หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ได้รับความเสียหายได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>ระยะออกแบปรายละเอียด</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทางให้รองรับการเกิดแผ่นดินไหว ตามคู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว (กรมทางหลวง, สิงหาคม 2559) และตาม มยผ.1301/1302-61 ซึ่งการออกแบบโครงสร้างสะพานจำนวน 1 แห่ง ออกแบบโดยใช้การออกแบบมาตรฐาน “STANDARD SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY BRIDGES, AASHTO-2002” โดยการออกแบบป้องกันแผ่นดินไหวโดยคำนวณตาม COMPUTED BY RESPONSE SPECTRUM METHOD (PGA. = 0.15 g.) ACCORDING TO AASHTO SEISMIC DESIGN CODE (DIVISION I-A)</li> <li>- ออกแบบโครงสร้างสะพานและถนนให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากแผ่นดินไหวตามมาตรฐาน AASHTO LRFD โดยการคำนวณแรงแผ่นดินไหวโดยวิธี Uniform Load ตามที่ระบุไว้ใน AASHTO Guide Specifications for LRFD Seismic Bridge Design, 2nd Edition, 2011 (Article 5.4.2)</li> <li>- กรณีเกิดแผ่นดินไหวรุนแรงในพื้นที่โครงการ ต้องดำเนินการตรวจสอบความเสียหายตลอดแนวเส้นทาง และในกรณีที่พบความเสียหาย เช่น ถนนทรุด ถนนแยก/ร้าว ต้องดำเนินการซ่อมแซม/ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดีโดยเร็ว</li> </ul> <p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามห้วยบ่อทองตามแบบก่อสร้างที่ออกแบบรองรับการเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 18/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

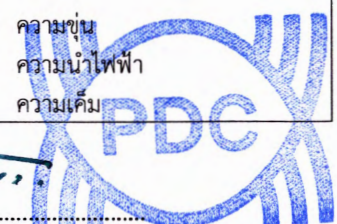
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b>  <b>ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างชั้นทาง ตามคู่มือมาตรฐานการออกแบบสะพานและถนนภายใต้แรงแผ่นดินไหว ของกรมทางหลวง ซึ่งสามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้ 7-8 ริคเตอร์ จึงคาดว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหว มีโอกาสส่งผลกระทบต่อโครงการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b>  <b>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>มาตรการลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดหรือความรุนแรงมากกว่า 6.0 ริคเตอร์ขึ้นไป (อาคารเริ่มเสียหายพังทลาย) ที่มีศูนย์กลางหรือตำแหน่งที่รู้สึกมาจากจังหวัดแพร่และลำปาง ให้กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างชั้นทางของโครงการ หากได้รับความเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>-</p>
<p>1.4 น้ำผิวดิน</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b>  <b>ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ได้แก่ การเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน และการก่อสร้างชั้นทางและผิวทางเป็นการนำวัสดุก่อสร้างชั้นทางมาถมลงบนผิวทางให้มีความหนาตามการออกแบบ หากมีการเปิดพื้นที่หรือกองแหล่งวัสดุก่อสร้างทิ้งไว้ ในกรณีที่ฝนตกหรือน้ำไหลผ่านอาจเกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำได้ ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 มีลักษณะเป็นลำห้วยขนาดไม่กว้างมากนัก อัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า และอยู่ติดกับพื้นที่ดำเนินการ จึงมีโอกาสทำให้ลำห้วยแคบลง จนเป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำในลำห้วย</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b>  <b>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและการพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ</li> <li>2) ดำเนินการตัดฟันต้นไม้/ขุดต่อและนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการตัด/ปรับถมและบดอัดหน้าดินให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้งให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก</li> <li>3) เมื่อเปิดพื้นที่บริเวณแนวถนนแล้วเสร็จ ให้ทำการปรับเกลี่ยพื้นที่และบดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 15 ดัชนี             <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิน้ำ</li> <li>- ความโปร่งแสง</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ความนำไฟฟ้า</li> <li>- ความเค็ม</li> </ul> </li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 19/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้ถือหรือจัดจ้างราชการ  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มีไม่มากนัก โดยมีน้ำไหลผ่านเฉพาะฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งแล้วแต่สภาพตามธรรมชาติ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำมี 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 หากมีการก่อสร้างต่อมอสะพานอยู่ในลำน้ำ หรือมีเศษวัสดุจากการรื้อย้ายสะพานเดิมและก่อสร้างสะพานใหม่ร่วงหล่นสู่ลำน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาทางน้ำของห้วยบ่อทองได้ซึ่งทำให้พื้นที่หน้าตัดของลำน้ำลดลง แต่อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก โดยมีน้ำไหลผ่านเฉพาะฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งแล้วแต่สภาพตามธรรมชาติ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>4) ห้ามกองวัสดุดินทิ้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือใกล้กับห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 ให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 50 เมตร ทั้งนี้หากมีวัสดุดินที่ได้จากกิจกรรมการก่อสร้างต้องมีรถบรรทุกสำหรับขนส่งดินไปใช้ประโยชน์สำหรับงานปรับถมคันทางและใช้เป็นแหล่งวัสดุก่อสร้าง หรือดำเนินการจัดเก็บในพื้นที่เก็บกองดินให้มีความเหมาะสมต่อไป</p> <p>5) การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างชั้นทางและผิวทางบริเวณห้วยบ่อทอง ช่วง กม.33+050 ถึง กม.33+350 ให้ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยบ่อทอง ทั้งนี้หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างขุดรางระบายน้ำขนานกับพื้นที่เปิดหน้าดินทั้ง 2 ฝั่งทาง (ช่วง กม.33+050 ถึง กม.33+350) พร้อมก่อสร้างบ่อตกตะกอนดินชั่วคราว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกซิเจนละลาย</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ปริมาณของแข็งทั้งหมด</li> <li>- ไนเตรต</li> <li>- ฟอสเฟต</li> <li>- แבקที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> <li>- แבקที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> </ul>
	<p><b>ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ การเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน และการก่อสร้างชั้นทางและผิวทางเป็นการนำวัสดุก่อสร้างชั้นทางมาถมลงบนผิวทางให้ได้รับความหนาตามการออกแบบ หากมีการเปิดพื้นที่หรือกองแหล่งวัสดุก่อสร้างทิ้งไว้ ในกรณีที่ฝนตกหรือน้ำไหลผ่าน อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำส่งผลให้มีความขุ่นเพิ่มเติม ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 และเนื่องจากแหล่งน้ำดังกล่าวเป็นลำห้วยขนาดเล็กมีปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก อัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การฟุ้งกระจายของตะกอนหรือความขุ่นแหล่งน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบหนักขึ้นค่อนข้างมาก ประกอบกับห้วยบ่อทอง</li> </ul>	<p>ขนาด 2x5x1.5 เมตร จำนวน 12 แห่ง ระยะห่างระหว่างบ่อประมาณ 50 เมตร เพื่อรองรับน้ำที่ไหลบ่าหน้าดินลงสู่ลำรางและบ่อตกตะกอนก่อนที่น้ำไหลส่วนบนจะระบายลงสู่ลำน้ำต่อไป</p> <p>6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 ตามรายละเอียดที่กรมทางหลวงได้ออกแบบไว้ โดยไม่ให้มีตอม่อและฐานรากสะพานกีดขวางลำน้ำ</p> <p>7) ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายรองรับเศษวัสดุจากการรื้อย้ายสะพานห้วยบ่อทองเดิมและจากการก่อสร้างใหม่ บริเวณ กม.33+207.500 เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ห้วยบ่อทอง</p> <p>8) ห้ามทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรก่อสร้างบริเวณห้วยบ่อทอง</p> <p>9) จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ</p>	<p>3) <b>ระยะเวลาและความถี่</b> ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนฤดูฝนและตัวแทนฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</p> <p>4) <b>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</b> กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 20/74

.....  
 (นายบุญญ แสนเพลิง)  
 RE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นแหล่งน้ำที่ประชาชนใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค ทำให้ประชาชนในพื้นที่ให้ความสนใจ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำมี 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 ในกรณีที่มีเศษวัสดุจากการรื้อย้ายสะพานเดิมและก่อสร้างสะพานใหม่ร่วงหล่นสู่ลำน้ำ อาจส่งผลให้ความชุ่มชื้นเพิ่มเติม และเนื่องจากอัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การฟุ้งกระจายของตะกอนหรือความชุ่มชื้นในน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างนานจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน มีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 200 คน คาดว่าจะก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นประมาณ 32 ลบ.ม./วัน หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือเกิดการชะล้างน้ำขยะมูลฝอยออกสู่พื้นที่ภายนอก คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ได้ โดยแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม. 33+207.500 อยู่ห่างประมาณ 2.7 กิโลเมตร ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมากประกอบกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีไม่มากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ</p> <p>10) พื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>11) จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย ที่ออกกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน พ.ศ. 2551 ซึ่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 200 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 14 ห้อง</p> <p>12) บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองใโรอากาศ ขนาด 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ปริมาณ 3.2 ลบ.ม./วัน</li> </ul>	




.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 21/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร ถังดักไขมัน ขนาด 1 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหาร ปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน</li> <li>● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 25 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียจากลานอาบน้ำ/ซักล้าง ปริมาณ 20.8 ลบ.ม./วัน</li> </ul> <p>13) ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับ และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม และติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 1.0 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง</p> <p>14) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูสิ่งปฏิกูล</p> <p>15) เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างจะต้องทำการคืนพื้นที่โครงการ โดยการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว เช่น บ้านพักคนงาน สำนักงานควบคุมงานออกจากพื้นที่ทันที รวมถึงการจัดถังบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่อยู่บริเวณใต้ดิน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p>	

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 22/74

(นายบุญญ แสงเพลิง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

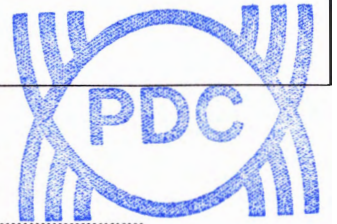
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมงานก่อสร้างขั้นทางและผิวทางจะดำเนินการถมดินคันทางพร้อมบดอัด โดยทำการถมวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ลูกกรัง และบดอัดพื้นที่คันทางให้แน่นเป็นชั้นๆ ตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จากนั้นจึงเทคอนกรีตบนชั้นทางตามความหนาที่ออกแบบลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งตะแกรงเหล็กแล้วตั้งหน้าคอนกรีต ซึ่งในขั้นตอนการดำเนินงานจำเป็นต้องใช้น้ำรดลงบนชั้นทางเพื่อให้การบดอัดมีความแน่นและคงตัว และเมื่อผิวคอนกรีตแข็งตัวแล้วจำเป็นต้องทำการบ่มคอนกรีตให้มีความชื้นอยู่เสมอ หากนำปริมาณน้ำผิวจากบริเวณพื้นที่โครงการมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยบ่อทอง อาจทำให้ประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการทำเกษตรได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งซึ่งจะมีปริมาณน้ำในอ่างค่อนข้างน้อย แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะใช้ปริมาณน้ำไม่มากนักประกอบกับแนวเส้นทางโครงการมีระยะทางค่อนข้างสั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากผู้รับจ้างก่อสร้างมีความจำเป็นต้องใช้แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ดำเนินการหารือกับผู้นำชุมชนและได้รับอนุญาตก่อนนำไปใช้</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางน้ำผิวดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นคือปริมาณจากรถที่มาใช้เส้นทางโครงการ การชะล้างผิวถนนจากน้ำฝนอาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เศษดิน ไขมัน โนโตรเจน และน้ำได้ แต่อย่างไรก็ตามมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีความเข้มข้นต่ำมากเนื่องจากถูกเจือจางจากน้ำฝนที่ตกลง</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางน้ำผิวดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำบริเวณโครงการช่วงที่ข้ามแหล่งน้ำ ช่อรับน้ำและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 23/74

(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มาเป็นประจำในช่วงฤดูฝน อีกทั้งน้ำชะล้างผิวจราจรบางส่วนจะซึมลงไปในดินหรือระบายน้ำข้างถนน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p> <p><b>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการในระยะดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	
1.5 อากาศและบรรยากาศ	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD และรวมค่าคุณภาพอากาศพื้นฐานกรณีที่ไม่มีการจราจร มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าความเข้มข้นของมลสารในเวลา 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในช่วง 75.05-100.40 และ 33.37-36.81 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และจากกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง อยู่ในช่วง 26.29-80.07 และ 18.73-30.67 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตาม</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสมแต่ไม่เกิน 2 กิโลเมตร และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องทำในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น</li> <li>2) ฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดิน/ผิวทางที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 ครั้ง/วัน ยกเว้นวันที่มีฝนตกหรืออาจฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านวังดิน</li> <li>- ศาลหลวงพ่อตาทิพย์</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองรวม</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul> </li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 24/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

  
 PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.



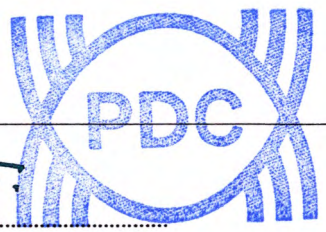
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 330 และ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม. โดยค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าค่อนข้างน้อย และไม่มีผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าความเข้มข้นของมลสารในเวลา 1 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในช่วง 546.80-823.96 และ 7.59-20.24 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และจากกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง อยู่ในช่วง 547.44-828.80 และ 8.45-20.56 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34,200 และ 320 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ตามลำดับ โดยค่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าค่อนข้างน้อย และไม่มีผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>3) ควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>4) ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทาง พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่า มีเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทาง ให้ดำเนินการทำความสะอาดให้เรียบร้อย</p> <p>5) ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</p> <p>6) หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>7) ห้ามเผาไม้ที่ตัดฟันได้ หรือนำกิ่งไม้ที่ตัดแล้วไปวางไว้บริเวณริมทางหลวง โดยเศษไม้ที่เหลือจะนำไปฝังกลบแทน</p> <p>8) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่บ้านพักคนงาน</p>	<p>3) ระยะเวลาและความถี่ ดำเนินการตรวจวัดเสียง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำการ 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</p> <p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในกรณีมีโครงการจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE 4.0 ในปี พ.ศ. 2568 - 2588 มีรายละเอียดดังนี้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) จัดระบบการจราจรให้มีความคล่องตัว โดยการติดสัญลักษณ์/เครื่องหมายจราจรบอกทิศทาง กำหนด ประเภท และความเร็วของยานพาหนะ เพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

.....  
 (นายสิบลักษณ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 25/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน</b>                      มีค่าความเข้มข้นของมลสารในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณพื้นที่                      อ่อนไหว อยู่ในช่วง 42.70-112.30 และ 21.30-35.70 ไมโครกรัม/                      ลบ.ม. ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ                      โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24                      (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 330 และ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม.                      โดยค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าค่อนข้างน้อย และ                      ไม่มีผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง                      โดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> <li>- <b>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</b>                      มีค่าความเข้มข้นของมลสารในเวลา 1 ชั่วโมง ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว                      อยู่ในช่ว 564.65-858.63 และ 12.69-78.26 ไมโครกรัม/ลบ.ม.                      ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป                      ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538                      และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป                      ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552                      ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34,200 และ 320 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ตามลำดับ                      โดยค่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าค่อนข้างน้อย และไม่มี                      ผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง                      จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ กรมทางหลวง                      ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น</li> <li>3) ติดตั้งป้าย/เครื่องหมายห้ามเผาป่าและห้ามทิ้งกันบูหรือบริเวณ                      ข้างทาง เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ป่าและลดปัญหาการเกิด                      ฝุ่น PM 2.5</li> </ul>	

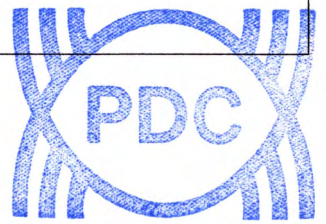


(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 26/74



(นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 เสียง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างเส้นทางจราจร ฐานรากสะพาน และการขนส่งต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์จากแบบจำลอง RCNM และรวมค่าพื้นฐานกรณีไม่มีโครงการปี พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมเตรียมพื้นที่ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่เกิดขึ้นมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ปี พ.ศ. 2540 จำนวน 1 แห่ง คือ ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ โดยมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 78.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มีประชาชนอาศัยอยู่หรือมีผู้คนมาเคารพกราบไหว้ตลอดเวลา โดยส่วนใหญ่จะขับรถผ่านแล้วทำการบีบแตรเพื่อเป็นการแสดงความเคารพมากกว่าหรือหากมีผู้ที่มาสักการบูชาศาลหลวงพ่อดาทิพย์จะใช้เวลาอยู่บริเวณดังกล่าวในช่วงเวลาสั้นๆ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่เกิดขึ้น มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ปี พ.ศ. 2540 จำนวน 1 แห่ง คือ ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ โดยมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 80.2 เดซิเบล (เอ) จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าวให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบอย่างน้อย 2-3 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>2) แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านวังดิน ให้ทราบก่อนดำเนินกิจกรรม</li> <li>3) ควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</li> <li>4) ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีกรขรุขระเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน</li> <li>5) ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</li> <li>6) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน</li> <li>7) ดำเนินการติดตั้งป้ายชะลอความเร็ว 100 เมตร ก่อนถึงบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ และศาลหลวงปู่หานิล ด้านขวาทางและซ้ายทาง โดยกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในระยะก่อสร้าง</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านวังดิน</li> <li>- ศาลหลวงพ่อดาทิพย์</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 4 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่ ดำเนินการตรวจวัดเสียง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำการ 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</li> </ol>

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 27/74

(นายมนูญ แสงเพลิง)

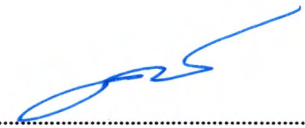
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PDC DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8) มาตรการเฉพาะเมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายลดความเร็ว (Optical speed bar) ก่อนศาลหลวงพ้อตาทิพย์ ด้านซ้ายทางจากจังหวัดแพร่ไปจังหวัดลำปาง บริเวณ กม.39+900 - กม.40+200 ด้านขวาทางจากจังหวัดลำปางไปจังหวัดแพร่ กม. 40+500 และศาลหลวงปุมทานิล ด้านซ้ายทางจากจังหวัดแพร่ไปจังหวัดลำปาง บริเวณ กม.29+700 - กม.30+000 ด้านขวาทางจากจังหวัดลำปางไปจังหวัดแพร่ กม.30+300 - กม.300+000 โดยการทาสีแบบเว้นระยะห่างระหว่างเส้นให้มีความถี่แตกต่างกัน เพื่อบับความกว้างช่องจราจรให้แคบลง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รู้สึกว้าขับรถเร็วเกินกำหนด หรือรู้สึกว้าบริเวณที่วิ่งผ่านต้องใช้ความระมัดระวัง และลดความเร็วลง 9) หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบด้านเสียงจากการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ - การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียง จากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2568 - 2588 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่ 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ปี พ.ศ. 2540 จำนวน 1 จุด คือ ศาลหลวงพ้อตาทิพย์ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 73.7 - 75.6 เดซิเบล (เอ) จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายลดความเร็ว (Optical speed bar) ก่อนศาลหลวงพ้อตาทิพย์ โดยการทาสีแบบเว้นระยะห่างระหว่างเส้นให้มีความถี่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รู้สึกว้าขับรถเร็วเกินกำหนด หรือรู้สึกว้า	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ 1) ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน 2) หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ -

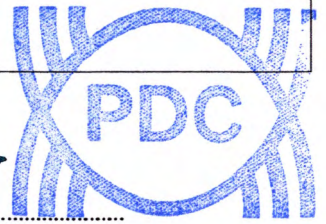


(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 28/74



(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>บริเวณที่วิ่งผ่านต้องใช้ความระมัดระวังและลดความเร็วลง ส่งผลให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นลดลง ประกอบกับบริเวณดังกล่าวไม่มีประชาชนอาศัยอยู่หรือมีผู้คนมาเคารพกราบไหว้ตลอดเวลาโดยส่วนใหญ่จะขับรถผ่านแล้วทำการบีบแตร เพื่อเป็นการแสดงความเคารพมากกว่า หรือหากมีผู้ที่มาสักการะบูชาศาลหลวงพ่อดาทิพย์ จะใช้เวลาอยู่บริเวณดังกล่าวในช่วงเวลาสั้นๆ</p>		
<p>1.7 ความสั่นสะเทือน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเส้นทางจราจร การก่อสร้างฐานรากสะพาน และการขนส่งต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ในช่วง 0.073 - 0.921, 0.001 - 0.002 และ 0.008 - 0.086 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 ปี พ.ศ. 2553 จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านวังดิน</li> <li>- ศาลหลวงพ่อดาทิพย์</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 2 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเร็วอนุภาคสูงสุด</li> <li>- ค่าความถี่</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่ <p>ดำเนินการตรวจวัดเสียง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำการ 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</p> </li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ <p>กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p> </li> </ol>

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 29/74

(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมพบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ในช่วง 0.045 - 0.161 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 ปี พ.ศ. 2553 จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
<p><b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b></p>			
<p>2.1 ระบบนิเวศ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศทางบก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวถนนจากแนวเส้นทางโครงการเดิม ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบมีสภาพเป็นป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์ และอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหลายแห่ง การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจำเป็นต้องตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวงเพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก บริเวณ กม.30+000 - กม.40+335 ระยะทางประมาณ 10.34 กิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 199 ไร่ และตัดผ่านพื้นที่ป่าแม่จาวฝั่งขวา บริเวณ กม.40+335 - กม.46+000 ระยะทางประมาณ 5.66 กิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 94 ไร่ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเปิดโล่งและสูญเสียระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติประมาณ 293 ไร่ ไปอย่างถาวร โดยป่าไม้ในระบบนิเวศมีหน้าที่เป็นทั้งแหล่งผลิตก๊าซ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศทางบก/พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายตัดและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ</li> <li>2) การตัดฟันต้นไม้ต้องมีการควบคุมไม่ให้ตัดฟันไม้นอกเหนือจากพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และทิศทางการล้มไม้ต้องมีทิศทางเข้าหาเขตทาง หรือไม่ล้มทับกับไม้ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้ต้นไม้อื่นได้รับความเสียหาย</li> <li>3) กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำยมและน่าน และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2529 โดยกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าในบริเวณที่ถูกทำลายโดยเร่งด่วน</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>



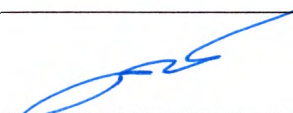
(นายสืบพงษ์ ไทศาลวัฒน์)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 30/74


(นายมนูญ แสงเพลิง) RE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

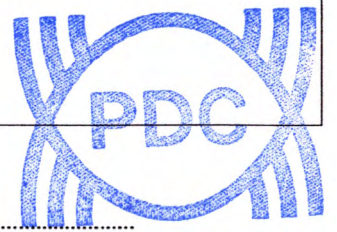
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ออกซิเจนที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต เป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งสืบพันธุ์ของสัตว์ป่า ซึ่งมีความสำคัญต่อสมดุลธรรมชาติ และระบบนิเวศที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างไรก็ตามสภาพปัจจุบันของระบบนิเวศบริเวณพื้นที่โครงการ มีสภาพเป็นทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร ไม่ได้มีสภาพเป็นระบบนิเวศโดยสมบูรณ์ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลระดับปานกลาง</p> <p><b>ผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจสอบข้อมูลชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในรัศมี 500 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 การขยายทางหลวงจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร จะทำให้สูญเสียพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 บริเวณ กม.34+031 - กม.40+867 กม.41+152 - กม.41+226 และ กม.41+747 - กม.42+437 ระยะทางประมาณ 7.6 กิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 106 ไร่ ไปอย่างถาวร โดยพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อสมดุลธรรมชาติและระบบนิเวศที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างไรก็ตามสภาพปัจจุบันของระบบนิเวศบริเวณพื้นที่โครงการ มีสภาพเป็นทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร ไม่ได้มีสภาพเป็นระบบนิเวศโดยสมบูรณ์ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>4) กรมทางหลวงจัดตั้งงบประมาณในการปลูกป่าทดแทนและการบำรุงรักษา ให้กรมป่าไม้ จำนวน 586 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกับ การปลูกป่าทดแทนของป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 ที่สูญเสียไป จำนวน 106 ไร่ ซ้อนทับกันกับป่าสงวนแห่งชาติ โดยพิจารณาเลือกพื้นที่ปลูกป่าทดแทนและใช้ชนิดพันธุ์ไม้ตามที่กรมป่าไม้เห็นสมควร ในเบื้องต้นกำหนดให้ปลูกป่าทดแทนบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก จังหวัดแพร่ จำนวน 398 ไร่ และพื้นที่ป่าแม่จาวฝั่งขวา จังหวัดลำปาง จำนวน 188 ไร่</p> <p>5) หากเจ้าหน้าที่ของโครงการพบการบุกรุกพื้นที่ ก็จะดำเนินการในการแจ้งให้หน่วยงานของกรมป่าไม้ได้รับทราบข้อมูลโดยเร็วที่สุด เพื่อดำเนินการป้องปรามต่อไป</p>	

  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 31/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงนิเวศทางน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ การเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้พื้นที่ที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน และการก่อสร้างชั้นทางและผิวทางเป็นการนำวัสดุก่อสร้างชั้นทางมาถมลงบนผิวทางให้มีความหนาตามการออกแบบ หากมีการเปิดพื้นที่หรือกองแหล่งวัสดุก่อสร้างทิ้งไว้ ในกรณีที่ฝนตกหรือน้ำไหลผ่าน อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำส่งผลให้ความขุ่นเพิ่มเติม และรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ โดยเฉพาะแพลงก์ตอนพืชที่จำเป็นต้องใช้แสงอาทิตย์เพื่อการสังเคราะห์แสง ในขณะที่แพลงก์ตอนพืชหรือสาหร่ายบางชนิดที่ไม่จำเป็นต้องใช้แสงในการเจริญเติบโต จะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลาจะได้รับผลกระทบจากความขุ่นของน้ำในระดับต่ำกว่า เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีความขุ่นสูงได้ จึงทำให้องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหารของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 และเนื่องจากแหล่งน้ำดังกล่าวเป็นลำห้วยขนาดเล็กมีปริมาณ น้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก อัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การฟุ้งกระจายของตะกอนหรือความขุ่นแหล่งน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างนาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงนิเวศทางน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ดัชนี <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอนพืช</li> <li>- แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> <li>- พันธุ์ปลา</li> <li>- พันธุ์ไม้</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่ ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนฤดูฝน และตัวแทนฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 32/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำมี 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 ในกรณีที่มีเศษวัสดุจากการรื้อย้าย สะพานเดิมและก่อสร้างสะพานใหม่ร่วงหล่นสู่ลำน้ำ อาจส่งผลให้ความชุ่มชื้นเพิ่มเติมและรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ และเนื่องจากอัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การฟุ้งกระจายของตะกอนหรือความชุ่มชื้นในแหล่งน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างนาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน มีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 200 คน คาดว่าจะก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นประมาณ 32 ลบ.ม./วัน หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือเกิดการชะล้างน้ำขยะมูลฝอยออกสู่พื้นที่ภายนอก คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักที่ใช้ในการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำ ทำให้แพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดต่ำลงในเวลากลางคืน จนเข้าสู่สภาพเดทโซน และทำให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นตายจากการขาดออกซิเจน จึงทำให้ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณดังกล่าวถูกทำลาย แต่อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 อยู่ห่างประมาณ 2.7 กิโลเมตร ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมากประกอบกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีไม่มากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>		



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไทศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 33/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศทางบก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนิเวศทางบก จึงไม่มีผลกระทบ</li> </ul> <p>ผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการในระยะดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการในระยะดำเนินการ ไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศทางบก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
<p>2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องการตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จึงอาจทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้และแหล่งหากินของสัตว์ป่าบริเวณเขตทางไปบางส่วน ส่วนผลกระทบต่อแหล่งอยู่อาศัยและแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า พบว่าสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลักไม่ใช้ถนนตัดใหม่หรือฝืนป่าที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ทำให้มี</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายตัดและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ</li> <li>2) กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบล่าสัตว์ป่า ตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

(นายสืบพงษ์ ไทศาลวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566

หน้า 34/74

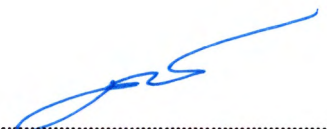
(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




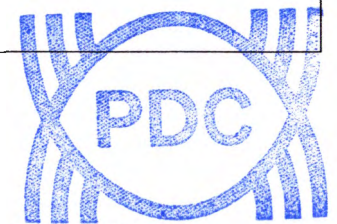
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การสัญจร/การขนส่ง ผ่านอยู่เป็นประจำ ส่งผลให้พื้นที่บริเวณโดยรอบไม่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จึงอพยพตัวเองเข้าไปอยู่ในพื้นที่ป่าลึกซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสัตว์ป่า พบทั้งหมด 174 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าประเภทนกมากถึง 122 ชนิด ส่วนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบเล็กน้อยเพียง 13 ชนิด โดยมีสัตว์ป่า 7 ชนิด เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นท้องลายและหมาจิ้งจอก ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้จะส่งผลให้พื้นที่หากินของสัตว์ป่าลดน้อยลงเท่านั้น คิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียทั้งหมด 293 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตทางหลวง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>- กิจกรรมก่อสร้างจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน แรงแส้สะเทือน และมลพิษที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผลการคาดการณ์ระยะทางที่สัตว์ป่าอาจถูกรบกวน พบว่า สัตว์ป่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงในรัศมี 100 เมตร มีค่าอยู่ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 70.2 - 94.5 เดซิเบล (เอ) ความสั่นสะเทือนในระยะ 10 เมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 12.72 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นระดับที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดได้ และในระยะ 20 - 30 เมตร มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในช่วง 2.448 - 4.497 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นระดับที่ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน ส่วนปริมาณฝุ่นละอองและมลพิษที่เพิ่มขึ้นมีค่าอยู่ในมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามระยะห่างที่สัตว์ป่าจะได้รับผลกระทบต่อเสียงและ</p>	<p>3) ระหว่างการตัดฟันต้นไม้หรือดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง หากพบเห็นสัตว์ป่าต้องให้ออกสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยง/หนีออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างปลอดภัย หรือให้การช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ห่างไกลจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน (18.00-05.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อกรรบกวนสัตว์ป่า ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาดังกล่าว ให้ดำเนินการได้เฉพาะกิจกรรมทั่วไปที่ไม่ใช่กิจกรรมการก่อสร้างหนักที่ก่อให้เกิดเสียงดังหรือความสั่นสะเทือนมากผิดปกติ</p> <p>5) การก่อสร้างฐานรากสะพานห้วยบ่อทองบริเวณ กม.33+207.500 ให้เลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอกเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</p> <p>6) ควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>7) ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</p> <p>8) ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวน</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</p>	

  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง


มิถุนายน 2566  
 หน้า 35/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




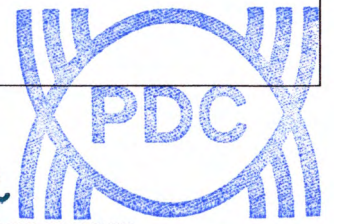
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แรงสั่นสะเทือนต้องอยู่ใกล้จากแหล่งกำเนิดค่อนข้างมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะมีรัศมีอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างหรือเขตทางโครงการ ประกอบกับกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการอยู่ใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม ซึ่งสภาพปัจจุบันเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก ไม่ใช่ถนนตัดใหม่หรือผืนป่าที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ทำให้มีการสัญจร/การขนส่งผ่านอยู่เป็นประจำ ส่งผลให้พื้นที่บริเวณโดยรอบไม่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จึงอพยพตัวเองเข้าไปอยู่ในพื้นที่ป่าลึกซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่า ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าโดยตรงมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสัตว์ป่า พบเห็นทั้งหมด 174 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียง 13 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าประเภทนกมากถึง 122 ชนิด ซึ่งมักจะอาศัยอยู่บนที่สูงและสามารถเคลื่อนที่ออกจากบริเวณที่มีผลกระทบอย่างได้รวดเร็ว จึงคาดว่า เป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p>	<p>10) มาตรการเฉพาะเมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายลดความเร็ว (Optical speed bar) ก่อนและหลังบริเวณที่มีสัตว์ป่าชุกชุมและใช้เป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายอพยพ 3 แห่ง ได้แก่ กม. 33+875, กม.36+450 และ กม.41+000 มีระยะทาง 300 เมตร โดยการทาสีแบบเว้นระยะห่างระหว่างเส้นให้มีความถี่แตกต่างกัน เพื่อบีบความกว้างช่องจราจรให้แคบลง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รู้สึกว่าการขับเร็วเกินกำหนด หรือรู้สึกว่าเป็นบริเวณที่วิ่งผ่านต้องใช้ความระมัดระวังและลดความเร็วลง ทำให้โอกาสเสี่ยงต่อการชน/ทับสัตว์ป่าที่ข้ามถนนโครงการลดลง</p> <p>11) เมื่อก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนก่อนเข้าเขตพื้นที่อนุรักษ์ 2 แห่ง บริเวณ กม.30+000 และ กม.46+000 ป้ายลดความเร็วและป้ายเตือนระวังสัตว์ป่า 3 แห่ง บริเวณ กม.33+875, กม.36+450 และ กม.41+000</p> <p>12) ดำเนินการก่อสร้างท่อลอดสัตว์ป่า โดยออกแบบเป็นท่อลอดคอนกรีตสี่เหลี่ยม กว้าง 1.5 เมตร สูง 1.5 เมตร ยาวตามคันทางของทางหลวง ปากทางเข้ามีลักษณะแผ่กว้างเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู กว้าง 4.72 เมตร ยาว 3.65 เมตร ทั้งหมด 3 แห่ง บริเวณ กม. 33+875, กม.36+450 และ กม.41+000</p>	
	<p>ผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า ที่เปลี่ยนจากสภาพพื้นที่ป่าไม้เป็นคันทางหรือแนวถนนส่วนขยาย แต่อย่างไรก็ตามโครงการลักษณะโครงการเป็นการขยายคันทางเดิมที่มีอยู่แล้วให้กว้างขึ้น ไม่ใช่ถนนตัดใหม่ จึงคาดว่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ที่เคลื่อนย้ายแหล่ง</li> </ul>	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการก่อสร้างท่อลอดสัตว์ป่า โดยออกแบบเป็นท่อลอดคอนกรีตสี่เหลี่ยม กว้าง 1.5 เมตร สูง 1.5 เมตร ยาวตามคันทางของทางหลวง ปากทางเข้ามีลักษณะแผ่กว้างเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู กว้าง 4.72 เมตร ยาว 3.65 เมตร ทั้งหมด 3 แห่ง บริเวณ กม.33+875, กม.36+450</li> </ul>	

  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 36/74

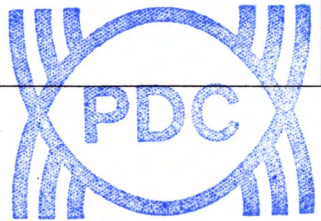
  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ที่อยู่อาศัยหรืออพยพย้ายถิ่นอยู่เป็นประจำ จะมีความคุ้นเคยต่อสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ผลการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการพบเจอทั้งหมด 174 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 122 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 24 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 15 ชนิด และพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียงเล็กน้อย 13 ชนิด โดยมีสัตว์ป่า 7 ชนิด เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นท้องลายและหมาจิ้งจอก และไม่ได้จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าสงวน จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า แต่อย่างไรก็ดีจาก การประชุมหารือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสัตว์ป่า กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง และหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๋ำ พบว่า บริเวณ กม.33+875, กม.36+450 และ กม.41+000 มีลักษณะ เป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก คาดว่าสัตว์ป่าสามารถเดินข้าม อพยพเคลื่อนย้ายได้ และบริเวณดังกล่าวยังคงพบร่องรอยของสัตว์ป่า โครงการจึงได้ดำเนินการก่อสร้างท่อลอดคอนกรีตสี่เหลี่ยม เพื่ออำนวยความสะดวกต่อสัตว์ป่าที่จะเคลื่อนย้ายถิ่นมากยิ่งขึ้น</p> <p><b>ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตหายาก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการสำรวจชนิดของสัตว์ในระบบนิเวศในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง พบสัตว์ป่าทั้งหมด 174 ชนิด ซึ่งมีสถานภาพการอนุรักษ์ตาม IUCN (2019-1) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อีงเผ่า และนกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า มีสถานภาพตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อีงเผ่า นกปรอดหัวโขน นกขุนทอง และอันเล็ก มีสถานภาพตามพระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จำนวน 128 ชนิด ซึ่งเป็นสัตว์ป่า</li> </ul>	<p>และ กม.41+000 โดยบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์เลื้อยคลาน เช่น จิ้งเหลนหลากหลาย งูสายม่านพระอินทร์ งูสิงบ้าน เป็นต้น และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น อันเล็ก อีเห็นข้างลาย หมูป่า เป็นต้น ซึ่งสัตว์ดังกล่าวสามารถใช้ทางลอดเพื่อข้ามฝั่งถนนได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ระมัดระวังการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ลุ่มที่เป็นแหล่งอาศัยและดำรงชีวิตของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น อีงเผ่า โดยจำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด ไม่ปรับถมพื้นที่ทั้งหมด และช่วยเหลือนกอพยพสัตว์ออกจากพื้นที่ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยวิธีจับสัตว์ การเคลื่อนย้าย และการปล่อยไปสู่อำเภอที่อยู่ใหม่ ให้ดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ</li> <li>- ในช่วงก่อสร้างหากพบเห็นหมาจิ้งจอก ซึ่งเป็นสัตว์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ให้มีการจัดการต้อนออกจากพื้นที่โครงการไปยังแหล่งอาศัยแห่งใหม่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติหรือป่าอนุรักษ์ใกล้เคียงอย่างปลอดภัย โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบจนกว่าสัตว์ป่าได้เคลื่อนย้ายไปยังที่อาศัยแห่งใหม่ที่ปลอดภัย และดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านสัตว์ป่า</li> </ul>	



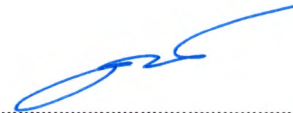
.....  
(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง


มิถุนายน 2566  
หน้า 37/74


.....  
(นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คุ้มครอง ส่วนสัตว์ป่าสงวนไม่พบเจอ ทั้งนี้ ผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศที่พบเจอทั้งหมด ไม่จัดอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และไม่ได้จัดอยู่ในสถานภาพสัตว์ป่าสงวน จึงมิได้เป็นสิ่งมีชีวิตหายากแต่อย่างใด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอทั้งหมดเป็นสัตว์ป่าพื้นถิ่นที่มีการแพร่กระจายของสายพันธุ์ในระบบนิเวศถิ่นอาศัยที่คล้ายคลึงกัน หรือแพร่กระจายสายพันธุ์ในเขตภูมิภาคอื่นๆ ในส่วนของผลการสำรวจพืชในระบบนิเวศ พบชนิดไม้ทั้งสิ้น 57 ชนิด และไม้ไผ่ 3 ชนิด ซึ่งมีชนิดไม้หวงห้ามประเภท ก ในพื้นที่ดำเนินการ จำนวน 25 ชนิด เช่น มะเกลือสัตตบรรณ สารรส้านใหญ่ แสมสาร แคทราย โมกมัน สวอง สะแกแสง และสะเดาเทียม โดยไม่พบชนิดไม้หวงห้ามประเภท ข และพืชหายาก ดังนั้น การพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตหายาก</p>		
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b>  <b>ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมหลักในระยะดำเนินการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ คือ การคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ย่อมก่อให้เกิดเสียงดัง ความสั่นสะเทือน และมลพิษทางอากาศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลการคาดการณ์ระดับเสียง จากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ในปี 2588 (ปีที่ 20 ของระยะดำเนินการ) พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าจะมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดอยู่ในรัศมี 60 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ โดยมี</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b>  <b>มาตรการลดผลกระทบต่อกรรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอด แนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000</li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหลากหลาย</li> <li>- ความชุก</li> <li>- สถานภาพสัตว์ป่า</li> </ul> </li> </ol>


  
 (นายสิบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

  
 PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 69.9 - 81.6 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามระยะห่างที่สัตว์ป่าจะได้รับผลกระทบต่อเสียง ต้อง อยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดค่อนข้างมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะมีรัศมีอยู่ในพื้นที่ผิวทางหรือเขตทางโครงการ ประกอบกับสภาพพื้นที่เดิม บริเวณโครงการเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก ไม่ใช่ถนนตัดใหม่ หรือฝืนป่าที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ทำให้มีการสัญจร/ การขนส่งผ่านอยู่เป็นประจำ ส่งผลให้พื้นที่บริเวณโดยรอบไม่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จึงอพยพตัวเองเข้าไปอยู่ในพื้นที่ป่าลึก ซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่า ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าโดยตรงมากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>- ผลกระทบด้านความสิ้นสະเทือนต่อสัตว์ป่าจะมีผลกระทบน้อยกว่าเสียง เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนจะถูกลดทอนกำลังตามระยะทาง โดยผลกระทบจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ จะอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนปริมาณฝุ่นละอองและมลพิษที่เกิดขึ้น มีการปลดปล่อยจากยานพาหนะไม่มากนักและยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>		<p>3) ระยะเวลาและความถี่                  2 ครั้ง/ปี ดำเนินการต่อเนื่องใน 3 ปีแรก หลังจากนั้นดำเนินการ ทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p> <p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ                  กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>

.....  
  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง


มิถุนายน 2566  
 หน้า 39/74

.....  
  
 (นายบุญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




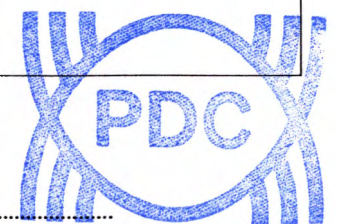
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 พืชในระบบนิเวศ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวถนนจากแนวเส้นทางโครงการเดิม ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบมีสภาพเป็นป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์ และอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหลายแห่ง การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจำเป็นต้องตัดฟันต้นไม้ชุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเปิดโล่ง ทำให้สูญเสียพืชในระบบนิเวศหรือทรัพยากรป่าไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 293 ไร่ ไปอย่างถาวร แบ่งเป็นทรัพยากรป่าไม้ ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก บริเวณ กม.30+000 - กม.40+335 ระยะทางประมาณ 10.34 กิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 199 ไร่ และตัดผ่านพื้นที่ป่าแม่จาวฝั่งขวา บริเวณ กม.40+335 - กม.46+000 ระยะทางประมาณ 5.66 กิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 94 ไร่ ซึ่งพบชนิดไม้ในพื้นที่ดำเนินการทั้งหมดทั้งสิ้น 57 ชนิด เช่น สัก ประดู่แดง กระพี้จั่น สะเดาเทียม พดุกษ์ มะค่าโมง จามจุรี กระทุ้มเนินกระถินเทพา กระถินบ้าน คุณ มะเตือปล้อง ยอป่า ปอหนู เป็นต้น เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก จำนวน 25 ชนิด ส่วนไม้หวงห้ามพิเศษประเภท ข ไม่พบเจอ โดยจำนวนไม้ ประกอบด้วย ไม้ใหญ่ 4,579 ต้น ลูกไม้ 342 ต้น ก้ามไม้ 5,265 ต้น และไม้ไผ่ 4,381 ลำ หรือคิดเป็นมูลค่าที่สูญเสียพื้นที่ป่าไม้จากการพัฒนาโครงการ 293 ไร่ รวมทั้งสิ้น 49,100,538 บาท แบ่งเป็นมูลค่าทางตรง 2,607,298 บาท</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรมทางหลวงประสานงานกับกรมป่าไม้ แจ้งรายละเอียดโครงการ อาทิเช่น รายชื่อผู้รับจ้างก่อสร้าง รูปแบบการพัฒนาโครงการ ขอบเขตแนวเส้นทาง แผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น ให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบก่อนพัฒนาโครงการ</li> <li>2) จัดทำแผนการตัดฟันต้นไม้/การชุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างร่วมกับกรมป่าไม้และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พร้อมทั้งตรวจสอบขอบเขตของพื้นที่ทำการตัดฟันต้นไม้ และตรวจสอบบัญชีไม้หลังจากการตัดฟันต้นไม้แล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการลักลอบตัดฟันต้นไม้นอกเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>3) สำหรับไม้หวงห้าม ประเภท ก ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ตามแนวปฏิบัติของกรมป่าไม้ ต้นไม้ยืนต้นในเขตทางหลวง จะต้องขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้ก่อนการดำเนินงานขยายเขตทาง</li> <li>4) การตัดฟันต้นไม้/การชุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายตัดและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ</li> <li>5) การตัดฟันต้นไม้ต้องมีการควบคุมไม่ให้ตัดฟันไม้นอกเหนือจากพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และทิศทางการล้มไม้ต้องมีทิศทางเข้าหาเขตทาง หรือไม่ล้มทับกับไม้ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ต้นไม้อื่นได้รับความเสียหาย</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เขตทาง ทล.103</li> <li>2) วิธีดำเนินการ             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) นับจำนวนและชนิดต้นไม้ขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีความสูงเพียงอก (1.30 เมตร) จากระดับพื้นดินมากกว่า 10 เซนติเมตร ทุกต้น ที่ถูกรื้อย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>(2) จำนวนต้นไม้ที่ชุดล้อมหรือตัดออก และชนิดต้นไม้ที่ชุดล้อมหรือตัดออก</li> </ol> </li> <li>3) ระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินการสำรวจ จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หรือเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน) ติดตามการตัดไม้และชักลากไม้ออกจากพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง</li> </ol>

.....  
  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 40/74


.....  
  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด






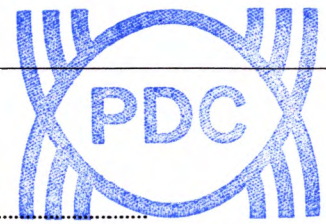
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>มูลค่าทางอ้อม 43,950,000 บาท และมูลค่าทาง Ecological services 2,543,240 บาท และเมื่อพิจารณาแนวทางการนำไม้ออกจากเขตทาง พบว่า มี 2 แนวทาง คือ</p> <p>1) การขุดล้อมไม้เอก ซึ่งเหมาะกับไม้หนุ่ม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีค่าหรือหายาก หมายถึง ไม้หวงห้ามพิเศษ ประเภท ข ได้แก่ กระเบาใหญ่ มะแข่น กายาน จันทน์ชะมด จันทน์หอม จันทน์ขาว ดินเบ็ดแดง ปะกะ รงทอง สนแผง สำรอง แสลงใจ และยวนผึ่ง</p> <p>2) การตัดฟันไม้จะเหมาะกับไม้ที่มีขนาดใหญ่ รากหยั่งลึก เนื่องจากหากขุดล้อมโอกาสรอดตายจะต่ำจึงใช้วิธีตัดฟันแทน ซึ่งผลการสำรวจชนิดพันธุ์และขนาดไม้บริเวณพื้นที่ดำเนินการ ทั้ง 2 ฝั่งทาง พบว่า พันธุ์ไม้ทั้งหมดไม่จัดอยู่ในประเภทมีค่าหรือหายาก (ไม้หวงห้ามพิเศษ ประเภท ข) ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงเลือกวิธีการตัดฟันไม้ ซึ่งจะทำให้สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ประมาณ 293 ไร่ หรือคิดเป็นไม้ใหญ่ประมาณ 4,320 ต้น และล้อมย้าย 259 ต้น ซึ่งบางชนิดมีกฎหมายหรือพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้ามคุ้มครองบังคับอยู่ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p>	<p>6) กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>7) กรมทางหลวงจัดตั้งงบประมาณในการปลูกป่าทดแทนและการบำรุงรักษา ให้กรมป่าไม้ จำนวน 586 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกับกับการปลูกป่าทดแทนของป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 ที่สูญเสียไป จำนวน 106 ไร่ ซ้อนทับกันกับป่าสงวนแห่งชาติ โดยพิจารณาเลือกพื้นที่ปลูกป่าทดแทนและใช้ชนิดพันธุ์ไม้ตามที่กรมป่าไม้เห็นสมควร ในเบื้องต้นกำหนดให้ปลูกป่าทดแทนบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก จังหวัดแพร่ จำนวน 398 ไร่ และพื้นที่ป่าแม่งาวฝั่งขวา จังหวัดลำปาง จำนวน 188 ไร่</p> <p>8) ในแนวเส้นทางโครงการ หน่วยงานของกรมทางหลวงที่เป็นผู้บำรุงรักษาเส้นทาง คือ หมวดทางหลวงสอง ได้มีความร่วมมือกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง และหน่วยงานของกรมป่าไม้ในพื้นที่ ในการดูแลพื้นที่ติดถนน ช่วยกันตัดหญ้า กำจัดเศษหญ้าแห้งที่จะเป็นเชื้อเพลิง ทำแนวกันไฟ และร่วมสนับสนุนอุปกรณ์ดับไฟป่าให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาป่า</p> <p>9) บริเวณสองข้างทางของถนนนอกเขตเมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถปลูกต้นไม้ได้ (Planting zone) ในขนาดต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับขนาดของเขตทางและระดับขั้นของการพัฒนาของถนนเส้นนั้นๆ ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา จากลักษณะของถนน 2 ช่องจราจร ดังกล่าว การปลูกต้นไม้ตามแนวถนนโครงการเพื่อการจัดภูมิทัศน์ตามแนวเส้นทางโครงการ ให้มีความกลมกลืน ร่มรื่น สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และเพื่อให้ช่วยลดผลกระทบต่อการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้</p>	<p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวงหรือองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.)</p>

  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

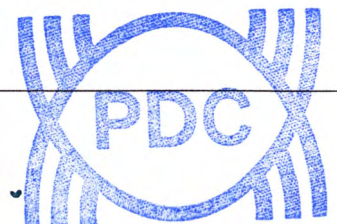
มิถุนายน 2566  
 หน้า 41/74


  
 (นายบุญญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ฟรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โดยแนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ชั้นที่ 2 รวมทั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ต้องตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบต่อการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ จึงได้จัดเตรียมแผนการจัดการจัดภูมิทัศน์ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการขึ้นมา กำหนดพื้นที่ดำเนินการปลูกต้นไม้ในเขตทาง ช่วง กม.30 - กม.34 ซึ่งเป็นช่วงป่าสงวนแห่งชาติ และมีพื้นที่ว่างพอที่จะปลูกต้นไม้เสริมได้ โดยเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม เช่น ต้นซีเหล็ก สะเดา เป็นต้น</p> <p>10) การปลูกต้นไม้ในเขตทางหลวง ได้พิจารณาตามข้อกำหนดด้านวิศวกรรมความปลอดภัยเกี่ยวกับพื้นที่ระยะเว้นว่าง (Clear Zone) และระยะการมองเห็น (Sight distance) และคู่มือการปลูกต้นไม้ในเขตทางหลวง (จัดทำโดยสำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทางกรมทางหลวง) เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาปลูกต้นไม้ในเขตทางหลวงของโครงการครั้งนี้ ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและทรัพย์สินของผู้สัญจรเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จึงควรหลีกเลี่ยงการวางสิ่งใด ๆ แบบตื้นเขินในระยะดังกล่าว ซึ่งหมายถึงไม้ยืนต้นด้วย</p> <p>11) การปลูกต้นไม้บริเวณสองฝั่งทางถนน ประโยชน์ทางการออกแบบเป็นฉากให้กับสายตา ชี้นำการจราจรข้างหน้า เพื่อช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการสัญจร เพื่อแสดงแนวขอบถนน เมื่อมองเห็นแนวต้นไม้อยู่ขวางแนวลูกศรข้างหน้า สัญนิษฐานได้ว่าเป็นทางโค้ง โดยเฉพาะทางขึ้น-ลงเขาที่ถูกจำกัดระยะการมองเห็นตามถนนขึ้นเนินเขา โดยพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมนำไปปลูกในเขตทางทั้งสองข้างทาง เป็นชนิดไม้ที่สามารถขึ้นได้ เช่น ต้นซีเหล็ก สะเดา กำหนด</p>	



  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 42/74

  
 (นายบุญญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

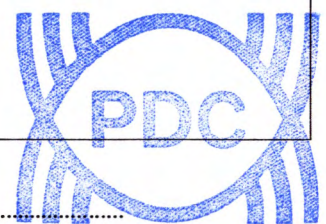
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ และด้วยลักษณะแนวเส้นทางโครงการเป็นภูเขาลาดชัน จึงไม่อำนวยความสะดวกต่อการบุกกรุกหรือลักลอบตัดไม้ทำลายป่าเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ให้ปลูก 2 แถว แบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 5 เมตร จำนวน 1,216 ต้น ดำเนินการปลูกตามแบบแนะนำในการปลูกต้นไม้ในเขตทางหลวง สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ที่มีการปลูกต้นไม้ในเขตทาง และพื้นที่ปลูกป่าทดแทน หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่น ๆ</li> <li>2) วิธีดำเนินการ                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกทดแทน</li> <li>- อัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก</li> <li>- ขนาดพื้นที่ปลูกป่าทดแทน</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินการสำรวจ จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในปีที่ 1, 2, 3, 5 และ 10 ของระยะดำเนินการ</li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 43/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<p><b>3.1 การคมนาคมขนส่ง</b></p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักและท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมงานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้า/ระบบแสงสว่าง และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือน และ Concrete Barrier เพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจนและป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่อยู่บนแนวถนนเดิม จึงเป็นการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา ไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ดี ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้ถนนท้องถิ่นของชุมชนหรือทางหลวงหมายเลข 1154 เป็นเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างในการเดินทางแทนได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะส่งผลให้มีปริมาณจราจรบนถนนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเส้นทางสายหลักในการขนส่งวัสดุ คือ ทางหลวงหมายเลข 103 โดยพบว่าในปัจจุบันปริมาณจราจรสูงสุดของวันบนทางหลวงหมายเลข 103 เท่ากับ 225 คัน/ชั่วโมง/ทิศทาง ซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ C และ V/C Ratio มีค่าเท่ากับ 0.22 คือ กระจาจรอยู่ในสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่เลือกใช้ความเร็วได้จำกัดลง การเปลี่ยนช่องทางจราจร และการแซงถูกจำกัดอยู่ในระดับพอสมควร เมื่อมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ จะมีปริมาณ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักและท้องถิ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการพร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ได้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน</li> <li>2) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรมอย่างน้อย 3 วัน เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้</li> <li>3) วางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) และเย็น (16.00-18.00 น.)</li> <li>4) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับยานพาหนะอย่าง</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถานีติดตามตรวจสอบ ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000</li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน</li> <li>- สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร</li> <li>- สภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทางโครงการ</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่ รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/สาเหตุและตรวจสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000 จำนวน 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี</li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 44/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ฟรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





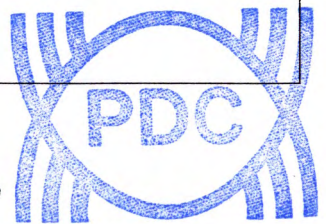
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รถบรรทุกสูงสุดประมาณ 11 คัน/ชั่วโมง/ทิศทาง ทำให้มีปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 103 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 236 คัน/ชั่วโมง/ทิศทาง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.24 และยังคงมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ C เช่นเดิม แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะการขับขี่ของรถบรรทุกจะขับขี่ด้วยความเร็วต่ำ ทำสภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวไม่คล่องตัว ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มาอาจไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงที่มีการขนส่ง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p>	<p>ระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ใช้งาน ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกขับขี่ชดช้ายทางเสมอ เพื่อลดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของผู้ใช้ทาง</li> <li>6) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</li> <li>7) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้</li> <li>8) ดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</li> <li>9) จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกของโครงการ ห้ามจอดกีดขวางบนแนวเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>10) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทางต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนแนวเส้นทาง</li> <li>11) ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลากลางคืน ต้องติดตั้งแผงกันเขตก่อสร้าง สัญญาณเตือน และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน</li> </ol>	

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 45/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>12) ในระยะก่อสร้างอาจมีการปิดเส้นทางชั่วคราว ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้ทางหลวงหมายเลข 1154 เป็นเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างในการเดินทางแทนได้</p> <p>13) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะและงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวงปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นก่อสร้าง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานและระยะการติดตั้งป้ายเตือนดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนการดำเนินงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนที่ 1 เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง วางท่อระบายน้ำและสาธารณูปโภคอื่นๆ ทั้งสองฝั่งทาง</li> <li>- ขั้นตอนที่ 2 ก่อสร้างคันทางและผิวจราจรบริเวณส่วนที่ขยาย</li> <li>- ขั้นตอนที่ 3 ปิดช่องจราจรเดิมและเบี่ยงการจราจรทั้งหมดไปยังผิวจราจรที่ได้ขยายจากขั้นตอนที่ 2</li> <li>- ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงผิวจราจรเดิม พร้อมก่อสร้างเกาะกลางแบบ Concrete Barrier ตามแบบก่อสร้าง</li> <li>- ขั้นตอนที่ 5 เปิดใช้แนวเส้นทางโครงการที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ul> <p><b>ระยะการติดตั้งป้ายเตือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างและป้ายระยะ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	

(นายสืบพงษ์ ไทศาลวิวัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

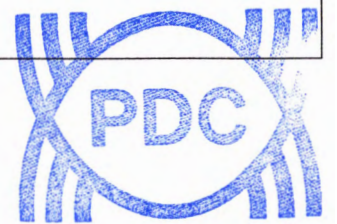
มิถุนายน 2566

หน้า 46/74

Dr. 1125/170

(นายมนูญ แสงเพลิง)

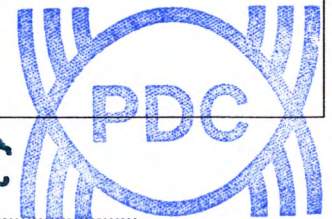
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างทางข้างหน้า เพื่อย้ำเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า</li> <li>- ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว และป้ายคนทำงาน แจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะลดความเร็วลง และทราบว่าจะข้างหน้ามีการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังและความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง</li> <li>- ที่ระยะ 0-175 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้ง Concrete Barrier ครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแบ่งเขตพื้นที่เขตก่อสร้างและเส้นทางจราจร พร้อมติดตั้งสัญญาณเตือน/ไฟกระพริบ และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน</li> <li>- ที่ระยะ 100 เมตร หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่าสิ้นสุดเขตก่อสร้างแล้ว</li> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างและลำดับของงานที่โครงการจะต้องดำเนินการทั้งหมดรวมถึงรูปแบบการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ให้ดำเนินการจัดการจราจรพร้อมจัดทำเครื่องหมายและป้ายจราจร ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (2018 Edition) แบบเลขที่ RS-301 ถึง RS-305</li> </ul>	



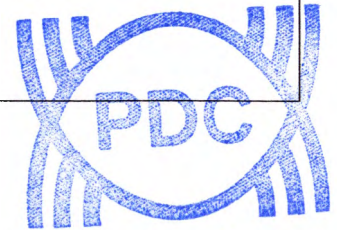
.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 47/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่หรือรถพ่วงขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 103 เป็นถนนสายหลักซึ่งมีอัตราการขนส่งประมาณ 83 คัน/วัน หรือเฉลี่ยประมาณ 11 คัน/ชั่วโมง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้ผิวจราจรบนแนวเส้นทางชำรุดเสียหายได้บ้าง โดยเฉพาะการขนส่งที่มีน้ำหนักบรรทุกมากกว่ากฎหมายกำหนด หรือเกิดการชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานตามปกติ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ดำเนินการขนส่ง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกขนส่งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>2) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ต้องซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม</li> </ol>	
	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักและท้องถิ่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของระยะดำเนินการ (ปี พ.ศ. 2568 ถึง พ.ศ. 2588) พบว่า ระดับการให้บริการบนทางหลวงหมายเลข 103 ส่วนใหญ่จะมีค่าอยู่ในระดับ A และ B คือ กระจ่างจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด และกระจ่างจราจรมีสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ตามสมควร มีเพียงช่วงที่ 2 และ 4 ในปี พ.ศ. 2588 เท่านั้น ที่ระดับการให้บริการอยู่ในระดับ C เนื่องจากมีปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นและเป็นทางเขาจึงใช้ความเร็วได้อย่างจำกัด</li> </ul> <p>ดังนั้น การพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 103 อำเภอร้องกวาง - อำเภองาว จะส่งผลดีในด้านสร้างความเจริญให้กับชุมชนโดยรอบรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ช่วยอำนวยความสะดวก</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักและท้องถิ่น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา</li> <li>2) ติดตั้งป้ายเตือน สัญลัักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น</li> <li>3) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ ดังนี้</li> </ol>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>




.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 48/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง ส่งเสริมการพัฒนาด้านการขนส่ง และพัฒนาโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดที่สำคัญของภาคเหนือ ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับสูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างและป้ายระยะ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น</li> <li>- ที่ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างทางข้างหน้า เพื่อย้ำเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า</li> <li>- ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว และป้ายคนทำงาน แจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะลดความเร็วลง และทราบว่าข้างหน้ามีการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังและความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง</li> <li>- ที่ระยะ 0-175 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งแผงกั้นครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแบ่งเขตพื้นที่เขตก่อสร้างและเส้นทางจราจร พร้อมติดตั้งสัญญาณเตือน/ไฟกระพริบ และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตก่อสร้างได้ชัดเจน</li> <li>- ที่ระยะ 100 เมตร หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่าสิ้นสุดเขตก่อสร้างแล้ว</li> </ul>	
	<p>ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร ได้แก่ การคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งภายหลังการเปิดใช้แนวเส้นทางจะมีปริมาณจราจรมาใช้เส้นทางโครงการมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามการใช้งาน</li> </ul>	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของผิวจราจร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</li> </ol>	

.....  
(นายสิบบงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 49/74

.....  
(นายมนูญ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่อย่างไรก็ตามเมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จะส่งผลให้แนวเส้นทางโครงการมีสภาพใช้งานได้ดีเช่นเดิม จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ	2) ติดตั้งป้ายควบคุมน้ำหนักรถและความเร็วของรถบรรทุกขนส่งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	
3.2 สาธารณูปโภค	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค</p> <p>- ผลการสำรวจระบบสาธารณูปโภคที่ต้องดำเนินการรื้อย้ายตามแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีการรื้อย้ายสายสื่อสาร ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ทั้งหมด 7 ช่วง ได้แก่ บริเวณ กม.33+720 - กม.33+904, กม.35+189 - กม.35+383, กม.35+549 - กม.35+692, กม.36+464 - กม.36+553, กม.38+816 - กม.38+891, กม.39+341 - กม.39+451 และ กม.41+762 - กม.42+008 ระยะทางรวมทั้งสิ้น 870 เมตร ซึ่งการรื้อย้ายสายสื่อสารจะดำเนินการวางเสาให้แล้วเสร็จก่อนที่จะทำการรื้อย้ายของเดิมออก จากนั้นจึงติดตั้งสายสื่อสารเข้าสู่ระบบเช่นเดิม การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้ระบบสัญญาณบริเวณพื้นที่โครงการให้บริการไม่ได้เพียงชั่วคราว ทั้งนี้หากไม่มีการประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงาน รื้อย้ายให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าก่อน จะทำให้ประชาชนบ้านวังดิน บ้านดอกคำใต้ และบ้านแม่ตึบหลวง หรือที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อนในการใช้โทรศัพท์ หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้แต่อย่างไรก็ตามระบบสายสื่อสารเป็นระบบสาธารณูปโภคที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่มากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค</p> <p>1) กรมทางหลวงและผู้รับจ้างก่อสร้างประสานงานกับหน่วยงานสายสื่อสารของจังหวัดแพร่และจังหวัดลำปาง คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รูปแบบการก่อสร้าง ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย และดำเนินการรื้อย้ายสายสื่อสารออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมหาหรือตำแหน่งการวางสายสื่อสาร</p> <p>2) ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสายสื่อสาร ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบถึงแผนการรื้อย้ายอย่างน้อย 3 วัน โดยระบุวันเวลาในการดำเนินงานให้ชัดเจน</p> <p>3) ภายหลังกการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค หากประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>4) ห้ามผู้รับจ้างก่อสร้างนำกิ่งไม้ที่ตัดแล้วไปวางไว้ได้สายสื่อสาร เพราะช่วงฤดูแล้งจะทำให้เกิดไฟลุกไหม้ได้ง่าย</p>	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง



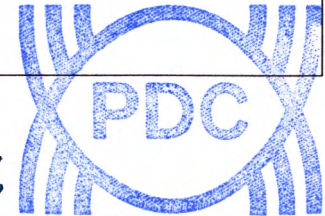
.....  
(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 50/74

.....  
(นายมนูญ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวงและงานบำรุงรักษา ไม่มีการรื้อย้ายสาธารณูปโภคเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
<p>3.3. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการก่อสร้างจำเป็นต้องเปิดหน้าดิน ตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหรือน้ำไหลผ่านอาจก่อให้เกิดการพัดพาตะกอนดินลงสู่อาคารระบายน้ำบริเวณใกล้เคียงทั้ง 9 แห่ง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมลดลงหรือเกิดการท่วมขังของน้ำได้ โดยเฉพาะอาคารระบายน้ำทั้ง 9 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.30+256, กม.30+722, กม.30+939, กม.31+034, กม.32+671, กม.33+727, กม.33+823, กม.39+434 และ กม.42+488 ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำเดิมไม่เพียงพออยู่แล้ว อาจได้รับผลกระทบเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบันเช่นเดียวกับบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 มีลักษณะเป็นลำห้วยขนาดไม่กว้างมากนักและอยู่ติดกับพื้นที่ดำเนินการปริมาณตะกอนดินที่ถูกชะล้าง จึงมีโอกาสทำให้ลำห้วยแคบลงจนเป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติไปจากเดิมได้ แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นพื้นที่ภูเขาลาดชันและส่วนใหญ่</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด</li> <li>2) หากเกิดการทับถมของตะกอนหรือมีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ท่อระบายน้ำ ให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกจากท่อระบายน้ำทันที โดยเฉพาะช่วง กม.30+256, กม.30+722, กม.30+939, กม.31+034, กม.32+671, กม.33+727, กม.33+823, กม.39+434 และ กม.42+488 ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำเดิมไม่เพียงพอ</li> <li>3) ก่อนถึงช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำเดิม หากพบการทับถมของตะกอนดิน/วัชพืช/กีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ หรือมีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำ ให้มีประสิทธิภาพการระบายน้ำเพียงพอ ให้ดำเนินการปรับปรุงขุดลอกหรือซ่อมแซมทันที</li> <li>4) ตรวจสอบความเหมาะสมของอาคารระบายน้ำเดิมที่ต้องทำการเชื่อมต่อเพื่อขยายความยาวและการวางท่อระบายน้ำใหม่ทั้งนี้ หากพบว่าประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอ ให้ดำเนินการออกแบบใหม่ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการระบายน้ำ</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>



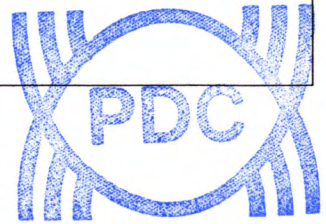
.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 51/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยอยู่ในระดับต่ำ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำมี 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติของห้วยบ่อทองได้ หากมีการก่อสร้างต่อมอสะพานอยู่ในลำน้ำ ซึ่งทำให้พื้นที่หน้าตัดของลำน้ำลดลง แต่อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก โดยมีน้ำไหลผ่านเฉพาะฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งแล้วแต่สภาพตามธรรมชาติ ประกอบกับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นพื้นที่ภูเขาลาดชัน และส่วนใหญ่จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยอยู่ในระดับต่ำ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ	5) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดขวางลำน้ำ	
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - ผลการตรวจสอบการออกแบบอาคารระบายน้ำ ความเหมาะสมและประสิทธิภาพของอาคารระบายน้ำเดิมที่ต้องทำการปรับปรุงหรือขยายความยาว พบว่า ทางหลวงหมายเลข 103 บริเวณ กม. 30+000 ถึง กม.46+000 มีอาคารระบายน้ำทั้งหมด 93 แห่ง ประกอบด้วย ท่อลอดกลมจำนวน 89 แห่ง ท่อเหลี่ยม 3 แห่ง และสะพาน 1 แห่ง โดยมีประสิทธิภาพการระบายน้ำเดิมของพื้นที่โครงการ ค่า F.S. อยู่ในช่วง 0.37 - 19.52 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 1.5 อยู่ทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.30+256 , กม.30+722, กม.30+939, กม.31+034, กม.32+671, กม.33+727, กม.33+823,	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - ก่อนถึงช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ หากพบการทับถมของตะกอนดิน/วัชพืช/การกีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ หรือมีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำ ทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำแย่งลง ให้ดำเนินการปรับปรุงขุดลอกหรือซ่อมแซมทันที	ระยะเวลาดำเนินการ -



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 52/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



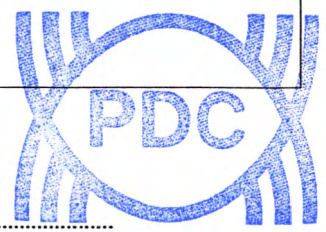
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กม.39+434 และ กม.42+488 มีค่า F.S. อยู่ในช่วง 0.37 - 1.44 จึงได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขขนาดอาคารระบายน้ำเดิมให้มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยมีค่า F.S. ที่ปรับปรุงใหม่มากกว่า 1.5 ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิมเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ แต่อย่างไรก็ตามหากเกิดการทับถมของตะกอนดิน/วัชพืช การกัดเซาะของขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ หรือมีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำ อาจทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการลดลงได้ จึงคาดว่า เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ		
3.4 การใช้ที่ดิน	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน - ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร จากข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 82.56 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 9.37 และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงพื้นที่อื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย กิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบันมากที่สุด คือ การดำเนินกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าไม้ กลายเป็นเส้นทางคมนาคมตลอดแนวเส้นทางโครงการ แต่อย่างไร ก็ตามลักษณะการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 103 ช่วง กม.30+000 ถึง กม.46+000 เป็นการขยายแนวเส้นทางเดิมจาก	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากสภาพปัจจุบัน 1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่กิจกรรมการตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อ ที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวง รวมทั้งงานดิน/หินตัด ให้อยู่ภายในพื้นที่เขตทางโครงการ พร้อมทั้งทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือ รายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

.....  
 (นายสิบบงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

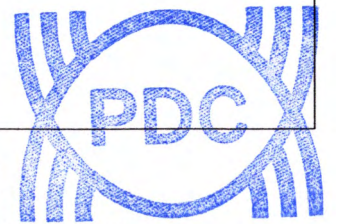
มิถุนายน 2566  
 หน้า 53/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร ไม่ใช่แนวเส้นทาง ตัดใหม่เข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ จึงมีขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนและ ใช้พื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขตทางเดิมเท่านั้น ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและสภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบยังคง มีสภาพเป็นป่าไม้เช่นเดิม และไม่มีแนวโน้มพัฒนาเป็นเขตเมือง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ		
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน - การดำเนินกิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบน ทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพ ปัจจุบัน ประกอบกับลักษณะแนวเส้นทางโครงการเป็นภูเขาลาดชัน จึงไม่อำนวยความสะดวกต่อการบุกรุกหรือลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เพิ่มเติม ดังนั้น แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากสภาพปัจจุบัน - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ -



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 54/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>			
<p><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b></p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนโดยตรง การดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตของชุมชนจึงยังคงมีสภาพเช่นเดิมหรือไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็นการขยายถนนจาก 2 ช่องจราจร เป็นถนน 4 ช่องจราจร ไม่ใช่ถนนตัดใหม่ ซึ่งนำความเจริญ สิ่งแปลกปลอม หรือสิ่งใหม่ๆ เข้าไปในพื้นที่ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านกลางและตำบลแม่ตีบจึงสามารถปรับตัวเข้ากับการพัฒนาโครงการได้ แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการสำรวจเศรษฐกิจและสังคมในวันที่ 2 - 6 กันยายน 2562 พบว่า ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ทั้งหมดจะเห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ แต่ก็มีข้อความวิตกกังวลถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่ การอุบัติเหตุจากการใช้แนวเส้นทางโครงการ จึงขอให้มีการติดตั้งป้ายเตือนและแสงสว่างให้ชัดเจน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ได้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน</li> <li>2) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างโดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรมอย่างน้อย 3 วัน เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้</li> <li>3) ห้ามปิดกั้นทางเข้า-ออกพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่ที่ประชาชนสัญจรไป-มา ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างส่วนขยายกีดขวางทางเข้า-ออก ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางได้ตามปกติ</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นที่ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้นำชุมชน</li> <li>- คริวเรือนในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร</li> <li>- พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สถานประกอบการขนส่ง</li> </ul> </li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลทั่วไป</li> <li>- การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ</li> <li>- ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- สถิติการรับเรื่องร้องเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหา</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการจำนวน 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี</li> </ol>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 55/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทางต้องจัดทำทางเบี่ยง และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนแนวเส้นทาง 5) บริเวณสี่แยกทางหลวงหมายเลข 101 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1134 (บริเวณแยกร้องเข็ม) และบริเวณสามแยกทางหลวงหมายเลข 103 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1120 (แยกนางฟ้า) วางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00 - 09.00 น.) และเย็น (16.00 - 18.00 น.) 6) จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกของโครงการ ห้ามจอดกีดขวางบนแนวเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 7) ทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน 8) หากมีการทำงานล่วงเวลาให้ประสานงานไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่รับทราบก่อนดำเนินกิจกรรมทุกครั้ง 9) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน/กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานควบคุมงาน และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ดำเนินการตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ

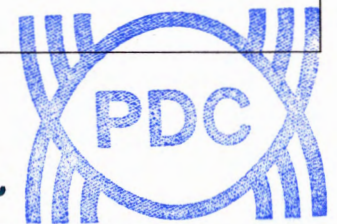


(นายสืบพงษ์ ไทศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 56/74



(นายบุญญ์ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด






มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10) หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น 11) หากมีความก้าวหน้าในการศึกษาหรือประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องดำเนินการจัดทำจดหมาย/มีเอกสารแจ้งโดยตรง พร้อมติดประกาศข้อมูลโครงการไปยังสถานที่ราชการ	
	<b>ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน</b> - การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีการจัดจ้างแรงงานประมาณ 200 คน เมื่อคิดอัตราส่วนการจัดจ้างแรงงานทั่วไปที่ไม่ใช้เทคนิค หรือมีฝีมือเฉพาะด้านในการก่อสร้างจะมีสัดส่วนของแรงงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 75 : 25 ดังนั้น จำนวนแรงงานท้องถิ่นที่สามารถจัดจ้างได้จะมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน คิดเป็นค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 9,000 บาท/คน เป็นระยะเวลา 24 เดือน หรือประมาณ 730 วัน รวมเป็นมูลค่าการจ้างงานประมาณ 32.4 ล้านบาท ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ต่อประชาชนในพื้นที่ ส่งผลดีต่อรายได้และเศรษฐกิจของชุมชน ทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตลอดระยะก่อสร้าง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ	<b>มาตรการลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน</b> - ให้ความสำคัญในการจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างหรือกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างแรงงาน	
	<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชน</b> - การพัฒนาโครงการจะช่วยอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง สำหรับการไป-มาหาสู่ และเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในระหว่างชุมชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมมีความสนิทคุ้นเคยและมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ส่วนการดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตของชุมชนยังคงมีสภาพเช่นเดิม	<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมและวิถีชีวิตของชุมชน</b> - มีผลกระทบทางบวก	<b>ระยะดำเนินการ</b> 1) พื้นที่ดำเนินการ สํารวจเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ - ผู้นำชุมชน - คริวเรือนในระยะห่างจากแนว กึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร


.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 57/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หรือไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็นการขยายถนนจาก 2 ช่องจราจร เป็นถนน 4 ช่องจราจร ไม่ใช่ถนนตัดใหม่ ซึ่งนำความเจริญ สิ่งแปลกปลอม หรือสิ่งใหม่ๆ เข้าไปในพื้นที่ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านกลางและตำบลแม่ตึบ จึงสามารถปรับตัวเข้ากับการพัฒนาโครงการได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สถานประกอบการขนส่ง</li> <li>2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลทั่วไป</li> <li>- การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ</li> <li>- ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- สถิติการรับเรื่องร้องเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหา</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่                         <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในระยะดำเนินการ 3 ปีแรก</li> </ul> </li> <li>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ                         <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul>
	ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการอาจไม่ได้ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชนโดยตรง เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ จึงไม่มีการกระจายตัวของชุมชนหรือประกอบกิจการเพิ่มเติมตามแนวเส้นทางโครงการ ประกอบกับแหล่งชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชุมชนขนาดเล็ก และไม่ได้ประกอบอาชีพค้าขาย</li> </ul>	มาตรการลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีผลกระทบทางบวก</li> </ul>	


.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 58/74


.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ฟรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>บริเวณริมทางหลวง แต่ในภาพรวมของการพัฒนาโครงการจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชนทางอ้อม คือ สร้างความเจริญให้กับชุมชนโดยรอบ รองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ช่วยอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง ส่งเสริมการพัฒนาด้านการขนส่ง และพัฒนาโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดที่สำคัญของภาคเหนือ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ</p>		
<p>4.2 ความปลอดภัยในสังคม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะมีกลุ่มแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงกลางวัน และตอนเย็นหลังเลิกงานจะกลับไปพักผ่อนที่บ้านพักคนงานที่ผู้รับจ้างก่อสร้างจะจัดเตรียมไว้ให้ ดังนั้นคนงานก่อสร้างจะอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเป็นหลัก และจะไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น แต่อย่างไรก็ตามหากแรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่น อาจทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบ้านพักคนงานรู้สึกหวาดระแวง ไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ โดยแหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบ้านพักคนงาน มี 1 แห่ง คือ หมู่ 9 ชุมชนบ้านวังดิน ซึ่งมีระยะห่างจากสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักโครงการไม่มากนัก ประมาณ 500 เมตร และเนื่องจากเป็นประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทำให้ประชาชนในพื้นที่รู้สึกวิตกกังวลหรือให้ความสนใจ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก โดยจัดจ้างในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อลดความหวาดระแวงที่เกิดขึ้นในชุมชน หากไม่สามารถหาได้ให้ใช้แรงงานต่างถิ่น</li> <li>2) คัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>3) จัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการเพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุหรือมีปัญหาเกี่ยวกับชุมชน</li> <li>4) ให้ความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างในการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสัมพันธ์อันดี ไม่ควรทำให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความหวาดระแวงในทรัพย์สิน</li> <li>5) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

.....  
  
 (นายสืบพงษ์ โพธิ์สวัสดิ์วัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

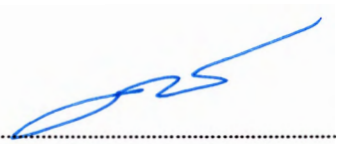
มิถุนายน 2566  
 หน้า 59/74

.....  
  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6) ดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคณงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคณงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น 7) ควบคุมและดูแลไม่ให้คณงานก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน 8) ในกรณีที่คณงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน 9) จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคณงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมทั้งให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก	
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม - การดำเนินกิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้นงานมากนักและระยะเวลาในการปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น ประกอบกับไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคณงานในพื้นที่โครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ -



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 60/74




(นายบุญญ แสนเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การสาธารณสุข	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสาธารณสุข</p> <p>- ผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยงการสัมผัส และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น พบว่า มีสิ่งคุกคามสุขภาพและกิจกรรมของโครงการที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณภาพอากาศเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย/คุณภาพน้ำผิวดิน การจราจรและอุบัติเหตุจากการจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม และทรัพยากร/ความพร้อมด้านสาธารณสุข แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ความรู้สึกเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ และความหวาดกลัว น้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภค กากของเสีย/ขยะ โรคติดต่อจากคนงานก่อสร้าง และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น จึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสาธารณสุข</p> <p>1) ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ หากเป็นโรคติดต่อต้องไม่รับเข้าทำงาน</p> <p>2) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน</p> <p>3) จัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เช่น โรงพยาบาลงาว และโรงพยาบาลสองเพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และอาชีวอนามัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>5) กำหนดมาตรการป้องกันโรคติดต่อในเขตก่อสร้างโครงการ ทั้งบริเวณก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง และจังหวัดแพร่ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p>

(นายสืบพงษ์ ไทศาลวัฒน์)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 61/74

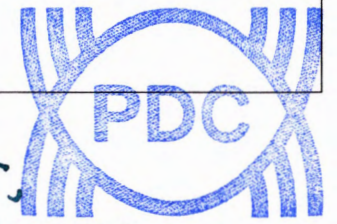
(นายมนูญ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการในระยะดำเนินการ เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยง การสัมผัส และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น พบว่า มีสิ่งคุกคามสุขภาพและกิจกรรมของโครงการที่ทำให้เกิดความเครียดต่อสุขภาพต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุและการจราจรทางบก และความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่โครงการ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างไม่มีผลกระทบเนื่องจากไม่มีกิจกรรมก่อสร้างในระยะดำเนินการ</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุและความปลอดภัย และอาชีวอนามัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>2) หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ให้กรมทางหลวงเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น</li> </ol>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
<p>4.4 อาชีวอนามัย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ งานขุดดิน/ถมดิน งานปรับสภาพชั้นดินฐานราก งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง การจราจรขนส่งต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ และการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรกลในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งการก่อสร้างของโครงการจะใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคน เพื่อบรรลุดุลประสงค์ของงาน การใช้เครื่องจักรกลต่างๆ เป็นไปโดยความเหมาะสมของขนาดของงานที่ดำเนินการก่อสร้างไปตามระยะของงาน จึงมีผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างในระดับปานกลาง</li> <li>2) กิจกรรมการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง สามารถก่อให้เกิดการรบกวนระดับเสียงแตกต่างกันตาม</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แยก และดูแลบำรุง รักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง</li> <li>2) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น</li> <li>3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัยป้องกันการตกจากที่สูงหรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ใน</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p>



  
 (นายสิบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 62/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ลักษณะของอุปกรณ์ จึงมีผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างในระดับปานกลาง</p> <p>3) ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างได้ โดยความสั่นสะเทือนจะทำให้โมเลกุลภายในเซลล์ของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวในลักษณะสั้นรัว ทำให้ร่างกายเกิดความเมื่อยล้า และก่อให้เกิดความรำคาญ รวมทั้งเกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ ทำให้การทรงตัวของร่างกายและการมองเห็นเสียไปได้ ตาพร่ามัว ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>4) หากมีการระบายน้ำเสียน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลที่ยังไม่มีการบำบัดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง อาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ก็จะทำให้มีการปนเปื้อนของสิ่งคุกคามลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำนั้นๆ ลดต่ำลง หากคนงานก่อสร้าง นำน้ำในแหล่งน้ำนั้นไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค ก็จะได้รับสิ่งคุกคามหรือสิ่งปนเปื้อนนั่นๆ เข้าสู่ร่างกาย และก่อให้เกิดผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>5) งานก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพเกิดขึ้นได้หลายลักษณะจากการปฏิบัติตนของคนงาน เครื่องมือ เครื่องจักร สภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงาน จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และเสียชีวิตได้ จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p>กรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ</p> <p>4) กำชับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน</p> <p>5) ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถดื่มสุรา/ของมึนเมา ใช้น้ำ/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน</p> <p>6) ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ต้องควบคุมคนงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>7) จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมทั้งให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>8) พื้นที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 2 วัน</li> <li>- จัดเตรียมสุขาที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง (ในสัดส่วนคนงาน 15 คน/ห้องสุขา 1 ห้อง) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรค และตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร</li> </ul>	

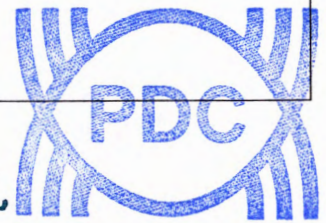
(นายสืบพงษ์ โพธิ์สวัสดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
หน้า 63/74

(นายมนูญ แสงเพลิง)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและควบคุม ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นให้เพียงพอ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ</li> <li>- กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดในบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหารสุขาภิบาล และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะ</li> </ul> <p>9) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้าง ตามมาตรฐาน วสท. 1010-34</p> <p>10) จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ ในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ในระยะดำเนินการ ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ</p>	<p>ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p>



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 64/74




(นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      ผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง งานขนย้ายดิน/หินและวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนเส้นทางคมนาคม ด้วยลักษณะการขับขึ้นของรถบรรทุกจะขับขึ้นด้วยความเร็วต่ำและอาจมีเศษวัสดุก่อสร้างตกลงบนผิวทาง ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา ไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และอาจมีความจำเป็นต้องเร่งความเร็ว เพื่อแซงหรือหลบเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกลงประกอบกับทางหลวงหมายเลข 103 บริเวณพื้นที่โครงการ เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจรแบบวิงสวนทาง จึงมีโอกาสชนประสานงากับรถเลนสวน ซึ่งเป็นการเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถใช้ถนนและส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนโดยตรง ประกอบกับแนวเส้นทางโครงการมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ งานดินหรือหินตัด/งานถมคันทาง งานชั้นทาง/ผิวทาง และงานระบบระบายน้ำระดับดิน จะดำเนินงานเป็นลำดับขั้นโดยทำการเปิดพื้นที่ด้านข้าง ของแนวถนนเดิมและก่อสร้างให้แล้วเสร็จ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง                      มาตรการลดผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</li> <li>2) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ต้องซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม</li> <li>3) ติดตั้ง Concrete Barrier ให้ครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแบ่งเขตพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางจราจรให้ชัดเจน</li> <li>4) อบรมคนงานก่อสร้างเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติงาน และตรวจความเรียบร้อยก่อนและหลังการก่อสร้างทุกวัน</li> <li>5) กรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากความละเลยการปฏิบัติตามมาตรการฯ จนได้รับอันตรายจากการก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด</li> <li>6) เมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จให้ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก ใต้ก่ป้ายเตือนทางโค้งกลับทิศป้ายเตือนทางลาดชัน (ใช้เกียร์ต่ำ) ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายสะท้อนแสง เป็นต้น</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นที่ดำเนินการ                          ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000</li> <li>2) พารามิเตอร์                          จำนวน 3 ดัชนี                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน</li> <li>- สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร</li> <li>- สภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทางโครงการในการติดตามตรวจสอบ</li> </ul> </li> <li>3) ระยะเวลาและความถี่                          รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/สาเหตุและตรวจสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการ ช่วง กม.30+000 ถึง กม.46+000 จำนวน 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี</li> </ol>

  
 (นายสืบพงษ์ โพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

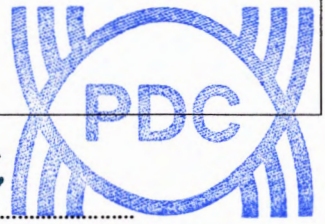
มิถุนายน 2566  
 หน้า 65/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

  
 PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อน จากนั้นจึงรื้อผิวทางของถนนเดิมและดำเนินการก่อสร้างใหม่ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ดำเนินการอยู่ใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม จึงเป็นการเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการก่อสร้างแต่ละช่วงที่ดำเนินงานจะมีการติดตั้งป้ายเตือน และ Concrete Barrier เพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจน ทำให้ผู้ใช้ทางบนทางหลวงหมายเลข 103 มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างหรือได้รับความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยลง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <p>- กิจกรรมงานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้า/ระบบแสงสว่าง และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือน และ Concrete Barrier เพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจนและป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนแนวถนนเดิม ทำให้ผู้ขับขี่ต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางมากขึ้น และอาจเป็นการเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถใช้ถนนโดยตรง แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้รถใช้ถนนได้ในช่วงที่ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นชั่วคราว เมื่อดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จคาดว่าจะส่งผลให้การสัญจรบนทางหลวงหมายเลข 103 มีความปลอดภัยในการเดินทางมากยิ่งขึ้น และมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างหรือได้รับความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยลง ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ใช้รถใช้ถนนหรือประชาชนที่สัญจรไป-มาได้โดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>7) ดำเนินการปรับปรุงโค้งราบตามมาตรฐานของ AASHTO โดยกำหนดค่าตามการออกแบบโค้งราบ Emax 10% ทั้งหมด 20 แห่ง และได้ปรับการออกแบบแนวทางตั้งของแนวเส้นทางโครงการจำนวน 14 แห่ง ให้มีความลาดชันไม่เกิน 6.000% ตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ</p>	<p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวง ตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party)</p>



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 66/74

.....  
 (นายบุญญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

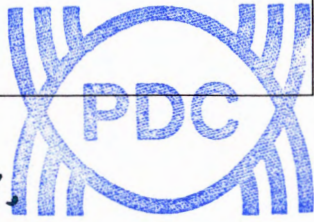
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินงานบำรุงรักษาโครงการ เพื่อให้สภาพแนวเส้นทางใช้งานได้ดี ทำให้ผู้ใช้ที่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับต่ำ</li> <li>- การพัฒนาโครงการจะช่วยรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง ซึ่งรูปแบบการพัฒนาโครงการได้ออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเป็นหลัก จึงพิจารณาปรับแก้การออกแบบโค้งราบใหม่ โดยในการปรับปรุงครั้งนี้จะออกแบบโค้งราบตามมาตรฐานของ AASHTO กำหนดค่าตามการออกแบบโค้งราบ Emax 10% ทั้งหมด 20 แห่ง และได้ปรับการออกแบบแนวทางตั้งของแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 14 แห่ง จากเดิม 6.176% ถึง 8.302% ให้มีค่าความลาดชันไม่เกิน 6.00% และออกแบบเกาะกลางเป็นแบบคอนกรีต ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถเสียหลักที่วิ่งสวนเลน ซึ่งส่งผลให้การคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการมีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินมากยิ่งขึ้น การพัฒนาโครงการจึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้รถใช้ถนนโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกระดับปานกลาง</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา</li> <li>2) ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจน บริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น</li> <li>3) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ</li> <li>4) ตรวจสอบ/ซ่อมแซมสภาพพื้นผิวจราจร ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเสมอ</li> </ol>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 67/74

.....  
 (นายบุญญ์ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

  
 PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.



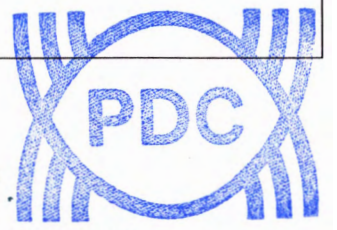
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 สุขภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมพัฒนาโครงการ จะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการดำเนินงาน จึงอาจส่งผลกระทบต่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน แต่ทั้งนี้จากผลการรวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ พบว่า การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงทุกชุมชน และมีความเพียงพอต่อการจัดเก็บในแต่ละครั้ง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> <li>- การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างของโครงการมีปริมาณทั้งหมดประมาณ 0.23 ตัน/วัน จึงอาจทำให้การเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นมีภาระงานมากขึ้นหรือตกค้างเหลือในพื้นที่ได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน ประมาณ 32 ลบ.ม./วัน หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัดหรือเกิดการชะล้างน้ำขยะมูลฝอยออกสู่พื้นที่ภายนอก อาจไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง เนื่องจากแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานมากที่สุด คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 อยู่ห่างประมาณ 2.7 กิโลเมตร ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตามปริมาณสารอินทรีย์หรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น อาจทำ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง ถังขยะแห้งจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยเกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ</li> <li>2) รมรงคให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>3) พื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร</li> <li>4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 68/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





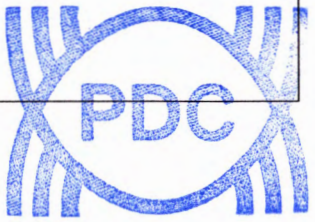
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ให้บริเวณบ้านพักคนงานเป็นแหล่งเสื่อมโทรมและเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ซึ่งมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ในระยะดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
<p>4.7 ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่มีความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการสำรวจสถานที่สำคัญเฉพาะต่อชุมชนมี 2 แห่ง คือ ศาลหลวงปุมหานิล กม.30+000 ระยะห่าง 95 เมตร และศาลหลวงพ้อตาทิพย์ ตั้งอยู่บริเวณ กม.40+146 ระยะห่าง 25 เมตร จากการคาดการณ์แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการคมนาคมบนแนวเส้นทาง พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่มีความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการตรวจสอบสภาพสิ่งปลูกสร้าง โดยตรวจสอบระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการของอาคาร ประวัติความเป็นมา ความเชื่อและความสำคัญต่อชุมชน ได้แก่ ศาลหลวงปุมหานิล บริเวณ กม.30+000 และศาลหลวงพ้อตาทิพย์ บริเวณ กม.40+1146 ก่อนการก่อสร้าง ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</li> <li>2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด และใช้พื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</li> <li>3) ภายหลังการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณศาลหลวงพ้อตาทิพย์ให้มีความร่มรื่นสวยงาม พร้อมจัดระเบียบพื้นที่โดยรอบให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> </ol>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

.....  
(นายสืบพงษ์ โพธิ์สวัสดิ์นา)  
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมทางหลวง

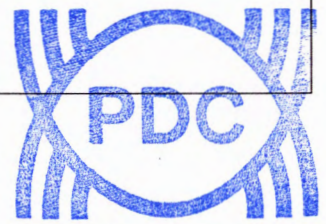
มิถุนายน 2566  
หน้า 69/74


.....  
(นายบุญฤกษ์ แสงเพลิง)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

  
 PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.จาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่มีความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา โดยค่าความสั่นสะเทือนจะแปรผันตามน้ำหนักของยานพาหนะ ความเร็ว และผิวทางจราจร ซึ่งน้ำหนักและความเร็วของยานพาหนะจะถูกจำกัดด้วยกฎหมายทางหลวง ส่วนผิวทางจราจรของโครงการมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต ผลการคาดการณ์ความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ดังนั้น การคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนต่อศาลหลวงพ้อตาทิพย์ไม่มากนัก จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่มีความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>



  
 (นายสืบพงษ์ โพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 70/74

  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

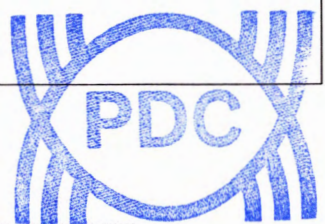
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.8 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ                      ผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจสอบข้อมูลด้านแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี ของโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว จากสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ และระบบฐานข้อมูลสารสนเทศมรดกศิลปวัฒนธรรม (GIS) ของกรมศิลปากร ในรัศมี 1 กิโลเมตร รวมทั้งการลงสำรวจภาคสนามของผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ เมื่อวันที่ 2-6 กันยายน 2562 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ดังนั้น การพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี</li> </ul> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือนต่อแหล่งศาสนสถาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินกิจกรรมเตรียมพื้นที่ ด้านคุณภาพอากาศ มีค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม 75.05-94.18 มคก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร 33.37-34.94 มคก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 546.80-823.96 มคก./ลบ.ม. และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 7.59-20.24 มคก./ลบ.ม. ตามลำดับ ด้านระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 67.1 - 78.3 เดซิเบล(เอ) จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</li> <li>- ผลการประเมินกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ด้านคุณภาพอากาศ มีค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม 26.29-79.90 มคก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ                      มาตรการลดผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในขั้นตอนก่อสร้างโครงการ หากพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี เช่น เศษโบราณวัตถุประเภทต่างๆ ให้หยุดการก่อสร้าง และแจ้งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี คือ สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อร่วมกันประเมินคุณค่าความสำคัญของหลักฐานนั้นและแนวทางในการดำเนินงานต่อไป</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</li> <li>- มาตรการเฉพาะเมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายลดความเร็ว (Optical speed bar) ก่อนศาลหลวงพ้อตาทิพย์ ด้านซ้ายทางจากจังหวัดแพร่ไปจังหวัดลำปาง บริเวณ กม.39+900 - กม.40+200 ด้านขวาทางจากจังหวัดลำปางไปจังหวัดแพร่ กม.40+500 และศาลหลวงปุมหานิล ด้านซ้ายทางจากจังหวัดแพร่ไปจังหวัดลำปาง บริเวณ กม.29+700 - กม.30+000 ด้านขวาทางจากจังหวัดลำปางไปจังหวัดแพร่ กม.30+300 - กม.300+000 โดยการทาสีแบบเว้นระยะห่างระหว่างเส้นให้มีความถี่แตกต่างกัน เพื่อบีบความกว้างช่องจราจรให้แคบลง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รู้สึกว่าการรถเร็วเกินกำหนด หรือรู้สึกกว่าบริเวณที่วิ่งผ่านต้องใช้ความระมัดระวังและลดความเร็วลง</li> </ul>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง/                      ระยะดำเนินการ</p>



(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 71/74

(นายบุญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

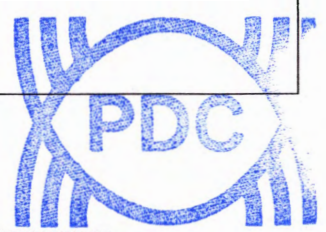
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	18.73-30.65 มคก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 547.44-825.67 มคก./ลบ.ม. และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 8.45-20.56 มคก./ลบ.ม. ตามลำดับ ด้านระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 68.9 - 80.2 เดซิเบล (เอ) จึงมีผลกระทบอยู่ใน ระดับปานกลาง - ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเส้นทาง จราจร พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) มีค่าอยู่ในช่วง 0.073 - 0.921 มิลลิเมตร/วินาที กิจกรรมการก่อสร้างงานฐานราก พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.002 มิลลิเมตร/วินาที กิจกรรม การเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัสดุ พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.008 - 0.086 มิลลิเมตร/วินาที จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนต่อ แหล่งศาสนสถาน - ผลการประเมินในระยะดำเนินการกรณีมีโครงการ ด้านคุณภาพ อากาศ มีค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม 42.70- 112.30 มคก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร 21.30-35.70 มคก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 564.65-858.63 มคก./ลบ.ม. และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 46.89-78.26 มคก./ลบ.ม. ตามลำดับ ด้านระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-75.6 เดซิเบล (เอ) ค่าความเร็วอนุภาค สูงสุด (PPV) มีค่าอยู่ในช่วง 0.045 - 0.161 มิลลิเมตร/วินาที โดย มีค่าระดับเสียง เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไปที่ 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการ	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือนต่อแหล่งศาสนสถาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	ระยะเวลาดำเนินการ -

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 72/74

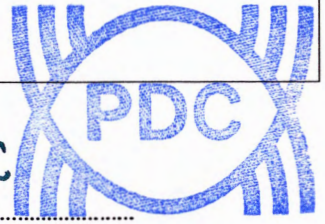
.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ปี พ.ศ. 2540 จำนวน 1 จุด คือ ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 73.7 – 75.6 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามบริเวณดังกล่าวไม่มีประชาชนอาศัยอยู่ หรือมีผู้คนมาเคารพกราบไหว้ตลอดเวลา โดยผู้ที่มาสักการบูชาศาลหลวงพ่อดาทิพย์จะใช้เวลาอยู่ในบริเวณดังกล่าวในช่วงเวลาสั้นๆ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง		
4.9 ทัศนียภาพ	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการตัดดิน/หิน และงานดินถม จะดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาและหุบเขา การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดร่องรอยจากการตัดทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบขัดแย้งกับธรรมชาติเดิมที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยมีขอบเขตการดำเนินงานเป็นบางช่วง ส่งผลให้มุมมองทางด้านทัศนียภาพและคุณค่าของภูมิทัศน์แตกต่าง ไปจากเดิมจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> <li>- ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวถนนจากแนวเส้นทางโครงการเดิม ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบมีสภาพเป็นป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์ และอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหลายแห่ง การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจำเป็นต้องตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวงเพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จึงทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเปิดโล่ง ทำให้ภูมิทัศน์/ทัศนียภาพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ต้องสูญเสียประมาณ 293 ไร่ ไปอย่างถาวร จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</li> </ul>	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์และทัศนียภาพไปจากเดิมให้มากที่สุด</li> <li>2) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>3) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน</li> <li>4) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับปรุงภูมิทัศน์/ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเช่นเคย</li> <li>5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด</li> <li>6) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระบบนิเวศวิทยาทางบก</li> </ol>	ระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -



.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 73/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง) PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO.,LTD.  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กิจกรรมการจัดระบบสุขาภิบาลบริเวณสำนักงานควบคุมงาน/ บ้านพักคนงานก่อสร้าง หากกองทิ้งไว้หรือไม่กำจัดให้ถูกสุขลักษณะ จะก่อให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรม อาจส่งผลกระทบต่อภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานไม่น่ามองมีความอึดอัดทางสายตา ซึ่งมี ผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อดำเนินการเก็บกวาด แล้วเสร็จ คาดว่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพโดยรอบจะกลับมามีสภาพ เช่นเดิม และเนื่องจากบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานอยู่ใกล้แนว เส้นทางโครงการและแหล่งชุมชน ทำให้มุมมองทางด้านทัศนียภาพ และคุณค่าของภูมิทัศน์ของผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่ ให้ความสนใจ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ		
	ระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ ทัศนียภาพ - การดำเนินกิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบน ทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ ทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลด คุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ - ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ตั้งอยู่ในเขตทางของแขวงทางหลวงแพ่ง มี การดำเนินงานร่วมกันกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง และ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ ดำเนินการบูรณะบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ ปีละ 2 ครั้ง โดยมีกิจกรรมทำความสะอาด เก็บขยะ ทาสีใหม่ ทะนุบำรุงพื้นที่โดยรอบบริเวณศาล	ระยะเวลาดำเนินการ -

.....  
 (นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)  
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน ปฏิบัติราชการแทน  
 อธิบดีกรมทางหลวง

มิถุนายน 2566  
 หน้า 74/74

.....  
 (นายมนูญ แสงเพลิง)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

