

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224
(แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา
ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ของกรมทางหลวง ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2565



THAMMACHART
CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป | | 1. กรมทางหลวง ต้องยึดและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา ซึ่งผนวกรวม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ ด้วยเลย 2. กรมทางหลวง ต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์ | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ 3. กรมทางหลวง ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ 4. กรมทางหลวง ต้องรับผิดชอบในการดำเนินและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ | |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ 5. กรมทางหลวง ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทาง | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | <p>หลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 1 ครั้ง/ปี ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>6. ในกรณีที่ กรมทางหลวง (และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา ดำเนินการ ดังนี้ 6.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | <p>กระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>6.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงาน</p> | |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | | <p>เจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| <p>2. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1 ธรณีวิทยา</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอด กิจกรรมดังกล่าว มีการขุดดินออกสูงสุดที่ 8 เมตร และการก่อสร้าง D-wall ซึ่งเป็นการก่อสร้างทางลอดช่วงลึก ซึ่งมีความลึกสูงสุดที่ 20 เมตร โดยกิจกรรมดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดแผ่นดินไหว แต่เนื่องจากการเกิดแผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หากไม่มีโครงสร้างทางลอดมาตรฐานที่สามารถรองรับแผ่นดินไหวได้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ แต่อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 0 คือ มีความรุนแรงน้อยกว่า III เมอร์คัลลี และไม่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหว และยังไม่เคยเกิดเหตุแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทย คือ รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ประมาณ 175 กิโลเมตร ซึ่งรอยเลื่อนดังกล่าวไม่ได้ส่งผลกระทบต่อมายังบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงโครงการเป็นโครงสร้างทางลอด ไม่ได้เป็นทางยกระดับ และพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่บริเวณ 1 บริเวณ 2 และบริเวณ 3 ตามกระทรวง พ.ศ.2564 ที่ไม่อยู่ในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบด้านความมั่นคงแข็งแรงเมื่อมี</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ออกแบบโครงสร้างสะพานของโครงการ ให้ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) ในเรื่องของโครงสร้างความแข็งแรงและความสามารถต้านทานแผ่นดินไหว</p> <p>(2) เลือกใช้เทคนิคก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ เช่น การใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก</p> <p>(3) ดำเนินการตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดความสั่นสะเทือน</p> | <p>-</p> |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565




THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเกิดแผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หากไม่มีโครงสร้างทางลอดมาตรฐานที่สามารถรองรับแผ่นดินไหวได้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบระดับต่ำ | | |
| | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา การคมนาคมจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทางงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อรอยเลื่อน การเกิดแผ่นดินไหว การเสี่ยงภัยต่อการพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ | - | - |
| 2.2 ทรัพยากรดิน | ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง • ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดิน: งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอดที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างดิน ได้แก่ งานขุดดินในทางลอด ตั้งแต่บริเวณกม.253+450 ถึง กม.254+419 ระยะทางประมาณ 929 เมตร โดยเขตทางภายใน 9.1 เมตร โดยสูญเสียดินขุดไป 65,834 ลบ.ม. และมีระดับความลึกอยู่ที่ 15 เมตร จากระดับดินเดิม | ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป (1) กิจกรรมการรื้อย้ายบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ อยู่ใกล้คลองลำตะคอง (ระยะห่าง 150 เมตร) หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงฤดูฝนให้หลีกเลี่ยงช่วงที่มีฝนตก และให้หยุดการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก | - |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดิน แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระยะทางที่เกิดผลกระทบไม่มาก และดำเนินการบริเวณเขตทางเฉพาะพื้นที่กำหนดเพื่อการก่อสร้างเท่านั้น รวมทั้งสภาพปัจจุบันมีสภาพเป็นผิวจราจร ดังนั้น คาดว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดินบริเวณดังกล่าว จะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของดินบริเวณโดยรอบให้เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน : งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอดที่ส่งผลกระทบต่อการชะล้างของดิน ได้แก่ กิจกรรมงานก่อสร้างฐานรากพื้นทางลอด งานขุดดินในทางลอด กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ มีการขุดดินออกไป 65,834 ลบ.ม. และมีระยะทางก่อสร้างช่วงทางลอดประมาณ 929 เมตร ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียงได้ แต่อย่างไรก็ตาม จากรายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างที่กำหนด ก่อนที่จะดำเนินการขุดเปิดชั้นดินต้องมีการก่อสร้างโครงสร้าง Diaphragm wall เพื่อทำผนังด้านข้าง การเจาะเสาเข็มฐานราก และติดตั้งอุปกรณ์ค้ำชั่วคราวก่อน จึงดำเนินการขุดเปิดชั้นดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและการทรุดตัวของดินของดิน | <p>(2) ต้องมีวัสดุปิดคลุมยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดิน หรือวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด โดยมีชายผ้าใบปิดคลุมยื่นยาวลงมา มากกว่าส่วนของการบรรทุกวัสดุอย่างน้อย 30 ซม. เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เนื่องจากโครงการอยู่ในตัวเมือง อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางบริเวณโครงการได้</p> <p>(4) การวางกองวัสดุก่อสร้างและกองดิน ให้ใช้ผ้าใบคลุมและวางกองดินบริเวณที่ราบ เพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างพังทลายลงสู่บริเวณที่ต่ำกว่า</p> <p>(5) หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์สู่พื้นดิน</p> <p>(6) ก่อนที่จะดำเนินการขุดเปิดชั้นดินจะต้องทำการก่อสร้างโครงสร้าง Diaphragm wall เพื่อทำผนังด้านข้าง</p> | |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงลักษณะของดินในบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และจากข้อมูลเจาะล้างหลายอยู่ในระดับน้อยมาก ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบระดับต่ำ ส่วนการก่อกองเก็บและการขนย้ายดินเพื่อนำไปเก็บบริเวณสำนักงานหมวดทางหลวงโนนไทย (แห่งใหม่) บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอนโคกสวาย - แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1 โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 25 กิโลเมตร ซึ่งปริมาณดินที่นำมากองเก็บอยู่ที่ 65,834 ลบ.ม. อย่างไรก็ตามจุดกองดินดังกล่าว ไม่พบแหล่งน้ำใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>• ผลกระทบต่อการสูญเสียดิน และการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางลอด ที่ส่งผลกระทบต่อสูญเสียดินและเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม ได้แก่ งานก่อสร้างพื้นทางลอด งานก่อสร้างโครงสร้างผนังทางลอด งานขุดดินในทางลอด รวมถึงการขนย้ายดิน กิจกรรมดังกล่าวทำให้สูญเสียดินทั้งหมด 65,834 ลบ.ม. โดยมีระยะห่างช่วงลอดอยู่ที่ 929 เมตร ความกว้างภายใน 9.1 เมตร โดยดินที่สูญเสียจะนำไปกองเก็บไว้ บริเวณ</p> | <p>และติดตั้งอุปกรณ์ค้ำยันชั่วคราวมาก่อน จึงจะดำเนินการขุดเปิดชั้นดิน</p> <p>(7) การเข็มเจาะในการทำ Diaphragm Wall ให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์ (Polymer) แทนการใช้สารเบนโทไนต์ เพื่อป้องกันหลุมเจาะพังทลาย</p> <p>(8) ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของดินโดยการติดตั้งหมุดหลักฐานไว้บนผิวจราจรใกล้กับผนังทางลอดและให้มีการตรวจเช็คทุก ๆ เดือนในปีแรก ปีที่ 2 ดำเนินการตรวจสอบทุก ๆ 3 เดือน ปีที่ 3 ตรวจสอบ ทุกๆ 6 เดือนและปีที่ 4 เป็นต้นไปดำเนินการตรวจสอบทุก ๆ ปี หากพบว่ามี การเคลื่อนตัวของดิน กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงบริเวณดังกล่าว</p> <p>มาตรการเฉพาะ</p> <p>(1) ในช'วงดำเนินการงานก่อสร้างทางลอด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกหรือรับเศษมวลดินจากการดำเนินงานก่อสร้าง ลำเลียงออกจากพื้นที่ไปไว้ยัง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>จุดตัดทางเลี้ยวเมืองนครราชสีมา ซึ่งเป็นที่ของแขวงทางหลวงที่ 2 นครราชสีมา ดังนั้น กิจกรรมดังกล่าว กิจกรรมดังกล่าวจึงส่งผลกระทบให้เกิดการสูญเสียดิน รวมถึงมีการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมเป็นจำนวนมาก แต่กิจกรรมดังกล่าว จะเกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่ที่จะขุดอุโมงค์ทางลอดเท่านั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพของดินและการทรุดตัวของดิน : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางลอด มีการเพิ่มน้ำหนักของโครงสร้างต่อการรองรับน้ำหนักของดิน โคนเฉพาะการก่อสร้างโครงสร้าง อาจที่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน แต่จากรายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างที่กำหนดก่อนที่จะดำเนินการขุดเปิดชั้นดินต้องมีการก่อสร้างโครงสร้าง D-wall เพื่อทำผนังด้านข้าง การเจาะเสาเข็มฐานราก และติดตั้งอุปกรณ์ค้ำชั่วคราวก่อน จึงดำเนินการขุดเปิดชั้นดินเพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพของดิน และการทรุดตัวของดิน ในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงกำหนดการขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับต่ำ | <p>จุดกองดินที่กำหนดไว้ โดยไม่ให้มีการวางกองหรือพักค้างคืนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจุดกองดินอยู่บริเวณสำนักงานหมวดทางหลวงโนนไทย (แห่งใหม่) บนทางหลวงหมายเลข 205 ตอนโคกสวาย - แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1 ช่วง กม.209+249 - กม.209+387 (ด้านซ้ายทาง) ตำบลด่านจาก อำเภอโนนไทย โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 25 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1</p> <p>(2) ในการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ กำหนดให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์ทดแทนการใช้สารเบนโทไนต์ ซึ่งสารละลายโพลีเมอร์จะต้องนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) โดยสารละลายโพลีเมอร์สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ร้อยละ 15 ซึ่งผู้รับเหมาต้องสูบกลับไปเก็บในถังที่แข็งแรงและนำออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในโครงการทางหลวงต่อไป</p> <p>(3) การนำดินออกจากโครงการ และเข้าไปในพื้นที่จุดกองดิน บริเวณสำนักงานหมวดทางหลวงโนนไทย (แห่ง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางลอด ที่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน ได้แก่ งานก่อสร้างฐานรากพื้นทางลอด งานขุดเจาะดินเสาเข็ม โดยกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ต้องมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อเป็นสารรักษาเสถียรภาพของหลุมเจาะ ในขั้นตอนในการเจาะเสาเข็มแบบเปียก จะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ในการรักษาเสถียรภาพของหลุมเจาะ และใช้คอนกรีตเทลงไปในหลุมเจาะ ซึ่งการเทคอนกรีตดังกล่าวจะไปเก็บไว้สำหรับหลุมเจาะถัดไป ซึ่งในช่วงระหว่างขั้นตอนนี้เองที่มีโอกาสที่โพลิเมอร์จะล้นออกมาบริเวณปากหลุมเจาะได้ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดจากสารละลายโพลิเมอร์ ปนเปื้อนดิน มีผลกระทบน้อยมาก เนื่องจากโพลิเมอร์จะส่งผลต่อการเกษตรในลักษณะของการดูดซึมของน้ำมาจากดิน โดยในพื้นที่โครงการไม่พบพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบต่ำ | ใหม่) โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 25 กิโลเมตร ต้องรีบดำเนินการบดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกจากพื้นที่ ในกรณีที่ฝนตกและทำให้เกิดการชะล้างสู่พื้นที่ใกล้เคียง ดังรูปที่ 1 | |

จิณ

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

[Signature]

(นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ งานบำรุงรักษา ปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ งานบูรณะ งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นการบำรุงรักษาทางหลวงอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี มีอายุการใช้งานได้นานขึ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวถนนบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น อย่างไรก็ตามอุปกรณ์และเครื่องจักรที่นำมาใช้ในการซ่อมบำรุงผิวจราจร อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักรกลที่นำมาใช้ และปนเปื้อนลงสู่ผิวถนนและข้างทางที่เป็นพื้นดิน โดยเหตุการณ์ดังกล่าว ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำและโอกาสในการเกิดน้อยมาก ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ ในการเปิดใช้โครงการ หากในกรณีที่มีการจอดรถข้างทางเนื่องจากรถเสีย หรือเกิดอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้มีน้ำมันหรือน้ำมันเครื่องรั่วไหล และปนเปื้อนลงสู่ข้างทาง ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างพื้นที่เป็นดินและผิวถนน ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดิน แต่โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ol style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำมันเครื่องจากเครื่องจักรกลที่นำมาใช้ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการซ่อมบำรุงผิวทาง กรมทางหลวงจะต้องริบดำเนินการกำจัด การปนเปื้อนทันที ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่พื้นที่ข้างเคียงจากรถเสียที่จอดข้างทาง หรือจากการเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน โดยใช้วัสดุที่สามารถดูดซับได้ เช่น ขี้เลื่อย ทราย และแกลบ เป็นต้น และรวบรวมใส่ถุงหรือกระสอบไปไว้ที่แนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อประสานหน่วยงานในท้องถิ่นนำมากำจัดต่อไป ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของดินโดยการติดตั้งหมุดหลักฐานไว้บนผิวจราจรใกล้กับผนังทางลอดและให้มีการตรวจเช็คทุก ๆ เดือนในปีแรก ปีที่ 2 ดำเนินการตรวจสอบ | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | | ทุก ๆ 3 เดือน ปีที่ 3 ตรวจสอบทุก 6 เดือนและปีที่ 4 เป็นต้นไปดำเนินการตรวจสอบทุก ๆ ปี หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวของดิน กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงบริเวณดังกล่าว | |
| 2.3 น้ำผิวดิน | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> งานขยายช่องจราจรทางขนาน มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการใกล้กับแหล่งน้ำของโครงการ คือ คลองลำตะคอง (กม.254+552 ทางหลวงหมายเลข 2) อาจส่งผลให้มีเศษหินและเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อย้ายเกาะกลางถนนบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ ตกลงไปใต้น้ำและทำให้เกิดการทับถมจนมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพการไหลของน้ำในลำน้ำ จะมีเพียงปริมาณดินที่ถูกชะล้างจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำในปริมาณน้อย เนื่องจากส่วนอยู่ใกล้แหล่งน้ำเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ และเป็นช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อทิศทางการไหลของ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำเสีย และน้ำมันลงสู่ลำน้ำ กิจกรรมก่อสร้างที่อยู่ใกล้คลองลำตะคอง หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงฤดูฝนให้หลีกเลี่ยงช่วงที่มีฝนตก และให้หยุดการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก บริหารจัดการดินที่ขุดออกจากการก่อสร้าง จะต้องมีการบรรทุกเพื่อนำไปไว้ในบริเวณที่จัดไว้ให้มีการจัดเก็บกองดินทุกวัน หลังจากที่เสร็จงานในช่วงที่มีกิจกรรมขุดดิน | - |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <p>น้ำเปลี่ยนแปลงไปมากนัก จึงกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ผลกระทบด้านความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้นจากเศษวัสดุก่อสร้างและตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> งานขยายช่องจราจรทางขนาน ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และ งานก่อสร้างผิวจราจร กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการใกล้กับแหล่งน้ำของโครงการ คือ คลองลำตะคอง (กม.254+552 ทางหลวงหมายเลข 2) อาจส่งผลให้มีเศษหินและเศษวัสดุก่อสร้างตกลงลงลำน้ำ จากการรื้อย้ายเกาะกลางถนนช่วงจุดสิ้นสุดโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ทำให้น้ำมีความชุ่มชื้นมากขึ้น แต่จะมีเพียงปริมาณน้อยมาก แต่ปริมาณดินที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อย และแหล่งน้ำมีระยะห่างจากจุดสิ้นสุดโครงการ 150 เมตร และเป็นช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ทำให้ไม่ส่งผลกระทบให้เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ จึงกำหนดระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอด ประกอบด้วยกิจกรรม งานก่อสร้างฐานรากพื้นทางลอด งานโครงสร้างผนังทางลอด งานขุดดินในทางลอด | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>(1) ในช่วงการรื้อย้ายเกาะกลางถนนเดิมบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ หลังจากรื้อย้าย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกหรือรับเศษมวลดินจากการดำเนินงานก่อสร้าง ลำเลียงออกจากพื้นที่ไปไว้ยังจุดกองดินที่กำหนดไว้ทันที</p> <p>(2) ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย และน้ำเสียลงสู่คลองลำตะคอง</p> <p>(3) จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดิน ทราบ ตกหล่นและปนเปื้อนในคลองลำตะคอง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายานคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>งานโครงสร้างพื้นฐานทางลอด และงานโครงสร้างหลังคาทางลอด งานระบบระบายน้ำ กิจกรรมดังกล่าว อาจทำให้มีการชะล้างและตะกอนดินลงสู่คลองลำตะคองได้ และมีความขุ่นมากขึ้น แต่บริเวณที่ใกล้ที่สุดของการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวห่างจากแหล่งน้ำถึง 150 เมตร รวมถึงระยะก่อสร้างเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ผลกระทบจากน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมบริเวณบ้านพักคนงาน/สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน หรือปนเปื้อนน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้น คิดเป็นความต้องการใช้น้ำ 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/แห่ง แต่ไม่พบว่ามีแหล่งน้ำที่ใกล้บริเวณที่ตั้งบ้านพักคนงาน/สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ในระยะ 500 เมตร จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ | | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นคือปริมาณจราจรที่มาใช้เส้นทางโครงการ การชะล้างผิวถนนจากน้ำฝนอาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ได้แก่ ผุพังละออง เศษดิน ฯลฯ อาจเกิดการปนเปื้อนมลสารเหล่านั้นลงสู่ คลองลำตะคอง แต่อย่างไรก็ตามมลสารต่างๆที่เกิดขึ้นจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยและมีความเข้มข้นต่ำมาก เนื่องจากถูกเจือจางจากน้ำฝนปริมาณมากที่ตกลงมาเป็นประจำในช่วงฤดูฝน บางส่วนปลิวตกค้างในอากาศ อีกทั้งน้ำชะล้างผิวจราจรบางส่วนจะซึมลงไปดินหรือระบายน้ำข้างถนนก่อนไหลลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน | - | - |
| 2.4 อากาศและบรรยากาศ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานขยายช่องจราจร กิจกรรมก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด และกิจกรรมก่อสร้างหลังคาทางลอด จากการคาดการณ์คุณภาพอากาศจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 562.91 – 786.91 มคก./ลบ.ม. (std.ไม่เกิน 34,200 มคก./ลบ.ม.) ก๊าซไนโตรเจนได | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) การเปิดพื้นที่ก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ให้น้อยที่สุด และต้องดำเนินการบดอัดดินให้เรียบร้อยก่อนเปิดพื้นที่ส่วนอื่นๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของผุพังละอองในบรรยากาศ</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) - ชุมชนหลังวัดโพธิ์ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - TSP |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <p>ออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 35.52 – 168.07 มคก./ลบ.ม. (Std. ไม่เกิน 320 มคก./ลบ.ม.) ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 24.40 – 54.06 มคก./ลบ.ม. (std. ไม่เกิน 330 มคก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 22.02 – 25.40 มคก./ลบ.ม. (std. ไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม.) ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(2) บริเวณที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการฉีดพรมน้ำเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(3) ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปล่อยเขม่า ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</p> <p>(4) จำกัดความเร็วในการวิ่งของรถบรรทุกไม่ให้เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของเศษวัสดุหรือฝุ่นละอองขณะขนส่ง โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ถมดิน และบริเวณชุมชน</p> <p>(5) รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ ต้องมีผ้าใบคลุมส่วนกระเบาะบรรทุกวัสดุอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุที่บรรทุกนั้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> - PM10 - NO₂ - CO - THC - Wind speed / Wind Direction ● ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ● หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทางหลวงโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวัช)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | | (6) ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดสถานที่ในพื้นที่ก่อสร้างและ camp site เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง ก่อนที่รถจะวิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และ camp site เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดล้อรถตกหล่นบริเวณถนนสาธารณะ | |
| | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา • ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากยานพาหนะที่เข้ามาใช้โครงการพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่ง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา (1) จัดการจราจรให้มีความคล่องตัวเพื่อลดมลพิษจากยานพาหนะ | - |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature


(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565




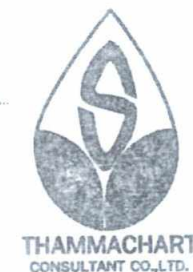
THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| 2.5 เสียง | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานขยายช่องจราจร กิจกรรมก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด และกิจกรรมก่อสร้างหลังคาทางลอด มีค่าระดับเสียงจากกิจกรรมดังกล่าวอยู่ที่ 62.0 – 83 เดซิเบล เอ โดยตามมาตรฐานกำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งสิ้น 5 แห่ง ซึ่งมีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานจากกิจกรรมงานขยายช่องจราจร กิจกรรมก่อสร้างพื้นและผนังทางลอด และกิจกรรมก่อสร้างหลังคาทางลอด โดยมีค่าระดับเสียงจากอุปกรณ์ก่อสร้างร่วมกับระดับเสียงพื้นฐาน อยู่ในช่วง 62.1 - 76.1, 62.2 - 83.0 และ 62.1 - 73.3 เดซิเบล เอ ตามลำดับ ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับสูง | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังสูง ในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง และระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้เตรียมตัวล่วงหน้า <p>มาตรการเฉพาะ</p> <ol style="list-style-type: none"> การติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว มีรายละเอียด ดังรูปที่ 2 และ รูปที่ 3 | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนท่าตะโกพัฒนา ชุมชนหลังวัดโพธิ์ โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา วัดสุสาน ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr.$) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) L90 ความถี่ในการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> |


 (นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนุคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว จากกิจกรรมก่อสร้างทางลอด โดยกำแพงกันเสียงเลือกใช้เหล็ก (steel), 18 ga ความหนา 1.27 มิลลิเมตร ซึ่งออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงโดยมี Barrier คอนกรีต และยกเหล็กตั้งตรง โดยมีความสูง 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง โดยกำแพงกันเสียงดังกล่าว จะวางล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง โครงสร้างอุโมงค์ตลอดแนว และส่วนปลายกำแพงฯ ของทางลอดมีประตูที่สามารถเปิด-ปิดได้ เพื่อขนส่งพนักงาน และอุปกรณ์ก่อสร้าง กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว จากกิจกรรมขยายช่องจราจร พื้นที่ก่อสร้างอยู่ประชิดบริเวณเขตทางซึ่งเป็นแนวอาคารบ้านเรือนของประชาชน แต่การติดตั้งกำแพงกันเสียงที่แนวเขตทางหรือบริเวณทางเท้าจึงไม่สามารถดำเนินการได้เพราะเป็นการขัดขวางทางเข้า-ออกอาคาร ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากการก่อสร้างให้น้อยที่สุด จึงพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อ | |

๑๖๖

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | ลดผลกระทบจากการจราจรไม่ให้เสริมผลกระทบจาก อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงบนแบริเออร์ที่ กันขอบเขตการก่อสร้างจากกิจกรรมขยายช่องจราจร ซึ่ง จะบริเวณถนนโครงการ (2) มีการรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจาก การก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นและ รับเรื่องร้องเรียน รวมถึงมีหมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทาง ประสานกับแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 หากมีเรื่อง ร้องเรียนให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบและรีบดำเนินการ แก้ไขโดยทันที (3) ในกรณีที่ยังมีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานจาก มาตรการดังกล่าว กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่อง 5 วัน ในฤดูฝนและ ฤดูแล้ง โดยต้องดำเนินการตรวจวัดในช่วงที่มีดำเนินการ ก่อสร้าง เช่น กิจกรรมการขยายเขตทาง เป็นต้น | |

๕๒

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวัช)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าระดับเสียงจากการจราจรในแนวเส้นทางโครงการในปี พ.ศ. 2568 พ.ศ.2572 พ.ศ.2577 พ.ศ.2582 และ พ.ศ.2586 พบว่ามีค่าระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการเกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 แห่ง ได้แก่ คือชุมชนหลังวัดโพธิ์ โดยมีค่าระดับเสียงในปี พ.ศ.2568 – พ.ศ. 2588 อยู่ในช่วง 70.2 - 70.5 เดซิเบล เอ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง | <p>(5) กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นและความยินยอมของเจ้าของสถานประกอบการ ในการติดตั้งกำแพงกันเสียงอีกครั้ง บริเวณที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ประชิดสถานประกอบการ ก่อนจะเริ่มการก่อสร้างโครงการ</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>(1) กรมทางหลวงจะต้องมีการตรวจสอบสภาพผิวจราจรของโครงการ หากพบว่าชำรุดต้องจัดให้มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>(2) ในกรณีที่ยังมีระดับเสียงเกินเกณฑ์บริเวณ ชุมชนหลังวัดโพธิ์ กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่อง 5 วัน ในฤดูฝนและฤดูแล้ง</p> | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหลังวัดโพธิ์ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (L_{MAX}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - L90 |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้งในช่วง 2 ปี แรก หลังจากนั้นติดตามทุกปี 5, 10, 15, 20 |
| <p>2.6 ความสั่นสะเทือน</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง กิจกรรมงานก่อสร้างชั้นทางลอดก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ รถยกขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลให้บริเวณชุมชนหลังวัดโพธิ์ มีความสั่นสะเทือนสูงสุด โดยมีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 1.3036 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ Wiffin ระดับความสั่นสะเทือนที่อยู่ในระดับที่ 2 คือระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารทุกประเภท ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (1) จำกัดน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนหรือบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) บำรุงรักษาผิวจราจรที่ชำรุด ขรุขระหรือเป็นหลุมบ่อบนเส้นทางการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการกระแทกซึ่งก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จุดตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) - ชุมชนหลังวัดโพธิ์ • ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity หรือ PPV) ทั้ง 3 แกน - ความถี่คลื่นความสั่นสะเทือน ทั้ง 3 แกน - ระยะขจัด (Displacement) ทั้ง 3 แกน |



(นายปิยพงษ์ จิวadhanกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|---|
| | | (3) กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน เช่น การก่อสร้างฐานราก ต้องดำเนินการ ก่อสร้างในเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00น.) (4) ดำเนินการตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดความ สั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> • ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ • หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทางหลวงโดยจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความสั่นสะเทือนจากการเปิดดำเนินการโครงการ ซึ่งปริมาณ จราจรที่เข้ามาใช้เส้นทางโครงการจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนบริเวณ พื้นที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งตั้งอยู่ห่างจากระยะกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 20 - 498 เมตร โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.0008 – 0.0143 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่ง อยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้สึกรู้ไต่ และไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคาร ทุกประเภท จึงไม่มีผลกระทบ | - | - |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| 3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | | | |
| 3.1 ระบบนิเวศ/พืชในระบบนิเวศ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ระบบนิเวศบนบก ผลกระทบต่อสภาพนิเวศและพืชในระบบนิเวศในเขตทางโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้แก่ งานเตรียมทางชั่วคราว และระบบระบายน้ำชั่วคราว งานถางและปรับพื้นที่ซึ่งจะเป็นการปรับสภาพพื้นที่ และเปิดหน้าดินในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกาะกลางปลูกหญ้าและไม้ประดับเช่น ซากก็เรียน เทียนทอง โดยมีพรรณไม้เพียงต้นตะแบกนา รวม 5 ต้น และมีหมากเขียว 3 ต้น และเนื่องจากบริเวณพื้นที่ดำเนินการเป็นการจัดพื้นที่ปลูกพรรณไม้ไม่ได้เป็นสภาพนิเวศที่เกิดตามธรรมชาติ ดังนั้น ในการดำเนินการโครงการจึงกำหนดให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศในระดับต่ำ <p>ผลกระทบต่อสภาพนิเวศและพืชในระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากสภาพนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการซึ่งเกือบทั้งหมดมีสภาพนิเวศชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งบริเวณส่วนใหญ่จะเป็น | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ระบบนิเวศบนบก</p> <p>(1) การดำเนินการแผ้วถางพรรณพืชและนำไม้ออก ได้แก่ ต้นตะแบกนา จำนวน 5 ต้น และหมากเขียว จำนวน 3 ต้น รวมถึงพรรณไม้ประดับและหญ้า ซึ่งต้องดำเนินการเฉพาะพื้นที่ในดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น</p> <p>ระบบนิเวศน้ำ</p> <p>ใช้มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน</p> | - |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <p>อาคารพาณิชย์และย่านการค้า และมีบางพื้นที่ยังคงเป็นบ้านพักอาศัยที่มีการปลูกต้นไม้รอบตัวบ้านเพื่อความร่มรื่นสวยงาม และปลูกพืชผัก ไม้ผลไว้ใช้บริโภคในครัวเรือน เช่น มะม่วง ตะขบ มะขาม สัตบรรณ หูกระจง เป็นต้น ซึ่งด้วยลักษณะชุมชนและพืชพรรณดังกล่าวจึงส่งผลให้สัตว์ที่อาศัยหากินในพื้นที่จะเป็นชนิดที่สามารถปรับตัวหากินใกล้กับแหล่งชุมชน ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างทั้งในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างที่ดำเนินการบนทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 จะไม่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสภาพนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่ประการใด จึงจัดว่าการดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศบนบกแต่อย่างใด</p> <p>ระบบนิเวศน้ำ</p> <p>ผลกระทบด้านความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้นจากเศษวัสดุก่อสร้างและตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมงานขยายช่องจราจรทางขนาน มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และงานก่อสร้างผิวจราจร กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการใกล้กับแหล่งน้ำของโครงการ คือ คลองลำตะคอง (กม. | | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีรวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>254+552 ทางหลวงหมายเลข 2) ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ในช่วงที่ฝนตกจะเกิดการพัดพาของตะกอนดินชะล้างหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้างไหลลงในแหล่งน้ำและส่งผลให้เกิดความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการส่องสว่างของแสงและการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชลดลง หรือสารอินทรีย์และอนินทรีย์ที่อยู่ในตะกอนดินอาจส่งผลให้แพลงก์ตอนพืชเจริญและเพิ่มจำนวนมากขึ้นได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ส่วนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำเป็นจุดสิ้นสุดโครงการซึ่งมีกิจกรรมเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ประกอบกับคลองลำตะคองเป็นคลองที่มีการปนเปื้อนจากกิจกรรมของชุมชนจึงมีสิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวหรือมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดี ดังนั้น ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ผลกระทบจากน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน (Camp Site) ตั้งอยู่บนถนนสีบศิริ เป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของหมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6 กิโลเมตร ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างและคนงาน | | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>จำนวน 150 คน มีความต้องการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์, 2539) ดังนั้น จึงมีปริมาณความต้องการใช้ 30,000 ลิตร/วัน หรือ 30 ลบ.ม./วัน โดยคิดเป็นปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 24 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นหากปล่อยระบายโดยไม่มีการบำบัดก่อนจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงจนไปรบกวนสภาพนิเวศทางน้ำได้ อย่างไรก็ตามบริเวณบ้านพักคนงานไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียง ดังนั้น จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบ</p> <p>ผลกระทบต่อชนิดและความหลากหลายชนิดของพรรณปลา</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการสำรวจชนิดพรรณปลาในคลองลำตะคองช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านพบว่ามี 5 ชนิดได้แก่ ปลาหนามหลัง ปลาสร้อยนกเขา ปลากระต๊อ ปลากริมควายและปลาเข็ม ทั้งนี้ ปลาทั้ง 5 ชนิดที่พบเป็นปลาที่สามารถอาศัยได้ทั้งในแหล่งน้ำนิ่งและแหล่งน้ำไหล โดยเป็นปลาที่สามารถพบได้ในธรรมชาติโดยทั่วไป แต่กิจกรรมของโครงการมีการเปิดหน้าดินและขุดดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลให้มีตะกอนดินจากการขุดไหลชะล้างลงคลองลำตะคองที่อยู่ใกล้เคียงได้ ทั้งนี้ ตะกอนที่ตกลงแหล่งน้ำอาจไปอุดตันอวัยวะในการหายใจของปลาทั้ง 5 ชนิดนี้ | | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>ได้ ส่งผลให้มีการรบกวนพรรณปลาในบริเวณนั้นให้หลบออกห่างจากพื้นที่ก่อสร้างซึ่งจะทำให้ปริมาณปลาลดน้อยลง รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินที่หากินเศษซากตามพื้นท้องน้ำซึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพจากการตกทับถมของตะกอนดินจะมีผลต่อหอยขมที่เป็นแหล่งอาหารของปลาเช่น ปลาหนามหลังและปลาสร้อยนกเขา อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของปริมาณอินทรีย์ที่ปนเปื้อนมาจากดินตะกอนที่ชะล้างจะส่งผลให้มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชและพืชน้ำเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นเป็นแหล่งอาหารของปลาได้ทั้งปลาสร้อยนกเขา และปลาหนามหลัง รวมถึงแมลงน้ำที่เป็นแหล่งอาหารของปลาทั้ง 5 ชนิดที่พบซึ่งจะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการเจริญเติบโตของพืชน้ำจะเป็นแหล่งวางไข่และอนุบาลตัวอ่อนของปลาเหล่านี้ได้ อย่างไรก็ตามหากมีปริมาณอินทรีย์ที่เพิ่มมากขึ้นจนแพลงก์ตอนพืชและพืชน้ำเจริญเติบโตมากจนผิดปกติ (Bloom) และเมื่อตายจะส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลงและสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ใช้ออกซิเจนหายใจสามารถอาศัยอยู่ได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่เปิดหน้าดินก่อสร้างมีพื้นที่ไม่มากนักและไม่มีการก่อดินตักค้างในพื้นที่ รวมถึงเป็นผลกระทบที่เกิดชั่วคราว อีก</p> | | |

๕๖

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <p>ทั้งบริเวณที่ใกล้ที่สุดของการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวห่างจากแหล่งน้ำถึง 150 เมตร จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ในระยยะดำเนินการและบำรุงรักษาไม่ได้มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศบนบกแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมการคมนาคมขนส่ง และงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉินจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแต่อย่างใด กำหนดขนาดของผลกระทบในทุกกิจกรรมให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ | - | - |
| 3.2 สัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตหายาก | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบโดยตรงต่อการสูญเสียแหล่งอาศัยหากินของสัตว์บริเวณเขตทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง และงานเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้างขยายทางขนานและทางลอด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการรบกวนและเปลี่ยนแปลงสภาพบริเวณเกาะกลางที่มีการปลูกหญ้า | - | - |

๙๙

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <p>ไม่ประดับ และไม่ต้นไม้เป็นเขตก่อสร้าง ทั้งนี้ สัตว์ที่พบบริเวณเขตดำเนินการก่อสร้างเป็นสัตว์ที่มีถิ่นอาศัยในเขตเมืองและมีความคุ้นชิน และปรับตัวกับกิจกรรมที่มีเสียงดังตลอดเวลาได้เป็นอย่างดี โดยเป็นสัตว์ในกลุ่มนกมีจำนวน 8 ชนิด อาทิเช่น นกพิราบป่า นกกระจอกใหญ่ นกเขาใหญ่ เป็นต้น เช่นเดียวกับจิ้งจกหางหนาม ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศจากเดิม สัตว์เหล่านี้จะเคลื่อนย้ายออกไปเกาะอาศัยหากินในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในพื้นที่แต่อย่างใด</p> <p>ผลกระทบจากการรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างทั้งในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างจะอยู่เฉพาะในพื้นที่เกาะกลางและผิวทางของทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 โดยสัตว์ที่อาศัยหากินอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเป็นสัตว์ที่มีแหล่งอาศัยหากินในเขตชุมชน โดยสัตว์ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ทั้งหมด 4 ชนิด เช่น คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน เป็นต้น | | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <p>กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน พบ 7 ชนิด เช่น สัตว์ในกลุ่มจิ้งจกและตุ๊กแก เป็นต้น กลุ่มนก ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีชนิดและจำนวนมากที่สุดพบ 37 ชนิด และกลุ่มสัตว์เลื้อยลูกตัวนมซึ่งพบ 4 ชนิด เช่น กระจอกหลากสี หนูบ้าน เป็นต้น สัตว์ที่พบในพื้นที่ชุมชนเหล่านี้ทั้งหมดเป็นชนิดที่มีความคุ้นชินต่อการสังเสียงดังและทำกิจกรรมตลอดเวลา หรือสามารถหลบเสียงชุกซ่อนตัวจากสิ่งรบกวนได้รวดเร็ว เช่น คางคกบ้าน ปาดบ้าน ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวแดง เหี้ย นกกกาเหว่า นกกระปูดใหญ่ นกอีเลื้อยสีน้ำตาล นกตะขาบทุ่ง หนูท่อ กระจอกหลากสี เป็นต้น จึงสามารถปรับตัวจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการใช้คนงานและเครื่องจักรเข้ามาในพื้นที่ได้ โดยไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด และเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตเมืองนครราชสีมาซึ่งมีแหล่งอาหารสำหรับคนงานสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก คนงานที่เข้ามาก่อสร้างจึงไม่มีความจำเป็นที่จะจับสัตว์เหล่านี้เพื่อเป็นแหล่งอาหารแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบในด้านการล่าหรือจับสัตว์ของคนงานเป็นแหล่งอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบซึ่งมีการนำพรรณไม้บริเวณพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างบริเวณเกาะกลาง | | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ออกอันเป็นกิจกรรมที่มีการรบกวนและเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยหากินไป อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจด้านสัตว์ในระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตหายากไม่พบว่ามีสัตว์ที่ถูกคุกคามทั้งในระดับประเทศตามการจัดสถานภาพตาม สผ.(2560) และระดับโลกตามการจัดโดย IUCN (2021) อยู่ในพื้นที่ดำเนินการในเขตดำเนินการก่อสร้างและพื้นที่ศึกษาของโครงการแต่อย่างใด ซึ่งจัดเป็นไม่มีผลกระทบ</p> | | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การเปิดใช้เส้นทางเพื่อการสัญจร งานบำรุงรักษา/บูรณะตามกำหนดเวลาและงานบำรุงรักษาพิเศษ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่อยู่บนเขตทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 ซึ่งเป็นพื้นที่เดิมที่ปัจจุบันมีกิจกรรมการสัญจรอยู่แล้ว และมีการจัดและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณจุดตัดทางแยกให้เป็นสภาพดั้งเดิม ซึ่งส่งผลให้สัตว์ที่หากินอยู่ในเขตเมืองนครราชสีมาสามารถอาศัยและหากินได้โดยปกติ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ เนื่องจากไม่มีสัตว์ที่เป็นสิ่งมีชีวิตหายากในพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด | - | = |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| 4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | | |
| 4.1 การคมนาคมขนส่ง | <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1) ผลกระทบด้านการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรขนส่งของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางหลวงหมายเลข 2 (แยกตัดกับซอยเสารง) ในทิศทางจังหวัดสระบุรีไปเมืองนครราชสีมา เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และขนส่งคนงานก่อสร้าง โดยจากผลการประมาณจำนวนยานพาหนะสำหรับการขนส่งประมาณ 5.43 PCU/ชม. โดยการขนส่งวัสดุก่อสร้างในกรณีมีโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจรบนทางหลวงในระยะก่อนการก่อสร้างจาก จาก 0.316 (V/C Ratio) เพิ่มขึ้นเป็น 0.317 ในระยะก่อสร้าง ซึ่งยังอยู่ระดับการให้บริการ (Level of Service) B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถคันอื่นเริ่มมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้แต่อาจไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ | <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <p>(1) ประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลาทำงาน รวมทั้งวัน-เวลาที่จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในเวลาากลางคืน ควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟาส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ตำรวจจราจรและ</p> | <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>จุดตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ทล.2 ทล.224 - บริเวณแยกนครราชสีมา • <u>ดัชนีตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพการชำรุดเสียหายตลอดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง - ปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - ข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ทางหลวงหมายเลข 2 (แยกนครราชสีมา) ในทิศทางจังหวัดขอนแก่นไปจังหวัดสระบุรี เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และขนส่งคนงาน และขนส่งดิน โดยจากผลการประมาณจำนวนยานพาหนะสำหรับการขนส่งประมาณ 12.36 PCU/ชม. โดยการขนส่งวัสดุก่อสร้างในกรณีมีโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจรบนทางหลวงในระยะก่อนการก่อสร้างจาก 0.254 (V/C Ratio) ซึ่งเท่าเดิม 0.254 ในระยะก่อสร้าง ซึ่งยังอยู่ระดับการให้บริการ (Level of Service) A คือ กระจาจรจะมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ • ทางหลวงหมายเลข 2 (แยกนครราชสีมา) ในทิศทางจังหวัดสระบุรีไปจังหวัดขอนแก่น เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานก่อสร้าง โดยจากผลการประมาณจำนวนยานพาหนะสำหรับการขนส่งประมาณ 11.57 PCU/ชม. โดยการขนส่งวัสดุและคนงานก่อสร้างในกรณีมีโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจรบนทางหลวงในระยะก่อนการก่อสร้างจาก 0.153 (V/C | <p>หน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อหาข้อสรุปในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน หรือผู้ที่ต้องเดินทางผ่านพื้นที่ก่อสร้างจะได้ทราบถึงเส้นทางเสี่ยงพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และเพื่อประสานงานในการปรับปรุงเส้นทาง การติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง</p> <p>(3) กรณีได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านคมนาคมจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องหยุดกิจการก่อสร้าง และรับดำเนินการแก้ไขตามแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>(4) วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ โดยให้ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) และ ช่วงเร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.) เพื่อป้องกันปัญหาด้านการจราจร</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณและอุบัติเหตุของผู้ใช้ทางมาลาโยนโครงการ • ความถี่ในการตรวจวัด อย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>Ratio) เท่าเดิมเป็น 0.153 ในระยะก่อสร้าง ซึ่งยังอยู่ระดับการให้บริการ (Level of Service) A คือ กระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ อิสระ ไม่มีการติดขัด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางหลวงหมายเลข 2 (แยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา) ในทิศทางจังหวัดขอนแก่นไปจังหวัดสระบุรี เป็นทางหลวงที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และขนดินออกจากโครงการ โดยจากผลการประมาณจำนวนยานพาหนะสำหรับการขนส่งประมาณ 11.54 PCU/ชม. โดยการขนส่งวัสดุก่อสร้างในกรณีมีโครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจรบนทางหลวงในระยะก่อนการก่อสร้างจาก 0.686 (V/C Ratio) เพิ่มขึ้นเป็น 0.687 ในระยะก่อสร้าง ซึ่งยังอยู่ระดับการให้บริการ (Level of Service) D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วรถและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวและการไหลลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น | <p>(5) ในขณะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ผู้รับเหมาต้องใช้ผ้าใบคลุมบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุร่วงหล่นบริเวณแนวเส้นทางที่ขนส่ง</p> <p>(6) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการให้เป็นระเบียบ โดยให้ใช้พื้นที่ภายในเขตทางเท่านั้น</p> <p>(7) ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน เพื่อไม่ให้เกิดขวางเส้นทางการสัญจรของประชาชน และต้องกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถอย่างเหมาะสม</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(9) จัดให้มีการติดตั้งแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในพื้นที่เขตก่อสร้างบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นเดิม เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่น ผู้ขับขี่รถยนต์ เป็นต้น</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | <p>เล็กน้อยเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่งผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>การเปลี่ยนแปลงของค่าอัตราส่วนของปริมาณจราจรบนทางหลวงในระยะก่อสร้าง พบว่า มีการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย อีกทั้งระยะเวลาในการขนส่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงระยะที่มีการก่อสร้างโครงการและไม่ได้เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการ จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่ออายุการใช้งานของโครงข่ายถนนเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในระยะก่อสร้างมีการขนส่งและขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการนั้น ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทางหลวงหมายเลข 2 ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สภาพของถนนเดิมตามแนวเส้นทางโครงการเกิดความเสียหาย หรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานปกติได้ อย่างไรก็ตามมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ขนส่งคนงาน และการขนดินทั้งหมด 12.36 PCU/ชม. เมื่อเทียบกับปริมาณจราจรทางหลวงในปัจจุบันอยู่ที่ 1,150 – 5,174 PCU/ชม (สำหรับวันทำการทิศทาง 2 ทิศทาง) ในช่วงตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งพบว่า | <p>(10) ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งแผงกันสะท้อนแสงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวาหรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตรทั้งก่อนและหลังจะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวถนนโครงการ</p> <p>(11) ควบคุมและจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด โดยเฉพาะทางร่วม ทางแยก และบริเวณชุมชน โดยให้ใช้ความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับถนนทางหลวง และใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนและกวดขันพนักงานขับรถของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(12) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันมิให้เส้นทางชำรุดเสียหายต่อเส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่ง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>มีการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย อีกทั้งระยะเวลาในการขนส่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงระยะที่มีการก่อสร้างโครงการและไม่ได้เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการ จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>นอกจากนี้ยังมีถนนสายรอง ที่เชื่อมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งวัสดุและชิ้นส่วนก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในพื้นที่โครงการมีแหล่งวัสดุที่นำมาใช้ก่อสร้างทั้งสิ้น 8 แหล่งวัสดุ ซึ่งประกอบด้วย แหล่งลูกรัง จำนวน 3 แหล่ง ที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 2068, 2069 และ 2070 ในการขนส่ง และแหล่งทรายจำนวน 3 แหล่ง ที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 206, 228 และ 226 ซึ่งการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว มีปริมาณการขนส่งเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 4.69 PCU/ชม. เท่านั้น ซึ่งน้อยมากต่อปริมาณจราจรบนทางหลวงเดิม อีกทั้งระยะเวลาในการขนส่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงระยะที่มีการก่อสร้างโครงการ และไม่ได้เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการ จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> | <p>(13) ในกรณีที่ผิวจราจรชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านจราจร</p> <p>(14) ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งแผงกันสะท้อนแสงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวา หรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตร ทั้งก่อนและหลังจะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวดอนโครงการ ในกรณีช่วงเวลากลางคืนจัดให้มีแสงสว่าง และไฟเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(15) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถขนส่งอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการกองวัสดุก่อสร้าง หรือการก่อสร้างอื่นๆ กีดขวางการจราจร รวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหาดังบนแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรายงานต่อนาย</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>3) ผลกระทบต่อการกีดขวางการสัญจรไป-มา ของประชาชนในท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมโครงการมีการรื้อย้าย และขยายถนนเดิม และการก่อสร้างโครงสร้างทางลอด รวมถึงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การขนคนงาน และการขนดินออก และการวางวัสดุเพื่อเตรียมการก่อสร้างในบริเวณผิวจราจรเดิม หรืออาจอยู่ใกล้เส้นทางสัญจรไปมาของประชาชน นอกจากนี้ยังมีการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานเตรียมวัสดุก่อสร้าง/งานขนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งต้องใช้เส้นทางร่วมกับผู้ใช้เส้นทางดังกล่าว รวมถึงอาจทำให้เศษวัสดุ/เศษดินตกหล่นลงบนผิวจราจร ทำให้เกิดการกีดขวางทางคมนาคมบนเส้นทางดังกล่าว จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับสูง ส่วนการทำงานขุดลอกคอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเส้นทางคมนาคมในท้องถิ่นในลักษณะของปริมาณรถบรรทุกที่ต้องวิ่งเข้า-ออกระหว่างโครงการในพื้นที่ก่อสร้าง และโรงหล่อคอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร เนื่องจากกิจกรรมอาจเกิดขึ้นในหลายช่วงของเส้นทาง ทำให้มีปริมาณรถบรรทุกที่ต้องวิ่งระหว่าง | <p>ช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง</p> <p>(16) การจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวเพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างอยู่แล้ว และกำหนดให้มีติดตั้งไฟหมุนทุกระยะห่าง 30 เมตร โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และให้หรือหรือเคลื่อนย้ายทันทีหากการก่อสร้างในพื้นที่แล้วเสร็จ และการก่อสร้างต้องดำเนินการภายในบริเวณแนวรั้วทึบ เพื่อไม่ให้เกิดการรुक้าออกมาบนผิวจราจรที่ใช้สัญจรอยู่และเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง</p> <p>(17) ดำเนินการติดตั้งแผงกัน กรวย เครื่องหมายจราจรป้ายเตือน และสัญลักษณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณในบริเวณที่มีการใช้พื้นที่จราจร ซึ่งในช่วงการขยายผิวจราจรทั้งสองฝั่งจะเป็นการใช้พื้นที่ไหล่ทาง เพื่อใช้ประกอบการจัดการจราจรระหว่างการ</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอึ้งค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | พื้นที่โครงการกับโรงหล่อคอนกรีต โดยใช้เส้นทางทางหลวงหมายเลข 2 ในเวลาเดียวกันจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรใช้เส้นทางคมนาคมเดิมจากการใช้เส้นทางของรถบรรทุกคอนกรีต จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับสูง | <p>ก่อสร้าง เพื่อให้เห็นเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน และให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะที่ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างเพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น • ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น • ที่ระยะ 150-200 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วป้ายเตือนทางแคบ และป้ายเตือนลูกศร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ทราบว่าต้องขับขี่ตามความเร็วที่กำหนด และขับขี่ด้วยความระมัดระวัง | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิวฉนนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>มาตรการเฉพาะ</p> <p>(1) จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างทางแยกนครราชสีมา เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรในบริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยมีหลักการว่าในระหว่างการก่อสร้างนั้นจะต้องมีช่องทางจราจรสำหรับการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ ดังรูปที่ 4</p> <p>(2) กำหนดทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับยานพาหนะประเภทจักรยานยนต์ถึงรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน เท่านั้น เพื่อให้การเดินทางโดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ ซึ่งสามารถไปกลับทดแทนบริเวณแยกนครราชสีมา จ.สระบุรี - จ.ขอนแก่น และจ.ขอนแก่น - จ.สระบุรี มีทั้งหมด 2 เส้นทาง เส้นทางที่หนึ่ง ไปยังเส้นทางถนนบมค่า 4 แล้วต่อด้วยทางหลวงชนบท 1120 และเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2 เส้นทางที่สองไปยังเส้นทางถนนสมอราย ต่อด้วยถนนมุขมนตรี ถนนสุนารี</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวิฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | ถนนราชดำเนิน ออกทางหลวง 224 และเข้าถนนข้างเมื่อก เพื่อออกทางหลวงหมายเลข 2 ดังรูปที่ 5 (3) ติดตั้งป้ายแนะนำบริเวณเกาะกลางถนน และบริเวณ สะพานลอยทางคนข้าม สำหรับรถที่จะกลับรถและเลี้ยว ขวาเพื่อเข้าห้าง Terminal 21 Korat จากทิศทาง จ.หนองคาย และ อ.โชคชัย ให้ใช้ทางเข้าที่ 2 ห้างสรรพ สินค้า ดังรูปที่ 6 (4) กำหนดให้ใช้สีตีเส้นช่องจราจรแบบเส้นทึบเพื่อไม่ให้ รถเปลี่ยนช่องจราจร ทิศทางจาก อ.โชคชัย เลี้ยวขวาไปยัง จ.ขอนแก่น ให้ใช้ทางเข้าที่ 2 ห้างสรรพสินค้า Terminal 21 Korat (5) การตีเส้นทึบบริเวณก่อนถึงทางเข้าห้าง Terminal 21 Korat เป็นระยะ 100 เมตรพร้อมทั้งติดตั้งหมุด Road Studs เพื่อไม่ให้รถเปลี่ยนช่องจราจร ดังรูปที่ 7 (6) กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนจำกัดประเภทรถ ห้าม ให้รถบรรทุกหนักทุกประเภท และรถจักรยานยนต์ลง | |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | อุโมงค์ โดยพิจารณาติดตั้งป้ายภายในอุโมงค์และรูปแบบ ขนาดตัวอักษรบนป้าย บริเวณ กม.254+418 และ กม. 254+568 ดังรูปที่ 8 (7) กำหนดให้มีทางม้าลายให้เพียงพอต่อการใช้งาน ปัจจุบัน รวมถึงติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามชนิดกด ปุ่มหรือสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มความ ปลอดภัยในการข้ามถนนของประชาชน และจัดทำเส้น เตือนชะลอความเร็ว และเส้น Optical speed bar ใน บริเวณก่อนถึงทางข้ามในจุดอื่นๆ (8) ติดตั้งป้ายประกาศข้อความที่เปลี่ยนแปลงได้หรือ Variable Message Sign (VMS) เพื่อประกาศข้อความ แสดงข้อมูลต่าง ๆ ตามสถานการณ์เพื่อแนะนำและเตือน ผู้ใช้ทาง เช่น ข่าวสภาพการจราจรขณะประกาศ แนะนำ เส้นทาง เตือนการขับชื้อหรือกฎจราจร ดังรูปที่ 9 (9) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ใช้ทางชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้ง | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ จะทำให้การเดินทางและการขนส่งมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น ซึ่งจะทำให้ภาพรวมของปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมมีความคล่องตัวสูงขึ้น หรือมีการติดขัดน้อยลง ซึ่งจากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในกรณีมีโครงการ โดยผลจากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในระยะเปิดให้ดำเนินการ จากผลการวิเคราะห์ระดับบริการบนแยกนครราชสีมา ในกรณีไม่มีโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 - พ.ศ.2587 มีระดับบริการอยู่ที่ F ทั้งหมด คือ ระดับที่เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่ | <p>(10) กำหนดให้มีการติดตั้ง Rumble Strips แถบสลับบนพื้นผิวจราจรก่อนถึงบริเวณทางโค้งภายในอุโมงค์ ป้ายเตือนก่อนถึงบริเวณโค้งราบ และป้ายจำกัดความเร็วเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ดังรูปที่ 10</p> <p>(11) มีการกำหนดเครื่องหมายบนผิวทาง (Worded Marking) คำว่า “ลดความเร็ว” ดังรูปที่ 10</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>(1) กรมทางหลวงต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>(2) กรมทางหลวงต้องประสานและขอความร่วมมือจากกองบังคับการตำรวจทางหลวงให้จัดเจ้าหน้าที่มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ใช้ทางขับซึ่ด้วยความเร็วที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจจับรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานกำหนด</p> | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณโครงการ - การรั่วซึมและการเสื่อมสภาพของโครงสร้างโครงการ - ปริมาณจราจรของผู้ใช้บริการโครงการ |



(นายปิยพงษ์ จิวฒันกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งทำให้เกิดขัดมาก ซึ่งกลับกันในกรณีมีโครงการระดับบริการบริเวณแยกนครราชสีมา อยู่ในระดับ D – B ทั้งนี้ในภาพรวมในพื้นที่โครงการเมื่อมีการเปิดใช้โครงการระดับการให้บริการในปีคาดการณ์ส่วนใหญ่ยังคงมีระดับการให้บริการที่มีกระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | (3) ประสานกับห้างสรรพสินค้า Terminal 21 Korat เพื่อประชาสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการห้างและผู้ใช้เส้นทางเกี่ยวกับทางเข้าห้างสรรพสินค้าที่ 1 แล้วทางเข้าที่ 2 | - ปริมาณผู้ใช้ทางมาสายของโครงการ • ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วง 2 ปีแรก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกๆ 5 ปี |
| 4.2 สาธารณูปโภค | ระยะก่อนก่อสร้าง • การรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่กีดขวางงานก่อสร้าง มีการรื้อย้ายเกาะกลางบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 จาก การตรวจสอบสาธารณูปโภคในพื้นที่เส้นทางโครงการ พบว่า มีระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบ High-Mast 19 ต้น เสาไฟฟ้ากิ่งเดี่ยว 6 ต้น ที่อยู่บริเวณเกาะกลางเขตทางเดิม ซึ่งการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อ การระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 12 แห่ง ได้แก่ ชุมชนสมอราย-เสาชง ชุมชนหลังวัดโพธิ์ ชุมชนเกษตร | ระยะก่อนก่อสร้าง (1) กรมทางหลวงจะต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเทศบาลนครนครราชสีมา และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด และตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย พร้อมระบุช่วงเวลาของการรื้อย้ายเพื่อให้หน่วยงานนั้นๆ เตรียมแผนการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคไปพร้อมกับการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคของโครงการ (ถ้ามี) เพื่อให้ | - |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายอนุคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO., LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>สามัคคี1 ชุมชนเกษตรสามัคคี2 ชุมชนลำโรงจันทร์ ชุมชนบุมะค่า ชุมชนท่าตะโกพัฒนา หมู่บ้านVIP ชุมชนประปาพัฒนา หมู่บ้านจิตวิไล หมู่บ้านนครพน และหมู่บ้านสุรนารีทาวน์เฮ้าส์ ซึ่งชุมชนเหล่านี้อาจทำให้เกิดการหยุดชะงักของระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าดับ โดยประชาชนจะได้รับความเดือดร้อน และการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าของโครงการคาดว่าจะต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินค่อนข้างนาน อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานรื้อย้ายในแต่ละครั้งจะส่งผลให้ไฟฟ้าดับเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชม. และสูงสุดไม่เกิน 24 ชม. ดังนั้น ประชาชนจะได้รับความเดือดร้อนบ้าง แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระหว่างการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าเท่านั้น ดังนั้น จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ส่วนการรื้อย้ายระบบประปา 2 แห่ง เป็นท่อประปาขนาด 500 มิลลิเมตร และขนาด 400 มิลลิเมตร ของสำนักงานประปาเทศบาลนครนครราชสีมา ซึ่งการดำเนินงานรื้อย้ายจะส่งผลให้ต้องหยุดจำหน่ายน้ำ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 12 แห่ง ไม่ได้รับการสะดวกในการใช้น้ำ แต่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง | <p>ช่วงเวลาการเกิดผลกระทบสั้นที่สุด รวมทั้งการทดสอบการใช้งานได้ติดตั้งเดิม</p> <p>(2) ให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ดำเนินการ จัดทำแผนการรื้อย้ายที่ชัดเจนให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนครราชสีมา สำนักงานประปาเทศบาลนครนครราชสีมา และบริษัท ที่โอที สาขานครราชสีมา</p> <p>(3) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนด้านระบบสาธารณูปโภค ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>(4) ระยะเวลาในการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค ควรดำเนินการระหว่างช่วงเวลา 00.00-04.00 น. เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนชุมชนหรือดำเนินในช่วงวันหยุดราชการ ทั้งนี้ต้องมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ (เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย เป็นต้น) เพื่อให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> การรื้อย้ายสายเคเบิลโทรศัพท์ที่โอทีที่รื้อย้าย ทั้งหมด 3 จุด ซึ่งต้องดำเนินการขออนุญาตชั่วคราว ทำให้ประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถใช้โทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตบ้านได้ชั่วคราว แต่อย่างไรก็ตามจะดำเนินการเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบต่ำ | <p>(5) ให้นำหน่วยงานที่เป็นเจ้าของระบบสาธารณูปโภค รื้อย้ายให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</p> <p>(6) ก่อนดำเนินการรื้อเสาไฟฟ้าส่องสว่างและเสาไฟฟ้าในจุดต่าง ๆ ต้องทำการแจ้งประชาชนในพื้นที่ให้บริการได้รับทราบก่อน เพื่อประชาชนจะได้ทำการวางแผนการใช้ไฟฟ้าได้ถูกต้อง</p> <p>(7) ก่อนดำเนินการรื้อย้ายระบบท่อจ่ายประปาในจุดต่างๆ ต้องแจ้งประชาชนในพื้นที่ให้บริการของการประปาบริเวณนั้นได้รับทราบก่อน เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในขั้วรื้อย้าย</p> <p>(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ และในกรณีที่มีการร้องเรียนประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบและรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | | (9) เมื่อทำการรื้อย้ายสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องเก็บกวาดเศษดิน/หิน และเศษวัสดุต่างๆออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน | |
| | <p>ระยะก่อสร้ง/ระยะค้าเนึการและบ้ารุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> รูปแบบถนนเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ภายในของโครงการจะได้รับบริการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น ระบบไฟฟ้า จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ระบบประปา/น้ำใช้ จากการประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค และบริษัทไอที จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ระบบสาธารณูปโภคของท้องถิ่นแต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบ | | - |
| 4.3 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม | <p>ระยะก่อนก่อสร้ง/ระยะก่อสร้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และงานก่อสร้างผิวจราจร กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการใกล้กับแหล่งน้ำของโครงการ คือ คลองลำตะคอง (กม.254+552 ทางหลวงหมายเลข 2) | <p>ระยะก่อนก่อสร้ง/ระยะก่อสร้ง มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) ในช่วงการรื้อย้ายเกาะกลางถนนเดิมบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ หลังจากรื้อย้าย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มี</p> | - |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>อาจส่งผลให้มีเศษหินและเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อย้ายเกาะกลางถนนบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ โดยทำให้ลำน้ำทำให้เกิดการทับถมจนมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการไหลของน้ำในลำน้ำ จะมีเพียงปริมาณดินที่ถูกชะล้างจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำในปริมาณน้อย เนื่องจากส่วนอยู่ใกล้แหล่งน้ำเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ และเป็นช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงไปมากนัก รวมถึงในพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับ 2 เท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอด อาจทำให้มีการชะล้างและตะกอนดิน รวมถึงเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่คลองลำตะคองได้ โดยเฉพาะในฤดูฝน แต่อย่างไรก็ดี บริเวณที่ใกล้ที่สุดของการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าว ห่างจากแหล่งน้ำถึง 150 เมตร รวมถึงระยะก่อสร้างเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | <p>รถบรรทุกหรือรับเศษมวลดินจากการดำเนินงานก่อสร้าง ลำเลียงออกจากพื้นที่ไปไว้ยังจุดกองดินที่กำหนดไว้ทันที (2) ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำเสีย และน้ำมันลงสู่ลำน้ำ (3) กิจกรรมก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงฤดูฝนให้หลีกเลี่ยงช่วงที่มีฝนตก และให้หยุดการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก (4) บริหารจัดการดินที่ขุดออกจากการก่อสร้าง จะต้องมีการรถบรรทุกเพื่อนำไปไว้ในบริเวณที่จัดไว้ ให้มีการจัดเก็บกองดินทุกวัน หลังจากเสร็จงานในช่วงที่มีกิจกรรมขุดดิน (5) ในระหว่างการก่อสร้างให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมเครื่องปั้มน้ำให้เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมเครื่องปั้มน้ำสำรอง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณพื้นที่ที่มีจุดที่ต่ำที่สุด และสูบน้ำจากอุโมงค์ระบายน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำใต้ทางเท้าของกรมทางหลวง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | (6) หากมีการทับถมของเศษดิน หิน และทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างวางกีดขวางในลำน้ำต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็วเพื่อไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ และหากพบว่าลำน้ำ/ทางระบายน้ำตื้นเขินหรืออุดตันจนกระทั่งทางน้ำเดิมเปลี่ยนแปลงไปให้ทำการขุดลอกและนำออกทันทีเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ (7) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ตรวจสอบสภาพต่อระบายน้ำว่ามีการอุดตันหรือไม่ (8) หากพบปัญหาน้ำท่วมขังเนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที (9) ตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากทางระบายน้ำอยู่เสมอ (10) อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หากโครงการฯ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานแล้ว ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที หรือต้องมี | |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | การจัดเก็บให้เป็นระเบียบ เพื่อบริการนำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เป็นการไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำ (11) ในระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ว่ามีการอุดตันหรือไม่ มาตรการเฉพาะ (1) ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องสูบน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำที่อาจเกิดจากการก่อสร้างปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำข้างทาง (2) ออกแบบให้ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ และตู้ควบคุมอยู่บริเวณทางแยกเกาะกลางถนน โดยมีปั้มน้ำจำนวน 5 เครื่อง ติดตั้งในพื้นที่เพื่อรองรับระบบระบายน้ำของอุโมงค์ โดยติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ ขนาด 15 กิโลวัตต์ อัตราการสูบ 0.0116 ลบ.ม ต่อวินาที Total H 9 ม. จำนวน 3 เครื่อง (สำรอง 2 เครื่อง เพื่อสลับกันทำงาน) เพื่อระบายน้ำและป้องกันการเกิดน้ำท่วมภายในทางลอดในระยะดำเนินการ | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการได้มีการออกแบบเพื่อรองรับการระบายน้ำในพื้นที่โดยดำเนินการออกแบบระบบระบายน้ำระดับให้เหมาะสมและมีความเพียงพอต่อการระบายน้ำ ซึ่งออกแบบโครงสร้างระบายน้ำและวิเคราะห์หาปริมาณน้ำหลากผ่านถนนโครงการ โดยแบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 5 ลุ่มน้ำย่อย และฝั่งขวา 8 พื้นที่ที่รับน้ำย่อยรับน้ำจากผิวจราจรและพื้นที่ประชิดเขตทางภายในระยะ 50-200 เมตร จากเขตทาง เนื่องจากระบบระบายน้ำของชุมชนที่อยู่ทั้งสองฝั่งถนนพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีปริมาณน้ำบางส่วนจากชุมชนได้ระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำในถนนโครงการด้วย ส่วนในอุโมงค์ทางลอดได้มีการออกแบบระบบระบายน้ำอุโมงค์ทางลอด พิจารณาจากข้อมูลสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ ความเข้มของฝน และรอบปีที่เกิดซ้ำ โดยโครงการมีระบบระบายน้ำทั้งหมด 2 ระดับ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> ระบบระบายน้ำตามยาว ได้ออกแบบเป็นคูระบายน้ำข้างทางที่รูปแบบถนนสองข้างไหล่ทาง และออกแบบเป็นท่อระบายน้ำเส้นผ่าน | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ol style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องดูแลระบบระบายน้ำของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที ตรวจสอบการกีดขวางการระบายน้ำบริเวณท่อระบายน้ำ และเครื่องปั้มน้ำ และชุดลอกระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบการสะสมของตะกอนและกำจัดออกเพื่อป้องกันการสะสมของเศษวัสดุและอาจเป็นอันตรายต่อระบบเครื่องปั้มน้ำได้ เทคนิคการป้องกันเศษขยะหรือเศษดินที่จะไหลสะสมไปตามรางน้ำอาจแตกต่างกันตามพื้นที่ บางกรณีอาจปั้นคั้นหรือเนินต่ำเพื่อกักตะกอน ก็จะช่วยลดปริมาณวัสดุที่จะไปสะสมในบ่อพัก (Sump Tank) และการตรวจสอบการทำงานของเครื่องปั้มน้ำ เศษวัสดุที่ | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ระบบระบายน้ำทั้งหมดบริเวณทางลอดแยกนครราชสีมา อัตราการระบายน้ำของเครื่องปั้มน้ำ และการทำงานของปั้มน้ำ ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> การเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ อัตราการระบายน้ำของเครื่องปั้มน้ำ และการทำงานของเครื่องปั้มน้ำ ความถี่ในการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดใช้โครงการ หากเกิดกรณีฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบภายใน 2 ชั่วโมง |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO., LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <p>ศูนย์กลาง 1.2 เมตร พร้อมบ่อวางทุกๆ 15 เมตร ได้ทางเท้าถนนสองข้างทาง</p> <p>2) ระบบระบายน้ำในทางลอด ประกอบด้วยพื้นที่รับน้ำ/รางระบายน้ำ (Gutter) ตลอดความยาวอุโมงค์/ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ และตู้ควบคุมบริเวณเกาะกลางถนน โดยมีปั้มน้ำจำนวน 5 เครื่อง/ท่อกลมระบายน้ำ</p> <p>ซึ่งระบบระบายน้ำดังกล่าว เพียงพอน้ำหลากที่ไหลมารวมกับระบบระบายน้ำถนนในพื้นที่และบางส่วนแล้วระบายลงลำตะคอง ดังนั้นจึงคาดว่าปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้น้อย ยกเว้นในกรณีระบบระบายน้ำที่ออกแบบไว้เกิดอุดตัน หรือชำรุดเสียหาย ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบให้เป็นผลกระทบระดับต่ำ</p> | <p>สะสมในเครื่อง การตรวจสอบระบบสำรองพลังงานหรือการทำงานในภาวะฉุกเฉิน</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | | |
| 5.1 เศรษฐกิจและสังคม | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> จากผลสำรวจแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างวันที่ 21-25 กันยายน 2563 และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนทั้ง 12 ตัวอย่าง ระบุว่า ส่วนใหญ่สมาชิกในชุมชนจะย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 58.3 โดยความสัมพันธ์ของคนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน คิดเป็นร้อยละ 41.7 เท่ากัน มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติเช่นกัน ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้าง อาจมีสิ่งกีดขวางหรือมีเครื่องจักรกลวางบนผิวจราจรเดิมที่คนในพื้นที่ใช้บริการ จนทำให้ไม่สะดวกต่อการการเดินทางไป-มาหาสู่กัน แต่รูปแบบการพัฒนาโครงการ ไม่ได้เป็นการตัดผ่านหมู่บ้าน/ชุมชน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 ที่เป็นถนนเดิม จึงไม่ทำให้เกิดสภาพหมู่บ้าน/ชุมชนแยกเป็น 2 ฝั่งริมถนน รวมถึงชุมชนในพื้นที่เป็นชุมชนเมือง ประชาชนส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่ย้ายถิ่นมา ความผูกพันกับ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลโครงการ เพื่อชี้แจงข้อมูลก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างเพื่อลดความขัดแย้งในระยยะดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง หมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อสอบถาม / ประสานงาน รวมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลโครงการบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์โดยการแจ้งหรือติดประกาศให้ผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนทราบล่วงหน้า เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ ช่วงเวลาทำงาน ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว และไปมาหาสู่กันได้อย่างไม่มีอุปสรรค</p> | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มเป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม - ผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม - สถานประกอบการ • ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในระยะก่อสร้าง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคมเนื่องจากโครงการ - ข้อเสนอแนะของโครงการ |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีwijit)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>เพื่อนบ้านและพื้นที่ใกล้เคียงจึงมีน้อย การพัฒนาโครงการ จึงไม่ได้เป็นการทำให้การไปมาหาสู่ระหว่างชุมชน/หมู่บ้านลดลงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบการพัฒนาโครงการ ยังส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและเป็นยากต่อการไปมาหาสู่ของคนในพื้นที่อาจเกิดความไม่สะดวกและต้องใช้เวลาอย่างมากขึ้น ดังนั้นกิจกรรมการพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน กิจกรรมดังกล่าว จะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น โดยมีบ้านพักคนงานตั้งอยู่บริเวณถนนสีบศิริ ห่างจากโครงการไป 6 กิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ของหมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 เป็นพื้นที่ซึ่งจะมีคนงานก่อสร้างของโครงการประมาณ 150 คน ดังนั้น จะมีคนงานเข้ามาจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่บ้านพักคนงาน รวมถึงบริเวณพื้นที่โครงการ อาจมีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ ทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะของการหมุนเวียนของเงินที่ใช้ในการ | <p>(3) ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 7 วัน ในกรณีที่มีการปิดช่องทางสัญจร หรือมีการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อการสัญจรปกติ และต้องติดป้ายชี้แจงด้วย</p> <p>(4) จัดให้มี Line กลุ่ม ในการรับเรื่องร้องเรียน หากมีเรื่องร้องเรียน โดยให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบและรับดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>(5) กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความสำคัญในการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และการอพยพแรงงาน และให้โอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชน</p> <p>(4) ผู้รับผิดชอบต้องควบคุมดูแลมิให้อุปกรณ์เศษวัสดุก่อสร้างไปกีดขวางเส้นทางสัญจร ทางเข้าออกของพื้นที่ชุมชน</p> | <ul style="list-style-type: none"> ความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>จับจ่ายของคณงานที่ซื้อเครื่องอุปโภคและบริโภคต่าง ๆ ในท้องถิ่น ซึ่ง จะส่งผลต่อผู้ประกอบการค้าขาย และเป็นผลกระทบทางบวกต่อ เศรษฐกิจในพื้นที่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางบวกอยู่ในระดับปาน กลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> นอกจากนี้กิจกรรมการพัฒนาโครงการทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้า มาในพื้นที่โครงการ จำนวน 150 ซึ่งการที่มีคนงานจากต่างถิ่นเข้ามายัง พื้นที่โครงการอาจนำมาซึ่งโรคติดต่อทั่วไป และโรคติดต่ออันตราย เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคอาหารเป็นพิษ ไข้หวัด และโรคติดต่ออันตราย พ.ศ.2563 คือ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) หรือ โควิด 19 ซึ่งทำให้เกิดการเจ็บป่วยของคณงานก่อสร้างในขณะที่ปฏิบัติงานได้ และสามารถแพร่เชื้อไปยังประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณบ้านพัก คณงานก่อสร้าง และประชาชนที่อาศัยอยู่ 2 ข้างทาง ตลอดแนวเส้นทาง โครงการ รวมทั้งการมีแรงงานต่างถิ่นเข้าในพื้นที่ อาจมีความแตกต่าง ทางด้านวัฒนธรรม ภาษา อาจนำมาสู่ความขัดแย้งทะเลาะวิวาทกับคณ ในท้องถิ่นจนทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกาย และกระทบต่อสภาพ จิตใจได้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง | <p>(5) ผู้รับเหมาต้องจัดการก่อสร้าง การวางวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรต่างๆ จะต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุดเพื่อไม่ให้เป็น อุปสรรคต่อการใช้งาน</p> <p>(6) หากได้รับเรื่องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง จะต้องดำเนินการตรวจสอบและเร่งแก้ไขติดตามผลการ ดำเนินการ รวมทั้งตอบกลับข้อร้องเรียนภายใน 15 วัน</p> <p>(7) กำหนดให้มีการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง บนพื้นผิวจราจรเดิม (ทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวง หมายเลข 224) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อคมนาคมขนส่ง</p> <p>(8) กำหนดทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับ ยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ถึงรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน เท่านั้น เพื่อให้การเดินทางโดยไม่ต้อง ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อคมนาคมขนส่ง</p> | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธีรวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> จากผลสำรวจแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างวันที่ 21-25 กันยายน 2563 และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มสถานประกอบการทั้งหมด 134 ตัวอย่าง (จาก 135 ตัวอย่าง) โดยพบสถานประกอบการในระยะ 0 - 50 เมตร จำนวน 64 ตัวอย่าง (จาก 65 ตัวอย่าง) ซึ่งประเภทของสถานประกอบการมีหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นอยู่อาศัยรถยนต์ และค้าขายอาหารและของอุปโภคต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ ซึ่งในปัจจุบันสถานประกอบการเหล่านี้ไม่พบปัญหาในการค้าขายถึงร้อยละ 70.3 โดยสถานประกอบการมีลาดจอดรถสำหรับผู้ใช้บริการอยู่ที่ร้อยละ 82.8 และต้องจอดบริเวณริมทางหลวงร้อยละ 12.5 โดยความคิดเห็นของโครงการพบว่าสถานประกอบการที่เห็นด้วยอยู่ที่ร้อยละ 54.7 ส่วนสถานประกอบการที่ไม่เห็นด้วยอยู่ที่ร้อยละ 28.1 โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จากการพัฒนาโครงการ อาจจะส่งผลกระทบต่อการค้าขายของสถานประกอบการในพื้นที่ โดยเฉพาะกิจกรรมการรื้อย้ายทางเท้าบริเวณทางหลวง เนื่องจากบางสถานประกอบการไม่มีที่จอดรถ ทำให้ส่งผลกระทบต่อ | <p>(9) การเข้าปฏิบัติงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ หรือในกรณีที่ต้องมีการปิดช่องทางจราจรหรือมีการดำเนินการใดที่เป็นอันตรายต่อผู้สัญจร จะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วันโดยผ่านผู้นำชุมชนหรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง และต้องติดป้ายชี้แจงหรือประชาสัมพันธ์ให้ทราบ</p> <p>(10) ต้องดำเนินการประสานผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(11) ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลมิให้อุปกรณ์/เศษวัสดุไปกีดขวางเส้นทางสัญจร ทางเข้า -ออกพื้นที่ชุมชน</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคนงานที่มาจากต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลและตรวจสอบคนงานต่างถิ่นอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้สร้างความเดือดร้อนและก่อความรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ รวมถึง</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ต่อผู้จอดรถและไม่สามารถจอดรถบริเวณสถานประกอบการที่ต้องการได้ รวมถึงการก่อสร้างทางลอด เนื่องจากมีการปิดช่องจราจรไป 2 ช่องจราจร อาจทำให้รถติดขัดระหว่างการก่อสร้างได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการต่อสถานประกอบการไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร และมีปริมาณผู้ต้องการใช้บริการลดลงได้ รวมถึงมีการปิดกันช่องจราจรในระยะก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นชั่วคราว ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การขนย้ายดินนำไปทิ้งในพื้นที่กองเก็บวัสดุโครงการ และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการคมนาคมขนส่งของรถบรรทุกเข้าออกในพื้นที่ ซึ่งในขณะที่ดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง รวมถึงการกองดิน อาจจะต้องใช้เวลาขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของวัสดุการขนส่ง หากช่วงเวลาที่รถการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงนั้น อาจทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยของคนขับรถบรรทุกได้ จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจในชุมชนแต่อย่างใด | <p>กำหนดให้มีกล้อง CCTV บริเวณบ้านพักคนงาน และสำนักงานโครงการ</p> <p>(13) มีการประชาสัมพันธ์ และติดตั้งป้ายประกาศรวมถึงรูปภาพประกอบเกี่ยวกับบ้านพักคนงาน เพื่อให้หมู่บ้านพบสุข รับทราบเกี่ยวกับบ้านพักคนงาน</p> <p>(14) ผู้รับเหมาดังกล่าวมีการสอดส่องดูแลและควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย และการทำร้ายร่างกายระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนในชุมชน</p> <p>(15) กำหนดให้มีการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้ทุกวัน โดยมีขั้นตอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น โดยใช้ถุงแดง หรือเขียนข้อความขยะติดเชื้ให้เห็นชัดเจน - เช็ดหรือฉีดพ่นด้วย น้ำยาฟองขาวผสม หรือแอลกอฮอล์ | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | <p>ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จากผลสำรวจแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างวันที่ 21-25 กันยายน 2563 และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มสถานประกอบการทั้งหมด 134 ตัวอย่าง (จาก 135 ตัวอย่าง) โดยพบสถานประกอบการการในระยะ 0 - 50 เมตร จำนวน 64 ตัวอย่าง (จาก 65 ตัวอย่าง) ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินกิจการของสถานประกอบการจากเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุกและจากการทำงานของเครื่องจักร ร้อยละ 70.3 ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารของสถานประกอบการเกิดความชำรุดเสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการขนส่งของรถบรรทุก ร้อยละ 84.4 ผลต่อสุขภาพอนามัย เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง เป็นต้น ของพนักงาน ลูกจ้างและบุคลากรในสถานประกอบการจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 51.6 ประเด็นผลกระทบจากโครงการในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ได้แก่ คลองลำตะคอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง | <p>- นำขยะไปยังจุดรับทิ้งขยะติดเชื่อที่จัดไว้โดยเฉพาะเพื่อรอการจัดเก็บจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>(16) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง และผลกระทบที่เกิดจากบ้านพักคนงาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สำนักงานโครงการ และแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 โดยจะต้องติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น และต้องมีหมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานแจ้งเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบกล่องรับฟังความคิดเห็นอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีเรื่องร้องเรียนให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบและรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>(17) ในขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ ให้มีการประสานงานให้เรียบร้อยก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(18) กำหนดให้มีการสำรวจแบบสอบถามความยินยอมก่อนการติดตั้งกำแพงกันเสียง จากเจ้าของสถาน</p> | |

na

(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

[Signature]

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | <p>คุณภาพน้ำ ในระดับน้อย ร้อยละ 37.5 ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง ในระดับมาก โดยได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง คือ ถัดพรมน้ำให้บ่อย ดูแลเรื่องหน้าดินและควบคุมฝุ่นละออง ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ติดตั้งกำแพงกันเสียง การรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ในแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่านและที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง การจ้างงานแรงงานในพื้นที่ สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน การจับจ่ายใช้สอยของคนงานก่อสร้าง สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน/ทำให้สถานประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้น แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อาจเกิดความขัดแย้งกันระหว่างคนงานกับประชาชนในชุมชน การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง เช่น เสาไฟฟ้า ท่อจ่ายน้ำ การเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้างของคนงาน การจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย บริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร ฝุ่นจากการก่อสร้าง เสียง และความสั่นสะเทือนส่งผลกระทบต่อสถาน</p> | <p>ประกอบการ โดยได้ดำเนินการสอบถามทั้งหมด 29 ราย เมื่อวันที่ 6 – 8 เมษายน พ.ศ. 2565 โดยจากการสอบถามดังกล่าว พบว่าไม่สามารถติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณแนวเขตทางหรือทางเท้าได้ จึงพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ทางเปี่ยงของการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากการจราจรไม่ให้เสริมผลกระทบจากอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงให้ลดชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร และลดการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆกัน</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายานคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| | <p>ประกอบการ เช่น ฝุ่นก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู เสี่ยงก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ฯลฯ การขุด/เปิดหน้าดินบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 ด้านหน้าสถานประกอบการทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวกในการเข้ามาใช้บริการในระดับปานกลาง เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของคนในชุมชนตรงบริเวณจุดตัด ได้แก่ ทล.2 หรือบริเวณแยกนครราชสีมา ฝุ่นละออง เสี่ยงดังรบกวนจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 โดยได้เสนอแนวทางแก้ไข คือ ก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว ควบคุมการจราจร และก่อสร้างให้ประชาชนเดือนร้อนน้อยที่สุด การจ้างแรงงานต่างถิ่น อาจนำมาซึ่งโรคระบาด/โรคท้องถิ่น ซึ่งมีผลต่อการให้บริการหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในระดับน้อย ร้อยละ 47.4 กระทบกับอาชีพ การระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง น้ำท่วม เห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว</p> | | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาทำให้การเดินทางมีความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนเพื่อรองรับการ | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา กำหนดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ บริเวณแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 โดยจะต้องติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น และต้องมีหมายเลข</p> | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มเป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม |

๓๓

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การเติบโตทางเศรษฐกิจรวมทั้งมีประชากรต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดลง อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปสภาพสังคมจะเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป แต่ทั้งนี้รูปแบบของโครงการไม่มีการปิดกั้นทางเข้า-ออกของถนนโครงการ ประชาชนยังสามารถใช้เส้นทางเดิมที่มีในท้องถิ่นเดินทางสัญจรไป-มาหาสู่กันได้ตามปกติ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ</p> <p>ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> หลังจากที่การดำเนินงานก่อสร้างแล้วเสร็จ การเดินทางที่สะดวกรวดเร็วมากขึ้นส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้นและสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่โครงการดีขึ้นไปด้วยตามลำดับ และเมื่อโครงการเปิดให้บริการลูกค้าที่เดินทางมาติดต่อทำธุรกิจ ซื้อของ หรือติดต่อร้านค้า / สถานประกอบการริมถนนมีคุณภาพ จะสามารถเดินทางได้สะดวกมากขึ้น การจราจรติดขัดน้อยลง การเข้าถึงร้านค้า / สถานประกอบการเร็วขึ้น ซึ่งการพัฒนาโครงการไม่ได้มีการปิดกั้นทางเข้าออกเดิมแต่อย่างใด รวมถึงทางกลับรถให้มีลักษณะก่อนมีโครงการด้วย แต่อย่างไรก็ตาม | <p>โทรศัพท์หรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานแจ้งเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบกล่อบรับฟังความคิดเห็นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และรับดำเนินการแก้ไขทันที</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม - สถานประกอบการ ● ดัชนีตรวจวัด - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม ของครัวเรือน - เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้น - เนื่องจากโครงการ - การใช้ประโยชน์จากโครงการ - ความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ - ข้อเสนอแนะของโครงการ ● ความถี่ในการตรวจวัด - 1 ครั้ง/ปี ในช่วง 2 ปีแรก หลังจากนั้น - ติดตามทุกปีที่ 5, 10, 15, 20 |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO., LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | อาจทำให้เกิดความไม่คุ้นเคยและใช้งานเส้นทางของผู้ใช้บริการสถานประกอบการบริเวณตลอดขวาทางของโครงการ เช่น ห้างสรรพสินค้า บิ๊กซี อู๋รถยนต์ หรือร้านอาหารตามสั่งก็ตาม แต่เป็นการส่งผลกระทบในระยะสั้นๆ ซึ่งกิจการดังกล่าวเป็นกิจการที่ต้องรองรับประชาชนในท้องถิ่น หรือผู้เข้าถึงเป็นประจำเป็นส่วนมาก ดังนั้น จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบ | | |
| 5.2 สาธารณสุข | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ปัญหาสุขภาพอนามัย</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลให้เกิดสารมลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถบรรทุก และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น CO, NO₂ รวมทั้งเสียงดังรบกวนจากการตอกหรือขุด ซึ่งจากผลคาดการณ์ปริมาณฝุ่นและเสียงจากการก่อสร้าง พบว่า มีเพียงระดับเสียงที่เกินมาตรฐาน ได้แก่ ชุมชนท่าตะโกพัฒนา ชุมชนหลังโพธิ์ โรงเรียนเทศบาล 4 (เพาะชำ) วัดสุสาน และโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ดังนั้น พื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวมีโอกาสในการได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม จึงมีผลกระทบสูง | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบทั่วไปด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคนงานที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับคนที่ทำการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านความ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ เช่นเดียวกับเศรษฐกิจและสังคม</p> |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายอนนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | <p>ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและการแพร่ระบาดของโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและการแพร่ระบาดของโรค จากการก่อสร้างสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ของหมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ถนนสีบศิริ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการ 6 กิโลเมตร และห่างจากหมู่ 5 บ้านพบสุข ต.ปรุใหญ่ ประมาณ 100 เมตร โดยมีคนงานทั้งหมด 150 คน ดังนั้น ขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่เกิดขึ้นหากมีการจัดการด้านสุขาภิบาลที่ไม่เพียงพอก็จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเนื่องจากบ้านพักคนงานอยู่ใกล้ชุมชนอาจทำให้เกิดกลิ่นเหม็นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง <p>ขีดความสามารถในการบริหารด้านสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้าง ที่ดำเนินการจากเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยบุคคลเหล่านี้เป็นผู้ได้รับการคุ้มครองด้านสวัสดิการการรักษาพยาบาลในระบบประกันสังคมที่สามารถเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลในเขตเมืองได้โดยไม่เพิ่มภาระหรือไม่เบียดบังสวัสดิการของประชาชนในท้องถิ่น แต่ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วย | <p>เพียงพอของการให้บริการของหน่วยงานให้บริการด้านสาธารณสุข</p> <p>(4) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์โรงพยาบาลเซนต์แมรี่ และโรงพยาบาลราชสีมา ฮอลพิทอล รวมถึงสถานบาลใกล้เคียง แสดงไว้ภายในพื้นที่ปฐมพยาบาล เมื่อในการขอความช่วยเหลือในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(5) เตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติให้พอเพียงและประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด เพื่อมิให้เกิดการตกค้างก่อความสกปรก</p> <p>(6) จัดให้มีห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานอย่างเพียงพอในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง ซึ่งคนงานทั้งหมด 150 คน ต้องจัดให้มีห้องอาบน้ำ และห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง</p> | |

วิณ

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

สิงหาคม 2565

[Signature]

(นายนคร ศรีวิวงศ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2565



THAMMACHART
CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | <p>ที่อาจเพิ่มขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของการรองรับผู้ป่วยได้ ซึ่งพบว่า สถานบริการสาธารณสุขที่มีขอบเขตการให้บริการอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลนครราชสีมา ออลพิทัล และโรงพยาบาลเซนต์แมรี่ ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ 307.4 เมตร และ 399.4 กิโลเมตร ซึ่งเป็นสถานพยาบาลประจำตำบลและประจำจังหวัดที่สามารถรองรับปริมาณผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมทั้งเครื่องมือและบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยได้ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ</p> | <p>(7) ประสานให้เทศบาลนครนครราชสีมาจัดการขยะมูลฝอยจากบ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุม โดยกำหนดให้มีการเก็บขนขยะจากพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค</p> <p>(8) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดเตรียมถังขยะแบบมีฝาปิดแยกประเภทขนาดความจุ 100 ลิตร จำนวนอย่างน้อย 4 ถัง แบ่งเป็นถังขยะทั่วไป 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล 1 ถัง และถังขยะอันตราย 1 ถัง โดยตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สำนักงานประเภทละ 1 ถัง ที่เหลือตั้งไว้บริเวณที่พักคนงาน และประสานงานกับสำนักงานเทศบาลที่รับผิดชอบในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อขออนุญาตรับบริการนำมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล ส่วนขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากจากหน่วยงานราชการ และสำหรับขยะ</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>อันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง เศษผ้าเบื่อน้ำมัน หม้อ แบตเตอรี่ และหลอดไฟ เป็นต้น จะถูกรวบรวมใส่ถังขยะ อันตรายก่อนส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ขึ้น ทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101) เป็นผู้นำไป กำจัด ซึ่งในการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงาน ประมาณ 150 คน/วัน สามารถคาดการณ์ปริมาณขยะมูล ฝอยที่อาจเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยคิดคำนวณจาก อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.80 กก./คน/วัน (พัฒนา,2539) ความหนาแน่นของขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.3 กก./ลิตร จึงคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของ คนงานประมาณ 400 ลิตร/วัน</p> <p>(10) แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษา ความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจัง เรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่คนงาน</p> <p>(11) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราวจะต้องมีการ จัดระบบสาธารณสุขและสาธารณสุขการให้เพียงพอ และ</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวน คนงานต่อพื้นที่อาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น (12) บริเวณที่พักคนงานจะต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีถูก สุขลักษณะและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับ คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง (14) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสุขอนามัยอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด ของโรคโควิด-19 (Covid-19) ในกลุ่มคนงานก่อสร้างหรือ คนในครอบครัวที่พักในที่พักคนงาน ดังนี้ - จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้น โดยสังเกตผู้ที่มีอาการ เจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้ หยุดปฏิบัติงาน และพาไปพบแพทย์ทันที | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาหน้ากากอนามัยและอุปกรณ์ป้องกันตนเอง ขณะปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอสำหรับคนงาน ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - จัดที่นั่งรับประทานอาหารในสถานที่ก่อสร้างให้มี ระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ไม่ควรรับประทานอาหาร อาหารรวมกันเป็นกลุ่ม ควรรับประทานอาหารปรุงสุก และควรแยกของใช้ส่วนตัว เช่น แก้วน้ำ ช้อน เป็นต้น - จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่ หรือจุดบริการเจล แอลกอฮอล์สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่ บริเวณก่อสร้างและที่พักคนงาน และหมั่นล้างมือให้ สะอาดด้วยสบู่และน้ำอยู่เสมอ - กรณีมีการรับ-ส่ง พนักงาน ให้ดูแลด้านความ ปลอดภัยของคนงาน เช่น จำกัดจำนวนคนในรถรับ-ส่ง ไม่ให้แออัด จัดที่นั่งไม่ให้หันหน้าเข้าหากัน และให้สวม หน้ากากอนามัย หลีกเลี่ยงการพูดคุยโดยไม่จำเป็น ตลอด | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | ระยะเวลาการเดินทาง และไม่ควรรับประทานอาหาร ระหว่างเดินทาง - จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการ ป้องกันโรคโควิด-19 (Covid-19) และวิธีป้องกันตนเอง และครอบครัว ด้วยภาษาที่คนงานสามารถเข้าใจได้ - ไม่ควรไปในสถานที่แออัดหรือรวมกันของคน จำนวนมาก เช่น ตลาด ร้านค้า งดกิจกรรมที่มีการ รวมกลุ่ม หรือเล่นสังสรรค์ ในช่วงเวลาเลิกงาน หรือ วันหยุด หากมีอาการไข้ ไอ จาม หรือเหนื่อยหอบ ให้หยุด ปฏิบัติงานและแจ้งเจ้าของงานให้รับทราบทันที - สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาปฏิบัติงาน และ ทุกครั้งที่ออกนอกที่พักระหว่างเดินทางไปทำงาน และไม่ นำมือมาสัมผัสใบหน้า ตา จมูก ปาก โดยไม่จำเป็น ต้อง เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร - วางแผนปฏิบัติและทำความเข้าใจกับคนงาน กรณีมีผู้ป่วยยืนยันห้ามโยกย้ายผู้ป่วย ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิ้งค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | หรือผู้สัมผัสเสี่ยงจากครอบครัว การสนับสนุนการดำรง ชีวิตประจำวันในการกักตัว การจำกัดการเดินทางเข้า- ออกที่พัก การปิดพื้นที่พัก การอพยพโยกย้ายคนงานที่ไม่ ป่วยกรณีที่มีการแพร่กระจายมาก การจัดผู้ป่วยแล้ว กลับมาทำงาน การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐใน พื้นที่เพื่อรับทราบและปฏิบัติตามคำแนะนำ - คนงานและบุคคลในครอบครัว ให้ทำความ สะอาดห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน เปิดประตู หน้าต่าง เพื่อระบายอากาศเป็นประจำทุกวัน - ควรใช้อุปกรณ์ส่วนตัวในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน - หมั่นทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมหรือบริเวณ ที่อาจมีการปนเปื้อนหรือสัมผัสบ่อยๆ ด้วยน้ำยาผสม ผงซักฟอกหรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรคอย่างสม่ำเสมอ | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | | (15) กำหนดให้มีการเก็บรวบรวมขยะติดเชือกทุกวัน โดยมี ขั้นตอน ดังนี้ - ใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น โดยใช้ถุงแดง หรือเขียน ข้อความขยะติดเชือกให้เห็นชัดเจน - เช็ดหรือฉีกปากถุงด้วย น้ำยาฟองขาวผสม หรือแอลกอฮอล์ - นำขยะไปยังจุดรับทิ้งขยะติดเชือกที่จัดไว้โดยเฉพาะ เพื่อรอการจัดเก็บจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ | |
| | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะเปิดดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนถนนโครงการ เมื่อเปิดใช้งานอาจส่งผลให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น จากความสะดวกรวดเร็วในการใช้เส้นทาง ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน แต่เนื่องจากขอบเขตการเกิดผลกระทบ เกิดขึ้นในแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียงกับแนวเส้นทาง โดยคาดว่าจะมี | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา (1) กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความเสี่ยงอื่นอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนน้อยที่สุด | - |



(นายปิยพงษ์ จิวตันกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | ความเข้มข้นของมลพิษเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่มากนัก อีกทั้งพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุมชนและเส้นทางคมนาคมที่มีการสัญจรของยานพาหนะหนาแน่นอยู่แล้วจึงกำหนดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | | |
| 5.3 อาชีวอนามัย | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้าง มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการดำเนินการ ความเสี่ยงในการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน จึงมีความเสี่ยงเหมือนกับงานก่อสร้างทั่วไป และในส่วนของกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ เป็นกิจกรรมที่มีการคมนาคมของรถบรรทุก ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในขณะที่ทำงานได้ ทั้งจากความประมาทของพนักงานขับรถบรรทุก ซึ่งไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร และกฎความปลอดภัย หรือความประมาทของประชาชนผู้ใช้เส้นทางสัญจร แต่ความเสี่ยงดังกล่าวมีความเสี่ยงเหมือนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนทั่วไป รวมถึงกิจกรรมดังกล่าวมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมสั้น จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบระดับต่ำ รวมถึงงานขยายช่องจราจรทางขนาน งานก่อสร้างโครงสร้างทางลอด งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะเป็นการ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสี่ยงความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและยาสามัญไว้ในสำนักงานควบคุมคนงานก่อสร้างของโครงการ</p> | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนุคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565




THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>ดำเนินงานที่ใช้เครื่องจักรกลร่วมกับแรงงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างและคนงาน ซึ่งคาดว่าคนงานจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดฝุ่นละอองทำให้คนงานเกิดการเจ็บป่วย โดยเฉพาะโรคทางเดินหายใจจากการได้รับฝุ่นละออง และการได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างจากเครื่องจักรทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการได้ยินของประสาทหู การก่อสร้างอาจเกิดแรงสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างได้ รวมทั้งอาจเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ขาดความระมัดระวัง เช่น คนงานที่ทำงานอยู่บริเวณถนนเสี่ยงต่อการถูกเฉี่ยวชนจากรถที่สัญจรไปมาเกิดความสูญเสียเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โดยความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุคนงานจะมีความเสี่ยงในช่วงเวลาของการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุได้ทันที และประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลเซนแมรี่ และโรงพยาบาลราชสีมา ฮอสพิทอล เพื่อรับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินจากโครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียงรบกวน หูฟัง หูสนัสน สายรัดนิรภัย (ประเภทงานในที่สูง) ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(5) ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจนในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวต้องสวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง รวมทั้งจัดทำรั้วกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง</p> | |


 (นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | (6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดู่แล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติ (7) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน (8) ผู้รับเหมาต้องจัดวางวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และแสดงขอบเขตในการจัดวางและขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน (9) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาสาสมัคร และความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง (10) ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดัง 90 เดซิเบล เอ ห้ามให้คนงานก่อสร้างทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาในการทำงานต้องลดลงครึ่งหนึ่ง ในทุก ๆ 5 เดซิเบล เอ ที่เพิ่มขึ้น | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | | (11) กำหนดให้มีการหมุนเวียนคนงานก่อสร้างที่ต้อง ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและความสั่นสะเทือน ติดต่อกันเป็นเวลานาน (12) ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานก่อนเข้า ปฏิบัติงาน รวมถึงตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย การเปิดใช้โครงการ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน กิจกรรมซ่อมแซมผิวทาง ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร เปลี่ยนเครื่องบิมน้ำและอุปกรณ์ส่วนอื่นให้พร้อมใช้งาน งานทาสีตีเส้นจราจร งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง งานซ่อมแซมระบบระบายน้ำ หรือการแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่ในเขตทางโครงการ แต่กิจกรรมดังกล่าว ประกอบกับระยะเวลาในการทำงานเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น และช่วงเวลา | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>(1) กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562</p> <p>(2) จัดให้มีรั้วกันเพื่อกำหนดขอบเขตการทำงานของบริเวณที่จะมีการซ่อมบำรุงให้มีความชัดเจน</p> | - |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO., LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | มีการใช้บริการโครงการไม่มาก ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | (3) ติดตั้งป้ายเตือน หรือกรวยสะท้อนแสงเป็นระยะ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่จะมีการซ่อมบำรุง เพื่อให้รถที่สัญจรไปมา มีความระมัดระวัง (4) กรณีที่มีการเบี่ยงเลน ต้องมีป้ายแจ้งเตือนการเบี่ยงเลน ก่อนถึงจุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการเสียหลักพุ่งมาชนพนักงานซ่อมบำรุง (5) พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวงจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ รองเท้าบูท และเสื้อแถบสะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีสดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน | |
| 5.4 อุบัติเหตุและความปลอดภัย | ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค งานก่อสร้างผิวจราจร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว มีการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าส่องสว่างที่บริเวณเกาะกลาง ซึ่งระหว่างการดำเนินการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุการผู้ใช้เส้นทางเดิมที่สัญจรไปมาได้ รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้าง | ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (1) ประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลา | ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่งได้ครอบคลุมด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยอยู่แล้ว |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>โครงสร้างทางลอด ซึ่งต้องการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างทางลอดบริเวณแยกนครราชสีมา ส่งผลให้ต้องมีการจัดแผนจราจร เช่น การปิดกั้น การเบี่ยงการจราจร เพื่อให้ผู้ใช้ยานพาหนะสามารถใช้เส้นทางในการเดินทางได้ หากไม่มีการจัดแผนจราจรที่มีความเหมาะสมและตามมาตรฐาน จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุและส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางเดิม และหากเป็นผู้ใช้ยานพาหนะที่ไม่ชำนาญเส้นทาง หรือในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งมีทัศนวิสัยในการมองเห็นลำบาก อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลาก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยในช่วงระหว่างการขนส่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้รถ หรือประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากถนนทางหลวงสายหลัก สายรองอื่นๆ ที่ใช้ขนส่ง เช่น ทางหลวงหมายเลข 2 ทางหลวงหมายเลข 226 ทางหลวงหมายเลข 228 และทางหลวงหมายเลข 206 เป็นต้น หรือแนวถนนของโครงการ จึงมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ ทั้งจากเศษดิน ที่อาจร่วงหล่นบนพื้นผิวจราจร หรืออุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจาก | <p>ทำงาน รวมทั้งวัน-เวลาที่ จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟาส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับแขวงทางหลวงนครราชสีมา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ตำรวจจราจรและหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อหาข้อสรุปในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือผู้ที่ต้องเดินทางผ่านพื้นที่ก่อสร้างจะได้ทราบถึงเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และเพื่อประสานงานในการปรับปรุงเส้นทาง การติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง</p> | |


 (นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565


THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>เส้นทางคมนาคมดังกล่าว ก็เป็นเส้นทางที่มีการสัญจรของรถบรรทุกหรือรถขนส่ง สินค้าขนาดใหญ่อยู่แล้ว ดังนั้นคาดว่าจะการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง จะไม่เพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุมากเท่าที่ควร จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบระดับต่ำ</p> | <p>(3) ในขณะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ผู้รับเหมาต้องใช้ผ้าใบคลุมบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุ</p> <p>(4) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการให้เป็นระเบียบ โดยให้ใช้พื้นที่ภายในเขตทางเท่านั้น</p> <p>(5) ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางการสัญจรของประชาชน และก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถอย่างเหมาะสม</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(7) จัดให้มีการติดตั้งแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในพื้นที่เขตก่อสร้างบริเวณ</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | จุดตัดถนนท้องถิ่นเดิม เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืน ในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่น ผู้ขับขี่รถยนต์ เป็นต้น (8) ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โดย ติดตั้งแผงกันสะท้อนแสงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัด ให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวาหรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตรทั้งก่อนและ หลังจะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวถนนโครงการ (9) ควบคุมและจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด โดยเฉพาะทางร่วม ทางแยก และบริเวณชุมชน โดยให้ใช้ ความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับถนนทางหลวง และใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่วิ่ง ผ่านชุมชนและกวดขันพนักงานขับรถของโครงการให้ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดและขับขี่ยานพาหนะ อย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | (10) ในกรณีที่ผิวจราจรชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของ โครงการต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อ ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ (11) ดำเนินการติดตั้งแผงกัน กรวย เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน และสัญลักษณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานการติดตั้ง เครื่องหมายและสัญญาณในบริเวณที่มีการใช้พื้นที่จราจร ซึ่งในช่วงการขยายผิวจราจรทั้งสองฝั่งจะเป็นการใช้พื้นที่ ไหล่ทาง เพื่อใช้ประกอบการจัดการจราจรระหว่างการ ก่อสร้าง เพื่อให้เห็นเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและเวลา กลางคืน และให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้ - ระยะที่ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างเพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ ยานพาหนะให้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำ ให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น - ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะ 150-200 เมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วป้ายเตือนทางแคบ และป้ายเตือนลูกศร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ทราบว่าต้องขับขี่ตามความเร็วที่กำหนด และขับขี่ด้วยความระมัดระวัง (12) จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างทางแยกนครราชสีมา เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรในบริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยมีหลักการว่าในระหว่างการก่อสร้างนั้นจะต้องมีช่องทางจราจรสำหรับการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ (13) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถชนส่งอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการกองวัสดุก่อสร้าง หรือการก่อสร้างอื่นๆ กีดขวางการจราจร รวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหา | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>ทั้งบนแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งรายงานต่อนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง</p> <p>(14) กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องปิดกั้นให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการทำงานของผู้รับจ้างและสภาพการจราจร เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด</p> <p>(15) จัดให้มีการติดตั้งกันชนคอนกรีตร่วมกับรั้วตาข่ายวางกันแนวเขตก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสมตามมาตรฐานความปลอดภัยของกรมทางหลวง</p> <p>(16) ออกแบบให้มีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อความปลอดภัยในการใช้ทาง โดยเฉพาะบริเวณเขตถนนเดิมที่มีการสัญจร</p> | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | (17) หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา เร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 18.00 น. (18) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ ก่อสร้างโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่อย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ ทั้งต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ร่วมใช้เส้นทาง ตลอดจน ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ (19) ควบคุมพนักงานขับรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างควบคุม น้ำหนักบรรทุกให้เหมาะสมกับขนาดรถ และเป็นไปตาม กฎหมาย (20) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน กว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | (21) ควบคุมการขนส่ง / ขนย้ายให้มีการปิดคลุมส่วน บรรทุกที่มีดัดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้มีวัสดุร่วงหล่นตามถนน อันเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ (22) การขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรขนาดใหญ่ ควรทำหลังในเวลากลางวันและไม่ทำในเวลาช่วงเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด (23) หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจาก การดำเนินกิจกรรมของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้อง รีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้ เกิดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ (24) จัดทำทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการในบริเวณ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ และกำหนดให้เปิดปิด เป็นเวลาในช่วงเช้า และเย็น (25) ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงทางเข้าออกบริเวณที่พัก คนงานก่อสร้าง (บริเวณถนนสีบศิริ) และบริเวณจุดกอง ดิน (สำนักงานหมวดทางหลวงโนนไทย (แห่งใหม่)) เพื่อ | |

วิ ๒

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

[Signature]

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | <p>แจ้งเตือนให้ผู้ใช้ยานพาหนะเพิ่มความระมัดระวังก่อนถึงจุดทางเข้าออก และติดตั้งป้ายระวางรถทางซ้ายเพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ยานพาหนะเพิ่มความระมัดระวัง</p> <p>(26) มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินที่สามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังป้ายไฟบริเวณก่อนถึงอุโมงค์และแจ้งเตือนผ่านระบบควบคุมระยะไกล (SCADA) เพื่อเจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงได้รับทราบและดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งติดตั้งกล้อง CCTV ในอุโมงค์และอาคารควบคุม</p> <p>(27) หากเกิดเหตุฉุกเฉิน แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ต้องดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานของกรมทางหลวง กรณีเกิดภัยพิบัติ (สำนักบริหารบำรุงทางกรมทางหลวง, 2553)</p> <p>(28) กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนจำกัดประเภทรถห้ามให้รถบรรทุกหนักทุกประเภท และรถจักรยานยนต์ลงอุโมงค์ โดยพิจารณาติดตั้งป้ายภายในอุโมงค์และรูปแบบ</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายานคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | ขนาดตัวอักษรบนป้าย บริเวณ กม.254+418 และ กม. 254+568 (29) กำหนดให้มีทางม้าลายให้เพียงพอต่อการใช้งาน ปัจจุบัน รวมถึงติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามชนิดกด ปุ่มหรือสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มความ ปลอดภัยในการข้ามถนนของประชาชน และจัดทำเส้น เตือนชะลอความเร็ว และเส้น Optical speed bar ใน บริเวณก่อนถึงทางข้ามในจุดอื่นๆ (30) ติดตั้งป้ายประกาศข้อความที่เปลี่ยนแปลงได้หรือ Variable Message Sign (VMS) เพื่อประกาศข้อความ แสดงข้อมูลต่าง ๆ ตามสถานการณ์เพื่อแนะนำและเตือน ผู้ใช้ทาง เช่น ข่าวสภาพการจราจรขณะประกาศ แนะนำ เส้นทาง เตือนการขับซึ่หรือกฎจราจร (31) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ใช้ทางชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้ง | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การเปิดใช้โครงการ เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวง ทำให้การคมนาคมสะดวกเร็วขึ้น และลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุลงได้ เนื่องจากรูปแบบโครงสร้างถนนมีการแบ่งทิศทางจราจรที่ชัดเจน อุบัติเหตุจากการประสานงานจะลดน้อยลงจากเดิม แต่ทั้งนี้ไม่สามารถลดอุบัติเหตุลงได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงมีผลกระทบบวกปานกลาง | <p>(32) กำหนดให้มีการติดตั้ง Rumble Strips แถบสีบนพื้นผิวจราจรก่อนถึงบริเวณทางโค้งภายในอุโมงค์ ป้ายเตือนก่อนถึงบริเวณโค้งราบ และป้ายจำกัดความเร็วเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง</p> <p>(33) มีการกำหนดเครื่องหมายบนผิวทาง (Worded Marking) คำว่า "ลดความเร็ว"</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>(1) กรมทางหลวงต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>(2) กรมทางหลวงต้องประสานงานและขอความร่วมมือจากกองบังคับการตำรวจทางหลวงให้จัดเจ้าหน้าที่มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ขับขี่ด้วยความเร็วที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจจับรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานกำหนด</p> | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ได้ครอบคลุมการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่งอยู่แล้ว</p> |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีวิชิต)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| 5.5 ความปลอดภัยในสังคม | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการพัฒนาโครงการแรงงานในท้องถิ่นและต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการบริเวณบริเวณพื้นที่ของหมวดทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ถนนสีปรี ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการ 6 กิโลเมตร และห่างจากหมู่ 5 บ้านพบสุข ประมาณ 100 เมตร โดยมีคนงาน 150 คน คนงานดังกล่าวอาจทำให้ในขณะที่ปฏิบัติงานคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม หรือทำร้ายร่างกายและความเสี่ยงของผลกระทบต่อชุมชนในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินได้ เช่น การลักทรัพย์ ฆ่า ช่มชู้ หรือความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม ภาษานำมาสู่ความขัดแย้งทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่นจนทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกายและกระทบต่อสภาพจิตใจได้ รวมถึงระยะเวลาที่ดำเนินการเป็นเวลายาวนาน แต่อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวมีสถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลาง มีระยะห่าง 1.5 กิโลเมตร ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การจ้างคนงานก่อสร้าง ควรพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่น เพื่อช่วยลดปัญหาด้านความปลอดภัยและความขัดแย้งระหว่างคนงานเนื่องจากคนงานต่างถิ่น (2) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาเสพติดและปัญหาอาชญากรรม (3) ผู้รับเหมาต้องวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมทั้งควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน หรือการลงโทษ | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างไว้ไม่เกิน 22.00 น. หากมีความจำเป็นต้องมีการลงชื่อพร้อมบันทึกเวลาเข้า-ออก - ห้ามเล่นการพนันและดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ห้ามคนงานก่อสร้างเกี่ยวข้องกับสารเสพติดทุกประเภท - ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล - ห้ามทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง <p>(4) ผู้รับเหมาให้ความร่วมมือกับตำรวจในการตรวจสอบบ้านพักคนงาน กรณีมีปัญหาทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชน เช่น ทะเลาะวิวาท รวมทั้งปัญหาอาชญากรรมและปัญหายาเสพติด</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่สำนักงานและบ้านพักคนงาน โดยจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว ความสูงไม่น้อยกว่า</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | | 2 เมตร โดยล้อมรอบพื้นที่สำนักงานและบ้านพักคนงาน บริเวณถนนสี่สิริ ห่างจากโครงการ 6 กิโลเมตร พร้อมจัดให้ มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณเข้าออกตลอด 24 ชม. (6) ประสานกับสถานีตำรวจสายตรวจ 191 สถานี ตำรวจภูธรเมืองนครราชสีมาและสถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลาง เบื้องต้น เพื่อให้รับทราบตำแหน่งที่ตั้งของบ้านพักคนงาน ของโครงการ โทษกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (7) กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายประกาศและรูปภาพ ประกอบ รวมถึงติดกล้อง CCTV บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อความปลอดภัยบริเวณชุมชนใกล้เคียง เช่น หมู่ 5 บ้าน พบสุข | |
| | ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย การเปิดใช้โครงการ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตาม กำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็นงาน ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการ | - | - |


 (นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีวิงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | อยู่ในทางลอด เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการดำเนินการและดำเนินการโดยแขวงการทางในพื้นที่ ซึ่งใช้แรงงานจากคนในพื้นที่ โดยการเดินทางไป-กลับ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสังคม จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ | | |
| 5.6 สุขภาพ | <p>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณขยะมูลฝอยจากบ้านพักคนงาน ในปริมาณ 400 ลิตร/วัน และปริมาณน้ำเสีย 6 ลบ.ม./วัน ซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นหากโครงการไม่มีการจัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยให้บริการอย่างเพียงพอระหว่างที่รอการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ รวมถึงปริมาณน้ำเสีย 6 ลบ.ม./วัน หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานก่อนที่จะปล่อยออกสู่ธรรมชาติ จะส่งผลให้เกิดกลิ่นเหม็น รวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์น้ำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ จึงมีผลกระทบต่อปานกลาง | <p>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย และน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ห้ามกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผากลางแจ้งบริเวณบ้านพักคนงาน หรือในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด ขยะจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นขยะที่นำมาใช้ใหม่ได้ หรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ และขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องจัดพื้นที่เก็บกองให้เป็นระเบียบ และมีดระวังไม่ให้ล้าออกนอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง และ | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565




(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | ประสานกับเทศบาลนครนครราชสีมาเข้ามาเก็บขยะจาก การก่อสร้างที่เหลือจากการตัดแยกต่อไป (4) แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษา ความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดรวมถึง ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงในถัง รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น หรือเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค และสัตว์นำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ เป็นต้น (5) คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นส่วนที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก นังร้าน เป็นต้น และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่ได้ให้จัดพื้นที่เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ (6) ดำเนินการประสานงานไปยังเทศบาล ซึ่งเป็น หน่วยงานที่รับผิดชอบในบริเวณพื้นที่ตั้งบ้านพักคนงาน ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลไปกำจัดทุก 1-2 วัน เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในพื้นที่ | |


 (นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565


 (นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>(7) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ภายในที่พักคนงานให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในปริมาณน้ำใช้ 50 ลิตร/คน/วัน ซึ่งภายในที่พักคนงาน 1 แห่ง มีคนงานก่อสร้างจำนวน 150 คน ดังนั้นต้องจัดเตรียมน้ำดื่มภายในที่พักคนงานประมาณ 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>มาตรการเฉพาะ</p> <p>(1) จัดให้มีห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 10 ห้อง และพื้นที่ล้างงานชั่วคราวและที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง ซึ่งคนงานทั้งหมด 150 คน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ จำนวน 10 ห้อง</p> <p>(2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราวหรือเทียบเท่า ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองขนาดความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวนอย่างน้อย 6 ใบ (ขนาดรองรับ 30 คน/ถัง) และถังกรองไร้อากาศขนาดความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวนอย่างน้อย 3 ใบ (ขนาดรองรับ 50 คน/ถัง) หรือระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดใหญ่กว่าซึ่งเพียงพอต่อ</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอึ้งค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | จำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างประมาณ 150 คน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมจากที่พักคนงาน และสำนักงานโครงการให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังขยะแบบมีฝาปิด แยกประเภทขนาดความจุ 100 ลิตร จำนวนอย่างน้อย 4 ถัง แบ่งเป็นถังขยะทั่วไป 2 ถัง ถังขยะรีไซเคิล 1 ถัง และถังขยะอันตราย 1 ถัง โดยตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สำนักงานประเภทละ 1 ถัง ที่เหลือตั้งไว้บริเวณที่พักคนงาน และประสานงานกับสำนักงานเทศบาลที่รับผิดชอบในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อขออนุญาตรับบริการนำมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยบริเวณบ้านพักคนงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเทศบาลนครราชสีมา ผู้รับเหมาต้องประสานกับทางเทศบาลนครราชสีมา ให้มีการเก็บขนขยะนำไปกำจัดทุก 1-2 วัน | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยเฉพาะ ชยะเปียก (4) ต้องมีการคัดแยกขยะ ได้แก่ การคัดแยกขยะทั่วไปจาก กิจกรรมดำเนินชีวิตประจำวันของคนงาน ขยะจากการ ก่อสร้าง และขยะอันตราย และรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่ กำหนด เพื่อรอการเก็บขน และนำไปกำจัดอย่างถูกหลัก สุขาภิบาล อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค และเพื่อไม่ให้มีผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทาง โครงการ (5) กำหนดให้มีการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้ทุกวัน โดยมี ขั้นตอน ดังนี้ - ใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น โดยใช้ถุงแดง หรือเขียน ข้อความขยะติดเชื้อให้เห็นชัดเจน - เช็ดหรือฉีกปากถุงด้วย น้ำยาฟองขาวผสม หรือแ ลกอฮอล์ | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | | - นำขยะไปยังจุดรับทิ้งขยะติดเชื่อที่จัดไว้โดยเฉพาะ เพื่อรอการจัดเก็บจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ กิจกรรมที่เกิดขึ้น คือ ปริมาณจราจรที่มาใช้เส้นทางโครงการ การชะล้างผิวถนนจากน้ำฝนอาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เศษดิน โอลีเยน ไนโตรเจน และน้ำมัน แต่อย่างไรก็ตาม มลสารที่เกิดขึ้นมีความเข้มข้นต่ำมาก เนื่องจากถูกเจือจางจากน้ำฝนปริมาณมากที่ตกลงมาเป็นประจำในช่วงฤดูฝน บางส่วนก็ปลิวตกค้างในอากาศ อีกทั้งนี้ชะล้างผิวจราจรบางส่วน ซึมลงไปในดินหรือระบายน้ำข้างถนนก่อนไหลลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างใด | - | - |
| 5.7 ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ รวมถึงการขนส่งของการนำดินออกจากพื้นที่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ที่เข้ามาประกอบกิจกรรมในศาลเจ้าแป๊ะกง – ครอบจันทร์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการเข้าถึงศาลเจ้าแป๊ะกง – | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนให้ทราบล่วงหน้า | - |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ตอรอกจันทร์ ผลกระทบเหล่านี้เป็นการรบกวนการประกอบกิจกรรมในศาลเจ้า รวมถึงก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายต่อการเข้าถึง ศาลเจ้าแป๊ะก๊ง – ตอรอกจันทร์ด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ศาลเจ้าแป๊ะก๊ง – ตอรอกจันทร์ไม่ได้อยู่ประชิดกับเขตทางโครงการ อยู่ห่างออกไปเป็นระยะ 160 เมตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเป็นแค่ผลกระทบโดยอ้อมเท่านั้น รวมถึงระยะเวลาก่อสร้างเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ดังนั้น จึงกำหนดระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลาทำงาน รวมทั้งวัน-เวลาที่ จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟ้าส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตั้งแผงกัน กรวย เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน และสัญลักษณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณในบริเวณที่มีการใช้พื้นที่จราจรซึ่งในช่วงการขยายผิวจราจรทั้งสองฝั่งจะเป็นการใช้พื้นที่ไหล่ทาง เพื่อใช้ประกอบการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้เห็นเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน และให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้ - จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างทางแยก เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรในบริเวณที่ | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2565



THAMMACHART
CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | มีการก่อสร้าง โดยมีหลักการว่าในระหว่างการก่อสร้างนั้น จะต้องมีช่องทางจราจรสำหรับการสัญจรผ่านพื้นที่ ก่อสร้างได้ (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน - การเปิดพื้นที่ก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ให้ น้อยที่สุด และต้องดำเนินการบดอัดดินให้เรียบร้อยก่อน เปิดพื้นที่ส่วนอื่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองใน บรรยากาศ - บริเวณที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างใกล้กับ พื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องทำ การฉีดพรมน้ำเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ ต้องมีผ้าใบคลุมส่วน กระบะบรรทุกวัสดุอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุที่บรรทุกนั้น | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังสูง ในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน - ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง และระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้เตรียมตัวล่วงหน้า - กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะก่อให้เกิดความสิ้นเสเหือน เช่น การก่อสร้างฐานราก ต้องดำเนินการก่อสร้างในเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00น.) | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย การเปิดใช้โครงการ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็น | - | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | งานข่อมผิวทาง ฉาบผิวจราจร ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่ในอุโมงค์ทางลอดอยู่แล้ว โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่มีความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน จึงกำหนดระดับของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ | | |
| 5.8 ผู้ใช้ทาง | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อภารกิจของผู้ใช้ทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง อาจทำให้เกิดขบวนการสัญจรของผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนในตอนเย็น ทางหลวงหมายเลข 224 จากจากแยกนครราชสีมาไปแยกตลาดประปา ทั้งไปและกลับ ที่มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 34.0-35.67 กม/ชม. เท่านั้น และบริเวณทางหลวงหมายเลข 2 จากแยกนครราชสีมาไปแยกสำโรงจันทร์ มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 36.0 กม/ชม. บริเวณดังกล่าวมีความเร็วเฉลี่ยที่ต่ำอยู่แล้ว หากมีการพัฒนาโครงการ ส่งผลให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณดังกล่าวได้รับผลกระทบทั้งเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และเกิดความเครียดในการเดินทางจากปัญหา | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง และอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลารเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลาทำงาน รวมทั้งวัน-เวลาที่จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะใน | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกับการคมนาคมขนส่ง</p> |



(นายปิยพงษ์ จิวadhanกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>การจราจรติดขัด อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดในบางช่วงของแนวเส้นทางเท่านั้น จึงคาดผลกระทบให้อยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>ผลกระทบต่อผู้ใช้ทางจากปริมาณรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนที่ไชนขนส่ง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 2 ทางหลวงหมายเลข 226 ทางหลวงหมายเลข 228 และทางหลวงหมายเลข 206 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่รถบรรทุกเข้าถึงได้สำหรับการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุการก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่สำหรับการก่อสร้างโครงการ โดยเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่จะอาศัยรถพ่วงในการขนส่ง ส่วนวัสดุอุปกรณ์ทั่วไปจะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ทำให้มีรถบรรทุกเข้า-ออกบนถนนเส้นที่ไชนขนส่ง รวมถึงกิจกรรมขนย้ายดินนำป้ทิ้ง ที่ใช้ในการขนส่งในเส้นทางหลวงหมายเลข 2 ซึ่งในบริเวณเส้นทางดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของปริมาณรถบนเส้นทางดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้เส้นทางดังกล่าวเกิดความไม่สะดวกในการเดินทางทำให้ต้องใช้ความเร็วลดลง และใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง | <p>เวลากลางคืน ควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟ้าส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ตำรวจจราจรและหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อหาข้อสรุปในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน หรือผู้ที่ต้องเดินทางผ่านพื้นที่ก่อสร้างจะได้ทราบถึงเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และเพื่อประสานงานในการปรับปรุงเส้นทาง การติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ โดยให้ทำการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) และ ช่วง | |

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธีวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | และวัสดุก่อสร้างจะใช้ระยะเวลาไม่นาน และได้ขนส่งตลอดทั้งวัน และเกิดขึ้นในบางช่วง เท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ ในระดับต่ำ | <p>เร่งด่วนเย็น (16.00-18.00 น.) เพื่อป้องกันปัญหาด้าน การจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในขณะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ผู้รับเหมาต้องใช้ผ้าใบคลุมบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุ - จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการให้เป็นระเบียบ โดยให้ใช้พื้นที่ภายในเขตทางเท่านั้น - ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้เกิดขวางเส้นทางการสัญจรของประชาชน และก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถอย่างเหมาะสม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตั้งแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในพื้นที่เขตก่อสร้างบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นเดิม เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่น ผู้ขับขี่รถยนต์ เป็นต้น - ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งแฉกกันสะท้อนแสงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวาหรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตรทั้งก่อนและหลังจะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวถนนโครงการ - ควบคุมและจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามกฎหมายที่กำหนด โดยเฉพาะทางร่วม ทางแยก และบริเวณชุมชน โดยให้ใช้ความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงสำหรับถนนทางหลวง และใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนและกวดขันพนักงานขับรถของโครงการให้ | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธีรวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและขับขียานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่มิวจจรจารชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ - ดำเนินการติดตั้งแผงกัน กรวย เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน และสัญลักษณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณในบริเวณที่มีการใช้พื้นที่จราจรซึ่งในช่วงการขยายมิวจจรจารทั้งสองฝั่งจะเป็นการใช้พื้นที่ไหล่ทาง เพื่อใช้ประกอบการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้เห็นเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน และให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างทางแยก เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรในบริเวณที่มีการก่อสร้าง โดยมีหลักการว่าในระหว่างการก่อสร้างนั้น | |

(ลายเซ็น)

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(ลายเซ็น)

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | <p>จะต้องมีช่องทางจราจรสำหรับการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ถึงรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน เท่านั้น เพื่อให้การเดินทางโดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ ซึ่งสามารถไปกลับทดแทนบริเวณแยกนครราชสีมา จ.สระบุรี - จ.ขอนแก่น และจ.ขอนแก่น - จ.สระบุรี มีทั้งหมด 2 เส้นทาง เส้นทางที่หนึ่ง ไปยังเส้นทางถนนบมระค่า 4 แล้วต่อด้วยทางหลวงชนบท 1120 และเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2 เส้นทางที่สองไปยังเส้นทางถนนสมอราย ต่อด้วยถนนชุมชนตรี ถนนสุนารี ถนนราชดำเนิน ออกทางหลวง 224 และเข้าถนนข้างเขื่อนเพื่อออกทางหลวงหมายเลข 2 | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | (2) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถชนสิ่งกีดขวางที่อาจเกิดจากการกองวัสดุก่อสร้าง หรือการก่อสร้างอื่นๆ กีดขวางการจราจร รวมทั้งบันทึก สภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหา ทั้งบนแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งรายงานต่อนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง (3) หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว วัสดุทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้างจะถูกขนออกไปจากทางหลวง เพื่อให้ถนนมีสภาพสะอาดเรียบร้อยตามมาตรฐานกรมทางหลวง (4) กำหนดขอบเขตพื้นที่ ก่อสร้างที่ต้องปิดกั้นให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการทำงานของผู้รับจ้างและสภาพการจราจร เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด | |

(Signature)

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | (5) จัดให้มีการติดตั้งรั้วกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ เหมาะสมตามมาตรฐานความปลอดภัยของกรมทางหลวง โดยใช้ราวกันชนคอนกรีตร่วมกับรั้วตาข่ายวางกันแนวเขต ก่อสร้าง (6) ออกแบบให้มีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อความ ปลอดภัยในการใช้ทาง โดยเฉพาะบริเวณเขตถนนเดิมที่มี การสัญจร (7) หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา เร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 18.00 น. (8) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ ก่อสร้างโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่อย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ ทั้งต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ร่วมใช้เส้นทาง ตลอดจน ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | (9) ควบคุมพนักงานขับรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างควบคุม น้ำหนักบรรทุกให้เหมาะสมกับขนาดรถ และเป็นไปตาม กฎหมาย (10) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่ให้เกิน กวากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (11) ควบคุมการขนส่ง / ขนย้ายให้มีการปิดคลุมส่วน บรรทุกที่มิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้มีวัสดุร่วงหล่นตามถนน อันเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ (12) การขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรขนาดใหญ่ ควร ทำหลัง 22:00 น. และหยุดขนส่งก่อน 04.00 น. เพื่อ หลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด (13) หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจาก การดำเนินกิจกรรมของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้อง รีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้ เกิดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|---|--|
| | | (14) จัดทำทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการในบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ และกำหนดให้เปิดปิดเป็นเวลาในช่วงเช้า และเย็น (15) ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงทางเข้าออกบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง (บริเวณถนนสีปรี) และบริเวณจุดกองดิน (ทางแยกต่างระดับบริเวณทางเลี่ยงเมืองนครราชสีมา ด้านทิศตะวันออก) เพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานพาหนะเพิ่มความระมัดระวังก่อนถึงจุดทางเข้าออก และติดตั้งป้ายระวางรถทางซ้ายเพื่อแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานพาหนะเพิ่มความระมัดระวัง (16) กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนจำกัดประเภทรถห้ามให้รถบรรทุกหนักทุกประเภท และรถจักรยานยนต์ลงอุโมงค์ โดยพิจารณาติดตั้งป้ายภายในอุโมงค์และรูปแบบขนาดตัวอักษรบนป้าย บริเวณ กม.254+418 และ กม.254+568 | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------|--|--|
| | | (17) กำหนดให้มีทางม้าลายให้เพียงพอต่อการใช้งานปัจจุบัน รวมถึงติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทางข้ามชนิดกดปุ่มหรือสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการข้ามถนนของประชาชน และจัดทำเส้นเตือนชะลอความเร็ว และเส้น Optical speed bar ในบริเวณก่อนถึงทางข้ามในจุดอื่นๆ (18) ติดตั้งป้ายประกาศข้อความที่เปลี่ยนแปลงได้หรือ Variable Message Sign (VMS) เพื่อประกาศข้อความแสดงข้อมูลต่าง ๆ ตามสถานการณ์เพื่อนำและเตือนผู้ใช้ทาง เช่น ข่าวสภาพการจราจรขณะประกาศ แนะนำเส้นทาง เตือนการขับซึ่หรือกฏจราจร (19) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ใช้ทางชะลอความเร็วก่อนถึงทางโค้ง (20) กำหนดให้มีการติดตั้ง Rumble Strips แถบสีบนพื้นผิวจราจรก่อนถึงบริเวณทางโค้งภายในอุโมงค์ ป้าย | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอิวงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา เป็นงานบำรุงเพื่อให้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นปกติ เช่น การซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภคการซ่อมระบบไฟฟ้าแสงสว่างในแนวเส้นทางโครงการ เป็นต้น งานซ่อมบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา เพื่อเป็นการต่ออายุทางหลวงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ยาวนานขึ้น การบำรุงเสริมแต่ง และการปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงด้วยวิธีการปกติ การปรับปรุงหรือเพิ่มเติมที่อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางหลวงเป็นไปด้วยความปลอดภัย อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของผู้ใช้เส้นทางในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง ทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทางบ้างเล็กน้อย เนื่องจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงผิวทางจะใช้ระยะเวลาซ่อมแซมไม่นาน เนื่องจากความ | <p>เตือนก่อนถึงบริเวณโค้งราบ และป้ายจำกัดความเร็วเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง</p> <p>(21) มีการกำหนดเครื่องหมายบนผิวทาง (Worded Marking) คำว่า “ลดความเร็ว”</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านกรรมคาบคนส่งอย่างเคร่งครัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ - กรมทางหลวงต้องประสานและขอความร่วมมือจากกองบังคับการตำรวจทางหลวงให้จัดเจ้าหน้าที่มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ใช้ทางขับซัดด้วยความเร็วที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจจับรถบรรทุกที่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานกำหนด <p>(2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร ระบบไฟฟ้า ระบบสูบน้ำ สัญญาณจราจรป้ายบอกทาง และป้าย</p> | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ได้ครอบคลุมการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่งอยู่แล้ว</p> |



(นายปิยพงษ์ จิวadhanกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีอึ้งค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <p>เสียหายจะเกิดขึ้นไม่มากนักเป็นเพียงการชำรุดของผิวทางเล็กน้อย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> การคมนาคมบนทางหลวงเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานบริเวณอุโมงค์นครราชสีมา ทำให้เดินทางสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น รวดเร็วขึ้นและสามารถแบ่งเบาปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 224 บริเวณแยกนครราชสีมา โดยระดับบริการบนแยกนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2587 กรณีไม่มีโครงการอยู่ที่ F แต่ในกรณีโครงการในรูปแบบสัญญาณไฟ มีระดับบริเวณอยู่ที่ C-D และกรณีมีโครงการในรูปแบบอุโมงค์แยกนครราชสีมา มีระดับบริการอยู่ที่ B-C เท่านั้น ซึ่งสำหรับผู้ใช้งานเพื่อไปสระบุรี สามารถใช้บริการโครงการได้เลย ที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้เส้นทางด้านบนทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทางมากขึ้น จึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง | <p>เตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิวฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| 5.9 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีและโบราณสถาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ในระยะ 1 กิโลเมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีแหล่งโบราณคดี 4 แหล่ง ได้แก่ บ้านสำโรงจันทร์ (ระยะห่าง 382 เมตร) อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี (ระยะห่าง 984 เมตร) ประตุมุมพล (ระยะห่าง 990 เมตร) และคูเมืองกำแพงเมืองนครราชสีมา (ระยะห่าง 813 เมตร) โดยโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ขึ้นทะเบียนแล้ว ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ ไม่มีการตัดผ่านหรือประชิดทางแต่อย่างใด รวมถึงบริเวณบ้านสำโรงจันทร์ เป็นเพียงแหล่งโบราณคดีที่เป็นชุมชนเก่าเท่านั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมประเภทวัด โบราณสถานและแหล่งโบราณคดีให้ไม่มีผลกระทบ | <p>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ในกรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีขณะดำเนินการก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องหยุดกิจกรรมในจุดที่พบหลักฐานทางโบราณคดีทันที และต้องแจ้งให้นักโบราณคดี จากสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา กรมศิลปากรทราบ เพื่อประเมินความสำคัญของหลักฐานทางโบราณคดีและแนวทางในการดำเนินงานต่อไป</p> <p>(2) ปฏิบัติตามมาตรการด้านอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</p> <p>- กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณวัดสุสาน โดยกำแพงกันเสียงเลือกใช้เหล็ก (steel), 18 ga ความหนา 1.27 มิลลิเมตร ซึ่งออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงโดยมี Barrier คอนกรีต และยกเหล็กตั้งตรง โดยมีความสูง 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ซึ่งได้ดำเนินการไว้ในมาตรการด้านเสียงแล้ว</p> | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวัช)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| | <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือนต่อแหล่ง ศิลปกรรมประเภทวัด โบราณสถานและแหล่งโบราณคดี</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในระยะก่อสร้างจะมีงานเตรียมพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งจากการคาดการณ์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในระยะก่อสร้าง พบว่า แหล่งโบราณคดีและโบราณสถาน มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมอยู่ในช่วง 26.77 – 28.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจึงประเมินได้ว่าแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ <p>ผลกระทบด้านเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต่อเนื่องในโครงการนี้ ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ งานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมงานก่อสร้างพื้นและ | <p>(3) กำหนดให้มีการทำหนังสือแจ้งแผนก่อสร้างกับสำนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ</p> | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| | <p>ผนังทางลอด กิจกรรมงานก่อสร้างหลังคาทางลอด โดยเกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังสำหรับกิจกรรมก่อสร้าง มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 โดยมีค่าอยู่ที่ 75.4 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสุสาน 1 แห่ง ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ในระดับปานกลาง</p> <p>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ได้แก่ งานฉีควางและชั้นทาง ซึ่งจากการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่จะเพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้าง พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 0.001 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ Richter & Meister พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนนี้อยู่ในระดับ 1 ซึ่งเป็นระดับที่เป็นไปได้ที่รู้สึก และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า | | |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อุโมงค์บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 กับทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| | ระดับความสั่นสะเทือนไม่ส่งผลเสียต่ออาคารทุกประเภท ดังนั้น ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่ง โบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในพื้นที่ของโครงการ | | |
| | <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การประเมินผลกระทบทางแหล่งศิลปกรรมประเภทวัด โบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา พบว่า ผลกระทบจากการใช้งานทั่วไป เช่น แรงแส่นสะเทือนจากรถวิ่ง หรือผู้โดยสารต่างๆ จะไม่มีผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมประเภทวัด โบราณสถานและในพื้นที่ ดังนั้น การใช้เปิดใช้งานถนนโครงการจึงไม่มี ผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งศิลปกรรมประเภทวัด วัด โบราณสถานและ แหล่งโบราณคดี | - | - |



(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565



(นายนคร ศรีธวังค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 1 พื้นที่กองเก็บดินขุดของโครงการ

Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Signature

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 3 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียง

ปิยพงษ์

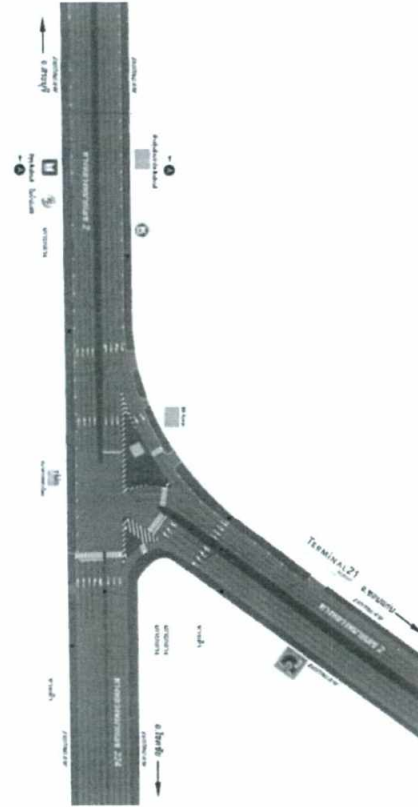
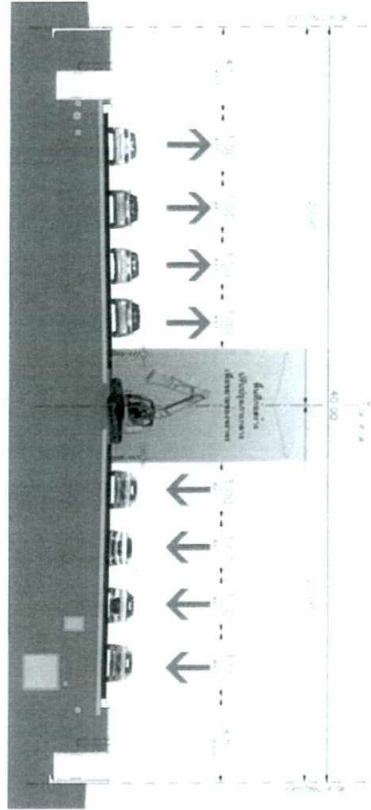
(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
สิงหาคม 2565

ศรียังค์

(นายนคร ศรีธวัชค์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2565



รูปที่ 4 แผนการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง

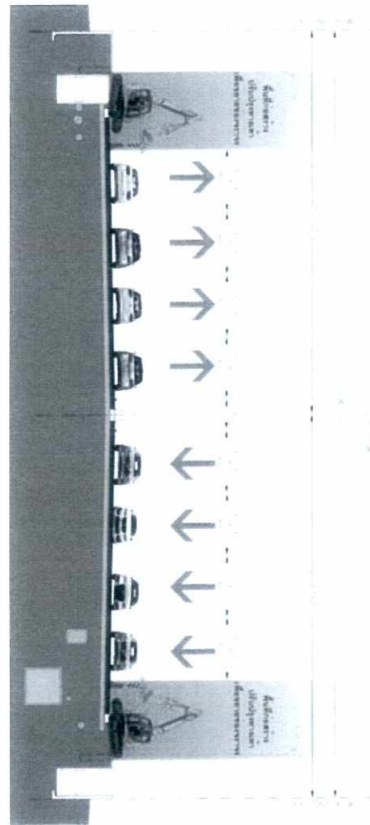


(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565

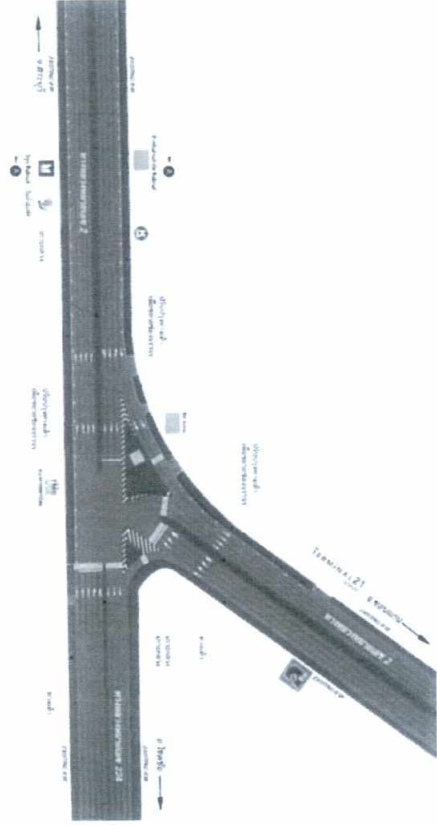


รูปที่ 4 แผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง



Signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

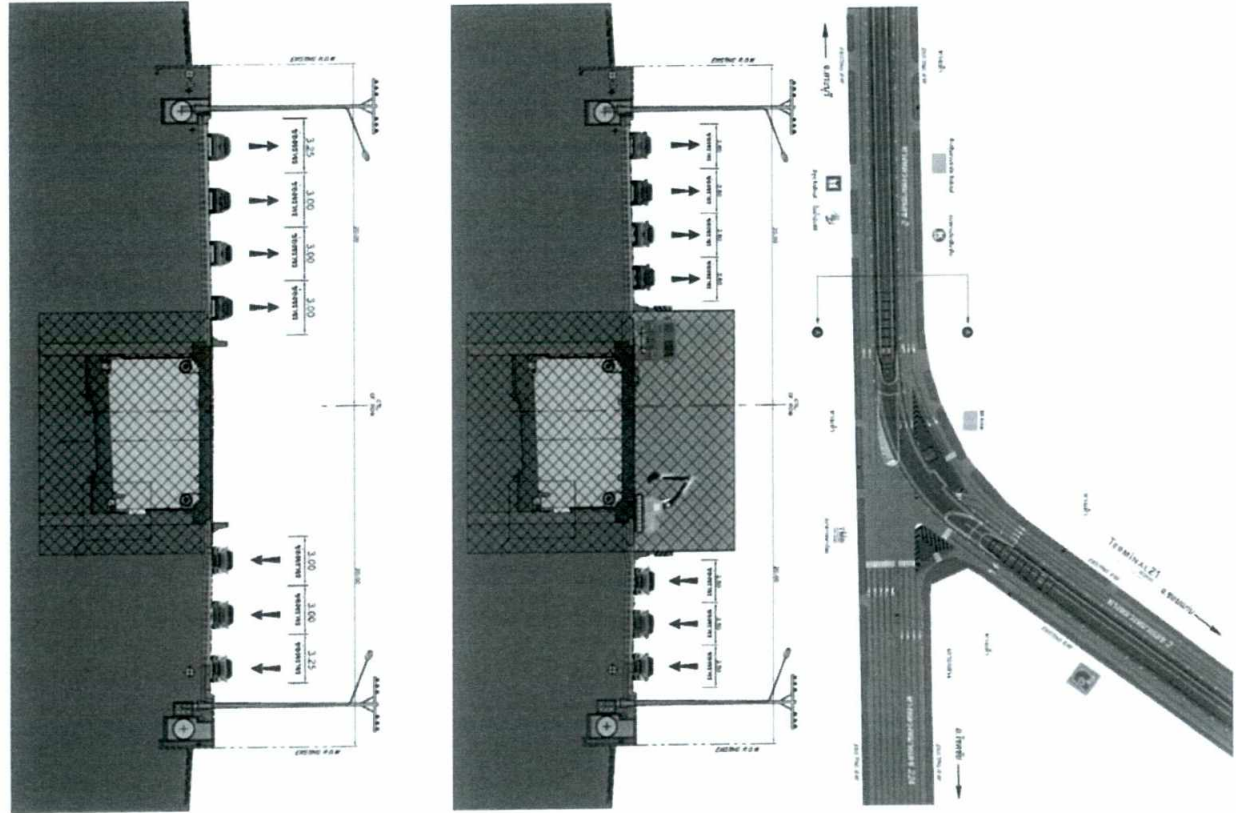


Signature

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



รูปที่ 4 แผนการจัดการจราจรระหว่างทางก่อสร้าง



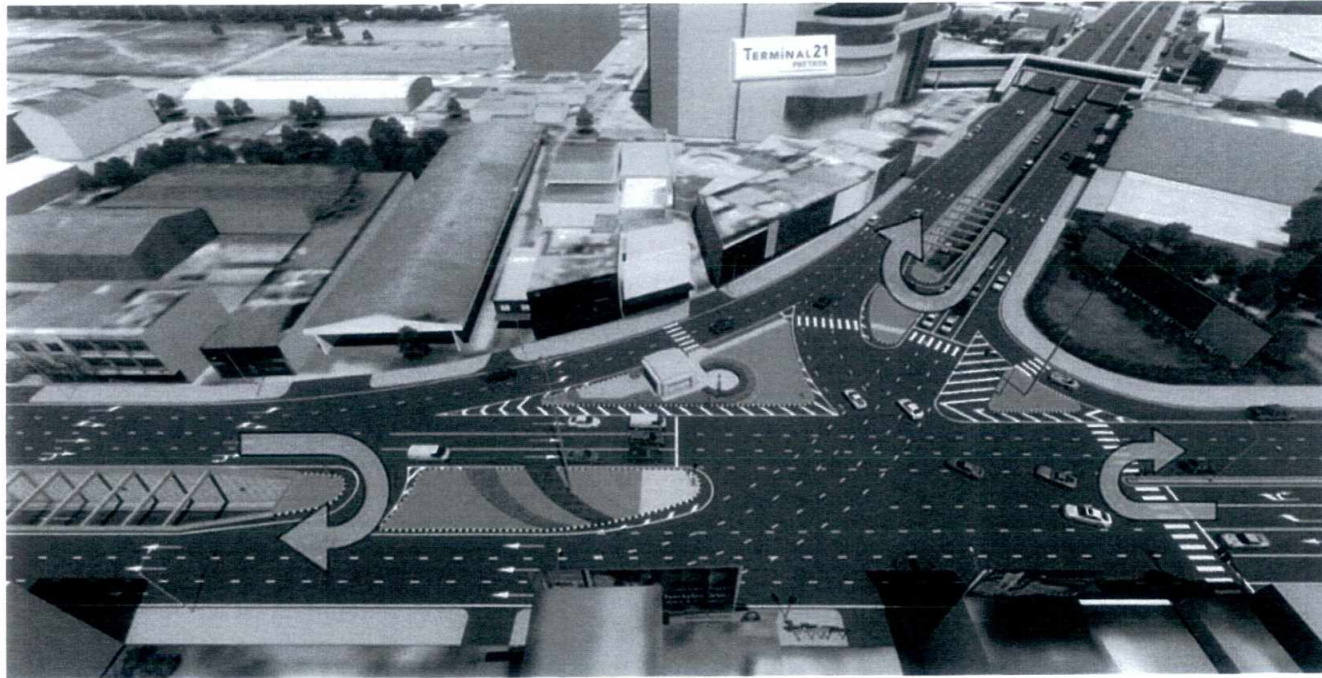
[Handwritten signature]

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

[Handwritten signature]

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565





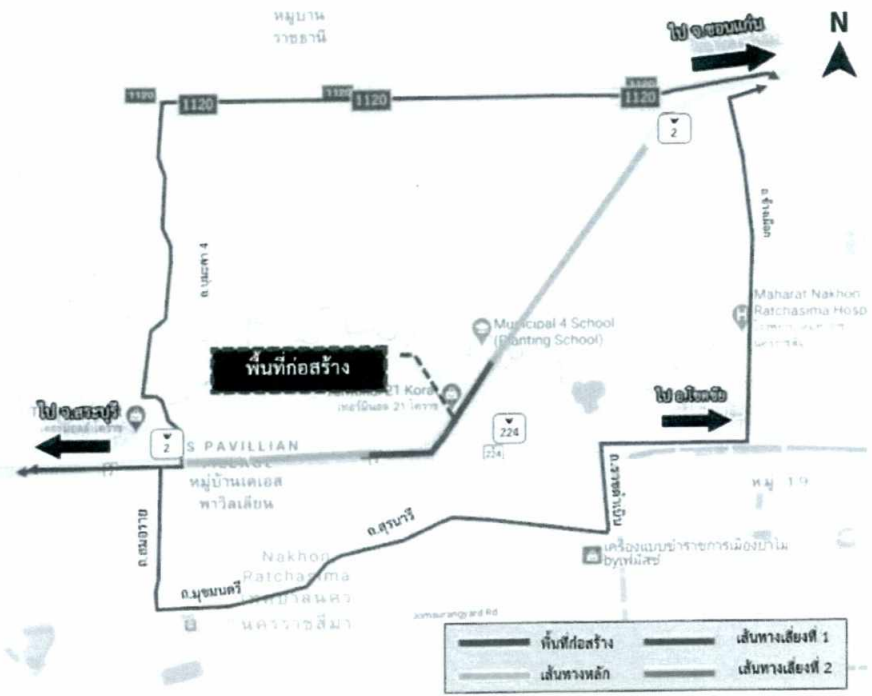
รูปที่ 4 แผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
สิงหาคม 2565

(นายนคร ศรีธวังค์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2565



THAMMACHART
CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 5 ทางเสียงบริเวณก่อสร้างโครงการ

(Signature)

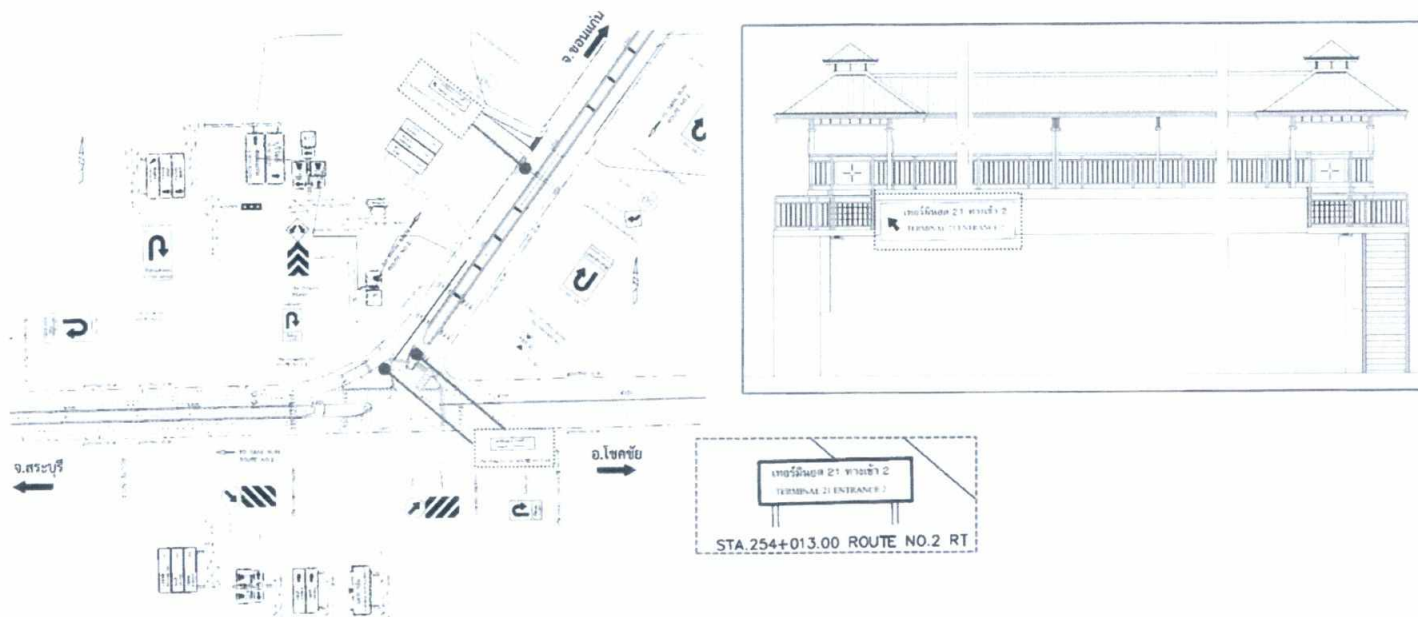
(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Signature)

(นายนคร ศรีวิวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 6 มาตรการฯประชาสัมพันธ์การเข้าห้าง Terminal 21

(Handwritten signature)

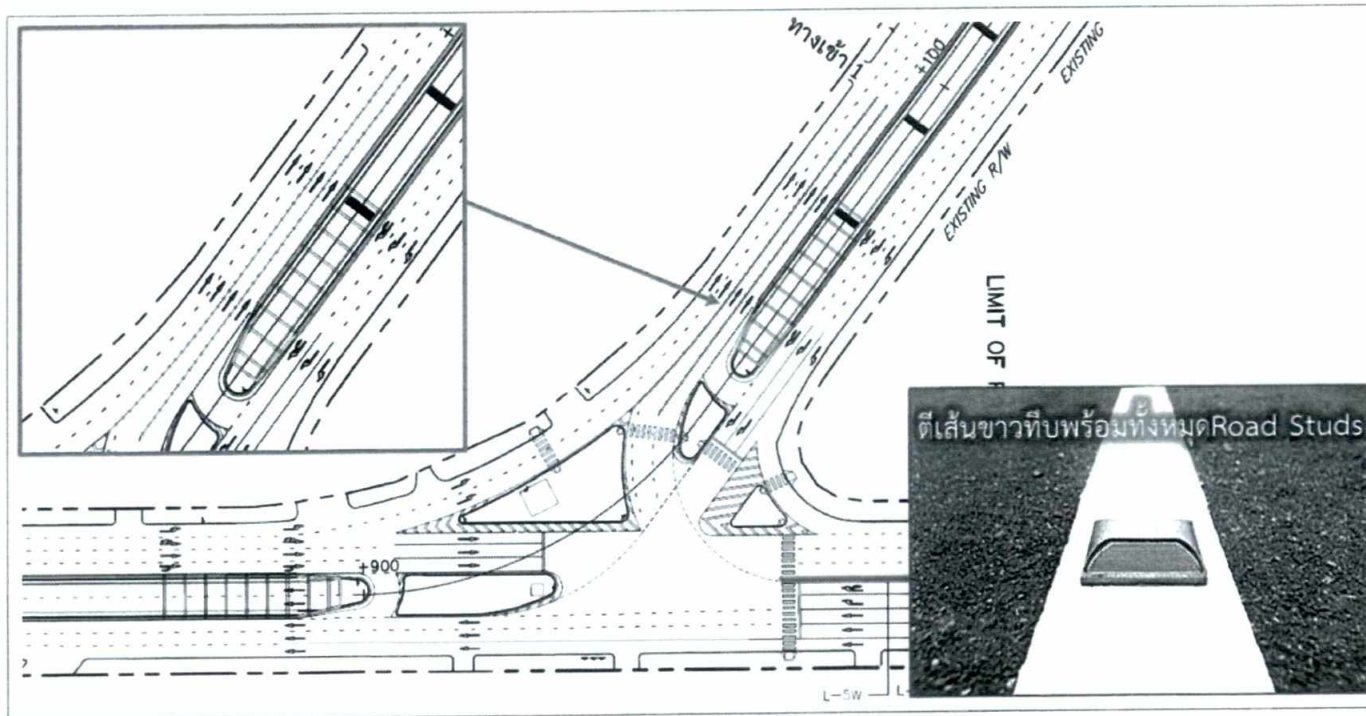
(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Handwritten signature)

(นายนคร ศรีธีรวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

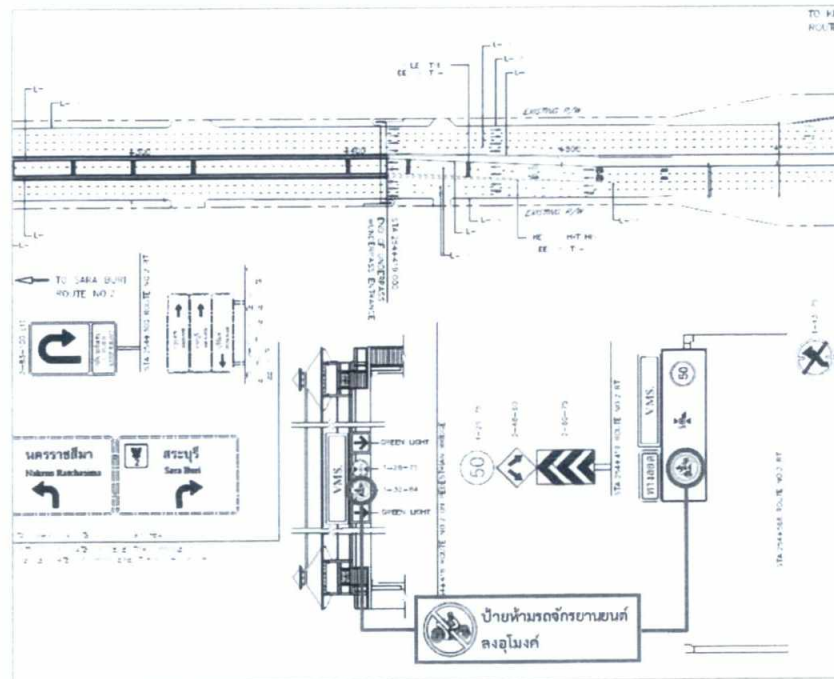


รูปที่ 7 การติดตั้งเส้นจราจรพร้อมทั้งติดตั้ง Road Studs

(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
สิงหาคม 2565

(นายนคร ศรีธวังค์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2565





รูปที่ 8 การติดตั้งป้ายห้ามรถจักรยานยนต์ลงโมงค์

(Handwritten signature)

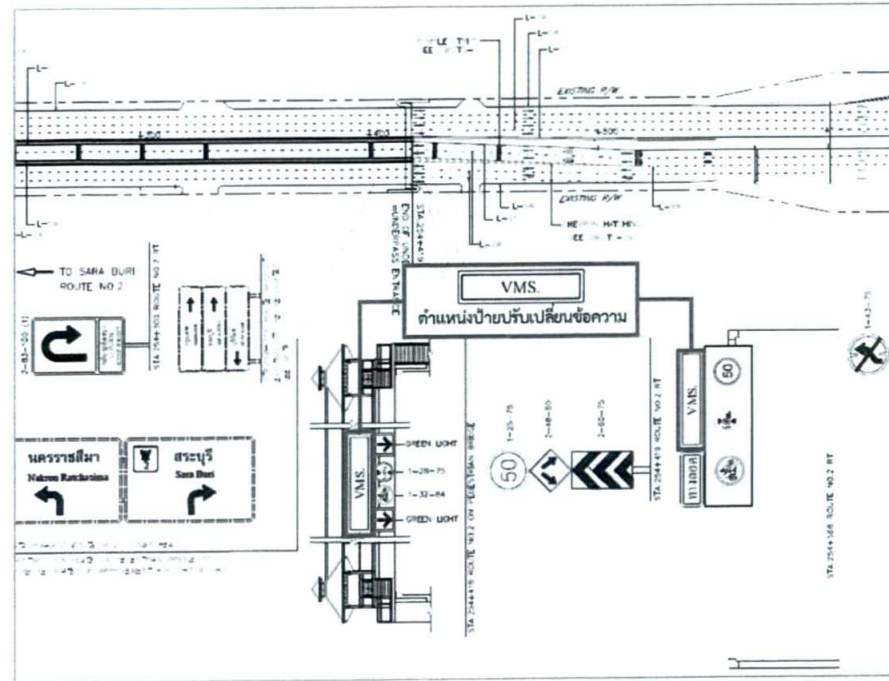
(นายปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Handwritten signature)

(นายนคร ศรีธวัชค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 9 การติดตั้งป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ

(Handwritten signature)

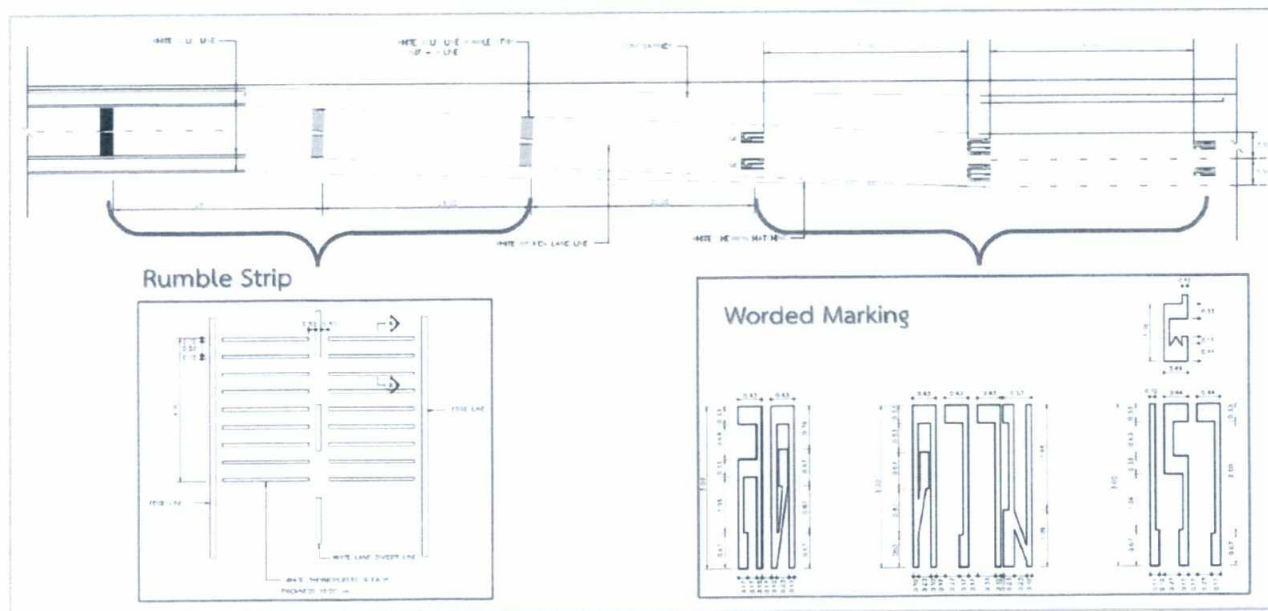
(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

(Handwritten signature)

(นายนคร ศรีอริวงศ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.



รูปที่ 10 การตีเส้นถนนเพื่อเตือนให้ชะลอความเร็ว

ja

(นายปิยพงษ์ จิวฉุนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

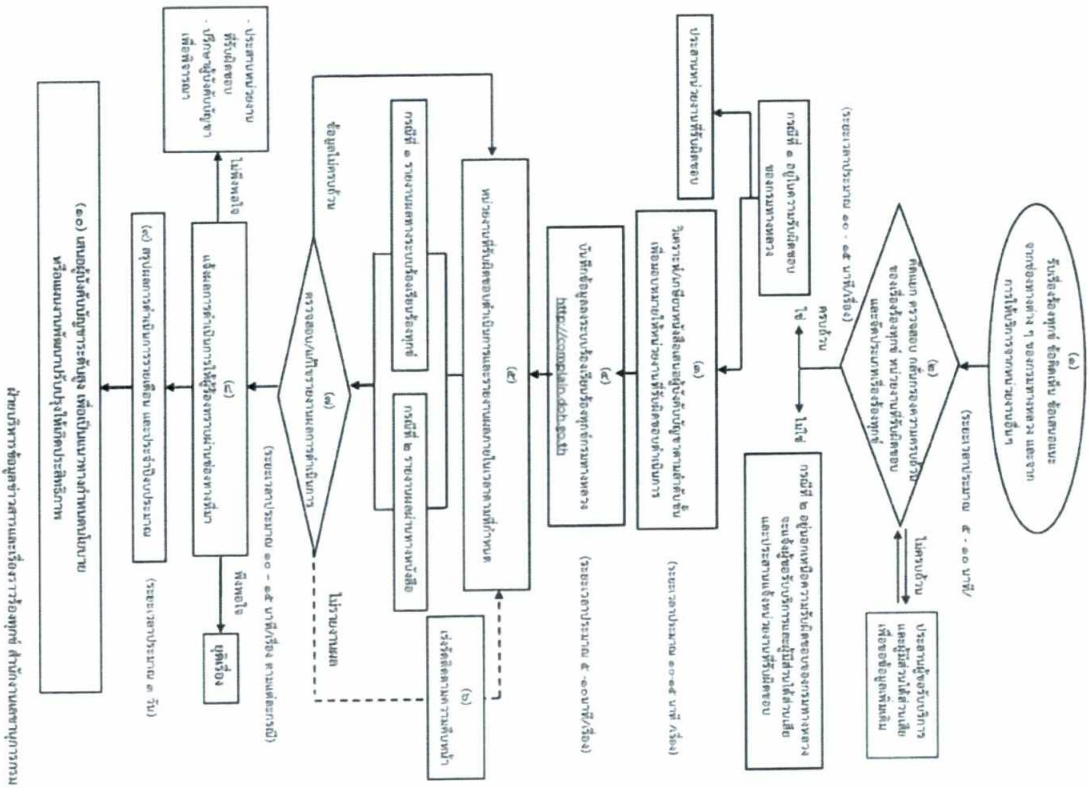
[Signature]

(นายนคร ศรีธรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565



THAMMACHART
 CONSULTANT CO.,LTD.

ขั้นตอนการดำเนินการเรื่องร้องทุกข์ของกรมทางหลวง

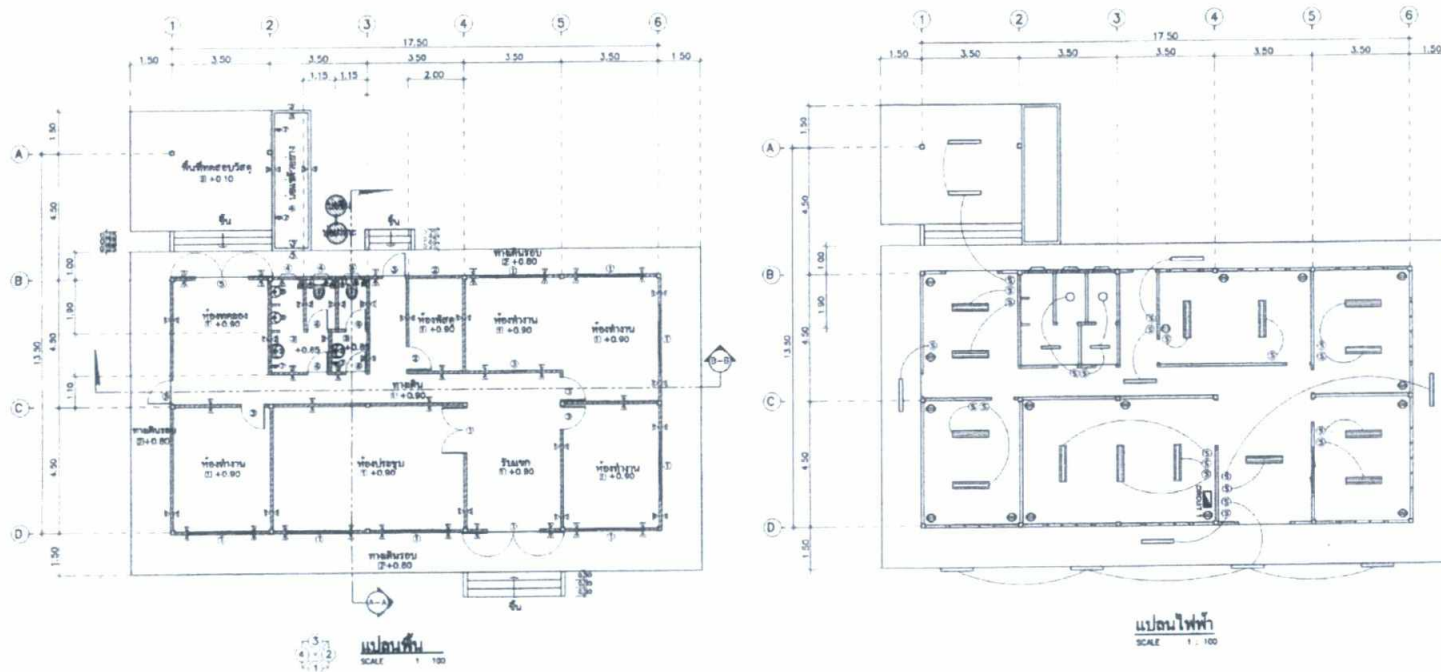


รูปที่ 11 ฝั่งแสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
สิงหาคม 2565

(นายนคร ศรีอิ้งค์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2565





รูปที่ 12 ตัวอย่างผังสำนักงาน บ้านพักคนงานและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ

Handwritten signature

(นายปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล)
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง
 สิงหาคม 2565

Handwritten signature

(นายนคร ศรีจิวรงค์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สิงหาคม 2565

